



ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Материалы IV международной
научной интернет-конференции

**ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА**

Часть I

Вологда, 15–19 июня 2020 года

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

*Материалы IV Международной научной интернет-конференции
(г. Вологда, 15–19 июня 2020 г.)*

В двух частях

Часть I

Вологда
2020

УДК 316.1 + 316.43
ББК 60.524 60.59
П78

Публикуется по решению
Ученого совета ВолНЦ РАН

П78 Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства : материалы IV Международной научной интернет-конференции, г. Вологда, 15–19 июня 2020 г. : в 2-х ч. – Ч. I. – Вологда : ФГБУН ВолНЦ РАН, 2020. – 482 с.

ISBN 978-5-93299-491-7 (I ч.)

ISBN 978-5-93299-490-0

Редакционная коллегия:

Е.А. Мазилов (отв. редактор); А.А. Шабунова,
Т.В. Ускова, Л.В. Бабич, О.Н. Калачикова

В сборнике представлены материалы IV Международной научной интернет-конференции «Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства», проходившей в г. Вологде 15–19 июня 2020 г.

Участие в конференции приняли исследователи из научных учреждений и вузов регионов России и стран ближнего зарубежья. Доклады были посвящены вопросам поиска и обоснования путей развития научно-технологического пространства России, активизации инновационных процессов в регионах с целью повышения конкурентоспособности национальной экономики и создания условий для повышения качества жизни населения и развития человеческого потенциала. Отдельный блок докладов был посвящен вопросам формирования цифровой экономики, современным вызовам и возможностям развития общества.

Сборник предназначен для ученых и практиков, преподавателей, аспирантов и студентов, интересующихся проблематикой экономического, социального и научно-технологического развития регионов и предприятий.

Доклады представлены в авторской редакции.

УДК 316.1 + 316.43
ББК 60.524 60.59

ISBN 978-5-93299-491-7 (I ч.)

ISBN 978-5-93299-490-0

© ФГБУН ВолНЦ РАН, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	8
Пленарные доклады	
Говорова Н.В. Научно-технологическое развитие РФ: региональный аспект.....	11
Чернов В.А. Интеграционные процессы как необходимое условие инновационного, технологического развития экономики.....	17
Головчин М.А. Готовность российских вузов к образовательной цифровизации.....	25
Флек М.Б., Угнич Е.А. Подготовка инженерных кадров в профессионально-образовательной экосистеме: особенности и перспективы.....	32
Секция 1	
Научно-технологическое развитие территорий: региональные тенденции и практики	
Калинина С.Л. Государственная поддержка технологического предпринимательства за рубежом.....	40
Ахмадиев И.Р., Шиханова Е.Г. Противоречия в понимании феномена «арбитраж».....	45
Леонов С.Н. Свободный порт Владивосток как «полюс роста» Дальнего Востока: проблемы формирования.....	49
Погосян Ш.П. Инновационные технологии – средство трансформации образовательного процесса.....	55
Данилик А.В., Вакулич Н.А. Исследование и сравнение вариантов перевозки грузов автомобильным и железнодорожным транспортом в Беларуси.....	59
Бельский А.М. Сочетание методов сбора и анализа информации современных социологических исследований (на примере анализа мнений лиц, определяющих внешнюю политику Европейского Союза).....	65
Бухаров Д.Н. Диффузно-графовая модель инновационных процессов.....	68
Сланченко А.Ю. Корреляция темпов социально-экономического развития государства с качеством стратегического планирования.....	73
Коркушко П.В. Инструменты формирования гибких компетенций персонала.....	77

Маргинова М.В., Ащина О.С. Концепция инновационного развития Республики Крым.....	81
Надтока Т.Б., Михайлюк Д.Д. Состояние машиностроительного комплекса и основные задачи его развития в Донецкой Народной Республике.....	87
Остапук Т.Н. Международная торговля транспортными услугами: анализ и перспективы развития в Республике Беларусь.....	94
Головина А.С. Перспективы развития транспортно-логистической системы в рамках проекта «Один пояс – один путь».....	99
Мамедов Рамиль Надир оглы. Повышение эффективности стратегического управления.....	104
Пригаро Я.Г. Государственная антикоррупционная политика как фактор научно-технологического развития региона.....	109
Василенко Д.В. Региональная экономическая система: теоретический экскурс.....	114
Тихончук А.Д., Боровик А.В., Вакулич Н.А. Новые «умные» материалы в «зеленой» логистике.....	118
Лустов Н.С. О развитии железнодорожного транспорта Казахстана и России.....	122
Додов Р.Х. Мировой рынок машин и оборудования: региональный аспект.....	130
Примшиц Д.В. Региональные тренды экономического и технологического развития Китайской Народной Республики.....	134
Лесных В.В., Тимофеева Т.Б. Анализ подходов к оценке адаптивной устойчивости инфраструктурно-сложных территорий.....	142
Цуркан Г., Вакуловская Е. Социальные аспекты устойчивого развития городов.....	148
Мигунов А.А., Попов А.Ю. Проблемы перехода бухгалтерского учета к международным стандартам финансовой отчетности в современных условиях.....	152
Нурланова Н.К., Днишев Ф.М. Перспективные направления развития наукоемких секторов экономики в регионах Казахстана.....	156
Загребельный А.В. Авторская паремия <i>Не всё то золото, что лежит в государственном банке</i> в русском языке периода 1905–1907 гг.	163
Жданова А.С. Теоретический взгляд на становление понятийного аппарата конкурентоспособности.....	168
Суворова А.В. Усиление межтерриториального взаимодействия как условие научно-технологического развития: вызовы и возможность.....	174
Раттур Е.В. Понятие интеллектуальной собственности	181
Саландаева Д.С., Дубровская Ю.В. Анализ миграционных процессов как фактора развития национальной экономики.....	187

Грузан А.В. Пути усовершенствования управления инновационным развитием старопромышленного региона.....	194
Марков Г.П. Таможенное администрирование, национальные проекты и региональное развитие Российской Федерации.....	201
Лапцова Е.С. Роль краудфандинга и краудсорсинга в активизации инновационных процессов территории.....	209
Сочков А.Л., Субботин А.В. Алгоритм оценки конкурентоспособности регионов с учетом их инновационного потенциала для нейросетевого моделирования.....	217
Федотов А.А. Взаимосвязь между человеческим потенциалом и качеством жизни и показателями научно-технического потенциала регионов России.....	224
Загидуллин Р.С., Шуджаири М.А.Х., Хамза М.М. Применение методологии QFD при разработке высокотехнологичной гражданской продукции.....	229
Гаркавая В.Г. Риски научно-технологического развития территорий и методика их выявления.....	235
Смирнов В.П., Боровикова С.В. Оценка реализации региональных проектов Приморского края по направлению «цифровая экономика»...	241
Ефремов И.А. Инструменты улучшения административного предпринимательского климата в Вологодской области.....	247
Антосик И.Ю. Проблемы Черноморского района Республики Крым: 5 шагов опережающего развития территории.....	253
Печенская-Полищук М.А. Теоретические вопросы повышения научной обоснованности инструментов бюджетного перераспределения.....	261
Породина С.В., Белов Д.Г. Основы обеспечения экономической безопасности регионов.....	266

Секция 2.

Проблемы организации инновационной деятельности и технологического предпринимательства в реальном секторе экономики

Власкина Т.О. О предпочтительности аутсорсинга бухучета для российских организаций.....	272
Гакамская А.А., Шепетуха Н.В., Вакулич Н.А. Реверсная логистика в Беларуси.....	275
Василец П.С., Колодинская К.С. Особенности выбора поставщика для предприятия.....	280
Мороз Д.В., Романюк А.Э., Вакулич Н.А. Логистическая система «точно в срок» как способ оптимизации закупочной деятельности предприятия.....	284
Василенко В.Н. Повышение эффективности инвестиционных процессов в регионе.....	289

Соколов М.С., Жигун Л.А. Некоторые проблемы развития молодежного инновационного предпринимательства в Российской Федерации.....	297
Малухина Т.Ю., Комарова О.В. Проблемы внедрения предпринимательских инноваций на рынке товаров медицинского назначения.....	302
Никитина Т.С., Омельченко Д.Е. Усовершенствование бизнес-процессов через внедрение CRM-системы.....	309
Немченко О.Р., Цихлер А.О. Выбор методологии проектирования it-проекта «портал самообслуживания по правовым вопросам» для вертикально интегрированной нефтяной компании.....	314
Жирнель Е.В. Проблемы финансового обеспечения малого технологического предпринимательства в России на современном этапе.....	316
Морозов И.В. Оценка потенциала молодежного инновационного предпринимательства в условиях цифровизации единого научно-технологического пространства Союзного государства.....	322
Иванищева Е.А. Калькулирование себестоимости продукции в предпринимательской организации (на примере АО «Гжельский кирпичный завод»).....	327
Сапир Е.В., Васильченко А.Д. Вызовы и направления поддержки технологической трансформации компаний малого и среднего бизнеса.....	334
Дрозд В.Э., Попов А.Ю. Источники финансового обеспечения малых инновационных компаний.....	341
Холодова М.А. Программно-целевое планирование на принципах проектного управления как инструмент реализации инновационных проектов в реальном секторе экономики.....	347
Бартош М.А. Конкурентоспособность малого предприятия: особенности оценки и направления повышения (на примере филиала «Кооппром» Ивановского райпо).....	351
Сидоренко Ю.Ю. Место рыночных рисков в системе финансовых рисков.....	358
Кузнецова Е.П. Направления государственных программ по стимулированию секторов науки и бизнеса к кооперации в СЗФО....	362
Андропова М.Г. Проблемы и тенденции развития инновационной инфраструктуры в России.....	367
Тимуш А.Г., Райлян В.П. Альтернативные инструменты финансирования научно-технической деятельности в Республике Молдова.....	372
Дорошко Г.О., Комарова О.В. Инновационный потенциал предприятия строительной сферы: оценка и направления совершенствования.....	378

Форгунова А.Ю., Щелканов А.А. Применение мер по обеспечению информационной безопасности банковского сектора в области добывающей промышленности.....	384
Котина Т.А., Щелканов А.А. Хеджирование рисков экспортно-импортных операций предприятий реального сектора экономики.....	390
Лукашова И.А., Чубарь Я.Д. Влияние элементов учетной политики на показатели финансовой отчетности субъектов малого предпринимательства.....	397
Стасевич В.Ю. Оценка конкурентоспособности предприятия и направления её повышения (на примере СОАО «Коммунарка»).....	405
Цатурян М.О., Синицын А.А. Моделирование эффективного поведения менеджера в условиях цифровизации топливно-энергетического кластера как фактор продуктивного развития предприятий.....	412
Ашина О.С. Виртуальное предприятие как основа инновационного развития.....	419
Трошкова Е.В., Левшина В.В. Инновационное обеспечение системы менеджмента качества организации.....	426
Лукашова И.А., Беловолова С.Л. Направления повышения качества учетной информации о формировании финансовых результатов в системе счетов бухгалтерского учета.....	431
Семёнова А.В. Потребительские ориентации сельского населения Беларуси на приватизацию в аграрной сфере.....	437
Волосач А.В. Продвижение стартап-проектов с помощью крауд-платформ.....	444
Будко А.С., Родин А.В. Методические подходы к оценке уровня инновационного развития региона.....	451
Кремин А.Е. Социологическая оценка условий развития малого и среднего предпринимательства.....	458
Лаврентьев. С.Ю., Крылов Д.А. Инновационные методы профессиональной подготовки дизайнера в образовательном пространстве.....	464
Демиденко М.С. Риски в предпринимательской деятельности и их оценка.....	469
Якушев Н.О. К вопросу о технологическом типе предпринимательства.....	473
Гасанов Е.В. Государственная поддержка инвестиционного потенциала малого бизнеса в регионе.....	478

Предисловие

Достижение общенациональных целей в повышении благосостояния общества невозможно без формирования единого научно-технологического пространства в масштабах государства. Данный процесс предполагает осуществление структурных трансформаций, реализацию научно-технической и инновационной политики.

Обсуждению этих вопросов была посвящена IV научная интернет-конференция «Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства», организованная Вологодским научным центром РАН в период с 15 по 19 июня 2020 г.

Основная идея конференции заключалась в поиске и обосновании путей развития научно-технологического пространства, активизации инновационных процессов в регионах с целью повышения конкурентоспособности национальной экономики и создания условий для повышения качества жизни населения и развития человеческого потенциала.

Работа конференции была организована по 4 направлениям:

1. Научно-технологическое развитие территорий: региональные тенденции и практики.

2. Проблемы организации инновационной деятельности и технологического предпринимательства в реальном секторе экономики.

3. Инфраструктурное обеспечение научно-технологического развития территорий.

4. Цифровая экономика: современные вызовы и возможности развития.

15 июня 2020 г. состоялось пленарное заседание в режиме вебинара. Научный руководитель конференции – заместитель директора, заведующий отделом проблем научно-технологического развития и экономики знаний, ведущий научный сотрудник ФГБУН ВолНЦ РАН к.э.н. Мазилев Евгений Александрович подчеркнул растущий научный вес конференции, отметив ежегодное расширение географии участников и увеличение количества докладов и обсуждаемых вопросов.

На пленарном заседании в режиме вебинара выступили: доцент, ведущий научный сотрудник Института Европы РАН к.э.н. Говорова Наталья Викторовна; профессор ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» д.э.н. Чернов Владимир Анатольевич; доцент кафедры «Мировая экономика и МЭО» Донского государственного технического университета к.э.н. Угнич Екатерина Александровна; старший научный сотрудник ФГБУН ВолНЦ РАН к.э.н. Головчин Максим Александрович.

В конференции приняли участие более 240 человек. Ученые и начинающие исследователи, студенты и аспиранты из России, Беларуси, Казахстана, Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Таджикистана, Молдовы, Армении обсудили проблемы поиска и обоснования путей развития научно-технологического пространства России и активизации инновационных процессов в регионах.

В рамках секции 1 «Научно-технологическое развитие территорий: региональные тенденции и практики» поднимались вопросы, связанные с усовершенствованием управления инновационным развитием (Грузан А.В.), с рисками

научно-технологического развития территорий и их выявлением (Гаркавая В.Г.), с перспективными направлениями развития наукоемких секторов экономики (Нурланова Н.К., Днишев Ф.М.), с алгоритмом оценки конкурентоспособности регионов с учетом их инновационного потенциала (Сочков А.Л., Субботин А.В.).

Участниками секции 2 «Проблемы организации научно-технологической и инновационной деятельности в реальном секторе экономики» были рассмотрены проблемы, посвященные проблемам финансового обеспечения малого технологического предпринимательства в России (Жирнель Е.В.), проблемы и тенденции развития инновационной инфраструктуры в России (Андронва М.Г.), инструменты финансирования научно-технической деятельности (Тимуш А.Г., Райлян В.П.), инновационный потенциал предприятий (Дорошко Г.О., Комарова О.В.).

На секции 3 «Инфраструктурное обеспечение научно-технологического развития территорий» предметом обсуждения стали вопросы формирования кадрового потенциала научно-исследовательской сферы (Вегеле А.Р., Родин А.В.), организации и обеспечения функционирования системы детского и молодежного инновационного творчества (Коткова А.О., Талипова О.А.), цифровизации как условия подготовки кадров для современной экономики (Рыбичева О.Ю.), развития муниципальных территорий на основе социальных инноваций (Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А.).

На заседании секции 4 «Цифровая экономика: современные вызовы и возможности развития» затрагивались вопросы, связанные с необходимостью перехода к цифровой экономике (Айвазян А.А., Никитаев И.Е.), влиянием цифровизации экономики на образовательное пространство и подготовку современных специалистов (Подулыбина О.И.), применением технологий блокчейн в промышленности в условиях цифровой трансформации экономики (Кузнецова М.В., Федорович Т.В.), «интернетом вещей» и развитием новой модели экономического развития (Кудряшова О.К., Гончар Д.А.).

Участники конференции дали этому мероприятию высокую оценку проведенному мероприятию и отметили, что участие в нём предоставило возможность обобщить и выразить собственный научный опыт, ознакомиться с результатами изысканий коллег, а также ведущих экспертов. В целом, по мнению участников, проведение мероприятий подобного рода будет способствовать решению важнейших социально-экономических задач современной России, Беларуси, Казахстана, Армении, Донецкой Народной Республики.

Е.А. Мазиллов
заместитель директора
заведующий отделом,
кандидат экономических наук

Пленарные доклады

НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РФ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Аннотация. В статье анализируются условия и результаты развития инновационной экономики в регионах РФ на примере Республики Крым и г. Севастополь. Рассмотрены целевые индикаторы и первые результаты нацпроекта «Цифровая экономика». Определены наиболее уязвимые аспекты и позитивные тенденции развития территорий.

Ключевые слова: высокие технологии, регионы РФ, Республика Крым, город Севастополь, развитие высокотехнологичного производства.

Наша страна имеет все объективные возможности занять высококонкурентные позиции на геоэкономической и политической арене мира. Для этого в социально-экономическом развитии России все возрастающую роль должны играть современные инструменты достижения лидерства, в числе которых высокий уровень развития инноваций во всех сферах жизнедеятельности. Представляется актуальным рассмотреть возможности для технологического прорыва на уровне субъектов РФ. Перед Россией поставлены исторические цели по реализации прорывного научно-технологического и социально-экономического развития. Высокие технологии или хай-тек способны радикально преобразовать существо и динамику данных процессов, и это происходит во многих странах мира, включая Российскую Федерацию, где высокотехнологичный сектор формирует более 1/5 ВВП и трети занятости, вносит весомый вклад в процессы импортозамещения и обеспечения различных сфер безопасности. По классификации Росстата к хайтек – сектору отечественной экономики относятся следующие виды деятельности: высокотехнологичные (производство лекарственных средств и материалов, компьютеров, электронных и оптических изделий, летательных аппаратов), среднетехнологичные высокого уровня (производство химических веществ и продуктов, электрического и медицинского оборудования, машин и оборудования, автотранспортных средств, ремонт и монтаж машин и оборудования) и наукоемкие виды деятельности (водный, воздушный и космический транспорт, сфера ИКТ, право и бухгалтерский учет, архитектура и инженерно-техническое проектирование, технические испытания, НИР, образование, здравоохранение и ветеринария, трудоустройство и др.) [1]. В этой сфере задействовано более 34% занятого населения нашей страны, однако доля России в мировом экспорте высокотехнологичной продукции составляет менее 0,5%, в то время как в импорте – более 60% [1].

В нашей стране достаточно активно создаются система институтов развития в сфере инноваций и инновационные кластеры, а также особые экономические зоны и технопарки, включая детские и молодежные. При этом результаты трудно назвать впечатляющими: по данным за 2019 г. в Глобальном инновационном индексе Россия заняла лишь 46 место из 129 стран [2], но прогресс по сравнению с 2013 г. (62 место) все же есть.

Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» сре-

ди девяти национальных целей определена необходимость ускорения технологического развития и роста числа предприятий, реализующих технологические инновации, до половины от их общего числа. Инструментами осуществления национальных целей являются двенадцать национальных проектов и комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры; среди них нет проекта по поддержке инновационной активности, но по всем направлениям предполагается ускоренное внедрение цифровых технологий¹.

Национальный проект «Цифровая экономика»: общие положения и первые результаты

В рамках исполнения Указа как составная часть направления развития «Экономический рост» (бюджет 10,1 трлн р.) реализуется национальный проект «Цифровая экономика», включающий шесть федеральных проектов: Информационная инфраструктура; Цифровые технологии; Цифровое государственное управление; Кадры для цифровой экономики; Информационная безопасность; Нормативное регулирование цифровой среды. Общий бюджет проекта составляет 1634,9 млрд р. (1099,6 млрд р. – поступления из федерального бюджета) плюс альтернативные источники финансирования, включая предоставление универсальных услуг связи предположительно на сумму 45,5 млрд р. Среди ключевых целей проекта – сделать Интернет повсеместно доступным, обеспечить крупнейшие города связью 5G, максимально взять под защиту как личную информацию граждан, так и бизнес-данные и государственные сведения, а также приумножить эффективность важнейших отраслей экономики посредством применения прорывных технологий и соответствующей подготовки рабочей силы. Проект стартовал в октябре 2018 г. и к концу 2024 г. предполагается выйти на следующие целевые показатели:

- увеличение внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников с 1,7 (2017 г.) до 5,1 % ВВП;
- обучение 10 млн. человек по онлайн программам развития цифровой грамотности, а число специалистов, прошедших обучение по компетенциям цифровой экономики увеличить с 30 (2019 г.) до 270 тыс. человек;
- 120 тыс. человек будут приняты на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий и 33 тыс. учеников, проявивших выдающиеся способности в области математики, информатики и технологии, получают грантовую поддержку.

Также планируется, что с целью создания устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств, доля последних, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, достигнет 97%, доля социально значимых объектов инфраструктуры – 100%; опорные центры обработки данных будут функционировать во всех федеральных округах. Многие населенные пункты с численностью населения от 250 до 500 человек будут подключены к сети Интернет, а количество городов РФ с населением более 1 млн чел., где созданы сети связи 5G, достигнет десяти к 2021 г. Кроме того планируется, что доля РФ в мировом объеме оказания услуг по хра-

¹ Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>

нению и обработке данных вырастет до 5% по сравнению с 0,9% базового значения. При этом средний срок простоя государственных информационных систем в результате компьютерных атак снизится с 48 (2019 г.) до одного часа.

На текущий (2020) год предусмотрено: создание системы отраслевого регулирования использования киберфизических систем, включая «Интернет вещей» (англ. – Internet of Things, IoT), законодательное обеспечение предустановки отечественных антивирусных программ на все персональные компьютеры, ввозимые и создаваемые на территории РФ, реализация компаниями-лидерами портфеля проектов по разработке технологий и платформенных решений с общим объемом финансирования не менее 10 млрд р., разработка и введение в эксплуатацию государственной информационной системы «Федеральный портал пространственных данных»². Также в соответствии со Стратегией научно-технологического развития России до 2030 г. ответом на внешние и внутренние вызовы и угрозы должно стать создание технологий, соответствующих национальным интересам и востребованных в мире, что потребует увеличения доли высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП страны³.

Отечественные рынки цифровых платежей, онлайн-торговли и каршеринга входят в число самых быстрорастущих в мире. Импортозамещение: в 2019 г. расходы госкомпаний на приобретение российского программного обеспечения составили более 10 млрд р. Цель в 2020 г. – 82 млрд р., 2021 г. – 150 млрд р. Четверть услуг государства оказывается в электронном виде (за год прирост составил 5%), цель – перевести 90% взаимодействий граждан и бизнеса с государством в режим онлайн. Первый такой сервис уже заработал (Помощник ОСАГО) для оформления европротокола. В 2020 г. запустят еще четыре суперсервиса: «Цифровое исполнительное производство», «Трудовые отношения», «Социальная поддержка онлайн» и «Поступление в вуз Онлайн». В 2019 г. не удалось реализовать проект по полному покрытию федеральных дорог мобильной связью: помешало отсутствие источников энергии на удаленных участках. Выделение спектра для сетей связи пятого поколения: перспективные частоты, необходимые для развития 5G в России, заняты спецслужбами и Роскосмосом. Низкое кассовое исполнение «Цифровой экономики» (34%) обусловлено задержкой оплаты подключения к интернету социальных объектов (десятки тысяч объектов подключены, но из-за приемки работ оплата отстает).

Хай-тек в регионах: Республика Крым и город Севастополь

В исследовании Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РАНХиГС) в рамках темы «Разработка показателей оценки уровня государственной поддержки высокотехнологичных и наукоемких видов деятельности как часть системы их мониторинга» [3] регионы РФ по признаку несырьевого роста классифицируются как крупнейшие (г. Москва, г. Санкт-Петербург и Московская область), крупные, средние, субцентры, малые и незначительные. По классификации РАНХиГС Республика Крым относится к малым, а город Севастополь – к незначительным центрам несырьевого роста. Субъекты расширяют доступ в Интернет в рамках федеральной программы по развитию Крыма. Республика Крым входит в ТОП-10 регионов по

² Национальные проекты: целевые показатели и основные результаты. Москва 2019. <http://government.ru>.

³ Там же..

доле организаций, использующих доступ к сети Интернет со скоростью не менее 2 Мбит/сек, в общем числе организаций (3 место).

Возникновение нового бизнеса: стартапов и спин-оффов (от англ. spin-off, spin out – раскрутить), цель создания которых повышение эффективности и диверсификация деятельности компании, один из признаков становления несырьевых секторов экономики регионов, во многом детерминировано развитием инфраструктуры и числом уже функционирующих компаний. Город Севастополь наравне с Москвой, Санкт-Петербургом, Новосибирской областью, Республикой Татарстан и др. относится к числу регионов с высокой стартап-активностью и имеет хорошие перспективы роста хайтек сектора в будущем. Также город-герой как значительный центр оборонного машиностроения (наряду с Рязанской, Тверской, Московской, Ярославской областями и др.) демонстрирует высокие результаты по доле высокотехнологичного экспорта в общей стоимости экспорта. Профили исследуемых регионов по основным характеристикам высокотехнологического сектора представлены в таблице.

Ресурсы и результаты развития высокотехнологического производства [3]

РЕСУРСЫ									
Регион	Рейтинг ресурсов (из 85 регионов РФ)		Доля региона в ресурсах РФ для развития хай-тек, %	Ранг региона в 2017 г. «+» - рост доли региона в ресурсах (2016-2017 гг.)					
	2017	2016		Индикаторы доступности ключевых ресурсов					
				Капитал	Кадры	Научный потен- циал	Институты	Инфраструктура	Госзакупки
Республика Крым	37	36	0,9	34+	28+	46+	82	20	18+
Г. Севастополь	78	73	0,5	78	77	59+	78+	68	59+
РЕЗУЛЬТАТЫ									
Регион	Рейтинг результатов (из 85 регионов РФ)		Доля региона в результатах РФ для развития хай-тек, %,	Ранг региона в 2017 г.					
	2017	2016		Индикаторы вклада в развитие региона					
				Продукты	Экспорт	Налоги	Рабочие места	Новый бизнес	
Республика Крым	53	5	0,33	84	68	56	15	24	
Г. Севастополь	79	72	0,05	84	72	71	42	48	

Как и многие средства производства в России, ресурсы для высокотехнологического бизнеса локализованы неоднородно. К примеру, в Москве сосредоточено 12,6% источников для хайтек, в Санкт-Петербурге – 5,6%, а в Чукотском автономном округе и в Республике Тыва – лишь 0,2 0,3% соответственно. Здесь же необходимо отметить, что на результаты развития хайтек самым непосредственным образом влияют качество и степень износа основных фондов и уровень подготовки и квалификации трудоспособного населения, в том числе и прежде всего молодого поколения. Коротко останавливаясь на данных аспектах, можно кон-

статировать настоятельную необходимость обновления основных фондов большинства отраслей и предприятий наряду с повышением человеческого потенциала в целом и качества рабочей силы (в том числе перспективной) в частности.

Выводы

Для расчета рейтинга инновационных регионов России по методике Ассоциации инновационных регионов России учитывается несколько десятков параметров в сфере НИР, а также инновационная деятельность, социально-экономические условия инновационной деятельности, инновационная активность [4]. Исследуемые регионы можно отнести к средне-слабым инноваторам с отчетливо выраженной отрицательной динамикой, однако можно выделить и отдельные успехи. Прежде всего это касается роста доли регионов полуострова в ресурсах для развития высокотехнологичного бизнеса по большинству параметров и высокого ранга Республики Крым по доле в результатах России для развития высокотехнологичного бизнеса по показателям *Рабочие места* и *Новый бизнес*. По результатам проведенного анализа можно сделать вывод о потребности увеличения стартап – активности, о дальнейшем развитии высоких технологий и диверсификации продукции оборонно-промышленного комплекса на территории новых субъектов Федерации.

Библиографический список

1. Всемирный банк. <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?view=chart>
2. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2019); The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation.
3. Национальный доклад «Высокотехнологичный бизнес в регионах России». Выпуск 2 / под ред. Земцова С.П. М.: РАНХиГС, АИРР, 2019.
4. Ассоциация инновационных регионов России. Версия 2018. Рейтинг инновационных регионов России. <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya/2018>

Информация об авторе

Говорова Наталья Викторовна – к.э.н., доцент, вед. науч. сотрудник, Институт Европы РАН.

Govorova N.V.

SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION: REGIONAL ASPECT

Abstract. *The article analyzes the conditions and results of innovative economy development in the regions of the RF on the example of R. Crimea and Sevastopol. Target indicators and first results of the national project “Digital economy” are considered. The most vulnerable aspects and positive trends in the development of territories are identified.*

Key words: *High Technologies, Regions of the RF, R. Crimea, Sevastopol, development of high-tech production.*

References

1. World Bank. <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.CD?view=chart>.
2. Cornell University, INSEAD, and WIPO (2019); The Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives - The Future of Medical Innovation.

3. National report “High-tech business in the Russian regions”. Issue 2 / Zemtsov S. (ed.). Moscow: RANEPa, AIRR, 2019.
4. Association of Innovative Regions of Russia. Version 2018. Rating of innovative regions of Russia. <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya/2018>.

Information about the author

Govorova Natalia V. – Candidate of Sciences (Economics), Leading Researcher, Institute of Europe, Russian Academy of Sciences\$ E-mail: n_govorova@mail.ru.

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ИННОВАЦИОННОГО, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье исследованы интеграционные процессы в инновационной среде, особенности создания национальных инновационных систем, включая принципы построения и развития, структуры и функции, возможности повышения их эффективности. Рассмотрено понятие государственной инновационной лаборатории как интеллектуального ядра экосистемы. Построена модель интеграции инфраструктурных элементов, заинтересованных сторон, направлений деятельности, научных направлений в инновационной экосистеме.

Ключевые слова: устойчивое развитие, инновации, интегрированные образования, кластер; экосистемные платформы; системное взаимодействие, публичная лаборатория; конкуренция; коллаборация; интеграция, комплексность.

В последнее время перед экономикой России поставлены важнейшие задачи. В их числе вывод экономики из зависимости от топливно-сырьевого экспорта, импортозамещение, инновационное развитие, повышение конкурентоспособности, что является необходимым условием для стратегически устойчивого социально-экономического развития.

На пути к достижению ускорения технологического развития, порученному Правительству РФ Указом Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [1], предусмотрено увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 % от их общего числа (пп. «е», п. 1 Указа).

Рассмотрим отдельные показатели, определяющие развитие экономики по данным Росстата (таблица). Доля добавленной стоимости отрасли «Обрабатывающее производство» в валовом внутреннем продукте РФ не получила существенного роста. Данный показатель не достиг значения 2010 г. В 2010 году он составлял 14,9%, в 2015 – 13,9%, а в 2016 – 13,3% [3, с. 56], следовательно, зависимость от топливно-сырьевого экспорта остаётся высокой.

Показатели инновационного развития производств

Показатель	Годы	
	2017	2018
Доля добавленной стоимости отрасли «Обрабатывающее производство» в валовом внутреннем продукте Российской Федерации за год, предшествующий предыдущему [3, с. 56], %	13,5	нет данных
Инвестиции в основной капитал, в % к предыдущему году [3, с. 52]	104,8	104,3
Расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в процентном отношении к ВВП [3, с. 56]	1,11	1,0
Соотношение темпа роста внутренних затрат на исследования и разработки за счет всех источников и темпа роста валового внутреннего продукта [3, с. 53]	н/д	0,9
Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации, в общем числе обследованных организаций, % [3, с. 519]	2,3	2,1
Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций, % [3, с. 519]	1,4	1,3

Показатель	Годы	
	2017	2018
Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций	20,8	19,8
в т. ч. в обрабатывающих производствах	28,8	27,9
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров	7,2	6,5
в т. ч. в обрабатывающих производствах	8,6	7,7
Источники: Федеральная служба государственной статистики. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций. 06.03.2020. URL: https://www.gks.ru/search?q=удельный+вес+ВВП&date_from=&content=on&date_to=&search_by=all&sort=relevance (дата обращения: 08.06.2020); Федеральная служба государственной статистики. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций. 06.03.2020. URL: https://www.gks.ru/search?q=удельный+вес+ВВП&date_from=&content=on&date_to=&search_by=all&sort=relevance (дата обращения: 08.06.2020).		

Темпы роста инвестиций в основной капитал в 2018 г. сократились относительно 2017 г. Расходы на НИОКР в процентном отношении к ВВП тоже сокращаются. В 2018 г. они также не достигли значения 2010 года, составившего 1,13% [3, с. 56]. Кроме этого, соотношение темпов роста внутренних затрат на исследования и разработки и темпа роста ВВП ниже единицы, что указывает на отставание в инновационном развитии относительно прироста ВВП. Российская инновационная экономика испытывает недостаток финансирования. Предложения по совершенствованию финансовой и налоговой политики, позволяющие пополнить бюджет, государственные венчурные фонды, а также создать конкурентные преимущества российских производителей обрабатывающих производств за счет изобилия топливно-сырьевых ресурсов в нашей стране, раскрыты в источниках [6, с. 154-162; 4, с. 639-649]. Для этого используют инструменты налогового регулирования, раскрыты в источниках [10, с. 81-107; 11, с. 35-68; 12, с. 33-80].

Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций, а также доля инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров в 2018 г. в сравнении с 2017 г. сокращаются (см. таблицу). Причем удельные веса организаций, осуществлявших организационные и маркетинговые инновации, не достигли значений 2010 г., составивших 3,2 и 2,2% соответственно [3, с. 519].

По данным исследований российских ученых [9, с. 98-99], основными проблемами на пути инновационного развития экономики являются:

- недостаточно эффективное взаимодействие между ключевыми участниками инновационных производств: разработчиками, предпринимателями, венчурными инвесторами, научными и инженерно-техническими учреждениями, органами государственной власти и представителями крупного бизнеса и основными потенциальными потребителями высоких технологий;
- недостаточная интеграция с международными участниками инновационного бизнеса, что препятствует отечественным венчурным проектам выходить на международный уровень;
- недостаточное количество проектов с инновационными технологиями, пользующимися спросом инвесторов, что обусловлено недостатком компетенции разработчиков в практике бизнеса и опыта взаимодействия с субъектами венчурного капитала;

- недостаточно эффективная система защиты прав на интеллектуальную собственность;
- недостаточная заинтересованность основных заказчиков в лице государства и крупного бизнеса в формировании рынка инновационных технологий и продуктов; трудности малых инновационно-технологических производителей в поиске потребителя среди крупных корпораций для своих технологий, что приводит к оттоку технологий за границу;
- необеспеченность специализированной законодательной базой деятельности фондов прямых и венчурных инвестиций, инновационных стартапов.

Для решения указанных проблем необходима эффективная научно-исследовательская и инновационная деятельность университетов. Нужен эффективный механизм вложения средств в инновационные зарождающиеся проекты, которые создадут основу для инновационных компаний или будут брендом университетов.

Ключевой задачей университетов является активное вовлечение студентов в инновационную деятельность. Дело в том, что процессы трансфера технологий в бизнес не вполне отлажены в России, а для развития малых инновационных предприятий необходимо связующее звено между научными работниками, генерирующими инновации, и инвесторами, финансирующими бизнес-проекты. Функции такого связующего звена могут выполнять студенты, аспиранты, соискатели и т. д. Привлечение студентов и соискателей к инновационной деятельности может осуществляться на всевозможных платформах, в мастерских генерации инновационных идей, на фабриках стартапов и т. д., путем проведения чемпионатов и конкурсов по инновационному предпринимательству [9, с. 98-99].

Потребуется создание виртуальной интеллектуальной платформы, имеющей доступ к базе данных научного, инновационного, инвестиционного потенциала региона, что позволит участникам инновационно-инвестиционного процесса выстраивать эффективные взаимоотношения (коллаборацию). Таким образом, может быть реализована концепция «открытых инноваций», в которой решение указанных проблем и реализация приоритетных направлений стратегического развития достигается в поиске форм взаимодействия университетов, IT-индустрии, бизнеса и государства [9, с. 99].

Для решения указанных проблем необходимо построение новых моделей организации экономических систем с кластерным строением и сетевым способом координации, которые способны объединить и аккумулировать имеющиеся ресурсы и усилия, обеспечить инфраструктурное взаимодействие для решения указанных проблем инновационного устойчивого развития.

В процессе решения таких проблем организации с традиционными бизнес-моделями подлежат интеграции в инновационно ориентированные структуры в виде платформ, образующих экосистемы. Таким образом, формируется новый, сетевой уклад на базе динамичных горизонтальных взаимодействий. Подсистемы мировой экономики стратифицируются в кластерно-сетевые компании, которые отличаются большей гибкостью от иерархических моделей и образуют интегрированные структуры в отличие от стихийного рынка [5, с. 27]. Они организуются на базе коллективного самоуправления, интерактивной координации производства через Web-платформы. Процессы инновационного производства периодически подвергаются коллективной адаптации к изменениям среды. Такая комплексная интеграция формируется в виде единой экосистемы [2, с. 43].

Для создания и реализации практических знаний и новых технологий для граждан, предпринимателей, компаний и государственных учреждений, повышения заинтересованности, активности и расширения возможности коммерциализации инновационных идей населения нужна ещё более гибкая, открытая структура, ликвидирующая узкие места организационного, компетентностного, технологического, финансового и правового характера в экосистемах и их составляющих.

В международной практике для этого создаются публичные инновационные лаборатории как интеллектуальное ядро инновационной экосистемы. Интеллектуальные лаборатории представляют собой городские пространства для экспериментирования, в которых региональные власти, университет и граждане объединяются для стимулирования процессов инноваций и предпринимательства, технологического развития и прикладных исследований. Такое взаимодействие с использованием экспоненциальных технологий в наиболее полной мере обеспечивает условия для выработки совместных решений с высоким социально-экономическим эффектом [13, с. 82].

В инновационной лаборатории проводится поиск решения проблем, которые не доступны в рамках функциональных возможностей бизнес-инкубатора и других структур, раскрытых в источнике [8]. Лаборатории также обеспечивают защиту интеллектуальной собственности.

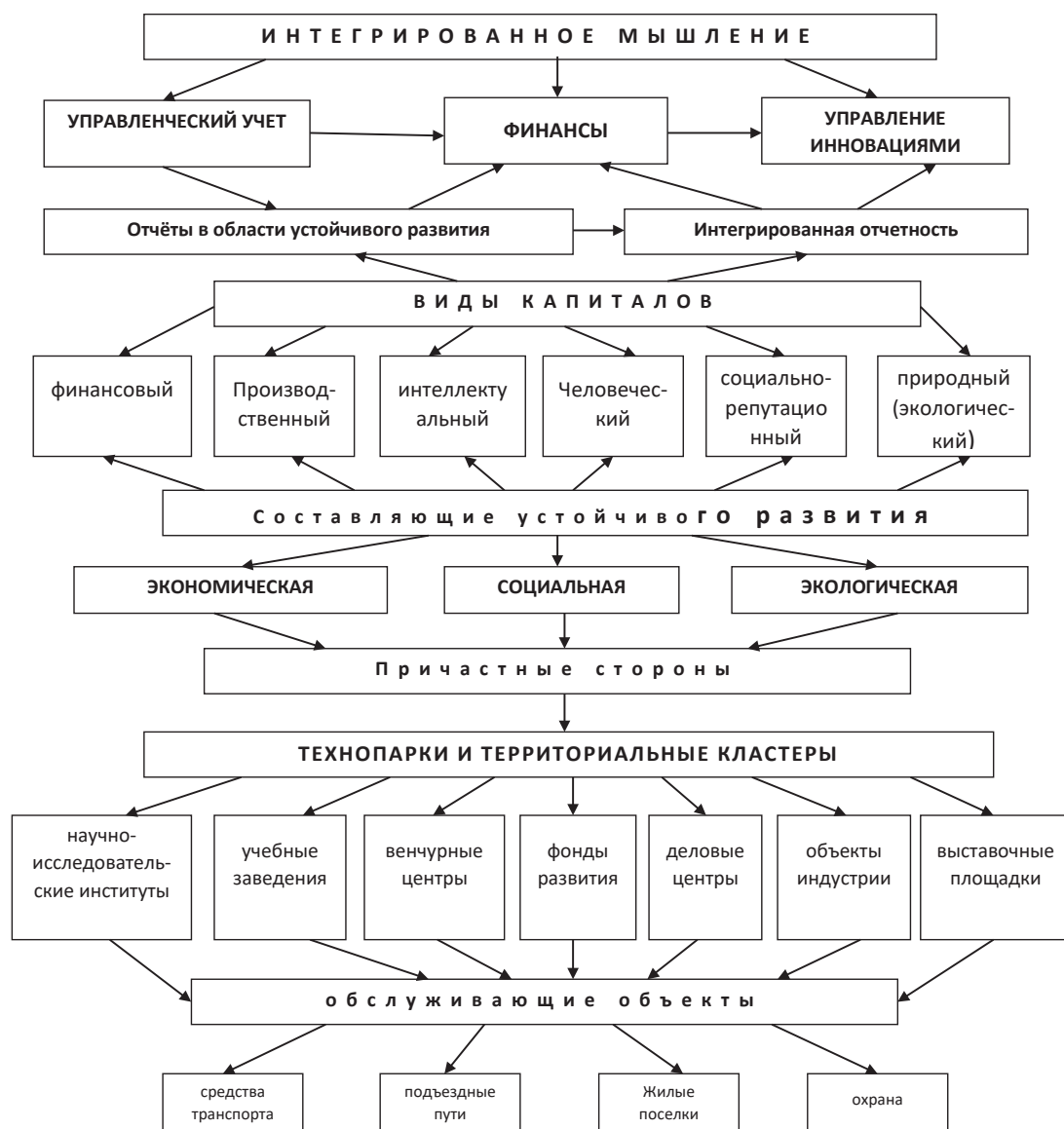
Публичные инновационные лаборатории организуют форумы, открывающие возможности для диалога и разработок инновационных проектов с вовлечением различного рода участников, включая граждан, практически во все виды деятельности лаборатории в среде различных инновационных механизмов (семинары, сессии по созданию идей, хакатоны, тестирование прототипов, предпринимательские циклы и т. д.).

Функции граждан в работе лаборатории могут изменяться от роли пользователей, получателей и валидаторов деятельности до активных участников инноваций, соответствующих собственным потребностям в их собственных нишах [13, с. 93-94].

Известными примерами инновационных лабораторий являются: MediaLab Prado в Испании, Lorraine Fab Living Lab во Франции, Laboratorio de Innovación Social в Уругвае и Лаборатория Гобьерно. С позиции государства инновационные лаборатории рассматриваются как сотрудники, генерирующие решения в области социальных и общественных проблем. Практическая значимость открытых инновационных лабораторий заключается в расширении прав и возможностей общества и граждан с помощью экспериментальных методов, ориентированных на пользователя и являющихся средством стимулирования инноваций с участием наиболее широкого круга участников [13, с. 76]..

Комплексная интеграция инфраструктурных элементов, причастных (заинтересованных) сторон, направлений деятельности, научных направлений в экосистеме должна быть согласована на базе модели организации экономических систем с кластерным строением и сетевым способом координации с сетевым укладом на базе динамичных горизонтальных взаимодействий (рисунок). Такая интеграция объединяет усилия всевозможных участников, способных конструктивно взаимодействовать в бизнесе, нацеленных на устойчивое инновационное развитие. К таким участвующим субъектам относят причастные стороны, субъекты технопарков, совокупность научных направлений, объединяющих учет, фи-

нансы и управление инновациями, которые комплексно охватывают экономические, экологические, социальные аспекты деятельности организации, комплекс ресурсов и сложившиеся деловые связи, капиталы, включая финансовый, производственный, интеллектуальный, человеческий, социально-репутационный и природный виды капиталов. Основой финансовой политики такого управления является интегрированное мышление, учитывающее связность и взаимозависимость между различными факторами, влияющими на способность организации создавать стоимость в течение долгого времени. Результаты такого управления отражаются в отчетности корпорации, данными которой могут воспользоваться все участники экосистемы [7].



Интеграция компонентов и направлений, определяющих устойчивое развитие

В результате проведенного исследования нами раскрыты возможности и систематизированы рекомендации по формированию инновационной среды как важнейшего условия осуществления эффективных инноваций, определены подходы, формы и способы создания благоприятных условий для осуществления инновационной деятельности, пути улучшения инновационного климата.

Изучен зарубежный опыт формирования новых платформенных структур в виде публичной инновационной лаборатории, которые способны решать ряд проблем в функционировании инновационных экосистем, усилить заинтересованность, активность и коммерциализацию инновационных идей населения. Публичная государственная инновационная лаборатория нами рассмотрена как интеллектуальное ядро экосистемы, расширяющее состав и коллаборационные возможности её участников. Построена модель интеграции инфраструктурных элементов, заинтересованных сторон, направлений деятельности, научных направлений в инновационной экосистеме.

Библиографический список

1. Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 07.05.2018 № 204 // СПС «КонсультантПлюс». URL: <http://base.consultant.ru> (дата обращения: 08.05.2020).
2. Ефимов В. С., Лаптева А. В., Румянцев М. В. Наука и образование региона в экосистемной перспективе (на примере Красноярского края) // Университетское управление: практика и анализ. 2019. №23(3). С. 40–55. DOI 10.15826/umpra.2019.03.018
3. Российский статистический ежегодник. 2019: стат. сб. / Росстат. М., 2019. 708 с.
4. Рязанов В. Т. Политэкономия Владимира Путина: взгляд из Китая // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2018. Т. 34. Вып. 4. С. 639–649. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2018.408>
5. Смородинская Н.В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста // Инновации. 2014. №7 (189). С.27-33.
6. Чернов В.А. Выбор инструментов стратегии налогообложения для устойчивого инновационного развития экономики России // Экономика. Налоги. Право. 2019. №12(3). С. 154-162. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-3-154-162
7. Чернов В.А. Бухгалтерская (финансовая) отчетность. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. 127 с.
8. Чернов В. А. Финансовые механизмы, способы и меры достижения инновационного технологического развития России// Современные технологии управления. 2019. №2 (89). URL: <https://sovman.ru/article/8901/> (дата обращения: 02.06.2020).
9. Шашло Н. В., Петрук Г. В. Потребительская ценность знаний в инновационной экосистеме Дальнего Востока России // Университетское управление: практика и анализ. 2017.Том 21. №5. С. 93-102. DOI 10.15826/umpra.2017.05.065.
10. Alan J. Auerbach. Tax Equivalences and Their Implications. Tax Policy and the Economy. 2019, no 33, p. 81-107. URL: <https://doi.org/10.1086/703229>
11. Alberto Alesina and Silvia Ardagna. Large Changes in Fiscal Policy: Taxes versus Spending. Tax Policy and the Economy. 2010, no 24, p. 35-68. URL: <https://doi.org/10.1086/649828>
12. Michelle Hanlon, Jeffrey L. Hoopes, and Joel Slemrod, Tax Reform Made Me Do It! Tax Policy and the Economy. 2019, no 33, p. 33-80. URL: <https://doi.org/10.1086/703226>
13. Osorio, F., Dupont, L., Camargo, M., Sandoval, C. & Peña, J. Shaping a Public Innovation Laboratory in Bogota: Learning through Time, Space and Stakeholders. Journal of Innovation Economics & Management. 2020, no 31,(1), p. 69-100. <https://www.cairn.info/revue-of-innovation-economics-2020-1-page-69.htm>.

Информация об авторе

Чернов Владимир Анатольевич – д.э.н., профессор кафедры финансов и кредита, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23; e-mail: chernovva@rambler.ru).

Chernov V.A.

INTEGRATION PROCESSES AS A NECESSARY CONDITION FOR INNOVATIVE, TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

Abstract. *The article examines integration processes in the innovation environment, features of creating national innovation systems, including the principles of construction and development, structures and functions, and opportunities to improve their effectiveness. The concept of the state innovation laboratory as the intellectual core of the ecosystem is considered. A model of integration of infrastructure elements, stakeholders, activities, and research areas in the innovation ecosystem is constructed.*

Key words: *Sustainable development, innovation, integrated education, cluster; ecosystem platforms; system interaction, public laboratory; competition; collaboration; integration, complexity.*

References

1. Decree of the President of the Russian Federation “on national goals and strategic tasks for the development of the Russian Federation for the period up to 2024” dated 07.05.2018 # 204 / / SPS “ConsultantPlus» - URL : <http://base.consultant.ru> (accessed: 08.05.2020).
2. Efimov V. S., Lapteva A.V., Rumyantsev M. V. Science and education of the region in the ecosystem perspective (on the example of the Krasnoyarsk territory) / / University management: practice and analysis. 2019; 23(3): 40–55. DOI 10.15826/umpa.2019.03.018
3. Russian Statistical Yearbook 2019: Stat .book/Rosstat - M., 2019 – 708 p.
4. Riazanov V. T. Vladimir Putin’s political Economy: a view from China // Bulletin of Saint Petersburg University. Economy. 2018. Vol. 34. Issue 4. Pp. 639-649. <https://doi.org/10.21638/spbu05.2018.408>
5. Smorodinskaya N. V. Network innovation ecosystems and their role in the dynamization of economic growth // Innovations. 2014. no. 7 (189). Pp. 27-33.
6. Chernov V. A. Choice of tax strategy tools for sustainable innovative development of the Russian economy. Economy. Taxes. Right. 2019;12(3):154-162. DOI: 10.26794/1999-849X 2019-12-3-154-162
7. Chernov V. A. Accounting (financial) statements. - Moscow: UNITY-DANA, 2008. - 127 p.
8. Chernov V. A. Financial mechanisms, methods and measures for achieving innovative technological development in Russia// Modern management technologies. ISSN 2226-9339. — №2 (89). Article number: 8901. Date of publication: 2019-07-02. URL: <https://sovman.ru/article/8901/> (accessed 02.06.2020).
9. Shashlo N. V., Petruk G. V. Consumer value of knowledge in the innovative economy of the Russian Far East // University management: practice and analysis. 2017. Volume 21, no. 5 C. 93-102. DOI 10.15826/umpa. 2017. 05. 065.
10. Alan J. Auerbach. Tax Equivalences and Their Implications. Tax Policy and the Economy. 2019, no 33, p. 81-107. URL: <https://doi.org/10.1086/703229>
11. Alberto Alesina and Silvia Ardagna. Large Changes in Fiscal Policy: Taxes versus Spending. Tax Policy and the Economy. 2010, no 24, p. 35-68. URL: <https://doi.org/10.1086/649828>

12. Michelle Hanlon, Jeffrey L. Hoopes, and Joel Slemrod, Tax Reform Made Me Do It! Tax Policy and the Economy. 2019, no 33, p. 33-80. URL: <https://doi.org/10.1086/703226>
13. Osorio, F., Dupont, L., Camargo, M., Sandoval, C. & Peña, J. Shaping a Public Innovation Laboratory in Bogota: Learning through Time, Space and Stakeholders. Journal of Innovation Economics & Management. 2020, no 31,(1), p. 69-100. <https://www.cairn.info/revue-of-innovation-economics-2020-1-page-69.htm>.

Information about the author

Chernov Vladimir A. – Doctor of Economics, Professor of the Department of Finance and credit of the Institute of Economics and entrepreneurship of the Federal state Autonomous educational institution of higher education «Lobachevsky national research Nizhny Novgorod state University» (23 Gagarin Ave., Nizhny Novgorod, 603950; E-mail: chernovva@rambler.ru).

ГОТОВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ¹

Аннотация. В материале представлены результаты социологического исследования, посвященного оценке готовности российского высшего образования к условиям масштабного внедрения в процесс обучения цифровых технологий (образовательной цифровизации). Материалы исследования могут быть использованы в сфере управления образованием как на региональном, так и локальном уровнях.

Ключевые слова: цифровизация, федеральный проект, экспертный опрос, сопротивление переменам, адаптация

Повестка цифровизации как процесса плотной интеграции, внедрения цифровых (компьютерных и интернет-технологий) в жизнь современного человека и общества уже давно вышла из плоскости технофобий [1, с. 15–25]. Так, К. Шваб писал о том, что тренд повсеместной интернетизации предопределил развитие мировой экономики в сторону «четвертой промышленной революции», основанной на синергии новейших технологий [2]. Вместе с тем М. Кастельс одним из первых высказался о том, что в постиндустриальную эпоху цифровые нововведения оказывают тотальное влияние не только на экономику как таковую, но и на жизнь человека, формируя новую доминирующую социальную структуру («сетевое общество») и культуру реальной виртуальности [3].

За рубежом цифровизация не в последнюю очередь стала неотъемлемой частью образовательной реальности. Британские исследователи М. Murphy и С. Costa считают, что научно-образовательная деятельность в настоящее время «постепенно меняется через неизбежный процесс оцифровки» [4, с. 205–212]. В свою очередь М. Kalantzis и В. Соре напрямую называют эти трансформации «цифровой образовательной революцией», которая поддерживается новыми информационными и коммуникационными технологиями, а также в корне меняет формат отношений между учителем и учеником в традиционном классе [5, с. 200–222].

К числу новых возможностей, появившихся в рамках процесса цифровизации российского образования, обычно относят стандартизацию и уберизацию образовательной системы [6, с. 84–88]; повышение информативности, интенсивности обучения за счет использования технологических новшеств; слом «дурных» стереотипов традиционного учебного процесса [38, с. 162–168]; производство новых сообществ компетентной профессиональной элиты [7, с. 121–136] и т.д. Ученые часто отмечают, что актуальность цифровизации образования подчеркивается появлением поколения «Z», для представителей которого новые технологии становятся частью образа и стиля жизни [8, с. 123–140]. Вместе с тем «тотальная оцифровка» является главным трендом, который будет оказывать наиболее сильное влияние в сравнении с другими процессами на деятельность российских вузов вплоть до 2035 года. Об этом напрямую свидетельствуют данные всероссийского опроса экспертов из профессорско-преподавательского состава университетов (проведен Сибирским федеральным университетом в 2017 г.) [9, с. 52–67].

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00811 «Smart-образование как вектор развития человеческого потенциала молодого поколения».

В настоящее время мировое научное сообщество, оценивая характер соответствующих нововведений, также выделяет сопряженные с ними риски. N. Selwyn пишет о том, что «история оцифровки образования является собой непрерывный цикл шумихи, надежд и разочарований» [10, с. 437-443]. P. Sládek и J. Válek отмечают, что в рамках онлайн-образования обучающиеся более склонны к пассивному, а не к преднамеренному использованию цифровых технологий [11, с. 9212-9218]. L. Starkey пришел к выводу о том, что преподаватели, применяющие цифровое образование, обычно ограничены в своих способностях обучать активных в цифровом отношении студентов, поскольку часто сами не понимают, каким образом использовать теории обучения «цифрового века» [12, с. 19-39]. P. Mertala отмечает, что возможность доступа к электронному обучению значительно выше у людей с высоким уровнем дохода, что снижает возможности по доступу различных слоев населения к образовательным ресурсам [13, с. 1-14]. Ю.Н. Харари также говорит о таком культурном риске цифровизации для общества, как датаизм («тотальная оцифровка жизни») [14]. А.А. Жук и Е.В. Фурса в рамках дискурса о цифровизации образования также пишут о том, что укоренившиеся правила, нормы, стандарты, регулирующие образовательную сферу, не позволяют ей гибко реагировать и приспосабливаться к новым требованиям цифровой экономики [15, с. 176-193]. Эту идею в своих трудах поддерживает О.Н. Четверикова, которая напрямую говорит об отсутствии в образовательных организациях четких правил работы с аппаратурой, обеспечивающей информационный сигнал с интернет-средой, влияние которого на здоровье подрастающего поколения еще не до конца изучено [16].

В целом можно сказать, что результаты масштабной цифровизации образования (которую предлагают составители государственных программ и проектов) пока в силу пробного характера преобразований являются неоднозначными и формируют институциональную ловушку электронизации и цифровизации. Отметим, что актуальность исследования влияния данной институциональной ловушки на образование сейчас как никогда подчеркивает ситуация, связанная с предписаниями, выданными по организации дистанционного обучения в условиях распространения в России новой коронавирусной инфекции (COVID-19). По данным Минобрнауки РФ, 40% российских вузов переживают ряд сопряженных с выполнением этих предписаний проблем (периодические сбои интернет-связи в ходе образовательного процесса; частичная неспособность подключить всех студентов к образовательным онлайн-платформам; невозможность обеспечить подобный формат обучения из-за отсутствия нужной инфраструктуры, недостатка пропускной способности и серверных мощностей) [17]. Это говорит о том, что в экстремальных условиях образовательная сеть, агенты и контрагенты отчасти показали неготовность к выполнению правил цифрового обучения, что ставит под сомнение достижение в краткосрочной перспективе ориентиров федерального проекта «Цифровая образовательная среда».

В этой связи цель нашего исследования состоит в оценке готовности российского высшего образования к задачам цифровизации. Для достижения этой цели мы использовали массив данных экспертного опроса, который был проведен на территории Вологодской области в мае–августе 2019 года. Экспертами в исследовании выступили преподаватели и руководящие работники государственных вузов региона (N=50).

В рамках опроса мы попытались понять, каким образом оценивают цифровизацию образования эксперты – как эффективный или неэффективный институт. К плюсам внедрения цифрового обучения в вузах опрошенные отнесли расширение доступа населения к образовательным ресурсам, упрощение процесса коммуникации и передачи знаний от преподавателя к студенту, расширение возможностей по подготовке специалистов, востребованных в цифровой экономике (таблица). В то же время эксперты отметили отсутствие чёткой регламентации процессов цифровизации в высшем образовании, недостаточность инструментов контроля за знаниями студентов, обесценивание педагогической профессии в цифровой среде. По мнению половины опрошенных, масштабную цифровизацию пока что сдерживает неравная конкуренция столичных и региональных вузов в создании электронных образовательных продуктов. В ходе этой конкуренции в выигрыше *argiori* остаются вузы-лидеры, что также является проблемой неравномерной конструкции образовательного пространства.

Мнения экспертов об институте цифровизации высшего образования (индекс*)

Цифровизация как институциональный драйвер	Цифровизация как институциональная ловушка
Цифровые технологии повышают доступность к образовательным ресурсам (180 п.)	В настоящее время процессы онлайн-образования чётко не регламентированы (178 п.)
Цифровые технологии упрощают коммуникацию и передачу знаний от преподавателя студенту (150 п.)	Слабость контроля за знаниями не позволяет вузам гибко реагировать и приспосабливаться к цифровому образованию (134 п.)
Цифровизация позволяет готовить специалистов, адаптированных к новым условиям экономики (120 п.)	Цифровое образование обесценивает педагогическую профессию; превращает преподавателя в «модератора» общения в виртуальных сетях (130 п.)
Цифровизация и электронизация приведет к повышению качества образования в вузах (102 п.)	Цифровые технологии лишь обеспечивают стандартизированную передачу знаний (118 п.)
	Цифровизацию образования сдерживает неравная конкуренция столичных и региональных вузов в создании электронных образовательных продуктов (118 п.)

* Индекс определялся как разница между положительными и отрицательными оценками экспертов, к которой прибавлялось 100, чтобы не иметь отрицательных значений.

Источник: материалы экспертного опроса преподавателей вузов Вологодской области (2019; N=53).

Помимо этого, на современном этапе из-за недостаточных объемов ресурсного обеспечения вузы (особенно, провинциальные) часто оказываются в ситуации слабой технической готовности к обеспечению свободного доступа населения к онлайн-курсам. Подобным образом считает 48% экспертов; только 38% высказывают противоположную позицию.

Соответственно, подобные противоречия пока не позволяют российским вузам гибко адаптироваться к цифровому обучению. В частности, только треть экспертов (36%) считает, что профессорско-преподавательский состав вузов сможет без проблем приспособиться к условиям цифрового обучения. Остальные в качестве эффектов воздействия соответствующего вызова отмечают возможность снижения у педагогов морального удовлетворения от работы, интереса к профессиональной деятельности (20%), общественного признания и уважения (16%), усиление критики со стороны коллег и руководства в случае использования традиционных методов обучения, психологический стресс (12%), проявление дефицита возможностей для творческой самореализации (8%).

Реже эксперты указывают на такие возможные эффекты цифровизации, как увольнение сотрудников, рост коррупции (6%), переход на неполную рабочую ставку (4%) и снижение публикационной активности (2%). Эксперты в ходе опроса указали на то, что невозможность преподавателей вузов работать в условиях критического роста отчетности и объемов документооборота вполне может грозить невыполнением плановых показателей и увольнениями (18%).

Таким образом, мнение экспертов подтверждает наличие у института образовательной цифровизации некоторых признаков институциональной ловушки (нерегламентированность процесса внедрения цифровых технологий, слабость контроля за электронными образовательными средствами, формирование условий неравной образовательной конкуренции, спорное влияние на организационную культуру агентов и т.д.). Эти признаки нельзя назвать ярко выраженными, что скорее связано с тем, что образовательные агенты пока в полной мере не почувствовали и не осознали влияние соответствующих норм на свою профессиональную жизнь. Так, преподавательский состав не готов еще к проявлению крайних форм «сопротивления» цифровизации, что внушает определенный оптимизм в отношении реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» хотя бы на первых его этапах. Отметим также, что в будущем, по нашему мнению, ловушка цифровизации будет более характерна для функционирования наименее конкурентоспособных вузов и в tandem с ловушкой дефицита финансирования (с которой вполне возможно вскоре синтезируется в формате институционального мутанта) сможет составить повестку дня развития региональных университетов.

Отметим, что адаптация к условиям образовательной цифровизации должна стать фундаментальной задачей стратегии развития не только российских вузов каждого по отдельности, но и важной частью образовательной политики государства (и быть учтена при корректировке государственных программ и национальных проектов).

Библиографический список

1. Устюжанина Е.В., Сигарев А.В., Шеин Р.А. Цифровая революция и фундаментальные изменения в экономических отношениях // Вестник Челябинского государственного университета. 2017. № 10 (406). С. 15-25.
2. Schwab K. The Forth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016. 172 p.
3. Castells M. The rise of the network society. Blackwell Publishing Ltd., 2000. 625 p.
4. Murphy M., Costa C. Digital scholarship, higher education and the future of the public intellectual. Futures. 2019. vol. 111. pp. 205-212. DOI: 10.1016/j.futures.2018.04.011
5. Kalantzis M., Cope B. The Teacher as Designer: Pedagogy in the New Media Age. E-Learning and Digital Media. 2010. vol. 7(3). pp. 200-222. DOI: 10.2304/elea.2010.7.3.200
6. Стрекалова Н.Б. Риски внедрения цифровых технологий в образование // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2019. №2. С. 84-88.
7. Джурицкий А.Н. Цифровое образование в Западной Европе и США: надежды и реальность // Сибирский педагогический журнал. 2019. №3. С. 162-168.
8. Тульчинский Г.Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе // Философские науки. 2017. №6. С. 121-136.
9. Касаткин П.И., Ковальчук Ю.А., Степнов И.М. Роль современных университетов в формировании цифровой повышательной волны длинных циклов Кондратьева // Вопросы экономики. 2019. №12. С. 123-140. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-12-123-140

10. Selwyn N. Minding our language: Why education and technology is full of bullshit... and what might be done about it. *Learning, Media and Technology*. 2016. vol. 41 (3). pp. 437-443. DOI: 10.1080/17439884.2015.1012523
11. Sládek P., Válek J. (Pseudo)digitization in education. *EDULEARN18 Proceedings*, 2018. pp. 9212-9218.
12. Starkey L. Evaluating Learning in the 21st Century: A Digital Age Learning Matrix. *Technology, Pedagogy and Education*. 2011. vol. 20. no. 1. pp. 19-39.
13. Mertala P. Paradoxes of participation in the digitalization of education: a narrative account. *Learning, Media & and Technology*, 2019. pp. 1-14. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1696362>
14. Harari Y. N. *Sapiens: A Brief History of Humankind*. NY: Harper, 2015. 464 p.
15. Жук А.А., Фурса Е.В. Нарративный анализ институциональных ловушек сферы образования и науки России // *Журнал институциональных исследований*. 2019. Т. 11. №1. С. 176-193.
16. Четверикова О.Н. Цифровой тоталитаризм. Как это делается в России. М.: Книжный мир, 2019. 320 с.
17. Не все вузы смогли обеспечить дистанционное обучение. URL: <https://www.poisknews.ru/themes/medicine/karantin/ne-vse-vuzy-smogli-obespechit-distanczionnoe-obuchenie/> (дата обращения: 12.05.2020).
18. Устинова К.А., Губанова Е.С., Леонидова Г.В. Человеческий капитал в инновационной экономике. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. 195 с.
19. Шабунова А.А. Общественное развитие и демографические вызовы современности // *Проблемы развития территории*. 2014. № 2 (70). С. 7-17.
20. Молодежь современной России – ключевой ресурс модернизации / А.А. Шабунова и др. Вологда: Институт социально-экономического развития территорий РАН, 2013. 148 с.

Информация об авторе

Головчин Максим Александрович – к.э.н., старший научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; mag82@mail.ru).

Golovchin M.A.

READINESS OF RUSSIAN UNIVERSITIES FOR EDUCATIONAL DIGITALIZATION

Abstract. *The material presents the results of a sociological study devoted to the assessment of the readiness of Russian higher education to the conditions of large-scale implementation of digital technologies (educational digitalization) in the learning process. Research materials can be used in the field of education management at both the regional and local levels.*

Key words: *digitalization, federal project, expert survey, resistance to change, adaptation.*

References

1. Ustyuzhanina E.V., Sigarev A.V., Shein R.A. Tsifrovaya revolyutsiya i fundamental'nyye izmeneniya v ekonomicheskikh otnosheniyakh [The digital revolution and fundamental changes in economic relations]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2017. vol. 10 (406). pp. 15-25. (In Russian).

2. Schwab K. The Forth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum, 2016. 172 p.
3. Castells M. The rise of the network society. Blackwell Publishing Ltd., 2000. 625 p.
4. Murphy M., Costa C. Digital scholarship, higher education and the future of the public intellectual. *Futures*. 2019. vol. 111. pp. 205-212. DOI: 10.1016/j.futures.2018.04.011
5. Kalantzis M., Cope B. The Teacher as Designer: Pedagogy in the New Media Age. *E-Learning and Digital Media*. 2010. vol. 7(3). pp. 200-222. DOI: 10.2304/elea.2010.7.3.200
6. Strekalova N.B. Riski vnedreniya tsifrovyykh tekhnologiy v obrazovaniye [Risks of introducing digital technologies into education]. *Vestnik Samarskogo universiteta. Istoriya, pedagogika, filologiya*. 2019. vol. 2. pp. 84-88. (In Russian).
7. Dzhurinskiy A.N. Tsifrovoye obrazovaniye v Zapadnoy Yevrope i SSHA: nadezhdy i real'nost' [Digital education in Western Europe and the USA: hopes and reality]. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal*. 2019. vol. 3. pp. 162-168.
8. Tul'chinskiy G.L. Tsifrovaya transformatsiya obrazovaniya: vyzovy vysshey shkole [Digital Transformation of Education: Challenges to Higher School]. *Filosofskiye nauki*. 2017. vol. 6. pp. 121-136. (In Russian).
9. Kasatkin P.I., Koval'chuk YU.A., Stepnov I.M. Rol' sovremennykh universitetov v formirovaniy tsifrovoy povyshatel'noy volny dlinnykh tsiklov Kondrat'yeva [The role of modern universities in the formation of the digital upward wave of Kondratiev's long cycles] // *Voprosy ekonomiki*. 2019. vol. 12. pp. 123-140. DOI: 10.32609/0042-8736-2019-12-123-140 (In Russian).
10. Selwyn N. Minding our language: Why education and technology is full of bullshit... and what might be done about it. *Learning, Media and Technology*. 2016. vol. 41 (3). pp. 437-443. DOI: 10.1080/17439884.2015.1012523
11. Sládek P., Válek J. (Pseudo)digitization in education. *EDULEARN18 Proceedings*, 2018. pp. 9212-9218.
12. Starkey L. Evaluating Learning in the 21st Century: A Digital Age Learning Matrix. *Technology, Pedagogy and Education*. 2011. vol. 20. no. 1. pp. 19-39.
13. Mertala P. Paradoxes of participation in the digitalization of education: a narrative account. *Learning, Media & Technology*, 2019. pp. 1-14. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1696362>
14. Harari Y. N. *Sapiens: A Brief History of Humankind*. NY: Harper, 2015. 464 p.
15. Zhuk A.A., Fursa Ye.V. Narrativnyy analiz institutsional'nykh lovshek sfery obrazovaniya i nauki Rossii [Narrative analysis of institutional traps in the sphere of education and science of Russia]. *Zhurnal institutsional'nykh issledovaniy*. 2019. vol. 11 (1). pp. 176-193. (In Russian).
16. Chetverikova O.N. Tsifrovoy totalitarizm. Kak eto delayetsya v Rossii [Digital totalitarianism. How is this done in Russia]. Moscow: Knizhnyy mir, 2019. 320 p. (In Russian).
17. Ne vse vuzy smogli obespechit' distantsionnoye obucheniye [Not all universities were able to provide distance learning]. URL: <https://www.poisknews.ru/themes/medicine/karantin/ne-vse-vuzy-smogli-obespechit-distanczionnoe-obuchenie/> (accessed: 12.05.2020). (In Russian).
18. Ustinova K.A., Gubanova E.S., Leonidova G.V. (2015) Chelovecheskiy kapital v innovatsionnoy ekonomike [Human capital in an innovative economy]. Vologda: ISED T RAS, 195 p. (In Russian).
19. Shabunova A.A. Obshchestvennoye razvitiye i demograficheskiye vyzovy sovremenno-sti [Social development and demographic challenges of modernity]. *Problemy razvitiya territorii*. 2014. vol. 2 (70). pp. 7-17. (In Russian).

20. Molodezh' sovremennoy Rossii – klyuchevoy resurs modernizatsii [Youth of modern Russia – a key resource of modernization] (ed. A.A. Shabunova etc.). Vologda: Institut sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya territoriy RAN, 2013. 148 p. (In Russian).

Information about the author

Golovchin Maksim A. – candidate of economics, senior researcher, Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences (Russia, 160014, Vologda, Gorky st., 56a, mag82@mail.ru).

ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЕ: ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. *Раскрывается сущность профессионально-образовательной экосистемы, в основе которой лежит интеграция образовательных организаций и предприятия. Представленная концепция профессионально-образовательной экосистемы открывает новые горизонты для решения проблемы обеспечения предприятия необходимыми кадрами.*

Ключевые слова: *Профессионально-образовательная экосистема, предприятие, университет, кадры предприятия, взаимодействие, смарт-обучение.*

В условиях становления постиндустриального общества и повышения интеллектуализации экономики для многих отечественных предприятий существенной проблемой является разрыв между требуемым «качеством» человеческих ресурсов и предлагаемым системой образования. По данным исследования Boston Consulting Group Россия занимает 89 место по доступности квалифицированных кадров. При этом 35% выпускников отечественных колледжей и 25% выпускников вузов (Мониторинг трудоустройства выпускников, 2017) не могут трудоустроиться по полученной специальности, как правило, по причине отсутствия вакансий. Кроме этого, для предприятий, особенно высокотехнологичных, актуальна проблема устаревания знаний, поскольку «период полураспада» последних в наукоемких отраслях составляет менее 2,5 года. Промышленные предприятия остро нуждаются в квалифицированных молодых профессионалах, обладающих набором определенных знаний. Однако далеко не все выпускники технических вузов сегодня удовлетворяют этим требованиям. При этом около 65% самих выпускников главной причиной данной проблемы назвали невостребованность знаний, полученных в вузе. Решение этих и других проблем невозможно без объединения усилий предприятия с различными образовательными организациями. В рамках такого объединения часто создаются базовые кафедры, принцип которых построен на дуальном практикоориентированном обучении, доказавшем свою эффективность и в России, и за рубежом (Remington, 2017; Flek and Ugnich, 2019). Существует и более комплексный вариант такого объединения – формирование профессионально-образовательных экосистем, в основе которых лежит непрерывающееся получение необходимых знаний, навыков и опыта по принципу обучения «на протяжении всей жизни».

Целью данной работы является исследование особенностей подготовки инженерных кадров в профессионально-образовательной экосистеме предприятия.

Обращение к концепции экосистем, опирающейся на системную парадигму (Корнаи, 2002), достаточно популярно в современных социально-экономических исследованиях и продиктовано поиском новой научной основы, позволяющей разобраться в закономерностях развития хозяйственной деятельности (Moore, 1993). Данную концепцию все чаще применяют для изучения открытых систем со значительным количеством разнородных участников, имеющих разнообразные взаимосвязи (Jarvi, Almpantopoulou and Ritala, 2018). В настоящей работе кон-

цепция экосистем применяется к исследованию взаимодействия предприятия с образовательными организациями, целью которого является обеспечения предприятия необходимыми кадрами.

Применительно к социально-экономической сфере понятие «экосистема» получило распространение в конце XX века после статьи Дж. Мура. Однако на сегодняшний день единого общепринятого понятия социально-экономических экосистем не существует. По нашему мнению, наиболее полное определение представлено Г.Б. Клейнером, в соответствии с которым социально-экономическая экосистема представляет собой «территориально локализованное социально-экономическое образование с совокупностью (популяцией) взаимодействующих самостоятельных экономических, социальных или организационных субъектов и их групп, а также продуктов (результатов) их деятельности, способное к самостоятельному функционированию и развитию в течение значимого периода времени за счет кругооборота материальных, информационных, энергетических и иных ресурсов» (Клейнер, 2019). При этом подчеркивается, что процессы кооперации и конкуренции реализуются одновременно. В целях настоящего исследования, несколько упрощая и дополняя вышеприведенное понятие, определим профессионально-образовательную экосистему как особую социально-экономическую экосистему, а именно: территориально локализованную, сложную динамическую систему, состоящую из совокупности взаимосвязанных самостоятельных субъектов (предприятия и образовательных организаций), среды, в которой они функционируют, взаимодействуя между собой и этой средой, а также продуктов (результатов) их деятельности. Продукт образуется вследствие согласованного (кооперация) и/или несогласованного (конкуренция) указанного выше взаимодействия, в результате которого могут возникать как положительные, так и отрицательные синергетические эффекты. Наличие определенной среды взаимодействия участников, в которой и возникают синергетические эффекты, подчеркивает приставка «эко» к слову «система».

Дадим краткую характеристику профессионально-образовательной экосистемы. Ее целью является непрерывное обеспечение предприятия необходимыми кадрами. Если продуктом (результатом) биологической экосистемы является биомасса, то в профессионально-образовательной экосистеме – это человеческий капитал. Главным же ресурсным потоком в профессионально-образовательной экосистеме являются знания/навыки, как формализованные, так и неформализованные.

Инициатором создания профессионально-образовательной экосистемы является предприятие. Кроме него субъектами профессионально-образовательной экосистемы также являются образовательные организации, включенные в процесс подготовки кадров для предприятия в состав цепочки «среднее общее образование – среднее профессиональное образование – высшее образование – дополнительное профессиональное образование». В профессионально-образовательной экосистеме обязательно наличие хотя бы одной базовой кафедры – единой образовательной площадки вуза и предприятия, формирующей основной массив квалифицированных кадров предприятия (Флек, Угнич, 2020).

Профессионально-образовательная экосистема – это не просто совокупность участников и их взаимосвязей, но и среда (которую формирует, например, уровень развития научно-технического прогресса, состояние отрасли предприятия,

системы образования и т.п.), определенные интеграционные механизмы, развивающие взаимодействия участников и механизм адаптации, который служит основой устойчивости и саморазвития экосистемы (Клейнер, 2019).

Устойчивость экосистемы достигается как путем обмена ресурсами между взаимодействующими участниками, так и посредством корректировки самого состава участников, обеспечивая тем самым их разнообразие. Наличие у каждого из участников своей «ниши» (определенного места в экосистеме) и есть важное условие устойчивости (Попов, Симонова, Тихонова, 2019). Состав участников (субъектов) с позиции выделения «ниш» можно представить и следующим образом:

- студенты, которые стремятся осваивать знания и получать навыки для необходимой квалификации;
- преподаватели, передающие знания/навыки;
- работники предприятия (выпускники), которые получили необходимые знания/навыки в процессе обучения в образовательных организациях экосистемы;
- руководители предприятия и его структурных подразделений, целью которых является повышение эффективности предприятия.

В целом об успешности функционирования профессионально-образовательной экосистемы можно судить главным образом по способности обеспечить предприятие кадрами, обладающими необходимыми знаниями/навыками.

Оценку эффективности профессионально-образовательной экосистемы проиллюстрируем на примере экосистемы ПАО «Роствертол» – крупнейшего вертолетостроительного предприятия, входящего в холдинг «Вертолеты России». В эту экосистему, кроме непосредственно самого предприятия и его структурных подразделений (цехов, отделов, учебных центров), включаются два профильных колледжа, школы, Донской государственный технический университет (ДГТУ), в частности, созданная в 2002 году совместно с ДГТУ базовая кафедра «Авиастроение».

Анализировать эффективность профессионально-образовательной экосистемы, на наш взгляд, следует исходя из наличия и удовлетворенности знаниями/навыками различных участников (Flek and Ugnich, 2019), состав которых выделен ранее с позиции четырех «ниш».

Для вышеуказанных четырех групп участников профессионально-образовательной экосистемы ПАО «Роствертол» в 2017 и 2019 годах были проведены опросы о важности и удовлетворенности сформированными в профессионально-образовательной экосистеме общекультурными, общепрофессиональными, специальными знаниями и практическими навыками. Средние значения оценок респондентов по итогам проведенных опросов представлены в таблице.

Результаты опроса о важности и удовлетворенности знаниями/навыками, полученными в результате обучения, 2017 и 2019 гг.

Показатели/ «атрибуты»	Год	Среднее значение оценки важности				Среднее значение оценки удовлетворенности			
		Руководители	Преподаватели	Выпускники	Студенты	Руководители	Преподаватели	Выпускники	Студенты
Общие профессиональные знания (1)	2017	4,65	4,26	4,02	4,01	4,58	3,99	3,39	3,63
	2019	4,48	4,31	4,40	4,38	4,07	3,92	3,87	4,11

Показатели/ «атрибуты»	Год	Среднее значение оценки важности				Среднее значение оценки удовлетворенности			
		Руководители	Преподаватели	Выпускники	Студенты	Руководители	Преподаватели	Выпускники	Студенты
Специальные профессиональные знания (2)	2017	4,92	4,48	4,27	4,49	4,31	4,24	3,56	4,42
	2019	4,53	4,93	4,50	4,79	3,82	4,56	4,00	4,49
Общекультурные знания (3)	2017	4,59	4,40	3,71	3,67	4,19	4,00	4,04	4,01
	2019	4,38	4,40	4,24	3,90	4,33	3,25	4,06	4,02
Практические навыки (4)	2017	4,73	4,55	4,34	4,53	4,63	4,11	3,74	4,03
	2019	5	5	5	4,81	4,33	4,67	4,5	4,86

Примечание. В таблице представлены средние значения оценки респондентами важности и удовлетворенности знаниями и навыками («атрибутами») по пятибалльной шкале, где 5 – очень важно/абсолютно удовлетворен; 1 – не имеет никакого значения/абсолютно не удовлетворён. При этом руководители отмечали важность и удовлетворенность данных знаний для работников предприятия; преподаватели – для обучающихся (будущих работников); выпускники кафедры (работники предприятия) и студенты – собственные знания.

Данные таблицы свидетельствуют о некотором изменении оценки респондентами важности знаний/навыков и удовлетворенности ими. Второй опрос (в 2019 г.) показал, что большинство респондентов в целом более высоко оценили важность знаний/навыков, которые формирует профессионально-образовательная экосистема. Однако если выпускники (работники предприятия) в 2019 году отметили повышение удовлетворенности знаниями и навыками, то руководители, напротив, отметили меньшую удовлетворенность ими (за исключением общекультурных навыков (3)). Отчасти повышение требований руководителей можно объяснить быстрым устареванием и приращением новых профессиональных знаний под воздействием четвертой промышленной революции.

При этом все группы респондентов по-прежнему считают главным преимуществом экосистемы получение практических навыков: они дали наиболее высокую оценку данному «атрибуту» как в 2017 г., так и в 2019 г. При этом средние оценки в 2019 г. выше. Таким образом, профессионально-образовательная экосистема сохранила свое ключевое преимущество. Что касается оценки руководителями общих профессиональных (1) и специальных профессиональных знаний (2), то средняя оценка их важности и удовлетворенности в 2019 г. ниже. Причины этого видятся в быстром устаревании знаний, недостаточном количестве времени в учебном плане на изучение дисциплин, составляющих «атрибутов» (1) и (2).

В целом же можно отметить, что за эти два года произошло укрепление взаимодействия между участниками профессионально-образовательной экосистемы, вследствие участия в различных совместных научно-исследовательских мероприятиях (конференциях, конкурсах, проектах и т.п.). Источником повышения важности и удовлетворенности профессиональными и общекультурными знаниями могут стать пересмотр и корректировка учебных планов, а также распространение перспективных технологий обучения.

На сегодняшний день необходимость внедрения цифровых технологий в процесс обучения не вызывает сомнений, поскольку цифровая среда дает большую свободу выбора в обучении, сокращение затрат на него и увеличение скорости передачи информации. Цифровая среда оказывает влияние на развитие элек-

тронного обучения (e-learning), дополняя его новыми технологиями и методами (Meskhi, Ponomareva and Ugnich, 2019). Под e-learning понимается обучение с помощью информационно-телекоммуникационных технологий, при этом оно может предполагать взаимодействие преподавателя с аудиторией как в режиме реального времени (синхронное обучение), так и с задержкой во времени (асинхронное обучение) (Hrastinski, 2008). При этом необходимо учитывать двойственную природу e-learning, несущую в себе, с одной стороны, прогрессивное начало (McPherson and Nunes, 2008), связанное с применением новых информационных технологий, повышающих доступность и гибкость обучения, с другой стороны, представляющую собой «подрывные инновации» (Hardaker and Singh, 2011), вытесняющие традиционные формы и методы обучения (при этом не всегда означающие повышение качества обучения).

На наш взгляд, для развития профессионально-образовательной экосистемы наиболее подходящей технологией будет внедрение смарт-обучения, также основанного на достижениях информационных и коммуникационных технологий. К основным принципам смарт-обучения можно отнести следующие (Hurllebaus, Stocks and Ozbulut, 2012):

1. Использование в образовательной программе актуальных знаний, последних достижений науки и техники для решения учебных задач.

2. Организация самостоятельной исследовательской, проектной деятельности студентов, стимулирование у них творческого поиска.

3. Реализация учебного процесса в распределенной среде обучения, то есть не только на территории университета. Процесс обучения должен быть непрерывным, включающим обучение в профессиональной среде с использованием средств профессиональной деятельности.

4. Взаимодействие студентов с профессиональным сообществом. Обучение студентов преподавателями-практиками представляет собой важнейшее условие функционирования профессионально-образовательной экосистемы. А информационно-телекоммуникационные технологии предоставляют студентам новые возможности по участию в работе профессиональных сообществ, наблюдению за решением задач профессионалами.

5. Гибкие образовательные траектории, индивидуализация обучения, под которыми понимается создание индивидуальной образовательной траектории, обучение по индивидуальным учебным планам, предоставление обучающемуся возможности осваивать те знания и навыки и на том уровне, которые в наибольшей степени отвечают его возможностям, потребностям и интересам.

Таким образом, подготовка современных инженерных кадров в профессионально-образовательной экосистеме – это практикоориентированная подготовка в рамках выполнения реальных производственных задач. Совершенствование механизмов обучения студентов состоит в обеспечении их взаимодействия на регулярной основе с передовыми наукоёмкими и компьютерными технологиями. На практике студенты должны с первых дней обучения профессии применять полученные теоретические знания, выполняя реальные задачи предприятия. Особенность современной подготовки инженеров состоит в их умении осуществлять цифровое проектирование, математическое моделирование, 3D-печать, а также выполнять проекты, связанные с улучшением характеристик машин и конструкций, подготовкой элементов оптимизированных конструкций к изготовлению методом аддитивных технологий.

Библиографический список

1. Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. 2019. №1(59). Р. 40-45.
2. Корнаи Я. Системная парадигма // Вопросы экономики. 2002. №4. С.4-23.
3. Мониторинг трудоустройства выпускников / Министерство науки и образования РФ. М., 2017.
4. Попов Е.В., Симонова В.Л., Тихонова А.Д. Факторная модель развития инновационных экосистем // Инновации. 2019. №10(252). С. 88-100.
5. Flek M.B., Ugnich E.A. Human Capital Formation of the Enterprise: the Role and Experience of the Specialized Department of the Pillar University // Advances in Economics, Business and Management Research. 2019. Vol.79. P. 289-291 DOI: <https://doi.org/10.2991/iscfec-19.2019.81>
6. Флек М.Б., Угнич Е.А. Развитие человеческого капитала предприятия в условиях совершенствования системы подготовки кадров // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2020. Т. 13. № 1. С. 114–127. DOI: 10.18721/JE.13110
7. Hardaker, G. and Singh, G. The adoption and diffusion of e-learning in UK universities: a comparative case study using Giddens' theory of structuration. // Campus-Wide Information Systems. 2011. Vol. 28. № 4. P. 221-233.
8. Hrastinski, S. Asynchronous & synchronous e-learning // Educause Quarterly. 2008. №4. P. 51-55.
9. Hurlebaus, S., Stocks, T., Ozbulut, O.E. Smart Structures in Engineering Education // Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice. 2012. №138(1). P. 86-94.
10. Jarvi, K., Almpantopoulou, A., Ritala, P. Organization of knowledge ecosystem: Prefigurative and partial forms // Research Policy. 2018. 47(8). P.1523-1537.
11. Moore J.F. Predators and prey: A new ecology of competition // Harvard Business Review. 1993. May/June. P. 75–86.
12. McPherson, M.A. and Nunes, J.M. Critical issues for e-learning delivery: what may seem obvious is not always put into practice // Journal of Computer Assisted Learning. 2008. Vol. 24. № 5. P. 433-455.
13. Meskhi B., Ponomareva S., Ugnich E. E-learning in higher inclusive education: needs, opportunities and limitations // International Journal of Educational Management. 2019. Vol.33. №3.
14. Remington T. F. Public-Private Partnerships in VET: Translating the German Model of Dual Education / National Research University Higher School of Economics, Institute of Education. M.: HSE Publishing House, 2017.

Информация об авторах

Флек Михаил Бенсионович – д-р техн. наук, профессор, зам. управляющего ПАО «Роствертол», зав. кафедрой «Авиастроение», Донской государственный технический университет (г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, д. 1; mikh.fleck2018@yandex.ru).

Угнич Екатерина Александровна – канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Мировая экономика и МЭО» Донской государственный технический университет (г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, д.1; ugnich77@mail.ru).

**Flek M.B.,
Ugnich E.A.**

TRAINING OF ENGINEERING PERSONNEL IN THE PROFESSIONAL AND EDUCATIONAL ECOSYSTEM: FEATURES AND PROSPECTS

Abstract. *The article reveals the essence of the professional and educational ecosystem, which is based on the integration of educational organizations and enterprises. The*

presented concept of the professional and educational ecosystem opens new horizons for solving the problem of providing the enterprise with the necessary personnel.

Key words: *Professional and educational ecosystem, enterprise, university, enterprise personnel, interaction, smart learning*

References

1. Kleiner G. B. Ecosystem economy: step into the future // Economic Revival of Russia. 2019. №1(59). P.40-45 (in Russian).
2. Kornai, J. The system paradigm // Problems of Economics 2002. №4. P.4-23 (in Russian).
3. Monitoring the employment of graduates. Ministry of science and education of Russia, Moscow, 2017 (in Russian).
4. Popov E.V, Simonova V. L., Tikhonova A.D. Factor model for the development of innovative ecosystems // Innovations 2019. №10(252). P.88-100 (in Russian).
5. Flek M.B., Ugnich E.A. Human Capital Formation of the Enterprise: the Role and Experience of the Specialized Department of the Pillar University // Advances in Economics, Business and Management Research. 2019. Vol.79. P. 289-291 DOI: <https://doi.org/10.2991/iscfec-19.2019.81>.
6. Flek M.B. Ugnich E.A. The enterprise human capital development in improving the training system // St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics. 2020. №13 (1) 114–127. DOI: 10.18721/JE.13110 (in Russian).
7. Hardaker, G. and Singh, G. The adoption and diffusion of e-learning in UK universities: a comparative case study using Giddens' theory of structuration. // Campus-Wide Information Systems. 2011. Vol. 28 No. 4. pp. 221-233.
8. Hrastinski, S. Asynchronous & synchronous e-learning // Educause Quarterly. 2008. №4. P.51-55.
9. Hurlebaus, S., Stocks, T., Ozbulut, O.E. Smart Structures in Engineering Education // Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice. 2012. №138(1). P. 86-94.
10. Jarvi, K, Almpanopoulou, A., Ritala, P. Organization of knowledge ecosystem: Prefigurative and partial forms // Research Policy. 2018. 47(8). P.1523-1537.
11. Moore J.F. Predators and prey: A new ecology of competition // Harvard Business Review. 1993. May/June. P. 75–86.
12. McPherson, M.A. and Nunes, J.M. Critical issues for e-learning delivery: what may seem obvious is not always put into practice // Journal of Computer Assisted Learning. 2008. Vol. 24 № 5. P. 433-455.
13. Meskhi B., Ponomareva S., Ugnich E. E-learning in higher inclusive education: needs, opportunities and limitations // International Journal of Educational Management. 2019. Vol.33 №3.
14. Remington T. F. Public-Private Partnerships in VET: Translating the German Model of Dual Education / National Research University Higher School of Economics, Institute of Education. Moscow: HSE Publishing House, 2017.

Information about the authors

Flek Mikhail B. – D-r of Engineering, professor, Rostvertol PJSC, Don State Technical University (Rostov-on-Don; mikh.fleck2018@yandex.ru).

Ugnich Ekaterina A. – Candidate of Science in Economics, docent, associate professor, Don State Technical University (Rostov-on-Don; ugnich77@mail.ru).

Секция 1. Научно-технологическое развитие территорий: региональные тенденции и практики

- теоретико-методологические и прикладные вопросы обеспечения высоких темпов экономического роста на основе научно-технологического развития территорий;
- тенденции, проблемы и перспективы научно-технологического и инновационного развития территорий;
- опыт территорий в обеспечении научно-технологического взаимодействия;
- организация межфирменного, межрегионального и международного взаимодействия в области научно-технологического развития;
- формирование и реализация научно-технологической политики России и зарубежных стран;
- механизмы государственной поддержки научно-технологического развития территорий.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ЗА РУБЕЖОМ¹

Аннотация. Цель данного материала – представить реализацию государственной поддержки технологического предпринимательства в развитых странах (Канада, Великобритания, Германия, Италия), что важно для изучения успешного опыта в одной, общей для всех стран, области предпринимательства.

Ключевые слова: технологическое предпринимательство, стартап, государственная поддержка.

Актуальность проведённого исследования обусловлена активно развивающейся тенденцией мирового инновационно-технологического развития, сопровождающегося разработкой, созданием и внедрением новых, в чём-то или полностью уникальных продуктов и услуг, бизнес-моделей, технологий и производств благодаря особой группе - технологическому предпринимательству, способному более быстро с использованием научных знаний решить какую-либо социальную проблему. Поэтому данный материал посвящён существующей зарубежной государственной поддержке технологического предпринимательства в связи с его актуальностью и значимой ролью в развитии общества.

Канада

Таблица 1. Поддержка МСП, в частности стартапов, в Канаде [1; 2]

Канадский банк развития бизнеса	Правительство
- долгосрочное кредитование на отдельные цели до 30 лет на льготных условиях; - венчурное финансирование напрямую через компанию BDC Venture Capital и фонды BDC; - внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) с помощью программы Smart-Tech: от изучения до разработки и внедрения ИКТ для повышения эффективности работы.	- программа Start-up Visa (стала постоянно действующей с 01.04.2018 г.) для приёма акселераторами, бизнес-ангелами и венчурными фондами иностранных предпринимателей; - Правительство сертифицировало частные программы Start-up Visa таких ведущих акселераторов, как MaRS, Communtech, DMZ, YEDI, с целью ускоренного получения вида на жительство и увеличения числе резидентов; - 2018 г.: выделено 950 млн. C\$ на поддержку канадской «Кремниевой долины» - Toronto-Waterloo Corridor; - проект «Vector»: новая инфраструктура для консолидации разработок и внедрения в области ИИ, финансируемая Правительством и крупными IT-компаниями.
Источник: Программа Start-up Visa в Канаде https://rb.ru/opinion/startup-visa-v-kanade/ (дата обращения: 21.05.2020)	

Правительство Канады заинтересовано в привлечении талантливых специалистов, особенно в области технологий и инноваций в направлениях: ИКТ, фармакология, биотехнология, сельское хозяйство и экология².

Соединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии

¹ Статья подготовлена в рамках государственного задания № 0168-2019-0006 «Управление процессами структурной трансформации экономики регионов на основе развития малого и среднего предпринимательства».

² В Канаду со своим проектом. URL: <https://business-platform.ru/blog/kak-legko-i-byistro-poluchit-investiczii-v-kanade/> (дата обращения 20.04.2020).

Таблица 2. Инструменты, реализуемые различными институтами и их организациями [3]

Правительство	Правительственный банк ¹	Министерство бизнеса, энергетики и промышленной стратегии
Некоторые меры для бизнеса на срок 2019–2020 гг.: – с апреля 2020 г. введение налога в размере 2% на доходы некоторых цифровых компаний; – выделено £200 млн. на пилотные инновационные подходы к разработке полноценного оптоволоконного интернета в сельской местности.	Программы: – Angel CoFoud финансирует малое предпринимательство (МП) от 100 тыс. до £1 млн.; – программа Help to Grow – кредиты для роста малых предприятий); – British Patient Capital: долгосрочные инвестиции в инновационные компании с целью их расширения.	Бизнес-исследовательская и технологическая организация (UK Research and Innovation) включает: – Innovate UK: грантовое финансирование разработок инновационных продуктов и услуг (от 25 тыс. до £1 млн.). Все виды бизнеса имеют право на финансирование: от стартапов и микрокомпаний до крупных транснациональных корпораций; – Фонд промышленного развития Правительства: до £26 млн. инвестирует в промышленность и исследования для разработки следующего поколения материалов – лёгких композитных для передового производства транспортных средств и комплектующих.

Принятые меры поддержки технологического предпринимательства Великобритании ориентированы, в частности, на увеличение инвестиций и обеспечение доступа к инвестированию частного сектора и помогают всем желающим начать и развивать свой бизнес.

Германия

Одним из ключевых направлений в секторе МСП является формирование цифровизации и улучшение инновационной среды для малого и среднего бизнеса и промышленности.

Таблица 3. Меры поддержки предпринимательства [4]

Организации	
Венчурная компания KfW Capital	Призвана способствовать развитию рынка венчурного капитала
Агентство по прорывным инновациям	Через Агентство Правительство поддерживает инициативы частного сектора, предоставляя расширенное и реформированное финансирование научных исследований и разработок.
Центры повышения квалификации МСП 4.0	Предоставляют финансирование, бесплатный спектр услуг, специально предназначенных для МСП.
Инициатива «Молодые предприниматели в науке»	Направлена на повышение осведомленности среди исследователей и студентов на раннем этапе о возможности создания бизнеса. В дополнение разрабатываются новые методы для обучения навыкам ведения собственного бизнеса.
Инструменты	
Стратегия искусственного интеллекта (AI)	Включает финансирование искусственного интеллекта и разработку стратегии Blockchain. На реализацию Стратегии в период 2018–2025 гг. выделено €3 млрд. Меры, направленные на бизнес-сектор (МСП): – передача результатов исследований для практического применения; – поддержка стартапов ИИ; – развитие инфраструктуры данных ИИ; – содействие исследованиям и технологиям искусственного интеллекта.
Программы поддержки «go digital»	МСП получают поддержку на пути к цифровизации с помощью консультативных услуг и услуг по внедрению
Программа EXIST	Поддержка университетских и исследовательских стартапов в реализации инновационных продуктов, основанных на исследованиях.
Программы интернационализации стартапов	Способствуют обмену стартапами через программы с Израилем (GISEP) и Индией (GINSEP)

Организации	
Инвестиционные гранты для оцифровки в МСП (Investment grants towards digitisation in SMEs)	Предоставляются МСП для улучшения их цифровых бизнес-процессов и создания новых бизнес-моделей.

Италия

В настоящее время Министерство экономического развития проводит новую промышленную политику – «Индустрия 4.0». Большое внимание уделяется инновациям, инвестициям, а также деятельности в области дизайна и эстетической идеологии. Всё это для дальнейшего увеличения производства «Made in Italy». Для достижения целей новой промышленной политики Правительство внедрило комплекс законодательных мер, направленных на поддержку создания и развития новых инновационных компаний с высокой технологической ценностью [5].

Таблица 4. Инструменты поддержки стартапов [6]

Закон о стартапах (Italian Startup Act – ISA)	
Специальная цифровая и бесплатная процедура регистрации	Основана на веб-платформе, позволяющей экономить 2 000 евро на регистрации.
Индивидуальное трудовое законодательство	Разрешено нанимать работников по контрактам с фиксированным сроком, с возможностью продления в течение 36 месяцев. После этого договор может быть продлён еще раз максимум на 12 месяцев. А также возможность найма неограниченного числа временных сотрудников.
Налоговые льготы корпоративным и частным инвесторам, инвестирующим в стартапы	Для физических лиц предусмотрен вычет дохода в размере 30% от инвестированной суммы с максимальным ограничением размера франшизы в размере 1 €млн.
Программа «Italia Start-up Visa»	Является ускоренной процедурой получения виз гражданами стран, не входящих в ЕС, намеренными создать инновационный стартап в Италии.
Программа «Up-Hub»	Проживающим в Италии гражданам стран, не входящих в ЕС, желающим продлить своё пребывание с целью создания инновационных стартапов, разрешено преобразовывать вид на жительство в тип самозанятости посредством аналогичной ускоренной сетевой процедуры («Italia Start»).
Преобразование стартапа в инновационный статус МСП	Данный статус МСП возможно получить по достижении: пяти лет деятельности, 5-миллионного оборота и распространении.
Патентная коробка – специальная налоговая льгота	Позволяет уменьшить налогообложение на 50% для доходов, полученных от прямого использования/лицензирования активов интеллектуальной собственности, возникающих в результате исследований и разработок.
Программа Smart & Start Italia (для недавно созданных стартапов, базирующихся на юге Италии)	Представляет собой субсидируемую схему финансирования инновационных стартапов для расходов с беспроцентной ипотекой для 70% фонда.
«Гипер-амортизация» инвестиций в передовые производственные решения	Позволяет фирмам амортизировать до 250% стоимости инвестиций (или лизинга) в высокоинновационный материальный и нематериальный капитал. Таким образом, эффективно снижается налоговая нагрузка на эти расходы.
«Супер-амортизация» инвестиций в оборудование	Позволяет компании амортизировать до 130% первоначальной стоимости/
Закон о стабильности (Legge di Stabilità)	
Налоговые кредиты	- в пользу компаний, приобретающих новые средства производства; - на исследования и разработки, на расширение использования высококвалифицированных навыков и сотрудничество с другими инновационными компаниями, университетами и исследовательскими центрами.

Закон о стартапах (Italian Startup Act – ISA)	
Режим пониженного налогообложения	Введён для всех доходов от использования патентов, ноу-хау, промышленных образцов и коммерческих брендов («Патентная коробка»).
Государственный Гарантийный фонд для МСП Сумма, покрываемая государственной гарантией, составляет до 2,5 €млн. Стартапам гарантия предоставляется автоматически на основе оценки «заслуг кредита», проводимой банком-кредитором.	
Источник: The Italian Startup Act. Decree-Law no. 179 of 18 October 2012, converted with amendments into Law no. 221 of 17 December 2012, approvato Italian Ministry of Economic Development.	

В июне 2016 года 5 912 компаний приобрели статус инновационных стартапов: около 79,7% включены в юридическую форму компаний с ограниченной ответственностью; дополнительно 14,9% – в форме упрощенного типа ограниченной ответственности; 2% – в форме кооператива; 1,9% – в форме ответственности, ограниченной одним акционером и 1% в акционерном обществе [6].

Изученный зарубежный опыт государственного управления функционированием предпринимательства свидетельствует о разносторонней поддержке его развития и связанных с ним областей: финансовой, инвестиционной, научно-исследовательской, образовательной и др. Важно отметить, что создаваемый институт, где бы то ни было, может включать в себя различное количество мер и инструментов, но обязательно для его эффективной работы, как и в стране, демонстрирующей положительный результат его реализации, создать все необходимые благоприятные условия, в частности, для развития технологического предпринимательства. В противном случае – другие условия: противодействие государственных органов власти, отсутствие с их стороны поддержки, неразвитая инфраструктура и др. будут искажать результат, делая проводимую социально-экономическую политику неэффективной.

Библиографический список

1. Зыков Р.А. Тенденции развития малого и среднего бизнеса в Северной Америке
2. Поддержка стартапов в Канаде. <https://rb.ru/opinion/startup-visa-v-kanade/> (дата обращения: 21.05.2020).
3. Budget 2018. 29 oct. 2018. HC 1629. HM Treasury. S. 106. URL: www.gov.uk/government/publications (дата обращения: 29.03.2020).
4. Annual Economic Report: Strengthening the social market economy – leveraging potential for growth, boosting competitiveness. Federal Ministry for Economic Affairs and Energy. Berlin. January 2019. 78 pp.
5. Ministero dello sviluppo economico. URL: <https://www.sviluppoeconomico.gov.it/index.php/it/> (дата обращения 11.04.2020).
6. Rapporto 2016 Small Business Act: Le iniziative a sostegno delle micro, piccole e medie imprese adottate in Italia nel secondo semestre 2015 e nel primo semestre 2016. Direzione Generale per la Politica Industriale, la Competitività e le Piccole e Medie Imprese. Ministero dello sviluppo economico.

Информация об авторе

Калинина София Леонидовна (Россия, Вологда) – инженер-исследователь, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; E-mail: sonechka-kalinina1997@mail.ru).

STATE SUPPORT OF TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP ABROAD

Abstract. *The purpose of this material is to present the implementation of state support for technological entrepreneurship in developed countries (Canada, Great Britain, Germany, Italy), which is important for studying successful experience in one, common for all countries, field of entrepreneurship.*

Key words: *Technology entrepreneurship, startup, government support.*

References

1. Zykov R.A. Small and Medium Business Trends in North America
2. Support for startups in Canada <https://rb.ru/opinion/startup-visa-v-kanade/> (accessed: 05/21/2020)
3. Budget 2018. 29 oct. 2018. HC 1629. HM Treasury. S. 106. URL: www.gov.uk/government/publications (accessed: 03/29/2020)
4. 2019 Annual Economic Report: Strengthening the social market economy - leveraging potential for growth, boosting competitiveness. Federal Ministry for Economic Affairs and Energy. Berlin January 2019. 78 pp.
5. Ministero dello sviluppo economico. URL: <https://www.sviluppoeconomico.gov.it/index.php/it/> (accessed 11.04.2020)
6. Rapporto 2016 Small Business Act: Le iniziative a sostegno delle micro, piccole e medie imprese adottate in Italia nel secondo semestre 2015 e nel primo semestre 2016. Direzione Generale per la Politica Industriale, la Competitività e le Piccole e Medie Imprese. Ministero dello sviluppo economico.

Information about the author

Kalinina Sofiya L. (Russia, Vologda) – research engineer, FSBIH Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Russia (160014, Vologda, ul. Gorky, house 56a; E-mail: sonechka-kalinina1997@mail.ru).

ПРОТИВОРЕЧИЯ В ПОНИМАНИИ ФЕНОМЕНА «АРБИТРАЖ»

Аннотация. В статье представлен анализ понимания феномена «арбитраж» различными исследователями. Отмечены существенные особенности явления, определены противоречия в точках зрения авторов. Предпринята попытка обосновать допустимость указанных разногласий с позиции теоретического и практического опыта работы авторов.

Ключевые слова: арбитраж, арбитражные операции, арбитражные сделки, инвестирование.

В современных условиях глобальной информатизации и цифровизации всех сфер жизнедеятельности грамотное управление денежными средствами становится потребностью человека, общества и государства. Оптимизировав риски, в соответствии с критериями собственных предпочтений, субъекты инвестиционных рынков становятся успешными. На практике добиться такого результата сложно по причине невозможности предусмотреть все последствия реальных операций. Для выбора наиболее выгодной стратегии необходимо проанализировать большой массив имеющейся информации. Доступность, в совокупности с ограниченной рациональностью, сводит фундаментальный анализ к бесконечному и неопределенному выбору. Однако воспользоваться благами поведенческой экономики и предусмотреть риски позволяет арбитраж. Снимая ответственность, связанную с колебаниями цен, а также преобразуя управление активами путем купли-продажи высокоррелирующих между собой инструментов, инвестор получает фиксированную прибыль.

Отметим, что сегодня нет унифицированного понимания данного феномена среди исследователей и практикоориентированных субъектов. В зависимости от рода деятельности, профессиональной направленности, сферы научных изысканий точка зрения может существенно различаться. Разногласия возникают по ключевым моментам арбитражной деятельности, а именно предпосылкам возникновения и механизму реализации. На практике неверно истолкованная формулировка предопределяет недопонимание среди участников рынка и осложняет процесс исследования феномена в целом.

Целью настоящего исследования является продемонстрировать причинно-следственные связи противоречий, возникающих в понимании феномена «арбитраж». Предполагаем, что структурная оценка профессиональной деятельности авторов облегчит восприятие существующих отличий.

Грамотно организованный рынок дает большие преимущества его участникам. Сложные, формализованные, строго регламентированные и постоянно обновляющиеся отношения между эмитентами, инвесторами и инвестиционными институтами аккумулируют огромные денежные средства, формируют ценообразование, влияют на производственную инфраструктуру и реальный сектор экономики. Поэтому каждый элемент структурированной системы рыночных отношений рассматривается с тщательным анализом теоретической конструкции и практической реализации. Мнения ведущих экономистов, начинающих

исследователей, индивидуальных трейдеров, а также профессиональных управляющих различаются из-за моделей взаимодействия с рынком.

Арбитраж является одним из регулирующих факторов, способствующих безрисковой торговле и восстановлению справедливого соотношения спроса и предложения. Рассмотрим ряд определений, в котором авторы, по нашему мнению, наиболее точно определяют суть данного экономического явления.

Грэхем Бетс и Барри Брайндли – представители наиболее крупных игроков на рынке ценных бумаг, в прошлом банковские служащие, ставят акценты на отличие арбитража от спекуляции и важности пространственно-временного фактора, определяя арбитраж как «неспекулятивное перемещение финансовых средств с одного рынка на другой с целью получить прибыль за счет разницы в ставках процентов, валютных курсах или ценах на товары» [1]. В данном случае предполагается, что, например, деятельность банка на бирже должна исключать элемент риска, т.к. используются деньги вкладчиков. Следующее определение будет исходить из поведенческих мотивов большинства участников рынка.

Аналогичного мнения относительно важности отграничения арбитражных операций от спекуляции придерживается профессор, доктор экономических наук Б.И. Алехин [2]. Однако в своем определении арбитража (одновременной купли-продажи двух и более активов, приносящих прибыль, размер которой заранее неизвестен) он акцентирует внимание на анализе поведенческих мотивов большинства участников рынка, что соответствует сфере научных изысканий исследователя. Автор отмечает, что в классическом понимании сути арбитражных операций исключаются убытки, так как ключевым признаком является определенность таких операций, но допускает отсутствие арбитражных возможностей в условиях полной информированности.

Опираясь на многолетний опыт работы на рынке ценных бумаг, инвестор и управляющий Гордон Скотт предлагает под арбитражем понимать финансовый инструмент, заключающийся в покупке и продаже актива с целью получения прибыли от разницы в цене актива между рынками. Это торговля, которая приносит прибыль, используя разницу в ценах на идентичные или похожие финансовые инструменты на разных рынках или в разных формах. По его мнению, арбитраж существует в результате неэффективности рынка и поэтому не существовал бы, если бы все рынки были совершенно эффективными [3]. Таким образом, отметим, что с практической точки зрения неэффективность рынков, наряду с неполной информированностью, служит основой для применения арбитража. И от обратного, осведомленность о наличии арбитражной ситуации в дальнейшем послужит причиной ее ликвидации.

Авторы А.А. Носков и Л.А. Гузикова, исследуя феномен арбитража и разрабатывая классификацию арбитражных операций, придерживаются довольно широкого понимания феномена, предлагая следующее определение: «Арбитраж – поиск временного дисбаланса в существующих в рыночной экономике фундаментальных взаимосвязях между денежными потоками двух и более финансовых инструментов и извлечение прибыли из этого дисбаланса» [4, с. 136]. Обратим внимание, что разработанная детальная классификация арбитражных операций по ряду оснований позволила авторам по существу обозначить термин «арбитраж» в таком широком формате. Однако в работе отмечается, что возможности для арбитража ограничены во времени, несмотря на широко разветвленную структуру. Позволим себе провести параллель с исследованиями, которые легли в основу экономиче-

ской теории Адама Смита, где обращалось внимание на определение арбитража в пространстве и во времени в совокупности с требованием осуществления таких сделок в пользу конкуренции и выравнивания рыночных цен [5].

В заключение обратимся к исследованиям арбитража на фьючерсных рынках, где автор [6] ограничивается в своем понимании применением только для данной сферы арбитражных операций. Вместе с тем понимаем, что безрисковые сделки имеют более обширный диапазон исполнения.

Резюмируя вышесказанное, выделив существенные особенности, предлагаем понимать под арбитражем безрисковое, неспекулятивное перемещение финансовых средств с одного рынка на другой с целью получить прибыль за счет разницы в ставках процентов, валютных курсах или ценах на товары в условиях неопределенности, возникающей из-за неэффективности рынка. На наш взгляд, разногласия, выявленные в понимании авторами арбитража, объективны. Сфера деятельности человека влияет на оценку экономических явлений, так как стороннее наблюдение при изучении рыночных отношений и непосредственное участие в торговых сделках смещают объективные причины в пользу практического опыта автора. Также, по нашему мнению, необходимо учитывать стаж изучения экономических наук, столь необходимых для правильной расстановки приоритетных целевых ориентиров, задающих верное направление в развитии теории рынка.

Библиографический список

1. Финансы. Толковый словарь. 2-е изд. / Брайен Батлер, Брайен Джонсон, Грэм Сидуэл и др.; общ. ред.: д.э.н. Осадчая И.М.. М.: «ИНФРА-М», Издательство «Весь Мир» 2000.
2. Алехин Б.И. Поведенческие финансы. М.: Юрайт, 2019. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41247751>
3. Экономический словарь. <https://www.investopedia.com/terms/a/arbitrage.asp>.
4. Носков А.А., Гузикова Л.А. Классификация арбитражных операций на финансовых рынках // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2010. №4 (102). С. 136-139.
5. Тарануха Ю. В. «Невидимая рука» Адама Смита: содержание и роль // Общественные науки и современность. 2018. № 6. С. 162–173.
6. Панасенко Е. Н. Арбитраж на фьючерсных рынках // Молодой исследователь Дона. 2017. №5 (8). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arbitrazh-na-fyuchersnyh-rynках> (дата обращения: 24.03.2020).

Информация об авторах

Ахмадиев Ильдар Рафаэлевич (РФ, г. Самара) – студент, Институт информатики, математики и электроники Самарского университета (443086, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д. 34; ssau@ssau.ru).

Шиханова Елена Геннадьевна (РФ, Самара) – к.п.н., доцент кафедры социальных систем и права Самарского университета (443086, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д. 34; ssau@ssau.ru).

**Akhmadiev I.R.,
Shikhanova E.G.**

CONTRADICTIONS UNDERSTANDING THE CONCEPT «ARBITRAGE»

Abstract. *The article presents an analysis of the understanding of the phenomenon of “arbitrage” by various researchers. Significant features of the phenomenon are noted,*

contradictions in the points of view of the authors are identified. An attempt was made to justify the admissibility of these differences from the point of view of the theoretical and practical experience of the authors.

Key words: *arbitrage, arbitrage operations, arbitrage transaction, investment.*

References

1. Finance. Explanatory dictionary. 2nd ed. M.: "INFRA-M", Publishing house "All World". Brian Butler, Brian Johnson, Graham Sidwell et al. General Editors: Doctor of Economics Osadchaya I.M. 2000.
2. Alekhin B.I. Behavioral finance. Yurait, 2019. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41247751>
3. Economic Dictionary <https://www.investopedia.com/terms/a/arbitrage.asp>
4. Noskov A.A., Guzikova L.A. Classification of arbitrage operations in financial markets // Scientific and Technical Journal of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic sciences. 2010. No4 (102). C. 136-139
5. Taranukha Yu. V. "The invisible hand" of Adam Smith: content and role // Social Sciences and the Present. 2018. No. 6. P. 162–173.
6. Panasenko E. N. Arbitrage in the futures markets // Young researcher Don. 2017. No5 (8). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/arbitrazh-na-fyuchersnyh-rynkah> (accessed: 03.24.2020).

Information about the authors

Akhmadiev Ildar R. (Russian Federation, Samara) – student of the Institute of Informatics, Mathematics and Electronics of Samara University (443086, Volga Federal District, Samara Region, Samara, Moskovskoye Shosse, 34; ssau@ssau.ru).

Shikhanova Elena G. (RF, Samara) – candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of Social Systems and Law, Samara University (443086, Volga Federal District, Samara Region, Samara, Moskovskoye Shosse, 34; ssau@ssau.ru).

СВОБОДНЫЙ ПОРТ ВЛАДИВОСТОК КАК «ПОЛЮС РОСТА» ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА. ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ

Аннотация. Цель исследования – анализ опыта и выявление проблем формирования свободного порта Владивосток (СПВ). Показано, что бизнес-климат СПВ имеет позитивный для его резидентов характер, но не устоялся; якорные проекты не являются пропульсивными, а малые предприятия, формирующие 92% числа резидентов СПВ, слабо кооперируются с якорными проектами и друг с другом.

Ключевые слова: свободный порт Владивосток, точки роста, пропульсивные технологии.

Введение. На протяжении всей истории хозяйственного освоения Дальний Восток (ДВ) выступал экономической лабораторией, где еще с советских времен предпринимались попытки создания свободных экономических зон (СЭЗ), своеобразных «полюсов роста», по терминологии Ф Перру [1]. При подобном подходе «полюса роста» трактуются как точки концентрации экономической, инвестиционной и инновационной активности, формирующиеся вокруг «пропульсивных» отраслей и способные генерировать экономический рост в масштабах обширных территорий [2; 3].

В современной России советский опыт создания СЭЗ был дополнен не бесспорными попытками создания особых экономических зон (ОЭЗ) (2005 г.); зон территориального развития (ЗТР) (2011 г.); территорий опережающего социально-экономического развития (ТОРы) (2014 г.); свободного порта Владивосток (СПВ) (2015 г.) [4].

Часть из названных локальных зон в силу различных причин не прижилась (подробнее см. [5]), но по числу резидентов наиболее динамично на Дальний Восток в настоящее время развивается СПВ.

Идея создания СПВ возникла и обрела законодательные черты в очень сжатые сроки¹, что связано со стремлением ознакомить с данным проектом потенциальных инвесторов на Восточном экономическом форуме 2015 г. (г. Владивосток). Можно предположить, что именно подобная спешка не позволила создать оригинальную концепцию свободного порта в ситуации XXI в.

Сложности в реализации Федерального закона №212-ФЗ «О свободном порте Владивосток» начались с неопределенности самого понятия «свободный порт».

В мировой практике свободный порт – это территория порта с его причалами, складами, подсобными помещениями и прилегающей акваторией, не входящая в состав таможенной территории государства [6, с. 9]. Функционирование свободного порта основано на полном или частичном отсутствии таможенных пошлин и налогов, льготном режиме ввоза, вывоза и реэкспорта товаров. В ФЗ-212 (ст. 2, п. 1) под свободным портом понимается «часть территории Приморского края, на которой ... устанавливаются меры государственной поддержки предпринимательской деятельности». Возникает вопрос: чем территория свободного порта

¹ Президент России предложил наделить Владивосток статусом свободного порта в послании Федеральному Собранию 4 декабря 2014 года. В марте 2015 года проект был подготовлен, в июне того же года принят, а в октябре 2015 г. ФЗ-212 «О свободном порте Владивосток» вступил в силу.

отличается от ОЭЗ или ТОР, где государство также оказывает поддержку предпринимательству?

Не случайно еще на этапе предварительного обсуждения идеи СПВ эксперты отмечали, что «модель свободного порта Владивосток, предложенная Минвостокразвития, не имеет ничего общего с мировой практикой и реальными потребностями Приморского края» [7]. Отмеченные проблемы нашли отражение и в особенностях преференциального режима СПВ.

Характерные особенности льготного режима функционирования резидентов СПВ представлены в табл.1.

Таблица 1. Особенности режима СПВ

Срок	70 лет с возможностью продления
Инфраструктура	Подключение самостоятельно
Земля	Получает в муниципалитете без аукциона
Место реализации	Ограничено границами муниципальных образований
Налоговые льготы резидентам	- социальные отчисления 7,6% первые 10 лет; - 10 дней ускоренное возмещение НДС; - 5% налог на прибыль (0% в федеральный бюджет и не более 5% в региональный); - 0% налог на землю 5 лет; - 0% налог на имущество первые 5 лет и 0,5% в следующие 5 лет
Необходимые инвестиции	5 млн рублей в течение трех лет
Дополнительные преференции	Сокращенное время проведения контрольных проверок – до 15 дней Сокращенные сроки получения разрешительной документации для объектов капитального строительства – до 40 дней Упрощенный визовый режим

Источник: составлено по [8].

Согласно ФЗ-212, СПВ создается на срок 70 лет. Это самый длительный из сроков создания локальных зон. При этом в законе не оговаривается тот факт, на какую стратегическую задачу будет «работать» этот проект и как его функционирование должно быть связано с предпринимательской деятельностью (ничего не говорится об этапах развития свободного порта за столь длительный период, о завершающихся циклах бизнес-процессов, реализации инвестиционных проектов и т.п.).

Главной чертой преференциального режима СПВ для его резидентов является возможность получения земельных участков под свои проекты без обременительных и затратных процедур. Так, по результатам опроса, проведенного среди резидентов СПВ в 2019 г., 86% респондентов заявили, что преференция при получении земли имеет ключевое значение для реализации их инвестиционных проектов. Если бы подобная льгота отсутствовала, более 40% опрошенных отказались бы от реализации проектов из-за длительного оформления земельных участков, а еще свыше трети – из-за высокой стоимости земельных участков, формирующейся на торгах [9].

Проблемы становления и функционирования СПВ

ФЗ-212 «О свободном порте Владивосток» вступил в силу в октябре 2015 г. Через год действие закона распространили на 16 муниципальных образований Приморского края и 4 муниципальных образования дальневосточных субъектов РФ, включая 4 порта, расположенные в этих муниципалитетах, и их акватории

(Ванино, Петропавловск-Камчатский, Корсаково, Певек). В настоящее время проект СПВ реализуется в 22 муниципальных образованиях пяти дальневосточных субъектов РФ (табл. 2).

Первые резиденты в свободном порту Владивосток были зарегистрированы в марте 2016 г. Общая численность резидентов СПВ растет достаточно динамично. На начало 2019 года СПВ насчитывал 1057 резидентов, а к апрелю 2020 года их число выросло до 1687. Анализ состава реестра резидентов СПВ [10] показывает, что общая смертность предприятий в СПВ достаточно низка и за период реализации проекта составила 4,1%.

Таблица 2. Территориальная структура резидентов СПВ

Субъект Федерации	Территориальное размещение резидентов СПВ	Резиденты, ед.	Инвестиции, млрд. руб.		Рабочие места, ед.	
		На 1.1.2019	План (2029)	Факт (1.1.2019)	План (2029)	Факт (1.1.2019)
Камчатский край	ГО* Петропавловск-Камчатский	116	7	1	1668	135
Чукотский автономный округ	ГО Певек	5	0	0	24	0
Сахалинская область	Углегорский МР**; ГО Корсаковский	26	12	0	1046	155
Хабаровский край	Ванинский МР и Советско-Гаванский МР	15	82	14	2102	156
Приморский край	16 административных районов края	895	478	38	55189	6144
Итого		1057	582	54	60029	6590

* ГО – городской округ; ** МР – муниципальный район.

Источник: составлено по [10; 11].

Как видно из данных табл. 2, территориальное ядро СПВ составляют резиденты Приморского края. Именно здесь размещено 85% всего числа резидентов и ожидается вложение 82% из заявленных 582 млрд. рублей инвестиций, которые прогнозируется вложить в СПВ к 2029 г. На Приморье придется и 92% из 60 тыс. новых рабочих мест, которые планируется создать в СПВ.

Сложившаяся в настоящее время высокая концентрация резидентов зоны в городе Владивостоке, насчитывающем более 600 тыс. человек населения, со сформировавшейся застройкой, установленным градостроительным зонированием, при ограниченном количестве свободных земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, и одновременном высоком спросе на такие земли, привела к тому, что ключевая преференция данного типа локальных зон (получение земли без торгов) становится существенной проблемой реализации режима СПВ. Возникает конкуренция между резидентами СПВ, претендующими на один и тот же участок. В результате, во Владивостокском городском округе по состоянию на начало апреля 2020 г. более 70% резидентов СПВ, подавших заявки на земельные участки, землю не получили [8].

С учётом высокого спроса на земельные участки на территории СПВ, для решения данного вопроса в Государственную Думу РФ 24 марта 2020 г. был внесен проект Федерального закона, в котором проблему конкуренции между

резидентами СПВ, претендующими на один и тот же земельный участок, предлагается решать посредством возврата к процедуре аукциона².

Оценить последствия принятия подобного закона для резидентов СПВ довольно сложно. Выше отмечалось, что в 2019 году в ходе опроса 86% резидентов СПВ отмечали определяющую значимость для решения вопроса о размещении их производства в СПВ преференции при получении земельных участков. В подобных условиях ясно, что принятие Государственной Думой предложенного проекта Федерального закона может резко повлиять как на численность, так и на отраслевую структуру резидентов СПВ.

Специализация СПВ

Формирующаяся в настоящее время отраслевая структура резидентов свободного порта Владивосток, согласно информации, содержащейся в реестре резидентов СПВ, который ведет Корпорация по развитию Дальнего Востока [10], показывает неожиданный результат: в отраслевой структуре резидентов СПВ группа предприятий транспорта и логистики занимает лишь третье место (15,2%) в общем числе предприятий СПВ, значительно уступая самой многочисленной группе предприятий, связанных с недвижимостью и девелопментом (29,8%), а также группе предприятий сферы услуг (28,7%).

Однако анализ структуры потенциальных инвестиций, заявленных к освоению резидентами зоны, меняет ситуацию с отраслями-лидерами в СПВ. Из 582 млрд. руб. потенциальных инвестиций, заявленных к освоению до 2029 г., 42,2% будет инвестировано предприятиями логистики и транспорта, что в целом логично для свободного порта; 33,4% падает на недвижимость и девелопмент; 6% составят инвестиции сферы услуг, 3,8% – рыбоводства и аквакультуры, 2,1% – туризма, 1,2–1,4% инвестиций придется на стройматериалы, производство пищевых продуктов и лес. Вклад остальных отраслей в потенциальный инвестиционный портфель СПВ – менее 1% [10].

Важным фактом является высокий удельный вес малых и средних предприятий (МСП) среди резидентов СПВ. Так, 92% числа резидентов порта составляют МСП, причем среди МСП, зарегистрированных в свободном порту Владивосток, более 97% предприятий приходится на микропредприятия. Столь высокая доля МСП ни плоха, ни хороша сама по себе. Важным моментом является соподчиненность малых предприятий и предприятий-лидеров пропульсивных отраслей в части формирования наведенного системного эффекта. Данный вопрос требует отдельного самостоятельного рассмотрения и здесь лишь постулируется, ввиду отсутствия в настоящее время данных по хозяйственной активности МСП в локальных зонах на Дальнем Востоке.

Выводы

Активность регистрации и декларируемый настрой резидентов СПВ на рост инвестиционной активности и создание новых рабочих мест расцениваются федеральными органами власти и аффилированными с ними организациями как положительные сигналы стимулирования бизнеса в Дальневосточном регионе. В реальности, ориентируясь на низкую «смертность» предприятий в СПВ, следует

² См. Проект Федерального закона №928822-7 «О признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации в связи с изменением порядка предоставления в аренду земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, резидентам свободного порта Владивосток» (https://sozd.duma.gov.ru/bill/928822-7#bh_note).

отметить, что бизнес-климат, формирующийся внутри данной преференциальной зоны, для ее резидентов носит в целом позитивный характер. При этом сам внутренний хозяйственный климат СПВ еще не устоялся, о чем свидетельствуют попытки пересмотра наиболее привлекательной для резидентов порта преференции – положения о заявительном принципе наделения землей резидентов свободного порта. Как может сказаться возможность отмены данной льготы на состоянии резидентов СПВ, спрогнозировать в настоящее время сложно. В ходе опроса 2019 г. почти 90% резидентов СПВ отмечали решающую значимость в принятии ими решения о размещении производства в зоне именно преференции при получении земельных участков.

Важным вопросом остается вопрос оценки влияния СПВ на экономику ДВ. Для ответа на этот вопрос существует ряд информационных барьеров, в виде которых выступает как относительно малый срок функционирования и неустойчивость особого правового режима СПВ, так и ограниченность необходимой эмпирической базы для подобной оценки. На официальном сайте Корпорации развития Дальнего Востока [www.erdc.ru], являющейся управляющей компанией СПВ, можно найти информацию по декларируемым намерениям деятельности, но не по реальным данным (результатам) деятельности резидентов этой локальной зоны.

Создаваемый на Дальнем Востоке СПВ не в полной мере отвечает определению Ф. Перру о локальных точках («полюсах») роста. Его якорные проекты не имеют четко выраженного пропульсивного характера, а значительное число (92%) резидентов свободного порта относится к типу малых и микропредприятий и слабо связано с предприятиями-лидерами СПВ. Государство не озабочено формированием пропульсивных отраслей в дальневосточных полюсах роста, ориентируясь на общий рост привлечения любых инвестиций в СПВ.

Библиографический список

1. Перру Ф. Экономическое пространство: теория и приложения // Пространственная экономика. 2007. №2. С. 77-93.
2. Ласуэн Х.Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами // Пространственная экономика. 2009. №4. С. 106-125.
3. Буржуазная региональная теория и государственно-монополистическое регулирование размещения производительных сил (критический анализ). М.: Мысль, 1981. С. 123-138.
4. Леонов С.Н., Барабаш Е.С. Стратегическое управление развитием территории. М. : КНОРУС, 2020, с.24-36
5. Леонов С.Н. Опыт реализации концепции полюсов роста в развитии Дальнего Востока России // Регионалистика. 2019. Т.6. №6. С. 88-101. DOI: 10.14530/reg.2019.6.88
6. Авдеев Ю.А. Свободный порт Владивосток – за и против // ЭКО. 2017. № 2. С. 5–26.
7. Покотиллов В. Особый экономический и административный статус нужен Приморью // PrimaMedia.ru. 2015. 18 марта.
8. Закон Российской Федерации «О свободном порте Владивосток» от 13.07.2015 № 212-ФЗ // Информационно-правовая база «КонсультантПлюс». URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182596/ (дата обращения: 02.04.2020).
9. Ассоциация резидентов встала на защиту ключевой преференции свободного порта Владивосток (<https://primamedia.ru/news/927383/>).
10. Реестр резидентов Свободного порта Владивосток (<https://erdc.ru/upload/reestr-spv.pdf>) (дата обращения: 02.04.2020).

Информация об авторе

Леонов Сергей Николаевич (Россия, Хабаровск) – д.э.н., профессор, ведущий научный сотрудник, Институт экономических исследований ДВО РАН (680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, д. 153; e-mail: Leonov@ecrin.ru).

Leonov S.N.

FREE PORT OF VLADIVOSTOK AS A “GROWTH POLE” OF THE RUSSIAN FAR EAST. FORMATION PROBLEMS

Abstract. *The aim of the study was to analyze the experience and identify problems in the formation of the Free Port of Vladivostok (FPV). It is shown that the business climate of FPV has a positive character for its residents, but has not settled down; anchor projects are not propulsive, and small enterprises, which make up 92% of the number of residents of FPV, weakly cooperate with anchor projects and with each other.*

Key words: *Free port of Vladivostok, growth points, propulsive technologies.*

References

1. Perroux F. Economic Space: Theory and Applications. Prostranstvennaya Ekonomika = Spatial Economics. 2007. No. 2. Pp. 77-93 (In Russian).
2. Lasuen J.R. Urbanisation and Development – the Territorial Interaction between Geographical and Sectoral Clusters. Prostranstvennaya Ekonomika = Spatial Economics, 2009, no. 4, pp. 106– 125 (In Russian).
3. Bourgeois Regional Theory And State-Monopoly Regulation Of The Distribution Of Productive Forces (critical analysis). М.: Mysl'. 1981. 256 p. (In Russian).
4. Leonov S.N., Barabash E.S. Strategic Management of Territory Development. Moscow, 2020, 184 p. (In Russian).
5. Leonov S.N. Experience in Implementing the Concept of Growth Poles in the Development of the Russian Far East. Regionalistica [Regionalistics]. 2019. Vol. 6. No. 6. Pp. 88–101. DOI: 10.14530/reg.2019.6.88 (In Russian).
6. Avdeev Yu.A. Free Port of Vladivostok - Pros and Cons // ECO. 2017. No 2. P. 5–26 (In Russian)
7. Pokotilov V. Special Economic And Administrative Status Is Needed By Primorye // PrimaMedia.ru. 2015. March 18 (In Russian)
8. Law Of The Russian Federation “On The Free Port Of Vladivostok” dated 07.13.2015 No. 212-FL Information and Legal Base “Consultant Plus” URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182596/ (accessed 04.04.2020) (In Russian).
9. Residents Association Defends Key Preference For Vladivostok Free Port (<https://primamedia.ru/news/927383/>) (accessed 04.04.2020) (In Russian).
10. Register Of Residents Of The Free Port Of Vladivostok (<https://erdc.ru/upload/reestr-spv.pdf>) (accessed 04.04.2020) (In Russian).
11. Report “Results of 2018”. Far East Development Corporation. М., 2019. 153 p. (In Russian).

Information about the author

Leonov Sergei N. (Russia, Khabarovsk) — Doctor of Economics, Professor, Chief Researcher, Economic Research Institute FEB, 153 Tikhookeanskaya St. (660042, Khabarovsk, Russian Federation; e-mail: Leonov@ecrin.ru).

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – СРЕДСТВО ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. *Формирование инновационной модели образования имеет особое значение в создании инновационной конкурентоспособной национальной экономики. Инновационное образование влечет за собой значительные социально-экономические последствия. Уровень развития инновационной составляющей образования является важнейшим фактором, определяющим конкурентоспособность, динамичный экономический рост, а инновационная экономика – это, прежде всего, экономика знаний, это подготовка высококвалифицированных кадров нового поколения.*

Ключевые слова: *инновация, образование, новые подходы, дистанционное обучение, системы управления, технологии.*

Инновации характерны для любой профессиональной деятельности, которая становится предметом изучения, анализа и внедрения. Инновация в образовательном процессе означает внедрение чего-то нового в методику преподавания-обучения. Образование становится критически важным, наряду с формированием традиционных знаний, а также навыков и умений, с целью использования новых ресурсов, которые влияют на личность учащихся, помогая выявить индивидуальные способности человека. С развитием технологий мир меняется быстро и непредсказуемо (что мы все наблюдаем сегодня благодаря Covid-19), поэтому в этих условиях будут востребованы профессионалы, обладающие гибкостью и ловкостью мышления, способные самостоятельно принимать решения, трансформировать социальную среду.

Инновации бросают вызов как системе образования, так и экономике. В настоящее время современная экономика в основном характеризуется:

- максимальной гибкостью и нелинейностью продуктивных организационных голосов, социальной сферы;
- включением и непрерывностью процессов приобретения и обновления знаний во все производственные и социальные процессы;
- опорой на человеческий талант, творческую деятельность и инициативу как важнейший ресурс для экономического и социального развития;
- часто непредсказуемыми изменениями из-за развития высоких технологий.

Никакая работа не имеет такую важность, как работа по обучению. Однако в XXI веке информация настолько доступна, что ее больше нет необходимости передавать. Если студент осознает потребность в материале, он сделает все остальное сам. В современном мире это должно стать главной и самой сложной задачей «учителя».

Внедрение инновационных технологий в учебный процесс способствует оптимизации учебного процесса, повышает производительность занятий, активизирует учебно-познавательную деятельность учащихся, делает урок более доступным и интересным. Следовательно, сегодня возникла необходимость внедрения инновационных технологий обучения в практику современного образования. Современные компьютерные технологии позволяют создавать принци-

пиально новые методы обучения с использованием виртуальной реальности по принципу взаимодействия и выстраивать новый процесс обучения.

Принцип модульности позволяет изменить структуру учебных материалов, составить индивидуальную программу образовательного общения. Основной целью модульной системы обучения является развитие компетенций, что, в свою очередь, способствует применению приобретенных знаний и навыков в практической деятельности. Для достижения целей модульного обучения особую роль играют технологии дистанционного обучения, использование современных средств коммуникации, развитие которых создает большие возможности для самостоятельного обучения студентов, при использовании новейших научных знаний.

Современные технологии позволяют осуществлять дистанционное обучение посредством видеозвонков, что открывает широкий спектр возможностей благодаря географической дистанции студентов. Основная задача в этом случае – ослабить обратную связь, когда ученикам трудно с одинаковой эффективностью и скоростью воспринимать свою реакцию с точки зрения ученика, лицом к лицу. В этом смысле общение лицом к лицу незаменимо. Однако в целом разница не очень большая.

В дни этой эпидемии почти всем учителям необходимо реализовать все технологические возможности для обеспечения непрерывности образования и внедрения онлайн-образования. В настоящее время нецелесообразно рассматривать частичное и временное использование видеозвонков и онлайн-платформ как «дистанционное обучение». Последнее относится ко всему учебному процессу, с хорошо разработанным графиком, адаптированными заданиями, системой онлайн-оценки и, что наиболее важно, персоналом, подготовленным ко всем курсам.

Бесплатные групповые видеозвонки (Zoom, Google Hangouts, UberConference и т.д.) – настоящая спасительная вещь в сегодняшней ситуации. Преподаватели, которые передают реальные знания и навыки в классе, легко сделают то же самое с помощью видеосвязи.

Moodle, Google Classroom, Docebo, SAP Litmos, Blackboard, Dasaran – все это системы управления обучением, технологические решения для координации учебного процесса, сбора и анализа данных. Zoom, Skype, Viber, Microsoft Teams, Google Hangouts – это средства общения, а не учебные. Если мы будем использовать Skype параллельно с Moodle для объяснения урока онлайн студентам, это опять-таки не дистанционное обучение. Использование инструмента Quizizz не означает, что вопросы лучше. Это просто другой способ передачи материала. Когда педагогика не соответствует процессу дистанционного обучения, мы просто используем технологии, чтобы передать то, что передается лицом к лицу в физическом классе. Характер контента не меняется.

Внедрение дистанционного обучения обусловлено необходимостью обеспечения качественного, массового и индивидуального обучения. Существующие виды образования с экономической и организационной точек зрения не позволяют обеспечить такое образование на практике, но комплексное образование, основанное на широком использовании информационных и коммуникационных технологий, решает эту проблему.

Дистанционное обучение – это качественно новая форма обучения, возникшая в конце XX века благодаря информационным и коммуникационным технологиям. С научной точки зрения это больше, чем просто получение образования.

Процесс непосредственного общения между учеником и лектором осуществляется в основном с помощью информационных технологий и телекоммуникаций. Целью дистанционного обучения является предоставление студентам с высшим образованием возможности освоить программы базового и дополнительного профессионального образования непосредственно по месту их жительства или временного проживания.

Дистанционное обучение возможно только в том случае, если университет достиг определенного уровня со своими сотрудниками и готовым пакетом разработанных ими программ, который способен полностью перевести учебный процесс в онлайн-поле. А получение готового сервиса удаленно – дело нескольких дней в современном мире технологий. Однако, с точки зрения логической последовательности действий, бессмысленно даже говорить о дистанционном обучении в Армении, пока эти минимальные проблемы не будут решены, очень часто даже эти проблемы существуют в случае традиционного обучения. В общем, видеозвонки и онлайн-платформы обучения всегда могут быть использованы. С одной стороны, он действует как дополнение к другой, как средство преемственности. Из-за эпидемии в Армении начал внедряться метод онлайн-обучения. По данным Министерства образования, после трех месяцев работы он обеспечил 80% доступа. Регионы были в значительной степени упущены, поскольку дистанционное обучение оставалось недоступным для многих студентов, начиная со знания социальных и экономических проблем и заканчивая знанием систем управления образованием.

По прогнозам ЮНЕСКО, студенты в XXI веке будут проводить только 30-40% своего учебного времени в классе. 40% времени будет потрачено на дистанционное обучение с использованием современных средств коммуникации, а остальное – на самообразование. Это означает, что использование информационных технологий будет увеличиваться в области дистанционного обучения в школах, университетах и областях повышения квалификации, то есть во всех областях непрерывного образования.

Таким образом, разработка новых педагогических технологий и подходов к организации образовательного процесса в современных условиях, создание организационно-педагогических условий, внедрение индивидуально-ориентированных курсов и внедрение обучения является показателем развития успешного образования и профессиональных навыков. Современная модель образования, вызовы будущего потребуют совершенно других знаний и технологий, которые люди должны будут формировать, осваивать и использовать, делая их основным источником саморазвития. И для этого понадобится совершенно другое образование. В новых условиях человек будет представлять главный ресурс человечества, благодаря своим умственным и интеллектуальным способностям. И инвестиции в них будут реализованы и признаны самыми стратегическими, самыми важными и самыми перспективными.

Библиографический список

1. Организация дистанционного обучения: сб. документов, регламентирующих внедрение / сост. Х. Безирджян, В. Хачатрян, Г. Ованнисян, С. Бабаян. Ереван: Академия государственного управления РА, 2017. 152 с.
2. Инновационный подход обучения как фактор развития профессиональной компетентности / М.М. Тлиш, Т.Г. Кузнецова, Е.Б. Поповская, Ж.Ю. Наатыж, П.С. Осмоловская,

Н.С. Сорокина // Международный журнал экспериментального образования. 2015. №4. С. 242-243. URL: <http://expeducation.ru/ru/article/view?id=6995> (дата обращения: 24.05.2020).

3. <https://www.evnreport.com/%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%A5%D6%80%D5%A5%D5%B6/https-www-evnreport-com-raw-unfiltered-distance-education-in-times-of-coronavirus-1>
4. http://www.elib.bsu.by/bitstream/123456789/164870/1/%D0%A5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%BA%D0%BE_%D0%9E%D0%9216_%D0%A71-214-218.pdf

Информация об авторе

Погосян Шогер Петровна – к.э.н., научный сотрудник, Институт экономики НАН Республики Армения.

Poghosyan S. P.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES – A MEANS OF TRANSFORMING THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract. *The formation of an innovative model of education is of particular importance in creating an innovative competitive national economy. Innovative education entails significant socio-economic consequences. The level of development of the innovative component of education is the most important factor determining competitiveness, dynamic economic growth, and the innovative economy is first and foremost the knowledge economy, this is the training of highly qualified personnel of the new generation.*

Key words: *innovation, education, new approaches, distance education, management systems, technologies.*

References

1. Organization of distance learning and Collection of documents regulating the implementation. H. Bezirdzhyan V. Khachatryan G. Hovhannisyan S. Babayan: Yerevan. Academy of Public Administration of RA, 2017 - 152 p.
2. Tlish M.M., Kuznetsova T.G., Popovskaya E.B., Naaty Zh.Yu., Osmolovskaya P.S., Sorokina N.S. INNOVATIVE APPROACH TO TRAINING AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE // International Journal of Experimental Education. - 2015. - №4. – С. 242-243; URL: <http://expeducation.ru/ru/article/view?id=6995> (date of access: 05/24/2020).
3. <https://www.evnreport.com/%D5%B0%D5%A1%D5%B5%D5%A5%D6%80%D5%A5%D5%B6/https-www-evnreport-com-raw-unfiltered-distance-education-in-times-of-coronavirus-1>
4. http://www.elib.bsu.by/bitstream/123456789/164870/1/%D0%A5%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%BA%D0%BE_%D0%9E%D0%9216_%D0%A71-214-218.pdf

Information about the author

Poghosyan Shoger P. – Ph.D. in Economics, Research Associate, Institute of Economics, National Academy of Sciences of RA.

ИССЛЕДОВАНИЕ И СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ В БЕЛАРУСИ

Аннотация. Данная работа направлена на исследование и сравнение двух веток грузоперевозок: автомобильные и железнодорожные. Выявлен наиболее востребованный вид грузоперевозок в Республике Беларусь.

Ключевые слова: транспорт, грузоперевозки, экспорт, дороги, инфраструктура.

Транспорт является базовой отраслью, формирующей в стране инфраструктуру экономики и обеспечивающей связь всех ее составляющих. Ему принадлежит значимая роль в процессе общественного производства. Например, неотъемлемой составляющей воплощения транспортного процесса считается транспортировка сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.

Трансграничная роль транспортной сети Беларуси определяется расположением республики на перекрестке важнейших европейских дорог. Так, Минск находится в 215 км от Вильнюса, в 470 км от Риги, в 550 км от Варшавы, в 580 км от Киева, в 750 км от Москвы, в 1060 км от Берлина. Наибольшая протяженность страны с севера на юг – 560 км, с запада на восток – 650 км. На севере и востоке Беларусь граничит с Российской Федерацией, на юге – с Украиной, на западе – с Польшей, на северо-западе – с Литвой и Латвией.

Транспортный комплекс Республики Беларусь включает автомобильный, железнодорожный, трубопроводный, водный и воздушный виды транспорта. В настоящее время он всецело удовлетворяет внутренние потребности экономики и населения государства в транспортных услугах, а также осуществляет их экспорт.

Для оценки производительности применения железнодорожного и автомобильного транспорта в сфере интернациональных грузоперевозок необходимо провести сравнение.

Железнодорожный транспорт является одним из важнейших элементов транспортной системы Республики Беларусь. Белорусская железная дорога – это современная, хорошо развитая транспортная система, в состав которой входят шесть отделений: Минское, Барановичское, Брестское, Гомельское, Могилевское и Витебское. Эксплуатационная длина железнодорожных путей составляет 5,5 тыс. км, в том числе электрифицированных – 989 км (рис. 1).

В 2019 году железнодорожным транспортом перевезено 79,7 млн пассажиров, а также около 145,5 млн тонн грузов. Грузовые операции на Белорусской железной дороге осуществляют 228 станций, имеется 6 предприятий по терминальной обработке грузов, 52 грузовых терминала [1].

Автомобильный транспорт занимает лидирующую позицию по объему перевозок пассажиров и грузов в транспортной системе Республики Беларусь (рис. 3). В 2019 году автомобильным транспортом перевезено 161,7 млн тонн грузов и 1 186,5 млн пассажиров.

По состоянию на 1 января 2019 г. в Беларуси протяженность сети автомобильных дорог общего пользования составляла 86 967 км (в том числе респуб-

Удельный вес автомобильного транспорта в общем объеме перевозок грузов всеми видами транспорта (за исключением трубопроводного) за январь – ноябрь 2019 г. составил 52,5% [2].



Для автомобильного транспорта такими считаются:

- высокая проходимость и маневренность;
- оперативность;
- низкая стоимость инфраструктуры;
- наличие автодорог, позволяющих реализовать доставку определенному грузополучателю.

60

- независимость от погодных условий;
- надежность доставки;
- низкие энергозатраты;
- наличие магистральных путей в районы, куда движение автотранспорта затруднено или отсутствует.

Таким образом, выбор того или другого вида транспорта зависит от расположения грузоотправителя и грузополучателя, а еще от значения становления инфраструктуры.



Рисунок 3. Карта сети автомобильных дорог Беларуси

Так как автомобильный транспорт очень гибок в отношении маршрутов и графиков движения, он обеспечивает более высокую оперативность оказываемых услуг, доставку товаров непосредственно к месту назначения.

Инфраструктура автомобильных дорог Беларуси включает в себя 12 магистральных дорог, 149 республиканских, а также дороги местного и ведомственного назначения.

Протяженность республиканских дорог, по которым идет основной грузо- и пассажиропоток, составляет 15,7 тыс. км. Республику Беларусь пересекают два трансъевропейских транспортных коридора:

– автомобильная дорога М-1/Е-30 (граница Российской Федерации – Минск – Брест – граница с Польшей), протяженность которой по территории республики составляет 610 км;

– автомобильная дорога М-8/Е-95 (граница Российской Федерации – Витебск – Гомель – граница Украины), протяженность по территории республики 456 км [2].

По оценкам специалистов, указанные транспортные коридоры имеют загрузку не более чем 25–40 % от их потенциальной пропускной способности, что является стимулом для наращивания транзитных грузопотоков на автомобильном транспорте.

Экспорт услуг по перевозкам грузов автомобильным транспортом за 2019 год составил порядка 1,4 млрд. долл. США. При этом международные грузоперевозки автотранспортом занимают второе место в Беларуси в экспорте услуг, уступая лишь услугам в секторе ИТ.

Большинство перевозок грузов белорусскими международными автоперевозчиками приходится на 17 государств. В общем сегменте 72 % занимают Польша, Россия, Литва, Германия. В международных автомобильных перевозках республики немало компаний, которые имеют годовые показатели по объему выручки на одного работающего 50 тыс. долл. США (это средняя эффективность рабочего места в экономически развитых странах), а на одно транспортное средство – около 140 тыс. долл. США.

По данным Государственного таможенного комитета, в 2019 году отмечается рост числа оформлений грузовых автомобилей на границе (на 22,5 тыс. больше по сравнению с показателем 2018 года). Связано это, в том числе, с изменениями в работе пункта пропуска «Козловичи» (белорусско-польская граница) [3].

Железнодорожный транспорт отличается от других видов наземного транспорта массовостью потоков разнообразных грузов и пассажиров, относительно низкой себестоимостью их перевозок на большие расстояния.

Железнодорожный транспорт Республики Беларусь объединяет магистральный и промышленный виды транспорта. Первый из них представлен производственным комплексом «Белорусская железная дорога», второй – транспортом, обслуживающим подъездные пути предприятий.

Благоприятные условия для перевозки грузов создает двухпутейная электрифицированная железнодорожная линия «Брест – Минск – граница России» протяженностью 615 км, которая обеспечивает движение грузовых поездов со скоростью до 100 км/ч.

Современными видами тяги – электрической и тепловозной – обеспечивается 21,2 и 78,8 % грузооборота дороги. На долю железной дороги приходится более 70 % всех выполняемых в республике грузовых перевозок.

Грузовые перевозки по-прежнему остаются главным источником получения прибыли и обеспечения рентабельности работы Белорусской железной дороги. Так, в 2019 г. объем перевозок грузов составил 146,3 млн. т и увеличился на 15 % по сравнению с уровнем 2018 года. Грузооборот вырос на 18 % и составил 48,5 млрд. т-км, показатель «погрузка грузов» достиг максимального значения за последние пять лет [4].

Через территорию республики проследовало более 3,2 тыс. контейнерных поездов, что в 1,6 раза больше, чем за 2018 г. В сообщении «Китай – ЕС – Китай» перевезено 245,4 тыс. контейнеров, что на 74% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Более 46 % всей выручки Белорусская железная дорога в указанный период получила от экспорта услуг. Развитие международных перевозок грузов дорога осуществляла во взаимодействии с железнодорожными компаниями иностранных государств. Приоритетными рынками традиционно оставались Россия, Литва, Латвия, Казахстан, Украина, Польша и Китай.

Для достижения запланированных показателей основными приоритетами развития транспортного комплекса республики являются развитие транспортно-логистической деятельности, наращивание экспортного и транзитного потенциала, экономия и эффективное использование ресурсов, повышение качества и конкурентоспособности оказываемых услуг, обеспечение транспортной безопасности, привлечение инвестиций и информационно-коммуникационных технологий в отрасль.

Основные условия для устойчивого развития железнодорожного транспорта – высокий кадровый и инновационный потенциалы, обновление основных средств железнодорожного транспорта и внедрение передовых технологий, формирование стимулов к высокопроизводительному труду.

Конкурентоспособность белорусских перевозчиков на рынке международных перевозок, обеспечение устойчивого выполнения перевозок грузов внутри республики непосредственно связаны со своевременным обновлением парка транспортных средств, особенно за счет приобретения автомобилей высокого экологического класса.

Таким образом, в настоящее время наибольшим спросом пользуются автомобильные грузоперевозки. Развитая автомобильная сеть и другие факторы оказывают положительное влияние на расширение использования этого вида транспорта.

Потенциал железной дороги Республики Беларусь пока используется не полностью. Резервом его реализации является развитие международного сотрудничества в сфере железнодорожных грузоперевозок.

Основными условиями сохранения достигнутых результатов работы всех видов транспорта и их устойчивого развития в будущих периодах являются обновление основных средств, эффективное использование имеющихся ресурсов, повышение качества и конкурентоспособности оказываемых услуг, активное использование информационно-коммуникационных технологий.

Библиографический список

1. Транспортный комплекс Республики Беларусь: состояние и перспективы его развития [Электронный ресурс] / Минский городской исполнительный комитет. Минск, 2020. - Режим доступа : https://minsk.gov.by/ru/actual/view/209/2020/inf_material_2020_02.shtml
2. Реализация дорожно-транспортной политики в Республике Беларусь. Транспортный налог и его использование. Обеспечение безопасности дорожного движения [Электронный ресурс] // ГидроСвязь. Минск, 2019. Режим доступа : <http://giprosvjaz.by/ru/news/realizaciya-dorozhno-transportnoj-politiki-1310>
3. Современное состояние и перспективы развития рынка транспортно-логистических услуг РБ [Электронный ресурс] // Логистика. Минск, 2019. Режим доступа : <https://docplayer.ru/36734379-L-o-g-i-s-t-i-k-a-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-rynka-transportno-logisticheskikh-uslug-respubliki-belarus.html>
4. Тарифы на грузоперевозки РБ [Электронный ресурс] // БЖД. Режим доступа : https://www.rw.by/cargo_transportation/services/tariffs/

Информация об авторах

Данилик Анна Васильевна (Беларусь, г. Брест) – студент, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, Брест, ул. Московская, д. 267; n.danilik@mail.ru).

Вакулич Наталья Александровна (Беларусь, г. Брест) – магистр э. н., старший преподаватель кафедры, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, Брест, ул. Московская, д. 267).

**Danilik A.V.,
Vakulich N.A.**

RESEARCH AND COMPARISON OF CARGO TRANSPORTATION OPTIONS BY ROAD AND RAIL IN BELARUS

Abstract. *This work is aimed at the study and comparison of two branches of cargo transportation: road and rail. Identification of the most popular type of cargo transportation in the Republic of Belarus.*

Key words: *transport, freight transportation, export, roads, infrastructure.*

References

1. Transport complex of the Republic of Belarus: state and prospects of its development [Electronic resource] / Minsk City Executive Committee. - Minsk, 2020. - Access mode: https://minsk.gov.by/ru/actual/view/209/2020/inf_material_2020_02.shtml
2. Implementation of road transport policy in the Republic of Belarus. Transport tax and its use. Road safety [Electronic resource] / HydroSvyaz. - Minsk, 2019. - Access mode: <http://giprosvjaz.by/ru/news/realizaciya-dorozhno-transportnoj-politiki-1310>
3. Current status and development prospects of the transport and logistics services market of the Republic of Belarus [Electronic resource] / Logistics. - Minsk, 2019. - Access mode: <https://docplayer.ru/36734379-L-o-g-i-s-t-i-k-a-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-rynka-transportno-logisticheskikh-uslug-respubliki-belarus.html>
4. Tariffs for cargo transportation RB [Electronic resource] / Belarusian Railways. - Access Mode: https://www.rw.by/cargo_transportation/services/tariffs/

Information about the authors

Danilik Anna Vasilyevna (Belarus, Brest) – student, Educational institution “Brest State Technical University” (224017, Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya St. 267; n.danilik@mail.ru).

Vakulich Natalia Aleksandrovna (Belarus, Brest) – master of Economics, senior lecturer of the Department, Brest state technical University (224017, Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya str., 267).

КОМБИНАЦИЯ МЕТОДИК СБОРА И АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА МНЕНИЙ ЛИЦ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ВНЕШНЮЮ ПОЛИТИКУ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА)

Аннотация. В статье приводятся и обосновываются теоретические и методологические основания концептуального варианта исследования дискурсов и публичных заявлений, базирующиеся на комбинации исследовательских методик. Эффективность представляемого подхода демонстрируется на кейсе оценки мнений лиц, определяющих внешнюю политику Европейского Союза.

Ключевые слова: сеть Интернет, социологические методики, социологическая технология, анализ текстов, Европейский союз, комбинация методов, современное социологическое исследование.

Если одна из ключевых задач проекта может быть сформулирована как разработка и обоснование теоретико-методологических оснований анализа дискурсов и публичных высказываний, то рабочая группа приходит к выводу, что было бы логично и целесообразно несколько расширить объект исследования, применив более широкий подход к определению групп респондентов и методов сбора информации: в том числе и личностные, разработанные социологами из этой группы.

На первом этапе полевой работы очень важно изучить мнения «недоступных респондентов» (внешнеполитических деятелей ЕС) по проблемам, обозначенным в задании, методом «текстового опроса» их публичных выступлений [1, с. 169]. Суть метода «текстового опроса» заключается в том, что аналитик находит ответы на вопросы, заданные в интервью, в текстах публичных заявлений политиков и опубликованных в доступных источниках. Позже те же самые вопросы будут заданы рядовым гражданам: они выступят респондентами, включенными в выборку. Будет проведен опрос населения в регионах, расположенных на границе со странами ЕС. В ходе опроса будет изучено мнение представителей различных социально-демографических групп. В исследовании участвуют респонденты старше 18 лет.

Полученные данные позволят осуществить сравнительный анализ настроений и мнений населения и государственных чиновников, определяющих внешнюю политику Европейского союза с соседними восточноевропейскими государствами.

Для проведения временных сравнений мнений об отношении к прошлым и настоящим событиям, все респонденты (как виртуальные, так и реальные, т.е. политики и люди из выборки) оценивают события, происходившие в трех периодах: 1) пик Холодной войны (60-е годы XX в.); 2) конец Холодной войны в период горбачевской перестройки (конец 80-х годов XX в.); 3) современность, когда появляются новые вызовы и угрозы (2017–2018 гг.). Следует отметить, что в ходе опроса населения, помимо традиционных вопросов, эффективно используются так называемые «вопросы для воспоминаний», которые позволяют представителям разных возрастных групп дать свои оценки событиям периодов, которые они способны осознанно оценить [2, с. 30]. Анализ оценок прошлых и настоящих событий позволит сделать прогноз относительно будущего развития событий.

Позиции, высказанные премьер-министром Великобритании, канцлером Германии, президентом Франции и президентом Соединенных Штатов Америки, актуальны для анализа во все выбранные периоды времени (в силу значимой роли этих политических акторов в формировании глобальной политической повестки дня). В первом и втором периоде в анализ должны быть включены мнения, выраженные главой СССР, а в третий – мнения руководителей Российской Федерации, а также стран Восточного партнерства.

В целях повышения качества выводов и рекомендаций важно, помимо всего вышеуказанного, провести контент-анализ материалов СМИ, опубликованных в указанные периоды времени. При этом будут изучаться мнения экспертного сообщества. В связи с этим необходимо провести экспертные опросы ведущих политологов, историков, экономистов и журналистов.

Таким образом, в процессе исследования предлагается:

- изучить мнения недоступных респондентов (политиков ЕС) методом «текстового опроса»;
- провести опрос населения (различных возрастных групп) в приграничных регионах с применением методики «вопросов для воспоминаний»;
- провести опрос представителей экспертного сообщества;
- организовать контент-анализ СМИ.

Всесторонний анализ результатов исследования и сочетание методов сбора данных для его проведения позволят не только изучить картину происходящего на исследуемой территории, но и ответить на вопросы о причинах возникновения тех или иных проблем, а также способах избежать или устранить их негативные последствия [3, с. 62].

Библиографический список

1. Бельский, А. М. Социологическая технология анализа мнений труднодоступных респондентов в сети Интернет (кейс анализа внешней политики Европейского союза) / А.М. Бельский, Д.Г. Ротман, А.В. Улахович // Статистика в стратегическом развитии России: сб. науч. тр. / Иркутскстат ; ФГБОУ ВО «ИГУ» ; [науч. ред. Т. И. Грабельных]. – Иркутск : Издательство ИГУ, 2020. – С. 169-173.
2. Ротман, Д. Г. Новые подходы к сбору и анализу информации (из опыта полевых исследований) / Д.Г. Ротман // журнал Социс: социологические исследования / РАН. – 2015. – № 5 – С. 30-45.
3. Бельский, А. М. Деструктивные факторы развития Беларуси в социологическом фокусе / А. М. Бельский // Социологический альманах. Выпуск 9. – Минск: Издательский дом «Беларуская навука», 2018. – С. 62-69.

Информация об авторе

Бельский Александр Михайлович (Беларусь, г. Минск) – младший научный сотрудник, Центр социологических и политических исследований Белорусского государственного университета (Республика Беларусь, 212000, г. Минск, ул. Академическая, д. 25; e-mail: ksander_mogilev@mail.ru).

Belski A.M.

**COMBINATION OF METHODS OF COLLECTION AND ANALYSIS OF
INFORMATION OF MODERN SOCIOLOGICAL RESEARCH
(ON THE EXAMPLE OF ANALYSIS OF THE OPINIONS OF PERSONS
DETERMINING THE FOREIGN POLICY OF THE EUROPEAN UNION)**

Abstract. *The article gives and substantiates the theoretical and methodological foundations of the conceptual version of the study of discourses and public statements based on a combination of research methods. The effectiveness of the presented approach is based on a case study of the opinions of individuals who determine the foreign policy of the European Union*

Key words: *Internet, sociological methods, sociological technology, text analysis, European Union, combination of methods, modern sociological research.*

References

1. Belski, A. M. Sociological technology for analyzing the opinions of hard-to-reach respondents on the Internet (case study of foreign policy of the European Union) / A. Belski, D.G. Rotman, A.V. Ulakhovich // Statistics in the strategic development of Russia: Sat. scientific tr / Irkutskstat; FSBEI HE "IGU"; [scientific ed. T. I. Rake]. - Irkutsk: Izdatelstvo ISU, 2020. - S. 169-173.
2. Rotman, D. G. New approaches to the collection and analysis of information (from the experience of field research) / D. G. Rothman // Socis Journal: Sociological Studies / RAS. - 2015. - No. 5 - C. 30-45.
3. Belski, A. M. Destructive factors of the development of Belarus in a sociological focus / A. M. Belski // Sociological almanac. Issue 9. - Minsk: Belaruskaya Navuka Publishing House, 2018. - P. 62-69.

Information about the author

Belski Alexander M. (Belarus, Minsk) - Junior Researcher, Center for Sociological and Political Research, Belarusian State University (Belarus, 212000, Minsk, 25 Akademicheskaya St., room 601, e-mail: ksander_mogilev@mail.ru).

ДИФфуЗИОННО-ГРАФОВАЯ МОДЕЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Аннотация. Предложены модели распространения инноваций в диффузионном и графовом приближениях, которые позволяют оценивать процессы распространения в рамках как одного региона, так и между несколькими. Диффузионная модель реализована в рамках клеточного автомата, графовая – как случайный взвешенный ориентированный граф. Предложенные модели были реализованы в среде MATLAB и могут быть применимы для оценки, управления и прогнозирования инновационных потоков и пространственного характера распространения инноваций.

Ключевые слова: инновации, диффузионная модель, клеточный автомат, графовая модель, MATLAB.

В современной экономике в целом и при управлении инновационными проектами в частности математическое моделирование является важнейшим инструментом исследования и прогнозирования, направленным на решение практических и теоретических задач. Управление инновационными проектами сопряжено с высоким уровнем риска и значительным объемом инвестиционных ресурсов, что обуславливает необходимость принятия эффективных управленческих решений с помощью моделирования и оценки инновационного процесса, позволяющее учесть его специфику и влияние на систему управления экономическими процессами производства [1]. В условиях реализации инновационного проекта построение достоверной математической модели в реальной обстановке и в долгосрочной перспективе затрудняется наличием неопределенностей всех уровней инновационной деятельности и исходными данными. В связи с этим с каждым днем увеличивается число методов моделирования и программных продуктов, усовершенствование которых позволяет получить максимально достоверные сведения об изучаемом объекте на практике [2].

Инновационный проект условно разделен на три основные стадии: формирование новации, реализация инновации и коммерциализация (распространение инноваций). Для успешной реализации инновационного проекта особенно важно уделить должное внимание стадии коммерциализации, в частности распространению инновации [3].

Для описания процесса распространения инноваций предлагается применять совмещенную диффузионно-графовую модель (рис. 1). Такая совмещенная модель позволит оценить процесс распространения инноваций как в рамках отдельно взятой территории, так и между удаленными регионами.

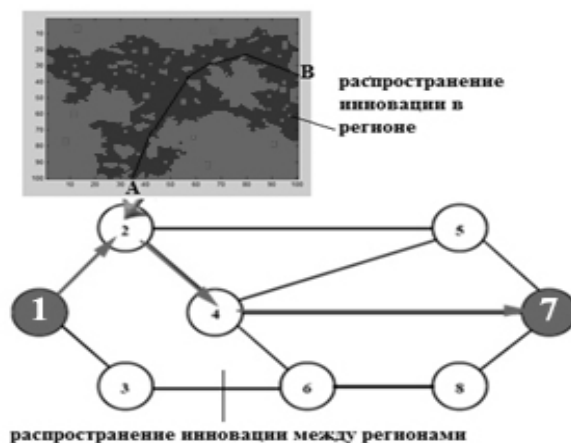


Рисунок 1. Схема модели

Таким образом, распространение инноваций в рамках отдельно взятой территории может быть описано через уравнение диффузии, решаемое методом клеточного автомата [4, 5], с учетом агент-ориентированного подхода. В данном случае территория распространения инновации представлялась квадратом с нанесенной сеткой, в ячейках которой располагался агент с заданным состоянием, которое описывалось маркерами: 0 – готов принять инновацию, 1 – принял инновацию, 2 – не готов принять инновацию. В качестве начальных условий задавались начальные популяции восприимчивых, уже принявших и не готовых принять инновацию. Распространение инноваций производилось в рамках окрестности Мура порядка 1 [6] в соответствии с правилом: если у ячейки с маркером 0 есть сосед с маркером 1, то с вероятностью β ее маркер меняется на 1 (восприимчивый при контакте с воспринявшим инновацию с вероятностью β получает ее; 2) ячейка с маркером 2 при наличии соседа 1 не меняет свое значение на 1; 3) если ячейка имеет маркер 1, то она также не меняет своего состояния (инновация не устаревает). Параметр β описывает способность агента принять инновацию (показатель инновативности). Таким образом генерируется кластер охваченной инновацией территории (рис. 1), а выделение кратчайшего расстояния (рис. 1 – линия A-B), реализуемое волновым алгоритмом Ли [7] между заданными точками позволяет оценить кратчайший путь распространения инновации. Предложенный подход позволяет оценить распространение инноваций в рамках отдельно взятой территории.

Для оценки процесса распространения инноваций между удаленными территориями применялся подход в рамках случайного взвешенного ориентированного графа [8, 9] без петель, где регионы образуют множество вершин, а дуги – возможные потоки инноваций между ними; веса w_{ij} описывают характеристики инновационного потока между i и j регионами и вычисляются на основе гравитационной модели [10] как $w_{ij} = d_{ij}^{-2}/p_i p_j$, где p_i, p_j – инновационные индексы регионов i и j соответственно; d_{ij} – расстояние между регионами. Таким образом, веса пропорциональны расстояниям между регионами.

Для оценки инновационных потоков вычислялось кратчайшее расстояние с минимальным весом между интересующими вершинами-регионами с использованием метода Беллмана–Форда [11] (рис. 1 – линия 1-7). Таким образом, можно

оценить минимальный поток инноваций. С другой стороны, задав величины, обратные весам, можно оценить максимальный поток инноваций между указанными регионами. Также, оценив степени вершин сгенерированного графа, можно определить регионы с наибольшей степенью экспорта или импорта инноваций.

Предложенные модели были реализованы в среде MATLAB по причине наличия в ней специализированных инструментов, обеспечивающих удобную работу с графами (Graph Toolbox) и обработку результатов расчетов [12]. На рисунке 2а изображен взвешенный граф распространения инноваций между 8 регионами в относительных единицах, а также отмечен кратчайший путь инновации из региона 1 в 8, который проходит через регионы 5 и 2. Его вес составляет 6,7369 отн. ед. На рисунке 2 б-д смоделировано распространение новаций в регионах 1, 5, 2, 8 при параметре инновативности $\beta = 0.5$ после 500 временных шагов, для которых выделено кратчайшее расстояние распространения инновации для заданных точек – линии АВ (78 отн. ед), CD (107 отн. ед), EF(64 отн. ед), GH(61 отн. ед).

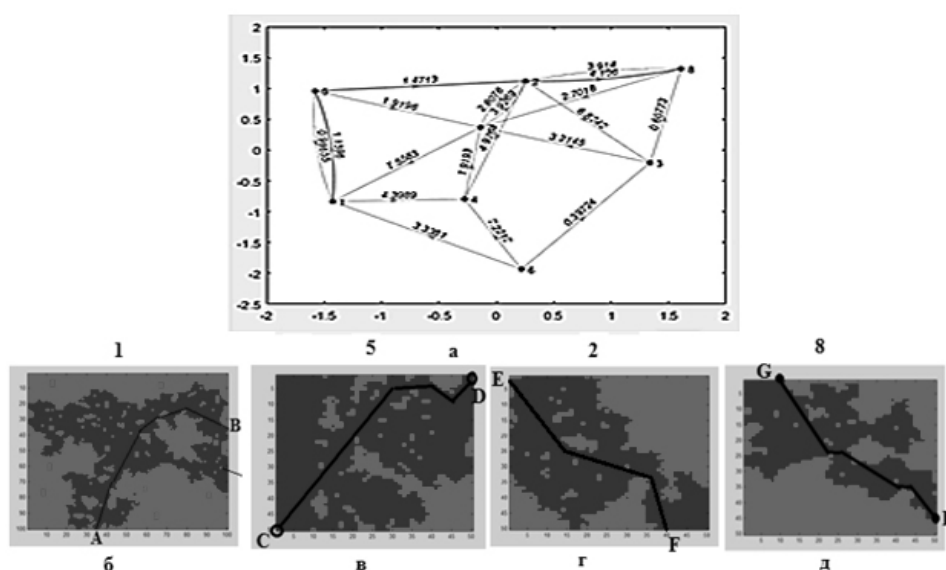


Рисунок 2. Результаты моделирования:

случайный граф распространения инноваций с выделенным кратчайшим расстоянием между регионами 1–8 (а); диффузионное распространение инноваций в регионе 1 и кратчайшее расстояние между произвольными точками АВ (б); диффузионное распространение инноваций в регионе 5 и кратчайшее расстояние между произвольными точками CD (в); диффузионное распространение инноваций в регионе 2 и кратчайшее расстояние между произвольными точками EF (г); диффузионное распространение инноваций в регионе 8 и кратчайшее расстояние между произвольными точками GF (д)

Анализируя структуру графа, можно заключить, что регион 6 – экспортер инноваций (имеет только 3 выходящие дуги с общим весом 10,89 отн. ед), но регион 2, имеющий 4 выходящие дуги, обладает большим общим весом таких дуг – 18,69 отн. ед, является лидером по экспорту инноваций. С другой стороны регион 4, имеющий 3 входных дуги с общим весом 16,5. отн. ед является лидером в сети по импорту инноваций, опережая регион 7 с максимальным числом выходных дуг, равным 4-м, но с меньшим общим весом, равным 9,3.

Таким образом, предложенная модель при переходе к абсолютным единицам, позволяет оценить и спрогнозировать процесс распространения инноваций в рамках регионов и их сети и может быть применима при управлении данным процессом с целью достижения наибольшей скорости и экономического эффекта.

Библиографический список

1. Дынкин А.А., Иванова Н.И. Инновационная экономика. М.: Наука, 2004. 352 с.
2. Соловьев Д.Б., Кузора С.С. Применение математического моделирования в инновационной деятельности // Креативная экономика. 2019. Т. 13. № 4. С. 701-712. doi: 10.18334/ce.13.4.40529
3. Туккель И.Л., Цветкова Н.А О физических моделях процессов распространения инноваций в социально-экономической среде // Инновации. 2015. № 11 (205). С. 30-34
4. Шмидт Ю.Д., Лободина О.Н. О некоторых подходах к моделированию пространственной диффузии инноваций // Пространственная экономика. 2015. № 2. С. 103-115. DOI: 10.14530/se.2015.2.103-115
5. Нижегородцев Р.М., Секерин В.Д., Лисафьев С.В. Модели клеточных автоматов в теории диффузии инноваций // Вопросы новой экономики. 2012. 3(23). С. 39-43.
6. Лобанов А. И. Модели клеточных автоматов // Компьютерные исследования и моделирование. 2010. №2(3). С. 273-293.
7. Козадаев А.С., Дубовицкий Е.В. Реализация волнового алгоритма для определения кратчайшего маршрута на плоскости при моделировании трасс с препятствиями // Вестник ТГУ. 2010. Т.15. Вып.6. С. 1926-1931.
8. Баканова С.А. Графоаналитическая модель распространения знаний в организациях // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Сер. : Экономические науки. 2015. № 1 (211). С. 189-196.
9. Домнин Л.Н. Элементы теории графов: учебное пособие. Пенза: Изд-во ПГУ, 2007. 144 с.
10. Яшин С.Н., Туккель И.Л. Разработка и принятие решений в управлении инновациями: учебник. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2017. 372 с.
11. Журавлев Ю.И. Дискретный анализ. Формальные системы и алгоритмы : учебное пособие для академического бакалавриата. М. : Юрайт, 2019. 318 с.
12. Иглин С.П. Математические расчеты на базе MATLAB. СПб. : БХВ-Петербург, 2005. 634 с.

Информация об авторе

Бухаров Дмитрий Николаевич – старший преподаватель, Владимирский государственный университет (600000, г. Владимир, ул. Горького, д. 87; buharovdn@gmail.com).

Bukharov D.N.

DIFFUSION-GRAPH MODEL OF INNOVATIVE PROCESSES

Abstract. *Models of the distribution of innovations in diffusion and graph approximations are proposed, which allow one to evaluate the distribution processes within the framework of both one region and between several. The diffusion model is implemented as part of a cellular automaton, the graph model as a random weighted oriented graph. The proposed models were implemented in the MATLAB environment and can be used to evaluate, manage and predict innovative flows and spatial distribution of innovation.*

Key words: *innovation, diffusion model, cellular automata, graph model, MATLAB.*

References

1. Dynkin A.A., Ivanova N.I. Innovative economy. - M.: Nauka, 2004. -- 352 p.
2. Soloviev DB, Kuzora S.S. The use of mathematical modeling in innovation // Creative Economy. 2019. Vol. 13. No. 4. P. 701-712. doi: 10.18334 / ce.13.4.40529
3. Tukkel I.L., Tsvetkova N.A. On physical models of the processes of diffusion of innovations in the socio-economic environment // Innovations. 2015. No. 11 (205). C. 30-34
4. Schmidt Yu.D., Lobodina O.N. About some approaches to modeling the spatial diffusion of innovations // Spatial Economics. 2015. No. 2. P. 103-115. DOI: 10.14530 / se.2015.2.103-115
5. Nizhegorodtsev R.M., Sekerin V.D., Lisafiev S.V. Models of cellular automata in the theory of diffusion of innovations // Questions of the new economy. 2012.3 (23). S. 39-43.
6. Lobanov A. I. Models of cellular automata // Computer Research and Modeling. 2010.2: 3.C. 273–293
7. Kozadaev A.S., Dubovitsky E.V. Implementation of the wave algorithm for determining the shortest route on a plane when modeling paths with obstacles // Vestnik TSU. 2010. T.15. Issue 6. S. 1926-1931
8. Bakanova S.A. Graph-analytical model for the dissemination of knowledge in organizations // Scientific and Technical Journal of St. Petersburg State Polytechnic University. Ser. : Economic sciences: scientific publication. 2015. No. 1 (211) .C. 189-196,
9. Domnin L.N. Elements of graph theory: a tutorial. - Penza: Publishing house of PSU, 2007. -- 144 p.
10. Yashin S. N., Tukkel I. L. Development and decision-making in innovation management: a textbook. - Nizhny Novgorod: Publishing House of Nizhny Novgorod State University, 2017. -- 372 p.
11. Zhuravlev Yu. I. Discrete analysis. Formal systems and algorithms: a textbook for academic undergraduate studies. - Moscow: Yurayt Publishing House, 2019. -- 318 p.
12. Iglin S. P. Mathematical calculations based on MATLAB. - SPb.: BHV-Petersburg, 2005. 634 p.

Information about the author

Bukharov Dmitry N. (Russia, Vladimir) – Senior Lecturer, Vladimir State University (600000, Vladimir, ul. Gorky, 87; buharovdn@gmail.com).

КОРРЕЛЯЦИЯ ТЕМПОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВА С КАЧЕСТВОМ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Аннотация. В статье выявляется зависимость между показателями, влияющими на уровень социально-экономического развития государства, предлагается создание системы оценки качества государственного стратегического планирования на основе выстраивания корреляционных связей с социально-экономическим развитием страны.

Ключевые слова: стратегическое планирование, социально-экономическое развитие, система планирования, валовой внутренний продукт, уровень жизни, социальный прогресс.

Социально-экономическое развитие представляет собой расширенное воспроизводство и постепенные качественные и структурные положительные изменения экономики, производительных сил, образования, науки, культуры, уровня и качества жизни населения, человеческого капитала.

Качественное сравнение стран по уровню социально-экономического развития предполагает использование комплекса показателей:

- индекс человеческого развития (ИЧР) – учёт 3 видов показателей: ожидаемая продолжительность жизни; уровень грамотности населения страны и ожидаемая продолжительность обучения; уровень жизни, оценённый через ВНД на душу населения по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США.);

- размер валового внутреннего продукта по ППС (ВВП (ППС));

- размер прямых иностранных инвестиций (ППИ);

- индекс социального прогресса – индекс не включает показатели экономического развития стран мира, такие как уровень ВВП и ВНД, предназначен для оценки общественного благополучия в той или иной стране.

Также учитываются экспертные оценки относительно наиболее интересного опыта государственного планирования. 62% опрошенных выделили Китай в качестве лидера по данному показателю, вторую строку заняли США. При этом нельзя забывать об огромном положительном опыте государственного планирования СССР, который во многом был заимствован Китаем.

Данные показатели по ряду стран представлены в таблице 1.

Таблица 1. Места в рейтингах

Страна	ИЧР	ВВП	ППИ	Уровень социального прогресса	Планирование
Китай	85	1	2	89	1
США	15	2	1	26	2
Германия	4	5	3	8	3
Россия	49	6	31	62	5
Индия	129	3	15	102	9
Япония	19	4	18	10	4
Бразилия	79	8	4	49	7
Великобритания	15	9	10	13	11
Сингапур	9	38	6	27	8

Страна	ИЧР	ВВП	ПИИ	Уровень социального прогресса	Планирование
Белоруссия	50	68	73	48	10
Республика Корея	22	14	22	23	12
Казахстан	50	41	134	69	6
Источник: составлено автором на основе данных United nations development programme Human Development Reports, Всемирного банка, The Social Progress Index 2019					

Для выявления зависимости темпов социально-экономического развития государства с качеством стратегического планирования была выстроена корреляционная связь между показателями ВВП (ППС), прямыми иностранными инвестициями (ПИИ) и стратегическим планированием по странам. Расчет коэффициента корреляции осуществляется по следующей формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum(y_i - \bar{y})^2}}.$$

Также была составлена матрица корреляции показателей социально-экономического развития государства и стратегического планирования по странам.

Таблица 2. Матрица корреляции показателей социально-экономического развития государства и стратегического планирования по странам

Показатель	ВВП (ППС)	ПИИ	Стратегическое планирование	ИЧР	Уровень социального прогресса
ВВП (ППС)	1				
ПИИ	0,838	1			
Стратегическое планирование	0,814	0,673	1		
ИЧР	-0,250	0,105	-0,151	1	
Уровень социального прогресса	-0,281	0,071	-0,259	0,935	1
Источник: составлено автором					

Коэффициент корреляции ВВП (ППС) и стратегического планирования составил 0,81, коэффициент корреляции ПИИ и стратегического планирования – 0,67. Согласно шкале Чеддока значение коэффициента корреляции в интервале от 0,7 до 0,9 свидетельствует о высокой силе связи исследуемых показателей. Иными словами, уровень социально-экономического развития государств соотносится со степенью стратегического планирования в них, с научно-техническим прогрессом. При этом страны, ведущие по показателям ВВП, ПИИ и планирования, занимают гораздо более низкие позиции по уровням человеческого развития и социального прогресса.

Предварительный анализ показал, что страны с высоким уровнем социально-экономического развития располагают эффективной системой стратегического планирования. Однако корреляция качества стратегического планирования с уровнем социально-экономического развития весьма условная, так как отсутствуют практики международной оценки качества планирования. Системы стратегического планирования в разных странах устроены по-разному, что существенно затрудняет их сопоставление и дальнейшую стандартизированную оценку. Иное затруднение заключается в низкой открытости данных по исполнению документов планирования (в русскоязычных источниках). В

связи с этим необходима дальнейшая проработка вопроса и отдельное исследование по корреляции.

Предлагается создание системы оценки качества государственного планирования на основе выстраивания корреляционных связей с социально-экономическим развитием страны. Необходимость создания данной системы связана с высокой степенью корреляции показателей социально-экономического уровня развития и качества стратегического планирования. Данная работа включает следующие этапы:

1. Проведение работы по стандартизации и обобщению информации о системах планирования в разных государствах для возможности их качественного анализа.
2. Оценка качества планирования в странах в соответствии с предлагаемыми критериями.
3. Создание «Индекса качества стратегического планирования».
4. Проведение эмпирического исследования индекса на основе показателей стран.

Оценка качества стратегического планирования может проводиться с использованием индекса качества стратегического планирования (Strategic Planning Quality Index):

$$I_{spq} = \frac{k_1 + k_2 + k_3 + 0,4k_4 + 0,7k_5}{5},$$

где k_1 – уровень достижения заявленных в документах планирования показателей и целей (количественно измеримых) (%);

k_2 – наличие документа, описывающего и регламентирующего систему планирования в целом (0/1);

k_3 – наличие документов, регламентирующих систему планирования на каждом уровне власти (0/1);

k_4 – соотношение количества документов стратегического планирования и достижения поставленных целей (%);

k_5 – экспертная оценка (%).

Библиографический список

1. Международное исследование фонда «Посткризисный мир», «ПЕРСПЕКТИВА - 2050». URL: <http://www.postcrisisworld.org/research/podrobnee/010/>
2. Международный валютный фонд. URL: <https://www.imf.org/external/russian/index.htm>
3. Г.П. Беляков, С.А. Беляков, А.С. Шпак Опыт КНР по реформированию системы стратегического планирования и управления научно-технологическим развитием. 2019. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/40857>

Информация об авторе

Сланченко Александр Юрьевич (Россия, Москва) – аспирант, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (125993, Москва, Ленинградский пр-т, д. 49; academy@fa.ru).

Slanchenko A.Yu.

CORRELATION BETWEEN THE PACE OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE STATE AND THE QUALITY OF STRATEGIC PLANNING

Abstract. *The dependence between the indicators influencing the level of social and economic development of the state is revealed in the article, the creation of the system of quality estimation of state strategic planning on the basis of building correlation links with social and economic development of the country is proposed.*

Key words: *strategic planning, social and economic development, planning system, gross domestic product, living standards, social progress.*

References

1. International study of the Post-Crisis World Foundation, PERSPECTIVA 2050. URL: <http://www.postcrisisworld.org/research/podrobnee/010/>.
2. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/external/russian/index.htm>.
3. G.P. Belyakov, S.A. Belyakov, A.S. Shpak. PRC's experience in reforming the system of strategic planning and management of scientific and technological development. 2019. URL: <https://creativeconomy.ru/lib/40857>.

Information about the author

Slanchenko Alexander Yu. (Russian Federation, Moscow) – student, the Finance University under the Government of the Russian Federation (125993, Moscow, Leningradsky Prospekt 49; academy@fa.ru).

ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГИБКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕРСОНАЛА

Аннотация. В статье рассматриваются инструменты формирования навыков *soft skills*, владение которыми считается основным требованием современного рынка труда. Развитие «гибких» компетенций способствует раскрытию потенциала сотрудника, его продвижению по карьерной лестнице.

Ключевые слова: *soft skills*, *hard skills*, «гибкие» навыки, инструменты формирования «гибких» навыков, развитие «гибких» навыков.

Постоянно растущая конкуренция во всех сферах экономики предъявляет высокие требования к компетенциям специалистов. Для того чтобы успешно достигать поставленных целей, грамотно использовать знания и способности в профессиональной деятельности и быть достойным конкурентом на рынке труда, необходимо успевать за всеми изменениями и нововведениями, постоянно развивая профессиональные и социально-психологические компетенции.

Результаты исследований показывают, что эмоциональные и коммуникативные качества сотрудника определяют жизненный успех ничуть не меньше, чем технические знания. Рост интереса к «гибким» компетенциям объясняется прежде всего запросом со стороны работодателей, все более ценящих сотрудников, обладающих не только профессиональными знаниями и умениями («жесткими» компетенциями), но и определенными личностными качествами.

При этом, если проанализировать зависимость приоритетности «жестких» и «гибких» навыков от статуса и места сотрудника в должностной иерархии компании, можно наблюдать такую закономерность: чем выше должность специалиста, тем выше удельный вес «гибких» компетенций и ниже – «жестких» [1].

Soft skills, в отличие от *hard skills*, требуют последовательной проработки ситуаций, которые вынуждают человека принимать самостоятельные решения. Так, можно сделать вывод, что использование «гибких» навыков намного сложнее, чем профессиональное владение *hard skills*.

К числу наиболее эффективных и получивших признание у экспертов инструментов развития *soft skills* следует отнести интерактивные методы обучения. К ним относятся: групповая дискуссия, практические кейсы, деловая игра, дебаты. Данные методы обучения позволяют развивать «гибкие» навыки, моделируя на учебных занятиях конкретные практические ситуации, с которыми специалисты могут столкнуться в реальной профессиональной деятельности [2].

Еще одним инструментом формирования «гибких» навыков считается проектно-организованное обучение. Оно способствует развитию навыка работы в команде, сотрудничества.

Дополнительные к обычным занятиям профессионально ориентированные мероприятия (семинары, тренинги, тематические школы, международные проекты) позволяют на практике более интенсивно и эффективно формировать необходимые профессиональные и универсальные компетенции.

Одно из главных мест в развитии *soft skills* занимают семинары и тренинги по мотивации, лидерству, менеджменту, работе в команде, управлению временем, публичной речи, личностному развитию, организуемые специальными центрами.

Например, на сайте toptrening.ru можно найти множество курсов, тренингов, которые предоставляют возможность развития «гибких» навыков. Целевой аудиторией таких мероприятий обычно являются топ-менеджеры, руководители отделов и подразделений (HR-директор, ключевые специалисты компании), управленческий кадровый резерв, владельцы и руководители небольших компаний, индивидуальные предприниматели и любые другие специалисты, которые желают построить успешную карьеру. Данные тренинги обычно проводят опытные преподаватели. Они также используют на своих уроках работу в малых группах, мозговой штурм, моделирование ситуаций, наглядные материалы и другие инструменты. Завершает курс разработка индивидуальной программы по достижению успеха с применением soft skills методик [3].

Активное участие персонала в любом из таких мероприятий дает возможность оценить собственный потенциал и понять, какие компетенции необходимо развивать в первую очередь.

Компанией iCIMS Hiring Insights было проведено исследование и выяснено, что 94% HR-менеджеров считают, что у работников с развитыми «гибкими» навыками шанс занять руководящую должность выше. Развитие «гибких» компетенций сегодня является одним из важнейших стимулов к карьерному росту и улучшению рабочих показателей. За последние годы было выпущено множество мобильных приложений по развитию soft skills, которые также могут стать эффективным инструментом в их формировании:

1. Coursera: Online courses – в данном приложении можно получить доступ к более чем 2000 курсов, разработанных в лучших колледжах и университетах мира. В приложении действуют сотни бесплатных курсов, которые предоставляют возможность обучения с использованием видео-лекций, домашних заданий. Платные курсы предоставляют дополнительные тесты и проекты, а также сертификаты по завершению.

2. Skillsoft Learning App – приложение позволяет обучаться таким «гибким» навыкам, как лидерство, деловая коммуникация, самоорганизация и саморазвитие, содержит более 7000 курсов. Skillsoft позволяет пользователям выбирать то, как будет строиться процесс обучения: с помощью аудиокниг, видео, проектов. Приложение постоянно обновляется и позволяет сохранять прогресс в облаке, таким образом, не требуется постоянный доступ к Интернету. Благодаря этому обучение может происходить где угодно, когда угодно и на любом устройстве.

3. LinkedIn Learning – данное приложение специализируется на обучении лидерству и другим управленческим компетенциям, дает персональные рекомендации, предлагает курсы, созданные экспертами в каждой отрасли.

4. Skillshare Online Classes – это интерактивное учебное сообщество с тысячами классов, охватывающих ключевые «гибкие» навыки. Приложение позволяет присоединиться к другим миллионам участников, пообщаться с коллегами в формате нетворкинга.

5. VirtualSpeech: VR Courses – приложение совмещает в себе традиционные онлайн-курсы с виртуальной реальностью. Таким образом, данный формат дает возможность попрактиковать «гибкие» навыки в виртуальных ситуациях. Углубленные курсы в основном сфокусированы на навыках общения, в том числе на публичных выступлениях, навыках презентации и лидерских навыках [4].

Нельзя забывать и о таких инструментах развития Soft skills персонала, как стажировки, повышение квалификации и переподготовка. В ходе прохождения специалистами этих необходимых для карьерного развития этапов происходит расширение сети профессиональных контактов и, следовательно, улучшаются не только профессиональные компетенции, но и коммуникативные навыки.

HR-служба современной компании должна фокусироваться на сотрудниках и индивидуальных траекториях их развития, а также использовать современные инструменты для управления навыками сотрудников, их обучения и мотивации [5].

Таким образом, анализ показывает, что круг инструментов формирования «гибких» навыков достаточно широк. Работодателям необходимо создавать определенную среду, обеспечивающую сотрудникам возможность для практики soft skills. Мотивация специалистов к карьерному росту, в свою очередь, должна стать решающим фактором для запуска процесса их развития.

Библиографический список

1. Binsaeed R. H., Unnisa S. T., Rizvi L. J. The big impact of soft skills in today's workplace // Review of Public Administration and Management. 2016. Т. 400. №. 4289. С. 1-6.
2. Ивонина А. И., Чуланова О. Л., Давлетшина Ю. М. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft-skills и hard skills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников // Вестник евразийской науки. 2017. Т. 9. №. 1 (38).
3. Soft skills. Гибкие навыки взаимодействия с людьми [Электронный ресурс]. URL: <https://www.toptrening.ru/trainings/21743/> (дата обращения: 04.06.2020)
4. Top Soft Skills Apps [Электронный ресурс]. URL: <https://virtualspeech.com/learn/soft-skills-apps> (дата обращения: 03.06.2020)
5. Чуланова О. Л. Развитие мягких навыков (soft skills) руководителей в соответствии с целевой моделью компетенций // Материалы Афанасьевских чтений. 2017. №. 4 (21).

Информация об авторе

Коркушко Полина Витальевна (Россия, г. Красноярск) – магистрант, Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева (Российская Федерация, 660037, г. Красноярск, просп. им. газ. «Красноярский рабочий», д. 31; polya.korkushko@yandex.ru).

Korkushko P.V.

EMPLOYEES' SOFT SKILLS FORMATION TOOLS

Abstract. *The article concentrates on soft skills and its formation tools. Today soft skills are the main requirement of the modern labor market. The employees whose soft skills are high enough are more successful and can get a promotion faster than their colleagues.*

Key words: *Soft skills, hard skills, soft skills formation tools, development of soft skills.*

References

1. Binsaeed R. H., Unnisa S. T., Rizvi L. J. The big impact of soft skills in today's workplace // Review of Public Administration and Management. – 2016. – Т. 400. – №. 4289. – С. 1-6.
2. Ivonina A. I., Chulanova O. L., Davletshina Yu. M. Sovremennye napravleniya teoreticheskikh i metodicheskikh razrabotok v oblasti upravleniya: rol' soft-skills i hard skills v professional'nom i kar'ernom razvitii sotrudnikov [Modern directions of theoretical and methodological developments in the field of management: the role of soft-skills and

- hard skills in professional and career development of employees] //Vestnik evraziyskoy nauki. – 2017. – vol. 9. – no. 1 (38).
3. Soft skills. Gibkie navyki vzaimodeystviya s lyud'mi. Available at: <https://www.toptrening.ru/trainings/21743/> (accessed: 04.06.2020)
 4. Top Soft Skills Apps. Available at: <https://virtualspeech.com/learn/soft-skills-apps> (accessed: 03.06.2020)
 5. Chulanova O. L. Razvitie myagkikh navykov (soft skills) rukovoditeley v sootvetstvii s tselevoy model'yu kompetentsiy [Development of soft skills of the leaders in accordance with the targeted competency model] //Materialy Afanasevskikh chteniy. – 2017. – no. 4 (21).

Information about the author

Korkushko Polina – master's degree student, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology (31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660037, Russian Federation; e-mail: polya.korkushko@yandex.ru).

КОНЦЕПЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Аннотация. В данной статье проведено исследование основных концепций инновационного развития Российской Федерации, определены ключевые позиции данного этапа в Республике Крым, обозначены основные проблемные аспекты, которые сопровождают данный процесс, а также выработаны основные подходы к дальнейшему развитию инновационного процесса в регионе.

Ключевые слова: инновационная политика, кластер, НИОКР, инновационный потенциал, инновационное развитие, Республика Крым.

Введение. Инновационная политика регулирует вопросы взаимоотношений трех основных акторов инновационной системы – государства, науки и бизнеса. Российская инновационная система является результатом долго продолжавшейся политики правительства, которая, однако, в настоящее время не доведена до конца.

Перспективы динамичного посткризисного восстановления экономики и реализация инновационного сценария развития, определенного в качестве стратегического ориентира в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г., требуют дальнейшей активизации работы государства по структурной перестройке экономики в направлении развития современных высокотехнологичных отраслей с целью повышения ее конкурентоспособности. Решение этих задач возможно в условиях создания системы четкого взаимодействия государства, бизнеса, науки и образования на основе использования эффективных инструментов, содействующих увязке и ускорению прохождения всех этапов инновационного цикла.

Цель исследования – изучить современные аспекты инновационной политики в Республике Крым.

Изложение основного материала. Инновации уже давно стали не просто способом конкурировать, а вопросом успеха в развитии экономики в целом и лидерства страны, что обусловлено замедлением темпов развития экономики, возникновением новых торговых войн, снижением роста производительности труда и другими аспектами.

Реализация инновационной и промышленной политики в едином комплексе с социальной политикой позволяет совместить экономический и социальный прогресс. Все модели экономического развития, показавшие свою эффективность во второй половине XX века, характеризуются тесной взаимосвязью между промышленной, социальной и инновационной (научно-технической) политикой государства.

Авторы глобального индекса инноваций понимают инновацию как внедрение или значительное улучшение продукта (продукта или услуги), нового процесса, нового маркетингового инструмента или нового метода ведения бизнеса, организации рабочего места и внешних связей. Это значительное расширение привычного понимания, когда инновации измерялись результатами НИОКР и количеством патентов.

Россия занимает 46-е место в Глобальном инновационном индексе 2019 года (ее позиция не изменилась по сравнению с 2018 годом). Эксперты оценивали 129 стран по 80 параметрам – от количества заявок на права интеллектуальной собственности и созданных мобильных приложений до стоимости образования и количества научно-технических публикаций. Составители этого индекса – эксперты из Корнельского университета (США), бизнес-школы INSEAD (Франция) и Всемирной организации интеллектуальной собственности выделяют группу стран с низким и средним уровнем дохода, где инновации развиваются быстрыми темпами. Россия входит в их число наряду с Китаем, Бразилией и Аргентиной [1].

Объем инвестиций в инновации является одним из ключевых показателей заинтересованности страны в развитии новых технологий. Существует несколько методов расчета, которые дают разные результаты в абсолютных цифрах, но соотношение между крупнейшими инвесторами в инновации и наименьшими остается неизменным. Так, в рейтинге ЮНЕСКО Россия входит в первую десятку по объему инвестиций в НИОКР (это значительная часть всех инвестиций в инновации), ее инвестиции эксперты оценивают в \$40,3 млрд по паритету покупательной способности. Но по соотношению инвестиций к ВВП Россия даже не входит в топ-15 стран: ЮНЕСКО оценивается этот уровень в 1,1% ВВП (в среднем по миру – 1,7%, а по Северной Америке и Западной Европе – 2,5%) [1].

Россия входит в первую тройку по количеству занятых в науке людей: этот показатель выше только в Китае и США. Но до сих пор возможность быстрого инновационного роста не является очевидной. Россия отстает от развитых и многих быстро развивающихся стран практически по всем показателям, характеризующим эффективность использования ресурсов и степень влияния результатов научно-технической и инновационной деятельности на экономику и общество.

Как видим, в рамках реализации государственной политики инновационного развития проводится значительная работа по формированию инфраструктуры национальной инновационной системы, в том числе в Республике Крым. Для Республики Крым внедрение механизмов активизации инновационной деятельности во всех сферах хозяйствования рассматривается как важнейшее условие структурной перестройки экономики.

Осознавая приоритетность развития курортно-рекреационной сферы, тем не менее следует отметить, что базовую основу экономики Республики Крым составляют предприятия промышленности, транспорта, связи и ТЭК, которые обеспечивают порядка 40 % поступлений в бюджеты всех уровней. Республика Крым имеет достаточно развитую инфраструктуру промышленного производства – это 275 предприятий добывающей отрасли, машиностроения, судостроения и судоремонта, пищевой и химической промышленности, производства и распределения электроэнергии, газа, тепла и воды.

Анализ инновационной деятельности в сфере промышленности за последние 10 лет показал, что в производство внедрено порядка 400 новых прогрессивных технологических процессов, из них третья часть – ресурсосберегающие (117). Объем реализованной инновационной продукции за данный период составил около 12 млрд рублей. Наибольшее число инновационно-активных предприятий составляют предприятия машиностроения, среди которых: «завод «Фиолент», ОАО «Симферопольский завод пластмасс», ОАО «Пневматика», Феодосийский казённый оптический завод, ООО «Керченский

стрелочный завод», ОАО «Машиностроительный завод «СЭЛМА», УПП УТОС «Крым Пак» [2].

Однако экономика Республики Крым имеет ряд слабых мест, которые в первую очередь требуют инвестиционных вливаний:

- увеличение объема инвестиционного финансирования в развитие транспортной и сопутствующей инфраструктуры;
- активные инвестиции в предприятия, работающие в сфере сельского хозяйства;
- привлечение проектного финансирования в регионе в промышленное и высокотехнологичное производство;
- инвестиции в логистику полуострова;
- дополнительное привлечение инвестиций в энергетическую инфраструктуру.

Среди проблем, которые также тормозят инновации в регионе, можно отметить отсутствие инновационной инфраструктуры, отсутствие механизма коммерциализации и передачи созданных передовых технологий организациям Республики Крым, недостаточно развитый спрос организаций реального сектора экономики региона, а также нехватку квалифицированных специалистов.

В связи с этим создание благоприятных условий для инвестиций в промышленное производство считается приоритетным направлением промышленной политики Республики Крым.

По нашему мнению, в сфере промышленного производства необходимо создать портфель инвестиционных и инновационных проектов, направленных на коренную реконструкцию и модернизацию производственных мощностей, внедрение новых технологических процессов и энергосберегающего оборудования. Так, создание регионального инновационно-промышленного кластера в области промышленных технологий, производства строительных материалов, возобновляемой и распределенной энергетики в Республике Крым будет существенно способствовать развитию и переоснащению существующего промышленного производства региона, решению актуальных задач для предприятий по снижению их зависимости от импорта, производству восстановительных ремонтов, внедрению высокотехнологичных наукоемких производств, развитию возобновляемых и распределенных источников энергии [3].

Кроме того, в соответствии с решениями Правительства РФ, кластерный подход обеспечивает конкурентоспособный потенциал развития региона, высокий уровень взаимодействия крупных корпораций и организаций, с одной стороны, с микро-, малым и средним бизнесом, научными учреждениями, вузами, с другой стороны. Существует большой технологический, научный и образовательный задел в области промышленности, производства строительных материалов, возобновляемых и распределенных источников энергии.

Одной из главных задач создания инновационного центра является обеспечение территориального развития региона. В Крыму сложилась ситуация, когда развитие инноваций является единственным фактором, обеспечивающим развитие территории:

- на территории республики расположен научно-производственный, образовательный и туристический комплекс, обладающий потенциальными возможностями для разработки и внедрения современных высокотехнологичных технологий;

- на территории республики имеются промышленные предприятия, способные принимать высокотехнологичные технологии и выпускать конкурентоспособную высокотехнологичную продукцию;
- территория имеет развитую агропромышленную и курортно-рекреационную сферу, т. е. потенциальных потребителей высокотехнологичных технологий;
- экономика территории ориентирована на предоставление различных видов услуг, в частности обеспечение культурных потребностей (курортно-туристическая сфера).

В Крыму существует система генерации знаний в лице научных учреждений и вузов, оставшихся после Советского Союза, работающих в сферах сельского хозяйства, здравоохранения и курортологии, судостроения и строительного комплекса.

В процессе разработки программы инновационной деятельности необходимо определять потенциал каждой научной организации и вуза, а также перспективы развития научной, научно-технической и инновационной деятельности в них. В целом регион должен ориентироваться исключительно на научно-инновационный потенциал.

Основные направления инновационной деятельности в Республике Крым на ближайшую перспективу должны включать следующие:

1. Развитие туризма.

Крым может стать центром развития проекта в северном, восточном и южном направлениях от Крыма. Основная цель первого этапа – создание туристических коридоров по всему маршруту Великого Шелкового пути. В связи с тем что маршруты будут начинаться в Крыму, необходимо в первую очередь изучить Крымскую часть маршрута с постепенным вовлечением в проект других регионов в зависимости от выбранного направления. В дальнейшем по инициативе местных органов власти и общественности других регионов коридор может быть расширен для создания геоинформационной системы, состоящей из навигационной карты и соответствующей информации об исторических, культурных и туристических объектах и населенных пунктах в туристическом коридоре. Для этого нужно отобрать и сертифицировать объекты, которые интересны туристам, объединить их в единую сеть, изготовить и вручить дипломы участникам проекта.

Целью второго этапа будет публикация собранной информации на электронных носителях, Евразийском туристическом информационном портале и в средствах массовой информации, а также презентация проекта в различных туристических салонах [4].

2. Восстановление и устойчивое развитие сельскохозяйственного производства.

В процессе оздоровления и устойчивого развития аграрного сектора Республики Крым имеет право ориентироваться на как можно более полное и рациональное использование природного потенциала Крымского полуострова для выращивания продовольствия с целью удовлетворения потребностей его населения и рекреационного комплекса в экологически чистых, диетических продуктах питания в количествах, гарантирующих продовольственную безопасность, а также на производство другой конкурентоспособной продукции для реализации ее в других регионах России.

В этой связи следует рассмотреть основные задачи аграрного сектора:

1) увеличение производства высококачественного зерна крепких и твердых сортов пшеницы с таким уровнем качества, который может конкурировать на внутреннем и внешнем рынках;

2) увеличение производства и повышение качества физиологически наиболее подходящих кормов, что необходимо для устойчивого развития молочного скотоводства, птицеводства, свиноводства и овцеводства;

3) организация стабильного семеноводства полевых культур, особенно многолетних трав, технических и других культур, производство саженцев многолетних культур с целью обеспечения семенами и посадочным материалом хозяйств Крыма и реализации их за пределы Крыма;

4) расширение плантаций для выращивания южных полевых культур, обеспечивающих наиболее полное использование биопотенциала Крыма: эфирно-масличных культур, лекарственных растений, табака, стевии, плодовых культур и винограда;

5) организация промышленного выращивания и переработки ореховой продукции;

6) снижение потерь выращиваемой продукции при ее хранении и переработке за счет расширения и модернизации складской и перерабатывающей промышленности непосредственно в сельскохозяйственных предприятиях;

7) выращивание сельскохозяйственных культур в наиболее благоприятных почвенно-климатических зонах (природных нишах) с использованием адаптивных, ресурсосберегающих, экосберегающих технологий и компьютерного управления производственными процессами;

8) увеличение производства молока и мяса за счет восстановления поголовья скота и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.

3. Восстановление и развитие промышленности региона.

Сегодня в Республике Крым, с населением 1,9 млн человек, в промышленности занято чуть более 60 тыс. человек, а общая численность занятых на основе трудовых договоров составляет всего 30% от экономически активного населения. Из вышеизложенного следует, что для обеспечения занятости населения и устойчивого развития региона необходимо увеличить количество рабочих мест в промышленности не менее чем в 5 раз. Для этого региону необходимо активизировать такие мероприятия, как:

- подготовка и переподготовка инженерных кадров и рабочих для технологических производств;
- профессиональная ориентация молодежи;
- создание системы трансфера технологий;
- создание структур поддержки инноваций и инновационного предпринимательства;
- создание научно-производственных кластеров для развития отраслей промышленности: приборостроения, судостроения, машиностроения, переработки сырья растительного и животного происхождения, глубокой переработки эфирных масел растений, выращивания и глубокой переработки аквакультуры и др.

Таким образом, проведенное исследование показывает, что дальнейшее развитие Республики Крым возможно лишь на условиях инновационного развития,

которое будет включать: развитие туризма, восстановление и устойчивое развитие сельскохозяйственного производства, восстановление и развитие промышленности региона.

Библиографический список

1. Глобальный инновационный индекс – 2019 [Электронный ресурс]. URL: https://issek.hse.ru/data/2019/07/24/1481491446/NTI_N_137_24072019.pdf
2. Мусийчук И.В., Фоломьев А.Н. Стратегия инновационного развития предприятий Крыма // Вопросы инновационной экономики. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-innovatsionnogo-razvitiya-predpriyatiy-kryma> (дата обращения: 07.06.2020).
3. Шляхова П.С., Матушевская Е.А. Туристический кластер Крыма: современное состояние и перспективы развития // Крымский научный вестник. 2018. №3. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/turisticheskiy-klaster-kryma-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 01.04.2020)
4. Инновационный кластер в Республике Крым [Электронный ресурс]. URL: <https://www.c-o-k.ru/articles/innovacionnyy-klaster-v-respublike-krym>

CONCEPT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF CRIMEA

Abstract. *This article examines the main concepts of innovative development of the Russian Federation, identifies the key positions of this stage in the Republic of Crimea, identifies the main problematic aspects that accompany this process, and develops the main approaches for further development of the innovation process in the region.*

Key words: *innovation policy, cluster, R & d, innovative potential, innovative development, Republic of Crimea.*

References

1. Global innovation index-2019. [Electronic resource]. – URL: https://issek.hse.ru/data/2019/07/24/1481491446/NTI_N_137_24072019.pdf
2. Musiychuk I. V. Strategy of innovative development of Crimean enterprises / / I. V. Musiychuk, A. N. Folomiev // Issues of innovative economy. 2019. # 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-innovatsionnogo-razvitiya-predpriyatiy-kryma> (accessed: 07.06.2020).
3. Shlyakhova P. S. Tourist cluster of Crimea: current state and prospects of development / / Shlyakhova P. S., Matushevskaya E. A. // Crimean scientific Bulletin. 2018. №3. [Electronic resource]. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/turisticheskiy-klaster-kryma-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya> (accessed: 01.04.2020).
4. Innovation cluster in the Republic of Crimea. [Electronic resource]. - URL: <https://www.c-o-k.ru/articles/innovacionnyy-klaster-v-respublike-krym>

СОСТОЯНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЕГО РАЗВИТИЯ В ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Аннотация. Проанализировано социально-экономическое состояние машиностроительной отрасли ДНР за период 2016–2019гг. и установлены основные проблемы ее развития в будущем. Рассмотрена государственная промышленная политика в контексте машиностроительного комплекса республики, определены основные задачи его развития на ближайшую перспективу.

Ключевые слова: машиностроительная отрасль, развитие, социально-экономическое состояние, проблемы, задачи, государственная политика.

Донецкая Народная Республика (ДНР) в настоящее время является не признанным мировым сообществом государством (страной «де-факто»), но существует уже 6 лет, развивается, хотя и в особых условиях жизни: при непрекращающихся военных действий, экономической блокаде со стороны Украины, значительном оттоке квалифицированных кадров и т.п., но и с учетом значительного опыта, успехов работы в мирное время в составе Донецкой области бывшей Украины. Эти два фактора (специфика современного состояния, а также материальная база и опыт Донецкой области) и будут проанализированы в контексте определения задач развития машиностроения ДНР как ведущей отрасли страны.

До военных событий, которые начали разворачиваться в начале 2014 г., Донецкая область была одним из самых развитых промышленных регионов Украины – производила 19,7% продукции обрабатывающей промышленности страны. Донбасс в структуре промышленного производства Украины обеспечивал 24,6% общего объема производства, в том числе: Донецкая область – 18,5%, Луганская – 6,1% [1].

Экономика Донецкой области была представлена 150 отраслями, на её территории находилось более 2000 промышленных предприятий, 800 из которых обеспечивали 23% экспортных поступлений Украины. Область имела положительное сальдо внешней торговли (коэффициент покрытия экспортом импорта составлял 3,44). Прямые иностранные инвестиции за последние 5 довоенных лет увеличились в 3,7 раза, в то время как в целом по Украине – в 2,65 раза. Официальные межбюджетные трансферты в Донецкую область были в 1,1–2,2 раза ниже средних значений по стране. Машиностроительный комплекс представляли 152 предприятия, которые производили технику для угольной и металлургической отраслей, железной дороги, строительства, сельского хозяйства, станки, холодильники, газовые плиты, стиральные машины и другие товары [1].

До начала военных действий в 2014 г. машиностроительные предприятия Донецкой области, на которых работало свыше 60 тыс. чел, обеспечивали 9% объема реализации всей промышленной продукции региона и 11% областного экспорта товаров [1]. В связи с военными действиями и другими негатив-

ными факторами современного социально-экономического состояния ДНР показатели развития машиностроения ухудшились: так, по официальным данным, за 9 мес. 2016 г. предприятия машиностроения ДНР выпустили продукции всего на 2 млрд. руб. – это 1,5% от общего объема произведенной и реализованной продукции в республике, хотя по сравнению с апрелем 2016 г. произошел рост показателей с 0,7 до 1,5%. Из-за проблем со сбытом, а также в связи с практически полным отсутствием финансирования производственной деятельности угольной отрасли и минимальным финансированием металлургической – основных потребителей машиностроения – заводы последнего в 2016 г. были загружены на 20–25% своих производственных мощностей.

В период 2014–2020 гг. машиностроение, как ключевая отрасль экономики ДНР, ощутимо пострадала. В значительной степени машиностроительный сектор в настоящее время представлен горнодобывающими и шахтными машинами, сбыт которых ориентирован прежде всего на угольную и рудодобывающую отрасли. Краткая характеристика машиностроения ДНР в период 2016–2019 гг. дана в таблице, а итоги работы отрасли по докладу Министра промышленности и торговли ДНР Э.В. Арматова – на рис.1.

Сравнение основных показателей работы машиностроительного комплекса ДНР в 2016–2019 гг. [3]

2016 Хозяйственную деятельность на территории Республики осуществляет 81 машиностроительное предприятие. Две трети произведенной машиностроительной продукции экспортируется, причем треть экспортного объема приходится на Российскую Федерацию. В отрасли занято около восьми тысяч человек.
2017 Хозяйственную деятельность на территории Республики осуществляет более 100 машиностроительных предприятий. По итогам 2017 года ожидалось, что объем реализации продукции машиностроения составит 2,7 млрд руб., или 1,4% от общего объема реализованной промышленной продукции (по состоянию на 01.02.2017 доля продукции машиностроения в общем объеме реализованной промышленной продукции составляла всего 0,7%). Две трети произведенной машиностроительной продукции экспортируется, причем треть экспортного объема приходится на Российскую Федерацию. В отрасли занято более 8 тысяч человек. Среднемесячная заработная плата составляет более 10,0 тыс. руб.
2018 По итогам 2018 года объем реализации продукции машиностроения промышленного и потребительского назначения составил 3 573,7 млн. руб. Две трети произведенной машиностроительной продукции экспортируется, причем 95% экспортного объема приходится на Российскую Федерацию
2019 В 2019 году в общей структуре промышленности республики доля отраслей тяжелой промышленности (металлургия, металлообработка, коксохимия, машиностроение) составила 45,6%. По итогам 2019 года объем производства продукции машиностроения составил 5 469, 86 млн. руб, объем реализации – 5 722, 64 млн. руб. В целом в 2019 году объем загрузки производственных мощностей предприятий машиностроения составил 30,8%.



Рисунок 1. Итоги работы машиностроительного комплекса ДНР в 2019 г. [2]

Целью развития машиностроения ДНР должно быть прежде всего удовлетворение внутреннего спроса на машиностроительную продукцию, а также расширение присутствия на внешних рынках. Но достижению этой цели препятствует ряд проблем:

- низкая конкурентоспособность машиностроительной продукции;
- слабая инвестиционная привлекательность предприятий отрасли;
- недостаточный спрос и проблемы сбыта машиностроительной продукции;
- сложности с обеспечением машиностроительных предприятий отдельными комплектующими и сырьем;
- общепромышленные проблемы предприятий республики, вызванные разрушениями в результате военных действий, устаревшей технической базой и др. (рис. 2);
- дефицит высококвалифицированных кадров по ряду профессий.

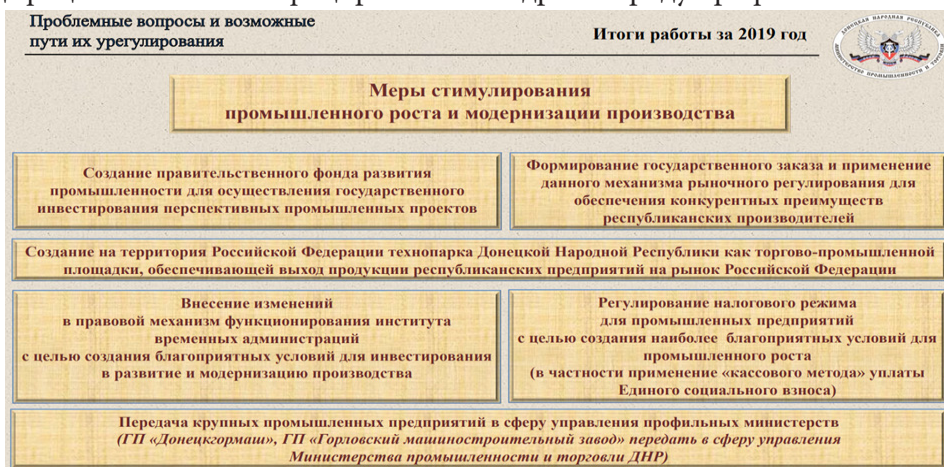


Рисунок 2. Меры по развитию промышленности, предлагаемые Министерством промышленности и торговли ДНР [2]

Кроме предлагаемых правительством мер по активизации развития промышленности, а соответственно и машиностроения (представленного в республике в основном тяжелым машиностроением), также стоит уделить внимание развитию гражданского машиностроения путем создания машиностроительного хаба («hub») – своеобразного отраслевого республиканского (городского) центра деятельности, к примеру, предусматривающего производство таких основных видов продукции, как: комплектующие для транспорта, металлические двери, кабели, канаты, противопожарного оборудования, сельскохозяйственной техники, инструментального производства, производства автокомпонентов, станкостроения и пр. Одним из вариантов развития ситуации является возможность малого предпринимательства брать в аренду свободные промышленные площадки у незагруженных машиностроительных предприятий под частное производство. Это выгодно и малому бизнесу и предприятиям – арендодателям, так как первые самостоятельно не смогут приобрести дорогостоящее оборудование, а вторые получают доход от аренды своих фондов и уверенность в том, что оборудование будет находиться в надлежащем техническом состоянии.

Создание такого машиностроительного хаба в республике позволит диверсифицировать машиностроительный комплекс территории, и повысить занятость населения.

Исследование проблем машиностроения, рекомендации специалистов по развитию экономики Республики в целом [4] позволили выделить следующие основные задачи развития машиностроительного сектора страны:

- максимальное использование имеющегося потенциала отрасли, как материального, так и трудового;
- изыскание механизмов инвестирования для модернизации производства, в том числе и с помощью государственно-частного партнерства;
- ориентация на первоочередное удовлетворение потребностей существующих рынков сбыта (внутреннего, а также российского), в том числе с учетом возможностей импортозамещения;
- интеграция в технологические цепочки России и других дружественных государств;
- внедрение инновационных технологий, обеспечивающих производство конкурентоспособной продукции, ресурсо- и энергосбережение, обладающих экологически безопасными характеристиками;
- развитие малого и среднего предпринимательства в машиностроении;
- формирование системы подготовки квалифицированных кадров для машиностроительного сектора экономики, обладающих современным набором знаний и умений.

Конечно, немаловажным фактором в развитии машиностроения ДНР является привлечение и закрепление молодых квалифицированных кадров на рабочих местах. Однако трудоустройство выпускников образовательных организаций – это одна из наиболее актуальных проблем рынка труда не только для ДНР.

Трудности молодого специалиста при получении первого рабочего места связаны с различными причинами, среди них [5]:

- отсутствие опыта работы по специальности и трудности профессиональной адаптации, вызванные наличием только теоретического представления о том, как происходит рабочий процесс;

- недостаточная активность самого выпускника;
- ошибочный выбор профессии, в итоге приобретение невостребованной специальности, которая характеризуется низким уровнем спроса на рынке труда.

По данным Республиканского центра занятости, ученых [6] почти треть ищущих работу составляет молодежь. К причинам данного можно отнести сформировавшиеся предпочтения работодателей при наборе трудовых кадров (около 80% работодателей): кроме высшего образования в число обязательных требований к молодому работнику включать опыт работы. При этом наблюдается дефицит инженерных и рабочих кадров по отдельным специальностям.

Важная проблема на рынке труда ДНР – это «утечка умов» или интеллектуальная миграция и особенно молодых. Кавалифицированные кадры, имеющие высокий уровень образования, свежий взгляд и новые идеи, играют важную роль в стране, которая стремится к развитию. От этих самых специалистов и зависят успехи национальной экономики, особенно в условиях информационного общества.

В случае когда молодые специалисты покидают страну, она несет не только интеллектуальные потери, но и финансовые, поскольку на обучение многих из этих специалистов были потрачены средства из бюджета.

Таким образом, определяющим социально-экономическим условием для создания эффективной системы обеспечения квалифицированными кадрами современной промышленности является использование мотивационных механизмов и методов социальной защиты молодежи.

В среднесрочной перспективе можно предложить к реализации следующие шаги для обеспечения эффективного регулирования трудовой мобильности молодежи (разработано авторами с учетом отдельных рекомендаций [5]):

- создание гарантированного первого рабочего места для выпускников наиболее востребованных профессий;
- разработать механизмы поддержки (мотивации) предприятий, коллективов, участвующих в организации практик студентов и магистрантов во время обучения, а также в реализации государственных программ (проектов) по трудоустройству молодежи;
- при открытии новых специальностей учитывать необходимость в специалистах отрасли для формирования госзаказа.

Решение задач, поставленных перед машиностроительным сектором экономики ДНР, и предложенные меры позволят машиностроению стать флагманом социально-экономического развития страны в условиях современных вызовов.

Библиографический список

1. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения : науч. докл. / под науч. ред. А. В. Половяна, Р. Н. Лепы ; ГУ «Ин-т эконом. исслед.». Донецк, 2017. 84 с.
2. Арматов Э. Об итогах работы Министерства промышленности и торговли за 2019 год // Народный Совет Донецкой Народной Республики : офиц. сайт. Донецк, 2020. Режим доступа: <https://dnrsovet.su/doklad-eduarda-armatova-ob-itogah-raboty-ministerstva-promyshlennosti-i-torgovli-za-2019-god/>.
3. Отчеты Министерства промышленности и торговли ДНР // Министерство промышленности и торговли Донецкой Народной Республики : офиц. сайт. Донецк, 2020. Режим доступа: <https://mpt-dnr.ru/documents/194-otchet-ob-itogah-raboty-v-2019-godu.html>.

4. Половян А.В., Лепа Р.Н., Гриневская С.Н. Экономика территорий с вновь образованной государственностью. Донецкая Народная Республика // Парламентская библиотека: еженедельный бюллетень. февраль 2018 г. Вып. 6 – 7. С. 99–107.
5. Экономические предпосылки для создания условий по привлечению высококлассных специалистов в ДНР // Министерство экономического развития Донецкой Народной Республики : офиц. сайт. Донецк, 2020. Режим доступа: http://mer.govdnr.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=4822:ekonomicheskie-predposylki-dlya-sozdaniya-uslovij-po-privlecheniyu-vysokoklassnykh-spetsialistov-v-dnr&catid=40&Itemid=665.
6. Матюхина И.Б., Сурженко И.М., Шухман М.Э. Перспективы внедрения молодежной политики в Донецкой Народной Республике: оптимизация, проблемы трудоустройства молодёжи // Концепт : науч.-метод. электрон. журн. 2017. Т. 39. Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2017/970527.htm>.

Информация об авторах

Надтока Татьяна Борисовна (ДНР, г. Донецк) – к.э.н., профессор, Донецкий национальный технический университет (ДНР, г. Донецк, ул. Артёма, д. 58; E-mail: tatbor9@rambler.ru).

Михайлюк Данил Дмитриевич (ДНР, г. Донецк) – магистрант, Донецкий национальный технический университет (ДНР, г. Донецк, ул. Артёма, д. 58; E-mail: danyadanya22071997@gmail.com).

**Nadtoka T.B.,
Mikhailiuk D.D.**

STATE OF THE MACHINE-BUILDING COMPLEX AND THE BASIC OBJECTIVES OF ITS DEVELOPMENT IN THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

Abstract. *The article analyzes the socio-economic state of the machine-building industry of the DPR during the 2016-2019 period and identifies the main problems of its development in the future. The article considers the industrial policy of DPR's government in the machine-building sphere and defines the main tasks of its development in the near future.*

Key words: *machine-building industry, development, socio-economic status, problems, tasks, public policy.*

References

1. Economics of the Donetsk People's Republic: state, problems, solutions: scientific. doc. / under the scientific. ed. A.V. Polovyan, R.N. Lepa; GU "Institute of Economy. researched. " - Donetsk, 2017. - 84 p.
2. Eduard Armatov on the results of the work of the Ministry of Industry and Trade for 2019 [Electronic resource] // People's Council of the Donetsk People's Republic: officer. site. - The electron. Dan. - Donetsk, 2020. - Access mode: <https://dnrsouet.su/doklad-eduarda-armatova-ob-itogah-raboty-ministerstva-promyshlennosti-i-torgovli-za-2019-god/>. - Zagl. from the screen.
3. Reports of the Ministry of Industry and Trade of the DPR [Electronic resource] // Ministry of Industry and Trade of the Donetsk People's Republic: officer. site. - The electron. Dan. - Donetsk, 2020. - Access mode: <https://mpt-dnr.ru/documents/194-otchet-ob-itogah-raboty-v-2019-godu.html>. - Zagl. from the screen.

4. Polovyan A.V. Economics of territories with newly formed statehood. - Donetsk People's Republic / A.V. Polovyan, R.N. Lepa, S.N. Grinevskaya // Parliamentary Library. Weekly Newsletter, February 2018, issue 6 - 7. - S.99 - 107.
5. Economic prerequisites for creating conditions for attracting highly qualified specialists in the DPR [Electronic resource] // Ministry of Economic Development of the Donetsk People's Republic: official. site. - The electron. Dan. - Donetsk, 2020. - Access mode: [http://mer.govdnr.ru/index.php?Option=com_content & view = article & id = 4822: ekonomicheskie-predposylki-dlya-sozdaniya-uslovij-po-privlecheniyu-vysokoklassnykh-spetsialistov-v -dnr & catid = 40 & Itemid = 665](http://mer.govdnr.ru/index.php?Option=com_content&view=article&id=4822:ekonomicheskie-predposylki-dlya-sozdaniya-uslovij-po-privlecheniyu-vysokoklassnykh-spetsialistov-v-dnr&catid=40&Itemid=665). - Zagl. from the screen.
6. Matyukhina, I. B. Prospects for introducing youth policy in the Donetsk People's Republic: optimization, youth employment problems [Electronic resource] / I. B. Matyukhina, I. M. Surzhenko, M. M.. Shukhman // Concept: scientific method . electron. journal - The electron. Dan. - 2017. - T. 39. - Access mode: <https://e-koncept.ru/2017/970527.htm>. - Zagl. from the screen.

Information about the authors

Nadtoka Tatyana B. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Professor, Donetsk National Technical University (Donetsk, st. Artyom, 58. E-mail: tatbor9@rambler.ru).

Mikhailiuk Danil D. – Master student, Donetsk National Technical University (Donetsk, st. Artyom, 58; E-mail: danyadanya22071997@gmail.com).

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ ТРАНСПОРТНЫМИ УСЛУГАМИ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. В статье рассматриваются особенности торговли транспортными услугами в Республике Беларусь. Рассматривается специализация транспортного обслуживания страны в целом и его структура. Определяются основные перспективы развития транспортных услуг в Республике Беларусь.

Ключевые слова: международная торговля, транспортные услуги, структура транспорта, экспорт услуг, импорт услуг.

Транспортные услуги играют большую роль в развитии всей системы международной торговли. Транспорт в международной торговле принято рассматривать как условие, без которого невозможно осуществление внешнеторговой деятельности. Анализируя современное состояние рынка транспортных услуг, можно заметить существенные различия с прошлым состоянием рынка. Такие понятия, как глобализация, стремительное развитие технологий и систем управления, дали толчок в развитии рынка транспорта в целом. Сегодня транспорт, связь и логистическая инфраструктура являются неотъемлемой частью человеческого существования и важным условием международного взаимодействия на глобальном, региональном уровнях [1].

Лидерами мирового рынка транспортных логистических услуг являются: США – 23%, европейские страны – 19%, Китай – 15% объема рынка. Конечно же, крупнейшим центром логистических услуг в мире остается США (80–90 млрд. долларов). Затем следуют Германия (25–26 млрд. долларов), Япония (40–45 млрд. долларов), Великобритания, Нидерланды, Гонконг (22–28 млрд. долларов).

Республика Беларусь имеет хорошее географическое положение, и по этой причине свыше 41,7% экспорта услуг приходится на транспорт. К транспортным услугам относятся все виды транспортного обслуживания, осуществляемого транспортными средствами: воздушный, железнодорожный, автомобильный, внутренний водный, морской и прочие виды, включая трубопроводный (см. рис. 1).

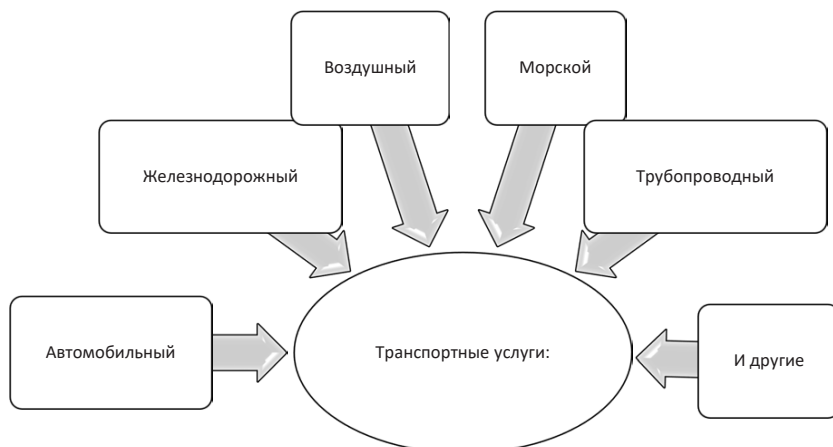


Рисунок 1. Специализация транспортного обслуживания в Республике Беларусь

Оборот торговли услугами Республики Беларусь с другими странами увеличился на 8,5 % относительно показателя за 2018 год и составил 15,4 млрд. долларов. Транспортные, телекоммуникационные, компьютерные и информационные услуги явились важнейшими в формировании профицита внешней торговли услугами. Наибольшее отрицательное сальдо сложилось по услугам строительства (332,2 млн. долларов), поездкам (229,8 млн. долларов) и финансовым услугам (182,1 млн. долларов). Экспорт услуг за 2019 год сложился в размере 9,6 млрд. долларов (15,2 % ВВП) и увеличился на 8,8 %.

Наибольший удельный вес в экспорте составили транспортные услуги (41,7 %), телекоммуникационные, компьютерные и информационные (25,0 %), услуги, связанные с поездками нерезидентов в Республику Беларусь (9,4 %), и услуги строительства (7,6 %; рис.2).

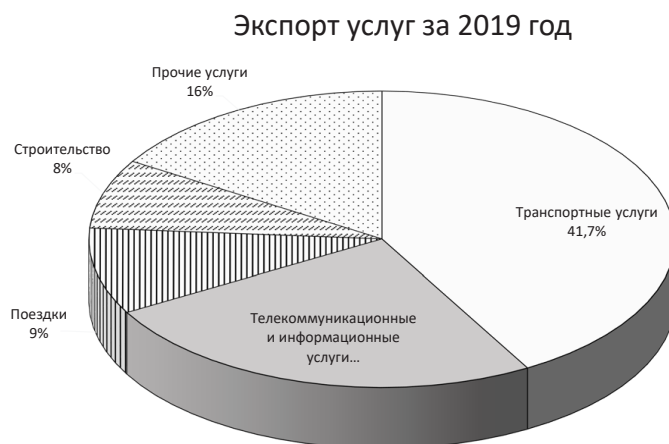


Рисунок 2. Экспорт услуг за 2019 год

На рисунке 2 наблюдается незначительное снижение доли транспортных услуг – с 44,4 до 41,7% по сравнению с 2018 годом, в то время как информационные услуги увеличивают свою долю с 21 до 25%. Деятельность транспорта приносит стране значительные суммы валютных поступлений от экспорта транспортных услуг. На рисунке 3 изображена динамика экспорта транспортных услуг за 2014–2019 годы [2].



Рисунок 3. Динамика экспорта транспортных услуг за 2014–2019 годы

На рисунке 3 видно, что в 2014 году экспорт транспортных услуг составлял -1,9 млн. долл. США. что говорит о проблемной ситуации, но в 2015 году наблюдается рост экспорта, следовательно, ситуация улучшается. В 2018–2019 годах экспорт транспортных услуг находится почти на одном же уровне и составляет 5,7 млн. долл. США.

Белорусский экспорт грузовых транспортных услуг прямо зависит от товарооборота России и ЕС, а экспорт автотранспортных и железнодорожных грузоперевозок – от импорта России из ЕС (российский экспорт в ЕС идет в основном по трубам).

Основными потребителями белорусских услуг являются Россия, Германия, США, Польша и множество других стран, которые имеют наименьший процент, что видно на рисунке 4 [3].



Рисунок 4. Основные страны-потребители транспортных услуг Республики Беларусь

В то же время Республика Беларусь импортирует транспортные услуги из следующих стран, что изображено на рисунке 5.



Рисунок 5. Основные страны-импортеры Республики Беларусь по оказанию транспортных услуг

Можно говорить о том, что Республика Беларусь импортирует транспортные услуги в основном из России, Литвы, Китая и Польши.

Перспективными направлениями развития транспортных услуг в Республике Беларусь являются следующие:

1. Интеграция в мировую экономику стран, ранее мало участвовавших в ней.
2. Рост числа разновидностей оказываемых услуг.
3. Развитие инвестиционной деятельности.
4. Интенсивное развитие туризма.
5. Разработка программ по освоению Азиатского направления предоставления услуг.

Согласно выполненному исследованию и представленным данным можно сделать следующие выводы:

1. Деятельность транспорта приносит Республике Беларусь значительные суммы валютных поступлений от экспорта транспортных услуг, и на данный момент транспортные услуги являются важнейшими в формировании профицита внешней торговли услугами.

2. Анализируя современное состояние рынка транспортных услуг, можно заметить существенные различия с прошлым состоянием рынка, т.е. с каждым годом торговля транспортными услугами в государстве увеличивается, что говорит о хороших отношениях между ближними и зарубежными странами и выходе на мировой рынок транспортных услуг [4].

3. Главной миссией государства в системе функционирования и развития транспорта является создание ситуаций для экономического роста, повышения конкурентоспособности экономики и качества жизни населения через доступ к безопасным и качественным транспортным услугам.

Библиографический список

1. Нестеров А.К. Международная торговля услугами. Режим доступа: <http://odiplom.ru/lab/mezhdunarodnaya-torgovlya-uslugami.html>. (дата доступа: 10.04.2020).
2. Официальный сайт статистики Республики Беларусь. Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/transport>. (дата доступа: 05.04.2020).
3. Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь. Режим доступа: <http://www.nbrb.by/publications/BalPay/balpay2019.pdf>. (дата доступа: 01.04.2020).
4. Сайт международного транспортного центра. Режим доступа: <http://www.intracen.org/>. (дата доступа: 01.04.2020).

Информация об авторе

Остапук Татьяна Николаевна (Беларусь, г. Брест) – студент, Брестский государственный технический университет (E-mail- etl.brgtu@gmail.com).

Ostapuk T.N.

INTERNATIONAL TRADE IN TRANSPORT SERVICES. ANALYSIS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS.

Abstract. *The article discusses the features of trade in transport services in the Republic of Belarus. The article considers the specialization of transport services in the country as a whole and its structure. The main prospects for the development of transport services in the Republic of Belarus are determined.*

Key words: *international trade, transport services, transport structure, export of services, import of services.*

References

1. Nesterov, A.K. International trade in services [Electronic resource]. - Access mode: <http://odiplom.ru/lab/mezhdunarodnaya-torgovlya-uslugami.html>. - Date of access: 10.04.2020.
2. Official website of the statistics of the Republic of Belarus [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/transport>. - Date of access: 05.04.2020
3. Official site of the National Bank of the Republic of Belarus [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.nbrb.by/publications/BalPay/balpay2019.pdf>. - Date of access: 01.04.2020.
4. Website of the international transport center [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.intracen.org/>. - Date of access: 01.04.2020.

Information about the author

Ostapuk Tatiana Nikolaevna (Belarus, Brest) – post-student, Brest State Technical University (E-mail- etl.brgtu@gmail.com).

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ОДИН ПОЯС – ОДИН ПУТЬ»

Аннотация. Современные модели инновационного процесса показывают необходимость образования цельной инфраструктуры как неотъемлемого условия осуществления инновационного развития территорий. Данный проект включает в себя логистический, транзитный, инвестиционный и предпринимательский потенциалы. Его суть в объединении стран Евразии и росте грузооборота между ними.

Ключевые слова: логистика, развитие, транзит, возможности, потенциал.

Перемены глобальной геополитической и экономической ситуации привели к изменению взаимоотношений в торговле и сотрудничестве между Россией и Китаем. После введения санкционной политики со стороны Запада страны-соседи пришли к необходимости перемен и смены приоритетов в торговом и экономическом секторе, что неизбежно отражается на соответствующей системе транспортировки товаров. Целью настоящей статьи является оценка перспектив развития различных областей рынка транспортных услуг в рамках нового формата сотрудничества Китая и России.

Цель КНР во внешней торговле заключается в укреплении отношений с пограничными странами Азии. В рамках реализации этого правительство Китая были приложены значительные усилия, направленные на построение отношений со странами в области транспорта и логистики, в частности с Россией [1]. В настоящий момент происходит оживление отношений в области торговли между нашими странами по двум главным направлениям: взаимная поставка продукции на рынки стран и транзит по территории двух государств при осуществлении доставки в другие страны. Анализ объемов инфраструктуры торговли между Россией и Китаем представлен в таблице 1.

Таблица 1. Данные по объемам экспорта и импорта между Россией и Китаем [1]

Показатель	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018
Совокупный импорт Китая из других стран мира	млрд. долл.	1950,0	1959,2	1679,6	1587,9	1843,8
Совокупный импорт России из других стран мира	млрд. долл.	314,9	286,6	182,8	182,3	228,2
Совокупный экспорт Китая в другие страны мира	млрд. долл.	2209,0	2209,0	2209,0	2209,0	2209,0
Совокупный экспорт России в другие страны мира	млрд. долл.	527,3	497,8	343,9	285,5	359,2
Внешнеторговый оборот Китая	млрд. долл.	4158,0	4167,2	3889,6	3795,9	4051,8
Внешнеторговый оборот России	млрд. долл.	841,2	783,5	525,7	466,8	586,4
Импорт товаров в Китай из России	млрд. долл.	39,7	41,6	33,3	32,3	41,4
Экспорт товаров из Китая в Россию	млрд. долл.	49,6	53,7	34,8	37,3	42,8
Внешнеторговый оборот Китая и России	млрд. долл.	89,3	95,3	68,0	69,6	84,2

Окончание таблицы 1

Показатель	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018
Удельный вес импорта китайских товаров в совокупном российском импорте	%	15	18,7	19,0	20,5	18,8
Удельный вес импорта российских товаров в совокупном китайском импорте	%	2,2	2,2	2,1	2,1	2,3
Удельный вес внешнеторгового оборота Китая и России во внешнеторговом обороте Китая	%	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
Удельный вес внешнеторгового оборота Китая и России во внешнеторговом обороте России	%	10,6	12,1	12,9	14,9	14,3

Увеличение грузооборота между странами приводит к проблемам в области организации бесперебойного потока грузов при реализации значимых проектов в логистической области. Быстрые темпы развития экономики в КНР оказали сильное влияние на организацию всей логистической системы Азии. Поддержание темпов развития на высоком уровне сохраняется, о чём свидетельствует продолжающаяся реализация многих международных проектов.

В основе успешной реализации этих проектов лежит решение проблемы повышения эффективности работы транспортных коридоров. Решение проблем позволит открыть новые перспективы для различных сегментов рынка. Тем самым развитие системы транспортных коридоров становится самостоятельным и важным проектом, который в качестве компонент включает в себя анализ потенциала транзита, оценку масштабов инвестиций и определение возможностей развития предпринимательской деятельности. Реализация проекта предполагает включение многих стран Евразии, поскольку предполагает инвестирование в различные элементы логистической системы. Проект дает возможность предпринимателям заниматься деятельностью как в уже существующих нишах рынка, которое расширяются за счет него, а также развивать новые направления [2]. К ним можно отнести проекты, которые направлены на осуществление региональных и межрегиональных транспортных систем:

- организация пассажирских и грузовых перевозок на новых маршрутах;
- аренда подвижного состава;
- организация хранения грузов;
- организация погрузки и разгрузки и т.д.

Бизнес, основанный на складировании грузов, в рамках проекта имеет довольно большой потенциал [3]. Услуги складирования занимают большую часть рынка логистических услуг, именно поэтому для оценки его перспектив необходимо принимать во внимание возможности изменения мирового рынка логистических услуг [4]. Особое влияние на развитие складского бизнеса будет оказывать проект «Один пояс – один путь».

Последние данные исследований в области экономики на международном рынке логистических услуг показывают постепенное улучшение ситуации. Рынки соседствующих стран тесно взаимосвязаны между собой, а также с рынком международных транспортно-логистических систем, при этом изменение на одном из них находит отражение в изменениях на другом.

Увеличение экспорта и импорта накладывает большой отпечаток на рынок в области транспорта и логистики как в международном масштабе, так и на рынках между странами-союзницами.

Основным фактором для развития рынка транспортно-логистических услуг явилось увеличение доли международных импортных и экспортных перевозок транзитом [5]. Повышение количества контейнерных перевозок можно считать показателем ситуации в настоящее время на международной арене транспортно-логистических услуг. На основе данных Всемирного Банка составлен сравнительный анализ объемов контейнерных перевозок между Россией и КНР за последние 10 лет (табл. 2).

Таблица 2. Объем контейнерных перевозок между Россией и Китаем [11]

Год	Китай				Россия			
	Млн. шт.	Темпы прироста цепные, %	Темпы прироста базисн., %	Удельный вес в мир.объем.конт. перев. %	Млн. шт.	Темпы прироста цепные, %	Темпы прироста базисные, %	Удельный вес в мир.объем.конт. перев., %
2009	115,9	11,7	11,7	22,5	3,4	13,8	13,8	0,7
2010	108,8	-6,2	4,8	23,0	2,4	-28,0	-18,0	0,5
2011	143,0	31,4	37,7	25,5	3,6	49,2	22,3	0,6
2012	157,4	10,1	51,6	26,0	4,3	18,6	45,1	0,7
2013	166,5	5,8	60,4	26,3	4,6	6,2	54,0	0,7
2014	175,9	5,7	69,5	26,8	5,5	20,5	85,5	0,8
2015	186,7	6,1	79,8	27,2	5,2	-6,1	74,2	0,8
2016	195,3	4,6	88,1	28,1	3,9	-25,3	30,1	0,6
2017	199,6	2,2	92,2	28,1	3,9	1,4	31,9	0,6
2018	213,7	7,1	105,9	28,4	4,5	15,6	52,4	0,6

В сфере интермодальных перевозок Россия не имеет значимых показателей, что свидетельствует о наличии скрытых возможностей для развития логистических услуг и сопутствующих видов деятельности, которые связаны с осуществлением запланированных проектов в области транзита для РФ [7]. Это даст возможности для развития бизнеса в области складирования, который будет тесно связан с функционированием транспортных компаний КНР.

На рынке транспортно-логистических услуг КНР и РФ большую часть занимают компании, оказывающие экспедиторские услуги, при этом постепенно увеличивается количество компаний, предоставляющих услуги именно в сфере складирования [8]. Быстрые темпы роста транспортно-логистического рынка Китая создают возможность развития международного бизнеса в области складирования в пределах проекта «Один пояс – один путь», поскольку в настоящее время спрос на услуги данного направления значительно превышает предложение [9].

Благоприятные перспективы в международном бизнесе складирования, развиваемом в рамках этого проекта, обуславливаются следующими факторами:

- персонализация услуг складирования, а именно организация складирования под определенного заказчика и складов «build-to-suit»;
- организация мест складирования, которая удобна для клиентов (удобное расположение относительно рынков сбыта и комфортное месторасположение подъездных путей).

К специфических факторам, влияющим на развитие проекта, можно отнести следующее:

- влияние на транспортно-логистический бизнес новейших разработок;
- увеличение спроса на услуги складирования;
- возрастание эффективности деятельности в результате интеграции.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- 1) проект позволит раскрыть логистический, транзитный, инвестиционный и предпринимательский потенциалы стран-участниц;
- 2) приведет к развитию бизнеса складирования;
- 3) снятие ограничивающих факторов в области транспорта приведет к улучшению экономической ситуации стран-участниц;
- 4) значительное увеличение оборота грузов между КНР и Россией приведет к проблемам возникновения задержек на пути следования.

Основные возможности развития проекта международного бизнеса в области складирования и транзита базируются на не используемом в данный момент потенциале транзита между КНР и РФ на запад в рамках проекта «Один пояс – один путь».

Постепенное решение сложностей со временем будет открывать все новые возможности для стран, которые являются частью этого проекта. Реализация данного проекта позволит стимулировать дальнейшее экономическое развитие стран, участвующих в нем, а также откроет дороги на торговые рынки европейских стран.

Библиографический список

1. ITC Trade Map [Электронный ресурс] // ITC. URL. <http://www.trademap.org/> (дата обращения: 9.12.2019).
2. Ван Х. Стратегическое мышление по строительству экономического коридора Китай–Монголия–Россия // Этносоциум и межнациональная культура. 2018. № 5 (119). С. 104-122.
3. Гуань Ц., Лукиных В.Ф. Проблемы логистики и её развитие в торговле между регионами Китая и России // Логистика – евразийский мост: материалы 12 Международной научно-практической конференции. 2017. С. 326-330.
4. Чжао Х. Совершенствование информационно-коммуникационной системы в цепях поставок // Логистика – евразийский мост: материалы 12 Международной научно-практической конференции. 2016. С. 171-177.
5. Агаларова Е.Г., Хорошун В.Р. Новые тенденции в международном маркетинге в условиях кризиса // Теория и практика современной науки. 2016. № 6-1 (12). С. 29–33.
6. Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Субботина Т.Н. Мегапроект экономического пояса Шелкового пути: интеграция глобальных и местных рынков // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 6-5 (53). С. 42-45.
7. Прокофьев И.В., Ларин О.Н., Каратаева К.Е. Инициатива «Один пояс – один путь» – новая платформа для расширения российско-китайского сотрудничества в транспортной сфере // Проблемы национальной стратегии. 2017. № 6 (45). С. 11-48.
8. Челнакова А.О., Кучинская Т.Н. Приграничные проекты в рамках китайской инициативы «Один пояс – один путь» // Россия и Китай: проблемы стратегического взаимодействия: сборник Восточного центра. 2017. № 20. С. 127-130.
9. Шульженко Т.Г. Эволюция концепции глобальной логистики в контексте современных условий интернационализации мировой экономики // Логистические системы в глобальной экономике. 2016. № 6. С. 391–395.
10. Цинь Юйцай, Чжоу Гупин, Ло Вэйдун Один пояс и один путь: комментарии / [пер. с кит. Станченко Л. К.]. М.: Шанс, 2017. С. 268-276.
11. Container port traffic (TEU: 20 foot equivalent units) [Электронный ресурс] / The World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/IS.SHP.GOOD.TU?view=chart> (дата обращения: 4.04.2020 г.).

Информация об авторе

Головина Алина Сергеевна (Россия, г. Санкт-Петербург) – магистр, ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова.

Golovina A.S.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT AND LOGISTICS SYSTEM IN THE FRAMEWORK OF THE PROJECT “ONE BELT- ONE WAY”

Abstract. *Modern models of the innovation process show the need for the formation of an integral infrastructure as an integral condition for the implementation of innovative development of territories. This project includes logistics, transit, investment and entrepreneurial potentials. Its essence lies in the unification of the countries of Eurasia and the growth of cargo turnover between them.*

Key words: *logistics, development, transit, opportunities, , potential.*

References

1. ITC Trade Map [Electronic resource] / ITC. URL - <http://www.trademap.org/> (accessed December 9, 2019)
2. Van X. Strategic thinking on the construction of the China-Mongolia-Russia economic corridor // *Ethnosocium and international culture*. 2018.No 5 (119). P. 104-122.
3. Guan C., Lukin V.F. Logistics problems and its development in trade between the regions of China and Russia // In the collection: *Logistics - Eurasian Bridge materials of the 12th International Scientific and Practical Conference*. 2017.P. 326-330.
4. Zhao H. Improving the information and communication system in the supply chain // In the collection: *Logistics - Eurasian Bridge Materials of the XI International Scientific and Practical Conference*. 2016.P. 171-177.
5. Agalarova EG, Khoroshun V. R. New trends in international marketing in a crisis // *Theory and practice of modern science*, 2016. No. 6-1 (12). P. 29–33.
6. Krutikov V.K., Dorozhkina T.V., Subbotina T.N. Mega project of the Silk Road economic belt: integration of global and local markets // *Competitiveness in the global world: economics, science, technology*. 2017. No. 6-5 (53). P. 42-44
7. Prokofiev I.V., Larin O.N., Karataeva K.E. The “one belt, one way” initiative is a new platform for expanding Russian-Chinese cooperation in the transport sector // *Problems of the National Strategy*. 2017. No. 6 (45). P. 11-48.
8. Chelnakova A.O., Kuchinskaya T.N. Cross-border projects in the framework of the Chinese initiative “one belt - one path” // *Russia and China: problems of strategic interaction: a collection of the Eastern Center*. 2017.No 20. P. 127-130.
9. Shulzhenko T.G. The evolution of the concept of global logistics in the context of modern conditions of internationalization of the world economy // *Logistic systems in the global economy*, 2016. No. 6. P. 391–395.
10. Yutsai Ts. One belt and one way: comments: / Qin Yutsai, Zhou Guping, Luo Weidong; [trans. with a whale. Stanchenko L.K.]. - Moscow: Chance, 2017. 268-276 p.
11. Container port traffic (TEU: 20 foot equivalent units) [Electronic resource] / The World Bank. URL - <https://data.worldbank.org/indicator/IS.SHP.GOOD.TU?View=chart> (accessed 04.04.2020).

Information about the author

Golovina Alina S. (Russia, Saint-Petersburg,) – magister, Admiral Makarov State University Of Maritime And Inland Shipping.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. *Актуальным остается вопрос совершенствования механизмов государственного управления региональным развитием и применения новейших методов государственного управления, особенно в условиях децентрализации власти и передачи функций и полномочий органов местного самоуправления. Одним из чаще всего используемых методов реализации государственной региональной политики становится *Public administration mechanisms* применения во взаимоотношениях государства с обществом проектного подхода (проектного менеджмента) в государственном управлении.*

Ключевые слова: *проект, наука, стратегическое управление, структура, развитие территорий.*

Под проектом в публичной сфере понимают комплекс взаимосвязанных логически структурированных задач и мероприятий, упорядоченных в масштабе времени, которые направлены на решение важнейших проблем развития государства, отдельных отраслей экономики, административно-территориальных единиц или территориальных общин, организаций и учреждений и осуществляются в условиях финансовых и других ресурсных ограничений в определенные сроки.

Особенностью проектов в публичной сфере является решение проблем, которые вынесены на повестку дня правительства и формализованы (описаны) в соответствующих правительственных документах – правительственной программе, концепциях или стратегиях в форме стратегических приоритетов или задач. Это имеет принципиальное значение для разработки программ и проектов, поскольку главным основанием для разработки программ/проектов в публичной сфере является наличие проблемы, которая должна быть зафиксирована и легко проверяться через средства электронной связи. Проекты могут реализовываться единолично или в кооперации с партнерами. Совокупность проектов составляет программу или портфель проектов.

Программа – это совокупность взаимосвязанных по ресурсам, исполнителям и срокам проектов, требующих координации и управления реализацией для достижения общей цели.

Программа может:

- ✓ охватывать весь сектор (например, программа для сектора здравоохранения);
- ✓ фокусироваться на одной части сектора (например, для сектора здравоохранения программа первичной медицинской помощи);
- ✓ представлять собой пакет проектов с одинаковой темой/фокусом (например, программа связей между университетами Союзного государства);
- ✓ быть, по сути, просто крупным проектом с целым рядом разнообразных компонентов.

Управление проектами в публичной сфере – это процесс институционализации в программно-целевой формат способов вмешательства государственных органов власти или органов местного самоуправления в социальную действительность с целью решения публичной проблемы. При этом в условиях ограниченного времени и ресурсов создаются уникальные продукты или услуги, которые не разрабатывались ранее и отличаются от существующих аналогов.

Процесс институционализации включает:

- ✓ формирование структуры проекта;
- ✓ разработку стратегии;
- ✓ формализацию процедур и разработку шаблонов координации, управления и финансирования;
- ✓ определение компетенций и формирование умений.

Основные характеристики проекта:

- ✓ наличие проблемы, на решение которой будет направлен проект;
- ✓ наличие участников, включая основную целевую группу и конечных бенефициариев (потребителей);
- ✓ системность и целенаправленность;
- ✓ взаимозависимость целей, задач, действий, ресурсов и ожидаемых результатов проекта;
- ✓ ограниченность ресурсов;
- ✓ формирование плана реализации проекта на основе зависимости между качеством, стоимостью и продолжительностью работ проекта;
- ✓ выявление потенциальных рисков и поиск путей их преодоления;
- ✓ выделение и взаимодействие процессов создания продукта проекта и управления им;
- ✓ наличие обратной связи между продуктами, результатами, целями, действиями и ресурсами проекта;
- ✓ разработана система мониторинга и оценки для поддержки управления проектом;
- ✓ финансово-экономическое обоснование пользы от проекта, которая должна превысить расходы на его реализацию.

В публичной сфере различают следующие типы проектов:

- ✓ программные (например, проекты программы ТЕМПУС, программы «Соседство и партнерство», программы трансграничного сотрудничества Союзного государства и ЕАЭС);
- ✓ исследовательские;
- ✓ проекты технической помощи.

Кроме этого выделяют проекты под объявленные конкурсы и проекты, разрабатываемые по инициативе проектозаявителя.

Среди указанных типов проектов следует выделить проекты развития, которые направлены на четкое определение (например, по объектам: строительство аэропорта, строительство моста или автострады, проведение реформы здравоохранения и управления инвестициями и изменение установившихся процедур в государственном секторе).

Проекты развития, претендующие на получение поддержки ЕАЭС, должны согласовываться и быть частью:

- ✓ национальной политики развития, включая стратегии сокращения бедности;
- ✓ политики развития ЕАЭС и стратегических документов для страны;
- ✓ правительственных программ (например, по здравоохранению, образованию, уголовному законодательству);
- ✓ приоритетов и программ развития неправительственных организаций.

При оказании поддержки государственному сектору цели проекта должны способствовать выполнению национальной и секторальной политики. Когда проекты выполняются неправительственными организациями, необходимо различать деятельность, которая полностью выходит за пределы государственного сектора, и виды работ, выполняемых от имени правительства. В последнем случае неправительственные организации обычно оказывают услуги государственного характера и выступают организациями вроде подрядчиков правительства по предоставлению подобных услуг. Даже если официально полномочия не были переданы, важно, чтобы эти функции совпадали с государственной политикой с целью обеспечения их актуальности и жизнеспособности.

Полностью частная деятельность оценивается на основе политики развития ЕАЭС, которая предусматривает систему оценки актуальности проекта или программы (в соответствии со Стратегическим документом для страны), а также на базе потребностей бенефициаров.

Проекты состоят из процессов. Процесс – это серия логически упорядоченных действий, которые ведут к результату. В соответствии с требованиями Руководства по вопросам проектного менеджмента (РМВОК), разработанного Институтом проектного менеджмента США (PMI) для управления промышленными проектами, различают процессы управления проектами и процессы, ориентированные на создание продукта проекта [2].

Процессы управления проектами и процессы создания продукта накладываются и взаимодействуют по всему проекту, их упорядочивают по пяти группам:

- ✓ процессы инициации проекта;
- ✓ процессы планирования;
- ✓ процессы выполнения;
- ✓ процессы контроля;
- ✓ процессы закрытия.

В публичной сфере для управления проектами используют методологию управления проектным циклом, которая принята Европейской комиссией в 1992 году. Согласно этой методологии, процессы управления проектом образуют проектный цикл, который состоит из шести этапов:

- ✓ программирование;
- ✓ идентификация;
- ✓ формулировка;
- ✓ финансирование;
- ✓ внедрение;
- ✓ оценка и аудит.

Соответствие процессов управления промышленными проектами и проектами в публичной сфере приведены в таблице.

Соответствие процессов управления проектным циклом процессам управления проектами

Процессы управления проектным циклом	Процессы управления проектами
Программирование	
Идентификация	Инициация
Формулировка	Планирование
Финансирование	
Внедрение	Выполнение
	Закрытие
Оценка и аудит	Контроль

Отличие управления проектным циклом от управления промышленными проектами заключается в специфике публичного и промышленного (бизнес) секторов, а также в способах определения и идентификации проблемы и идеи проекта. В сфере управления публичными проектами работа начинается с разработки идеи под заказ или же под уже сформулированную потребность, то есть тогда, когда проблема уже определена. В управлении проектным циклом все начинается несколько раньше – с определения проблемы, которую нужно идентифицировать и актуализировать, то есть внести в правительственную повестку дня, а уже потом разрабатывать альтернативные идеи решения этой проблемы.

Для обеспечения эффективного достижения целей проекта, то есть заранее определенных в проектах результатов, при их разработке и реализации используют методологию управления проектным циклом, построенную на основе интегрированного и логико-структурного подходов.

Библиографический список

1. Волостнов Б.И. Постиндустриальные стратегии управления научно-технологическим развитием // Проблемы машиностроения и автоматизации. 2016. № 1. С. 4-14.
2. Корнилович В.А. Социальное проектирование в контексте научного управления развитием российского общества // Труд и социальные отношения. 2016. № 2. С. 68-83.
3. Скворцов В.Н. Особенности развития научного менеджмента и теории управления в переходный период // Проблемы и пути социально-экономического развития: город, регион, страна, мир: сборник статей / под общ. ред. В.Н. Скворцова, отв. ред. Н.М. Космачева. 2016. С. 47-50.
4. Терещенко А.Г. Рекомендации для научно-исследовательских учреждений по управлению развитием инновационной деятельности // Экономика и управление. 2016. № 1 (123). С. 101-103.
5. Хрусталева О.А. Территориальное планирование как направление научной деятельности в сфере управления социально-экономическим развитием региона // Актуальные вопросы экономических наук. 2016. № 48. С. 82-88.
6. Абрамов Р.А., Морозов И.В. Стратегическое управление развитием территории: учеб. пос. // Саратов, 2018.
7. Абрамов Р.А. Развитие местной экономики России и модели муниципального управления. // Проблемы теории и практики управления. 2016. № 4. С. 70.

Информация об авторе

Мамедов Рамиль Надир оглы (Россия, г. Москва) – аспирант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова (117997, Россия, г. Москва, Стремянный пер., д. 36; Reu1907@mail.ru).

**IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF STRATEGIC MANAGEMENT
SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF TERRITORIES IN
THE RUSSIAN FEDERATION**

Abstract. *The issue of improving the mechanisms of state management of regional development and applying the latest methods of public administration remains relevant, especially in the context of decentralization of power and the transfer of functions and powers of local self-government bodies. One of the most frequently used methods of implementing state regional policy is Public administration mechanisms of applying the project approach (project management) in public administration in relations between the state and society.*

Key words: *project, science, strategic management, structure and development of the territories.*

References

1. Volostnov B. I. Postindustrial strategies for managing scientific and technological development // Problems of mechanical engineering and automation. 2016. no. 1. Pp. 4-14.
2. Kornilovich V. A. Social design in the context of scientific management of the development of Russian society // Labor and social relations. 2016. no. 2. Pp. 68-83.
3. Skvortsov V. N. Features of the development of scientific management and management theory in the transition period // Problems and ways of socio-economic development: city, region, country, world: collection of articles / ed. by V. N. Skvortsov, ed. by N. M. Kosmachev. 2016. P. 47-50.
4. Tereshchenko A. G. Recommendations for research institutions for managing the development of innovative activities // Economics and management. 2016. No. 1 (123). Pp. 101-103.
5. Khrustaleva O. A. territorial planning as a direction of scientific activity in the field of management of socio-economic development of the region // Topical issues of economic Sciences. 2016. no. 48. Pp. 82-88.
6. Abramov R. A., Morozov I. V. Strategic management of territory development: educational settlement // Saratov, 2018.
7. Abramov R. A. Development of the local economy of Russia and models of municipal management. // Problems of management theory and practice. 2016. No. 4. P. 70.

Information about the author

Mammadov Ramil Nadir oglu (Moscow, Russia) – post-graduate student, Plekhanov Russian University of Economics (117997, Russia, Moscow, 36 Stremyanny per.; Reu1907@mail.ru).

ГОСУДАРСТВЕННАЯ АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Аннотация *Результаты различных социологических исследований, проведенных и российскими, и международными институтами, показывают, что граждане России среди первоочередных проблем, наряду с низким уровнем заработной платы, невысоким уровнем социальной защищенности, называют также проблему коррупции во всех ветвях власти, особенно упирая на исполнительную и судебную. Для них коррупция является ограничительным фактором в обеспечении гарантированных им Конституцией прав и свобод, нарушает принципы равенства всех перед законом и социальной справедливости, является фактором, который подменяет закон и устанавливает свои правила в обществе. При таких условиях теряется вера в силу закона, государство и органы власти, которые выступают от имени этого государства и должны обеспечивать законные права ее граждан.*

Ключевые слова: *технология, развитие, регион, коррупция, противодействие.*

Проблема взаимоотношений власти и социума, оставаясь актуальной до сих пор, в разные исторические периоды волновала ученых, которые, пытаясь konsekventно проследить истоки злоупотребления властными полномочиями, формировали основу для исследования его институтов. Целью статьи является выяснение социальных аспектов антикоррупционной политики государства и ее влияния на общественное развитие.

Коррупция – социальное явление, и его можно рассматривать под разными углами зрения, исходя из вероятных причин ее возникновения. Социальная сущность коррупции проявляется в ее общем и глобальном аспектах. Этим явлением охвачены все политические системы, оно присуще всем странам. В тех из них, где взяточничество распространено в значительной степени, оно из социальной аномалии превращается в правило и выступает привычным средством решения проблем, становится нормой функционирования власти и способом жизни подавляющей части членов общества. Коррупция относится к тем проблемам, которые невозможно решить в отрыве от политических, экономических и социальных факторов развития общества. Антикоррупционная политика имеет крайне важный социальный аспект, поскольку является совокупностью последовательных мер государства и общества, через которые реализуются общественные интересы по ограничению коррупции и связанных с ней преступлений. Она находит свое отражение в законодательстве, выработке и применении общих принципов и механизмов противодействия коррупции, обобщении опыта антикоррупционной деятельности и научном подходе к решению проблемы и направлена на ограничение коррупции, обеспечение защиты общественных интересов от властных злоупотреблений в экономической, политической и социальной сферах. Антикоррупционное законодательство является лишь основой, на которой можно проводить коренные структурные преобразования [1].

Во всем мире коррупция признается большой проблемой для государства и его развития, хотя всегда была присуща почти всем обществам. Независимо от

статуса и уровня развития страны, наличие на государственной службе коррупционных проявлений подрывает легитимность власти, угрожает фундаментальным ценностям общества, ее суверенитету, вызывает недоверие со стороны других государств и делает невозможным их сотрудничество. Почти в каждой стране государственная служба является показателем ее развития и непосредственно «лицом» государства. Способность государственной службы эффективно противодействовать коррупционным проявлениям побуждает ее к совершенствованию своих институтов, что становится примером перманентности изменений в обществе и адекватным ответом на общественные вызовы. Эффективное предотвращение и противодействие коррупции, разработка и внедрение мероприятий антикоррупционного направления является одной из первоочередных задач государственной власти в России, что требует формирования и реализации действенной антикоррупционной политики в системе государственной службы.

Актуальность исследования современного состояния формирования и реализации антикоррупционной политики в системе государственной службы обуславливается тем, что коррупция подрывает имидж государственной службы, сдерживает развитие института государственной службы, препятствует налаживанию конструктивного диалога между властью и общественностью, разрушает основы построения правового государства и гражданского общества, а действенная антикоррупционная политика обеспечивает решение указанных проблем [2].

Среди других основных новаций законодательства – расширение и уточнение круга субъектов, которые могут быть субъектами ответственности за коррупционные правонарушения; конкретизация субъектов, осуществляющих предупреждение и противодействие коррупции; уточнение порядка проведения специальной проверки, а также финансового контроля; введение жесткого механизма привлечения к ответственности и устранения последствий коррупционного правонарушения; расширение видов административных коррупционных правонарушений. Однако, по нашему мнению, спорными остаются некоторые положения закона относительно субъектов ответственности за коррупционные правонарушения. Кроме того, приведенный перечень лиц является слишком расширенным, не в полной мере определено соотношение между категориями «служебная» и «должностное» лицо. Такие вопросы должны быть решены системно и комплексно во всех законодательных актах, особенно кодифицированных, и приведены в соответствие с Конституцией. Также стоит отметить отсутствие четкого определения «конфликта интересов» публичного и частного характера. Имеются в нем и другие спорные вопросы, требующие более детального исследования. Вместе с тем в целом эти законы будут способствовать развитию антикоррупционной политики, социальным преобразованиям в России [4].

Вообще вопросы противодействия коррупции традиционно занимают одно из первых мест во внутренней политике любой страны. Правда, эффективность антикоррупционных мероприятий в разных странах разная. Так, в Израиле предусмотрены довольно существенные социальные льготы для чиновников, наряду с этим функционирует система жесткого наказания при выявлении коррупции, что обуславливает ее низкий уровень (доведенные до судебного рассмотрения коррупционные преступления составляют всего 5%). Мониторинг коррупционных проявлений осуществляется правительственными организациями и специальными подразделениями полиции, ведомством государственной безопасно-

сти, которое не подчинено министерствам и государственным ведомствам, а также общественными организациями. В случае выявления фактов коррупции происходит немедленное информирование органов расследования [5].

На современном этапе развития государства одним из самых болезненных катализаторов социального недовольства государственной политикой остается высокий уровень коррупции в системе государственного управления, что требует совершенствования формирования и реализации антикоррупционной политики в системе государственной службы, в частности нормативного обеспечения предотвращения и противодействия коррупции в этой сфере.

Исследуя современное состояние и пути совершенствования формирования и реализации антикоррупционной политики в системе государственной службы, определим сущность государственной антикоррупционной политики в системе государственной службы как сложного правового и общественно-политического явления, имеющего определенные признаки [3]:

- согласно формам, направлениям, задачам, сферам влияния антикоррупционной политики в системе государственной службы она рассматривается как скоординированное взаимодействие деятельности всех государственных органов, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, граждан, направленное на противодействие любым коррупционным проявлениям в обществе;
- антикоррупционная политика в системе государственной службы в административно-правовом смысле является разновидностью государственной политики и государственного управления;
- государственная антикоррупционная политика в системе государственной службы реализуется путем осуществления целенаправленной, волевой деятельности конкретных людей, являющихся должностными лицами органов государственной власти (субъектов антикоррупционной политики);
- антикоррупционная политика в системе государственной службы имеет системный характер, поскольку осуществляется исключительно в рамках сложной социальной системы; эта системность является внутренней характеристикой антикоррупционной политики государства, что обеспечивает согласованность, координацию, субординацию, необходимую целеустремленность, рациональность и эффективность указанного процесса; реализация антикоррупционной политики является постоянным ежедневным процессом;
- антикоррупционная политика в системе государственной службы определяется на основе действующего законодательства определенного государства на определенном отрезке конкретного исторического периода;
- антикоррупционная политика в системе государственной службы заключается в организации регулятивного и организационного практического воздействия на объекты государственного управления, которым являются общественные отношения в любой сфере жизнедеятельности общества, при этом происходит взаимодействие субъектов и объектов в рамках единой сложной системы;
- общей задачей антикоррупционной политики в системе государственной службы является реализация антикоррупционной функции государства в

правовой, политической, социальной, экономической, культурной и других социально важных сферах регулятивного воздействия.

Соответственно этому можно дать такое обобщенное определение: антикоррупционная политика в системе государственной службы – это особая разновидность государственной политики, которая системно и комплексно осуществляется путем целенаправленной, волевой деятельности надлежащих субъектов государственной власти исключительно на основании действующего законодательства с целью предотвращения и противодействия коррупции как негативному социальному явлению и заключается во внедрении конкретных мер воздействия на объекты правовых отношений в системе государственной службы, создании нормативных актов, проведении организационных мероприятий, направленных на реализацию антикоррупционной функции государства. Антикоррупционная политика в системе государственной службы – это система официально признанных целей, задач, приоритетов и принципов деятельности государства по организации и регулированию процессов предотвращения и противодействия коррупции.

Библиографический список

1. Оценка потенциальной коррупционной составляющей в системе высшего экономического образования / Я.Г. Пригаро, Р.А. Абрамов, М.С. Соколов, М.Н. Сурилов // Тренды и управление. 2017. № 1. С. 90-103.
2. Заборовская С.В., Матвеева Г.В., Яшина Н.Г. Электронные информационные ресурсы по антикоррупционной политике // Документ в социокультурном пространстве региона: теория, история и современность: материалы II Межрегиональной заочной научно-практической конференции / составитель Г.В. Матвеева; науч. редакторы: А.Р. Абдулхакова, Г.М. Кормишина. 2019. С. 29-38.
3. Иванова М.М. Особенности антикоррупционной политики современной России в контексте взаимодействия с международными организациями // В сборнике: Современные тенденции развития науки в молодежной среде: сборник материалов Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов. 2019. С. 61-66.
4. Капусткин А.С. Наградная правовая политика как элемент антикоррупционной политики // Вестник Владимирского государственного университета имени А.Г. и Н.Г. Столетовых. Серия: Юридические науки. 2018. № 3 (17). С. 31-35.
5. Курушина Д.Е. Антикоррупционная политика как направление правовой политики российского государства // Аллея науки. 2019. Т. 1. № 9 (36). С. 79-82.
6. Лихачёва Д.С. Аудит антикоррупционной политики как инструмент эффективной государственной политики противодействия коррупции // Общество знаний: стратегии, процессы, технологии: сборник статей. М., 2018. С. 74-76.
7. Абрамов Р.А., Соколов М.С. Обеспечение участия гражданского общества в процессах противодействия коррупции // Современные подходы к противодействию коррупции: тренды и перспективы: Сборник тезисов докладов и статей Всероссийской научной конференции с зарубежным участием. 2019. С. 99-101.

Информация об авторе

Пригаро Янис Геннадьевич (Россия, г. Москва) – аспирант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова (117997, Россия, г. Москва, Стремянный пер., д. 36; Mosgorduma77@mail.ru).

STATE ANTI-CORRUPTION POLICY AS A FACTOR OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE REGION

Abstract. *the Results of various sociological studies conducted by both Russian and international institutions show that Russian citizens among the priority problems, along with low wages, low level of social security, also call the problem of corruption in all branches of government, especially focusing on the Executive and judicial. For them, corruption is a limiting factor in ensuring the rights and freedoms guaranteed to them by the Constitution, violates the principles of equality of all before the law and social justice, is a factor that replaces the law and sets its own rules in society. Under such conditions, faith in the power of the law, the state and the authorities that act on behalf of this state and must ensure the legitimate rights of its citizens is lost.*

Key words: *technology, development, region, corruption, counteraction.*

References

1. Assessment of potential corruption component in the system of higher economic education / Ya. G. Prigaro, R.A. Abramov, M.S. Sokolov, M.N. Surilov // Trends and management. 2017. № 1. P. 90-103.
2. Zaborovskaya S.V., Matveeva V.G., Yashina N.G. Electronic information resources for anti-corruption policy Document in the sociocultural space of the region: theory, history and modernity: materials of the II Interregional correspondence scientific-practical conference / compiled by G. V. Matveev; scientific. editors: R. A. Abdulhakov, G. M. Kermesina. 2019. P. 29-38.
3. Ivanova M. M. Features of the anti-corruption policy of modern Russia in the context of interaction with international organizations // In the collection: Modern trends in the development of science in the youth environment: a collection of materials of the all-Russian competition of research papers of students. 2019. P. 61-66.
4. Kapustkin A. S. Award-winning legal policy as an element of anti-corruption policy // Bulletin of the Vladimir state University named after A.G. and N.G. Stoletov. Series: Legal Sciences. 2018. № 3(17). P. 31-35.
5. Kurushina D. E. anti-Corruption policy as a direction of the legal policy of the Russian state // Alley of science. 2019. Vol. 1. № 9 (36). P. 79-82.
6. Likhacheva D. S. Audit of anti-corruption policy as a tool of effective state policy of anti-corruption // society of knowledge: strategies, processes, technologies: collection of articles. Moscow, 2018. P. 74-76.
7. Abramov R.A., Sokolov M.S. Ensuring the participation of civil society in anti-corruption processes // Modern approaches to anti-corruption: trends and prospects: Collection of abstracts and articles of the all-Russian scientific conference with foreign participation. 2019. P. 99-101.

Information about the author

Prigaro Yanis G. (Moscow, Russia) – post-graduate student, Plekhanov Russian University of Economics (117997, Russia Moscow, 36 Stremyanny per.; Mosgorduma77@mail.ru).

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС

Аннотация. В статье показана особенность взаимоотношений между государством и территориальными образованиями. Выделена сущность региона. Определены ключевые парадигмы региона. Показаны свойства регионов. Определена сущность региональной системы. Систематизированы свойства региональных систем.

Ключевые слова: регион, развитие, территория, система, свойства.

Сложившаяся в последние годы практика взаимоотношений между государством и отдельными территориями (районами, муниципальными образованиями), а также между отдельными территориями (районами, муниципальными образованиями) свидетельствует о том, что политика выравнивания, направленная на поддержку менее развитых в экономическом и социальном отношении территорий, не дает необходимого результата. Как правило, такая поддержка выражается в финансовой помощи в форме субсидирования и направлена не на формирование, а на сохранение необходимого потенциала на данной территории.

На поверку выходит, что оказание помощи, направленной на сохранение статус-кво в экономической ситуации, и придание импульса к самостоятельному движению в нужном направлении не одно и то же. Даже имея в наличии весьма существенный экономический потенциал, многие территориальные образования не могут эффективно его использовать. Можно предположить, что это связано с недостаточно глубоким пониманием не только причин сложного положения соответствующих экономик, но и игнорированием требований экономических законов развития общества, в том числе и территориального развития. Исходя из того, что политика выравнивания, направленная на достижение некоторого экономического равновесия между территориями, а объективно такое состояние проблематично обеспечить как в ближайшей, так и в отдаленной перспективе, более действенной представляется политика стимулирования территориального развития. Сутью такой политики должны стать меры на государственном и местном уровнях, направленные на максимальное использование имеющихся материальных, человеческих, организационных и финансовых возможностей.

Чтобы такие меры стали действенными, необходимо четко понимать сущность объекта воздействия, в данном случае региона. Основываясь на результатах многочисленных исследований, понимание региона можно условно свести к трем основным ракурсам. Первый ракурс – это понимание региона как территории, административно оформленной в структуре государства; второй – это понимание региона как экономической системы, воплощающей в своей сути весь комплекс участников и связей взаимодействия, и третий – это понимание региона как экономического пространства, в котором все участники и соответствующие связи располагаются в определенном порядке, на определенном расстоянии друг от друга. Такое понимание региона позволяет находить наиболее приемлемые точки соприкосновения различных общественных, коллективных, корпоративных и личных интересов и предлагать относительно них действенные меры,

направленные на преодоление существующих противоречий. Связано это с тем, что одностороннее рассмотрение региона в большинстве своем не позволяет решать противоречия, а лишь консервирует их до определенного момента.

Под территорией региона понимается часть земной поверхности, в границах которой располагается соответствующее административно-территориальное образование, подпадающее под законодательно утвержденное определение «регион». Основными свойствами территории, изменения которых могут свидетельствовать о ее развитии, являются освоенность и насыщенность. Под освоенностью территории понимается ее вовлечение в хозяйственную деятельность хозяйствующих субъектов, общественных организаций, населения. Основным признаком освоенности территории выступает присутствие на ней человека экономического, т.е. населения, занятого общественно полезным трудом. В качестве основной черты, по которой освоенность одной территории отличается от освоенности другой, выступает размещение соответствующих элементов производительных сил на ее определенных участках.

Под насыщенностью территории понимается расположение в ее границах материальных и нематериальных объектов, природных и человеческих ресурсов, пр. Основным признаком насыщенности территории выступает присутствие на ней процессов общественного производства, а в качестве основной черты, по которой насыщенность на одной территории отличается от насыщенности на другой, выступает размещение соответствующих элементов производительных сил на ее определенных участках.

Таким образом, именно воздействие на эти свойства позволяет достигать желаемых параметров в динамике развития любой территории. От того, какие усилия будут предприниматься для этого, в полной мере и будет зависеть тренд развития региона.

Под региональной экономической системой необходимо понимать некоторую совокупность подсистем, включающих в себя элементы производительных сил (людей, природу, средства и предметы труда, организацию производства и труда, науку, информацию и пр.), технико-экономические отношения (специализацию, кооперирование, концентрацию), организационно-экономические отношения (планирование, стимулирование, контроль), производственные отношения, или отношения экономической собственности (по поводу присвоения конечных результатов труда) и хозяйственный механизм, располагаемых в определенных границах и призванных обеспечивать необходимые условия для жизни населения. Взаимодействие указанных подсистем направлено на преодоление возникающих противоречий в сфере материального и нематериального производства.

Основными свойствами экономической системы региона, изменения которых могут свидетельствовать о ее развитии, выступают целостность, устойчивость, комплексность, жизнеспособность. Под целостностью региональной экономической системы можно понимать способность ее противостоять воздействию разрушительных внешних и внутренних факторов. При этом основным признаком такой системы выступает наличие, наращивание и сохранение в течение длительной перспективы экономического потенциала, а именно производственного, трудового, научного, организационного, финансового и др. Основной чертой региональной экономической системы выступает надежность, присутствие которой свидетельствует о наличии целенаправленных усилий по согласованию интересов и решению экономических противоречий.

Под устойчивостью региональной экономической системы необходимо понимать наличие в ней такой структуры, которая обеспечивает наиболее рациональное использование имеющихся в наличии элементов производительных сил. Основным признаком такой системы выступают отраслевые пропорции, по которым можно с уверенностью судить о характере вовлечения и использования основных элементов производительных сил в общественное производство. В качестве основной черты устойчивой региональной экономической системы выступает ее связанность, которая свидетельствует о множественном переплетении экономических и хозяйственных связей, ставящих в большую зависимость друг от друга.

Под комплексностью региональной экономической системы можно понимать соединение отдельных экономических процессов в некое целое, что достигается посредством расширения видов экономической деятельности, внутрорегиональных кооперационных связей и пр., направленных на расширение масштабов вовлечения элементов производительных сил в общественное производство. При этом основным признаком такой системы выступает диверсификация хозяйственного комплекса региона, а именно увеличение перечня специализированных производств. Основной чертой региональной экономической системы выступает упорядоченность составляющих ее элементов, что свидетельствует о достаточно высоком уровне организованности всей региональной экономической системы.

Под жизнеспособностью региональной экономической системы необходимо понимать ее способность эффективно (результативно) использовать имеющиеся в наличии элементы производительных сил, извлекать при этом необходимый для региона не только экономический, но и социальный эффект. Основным признаком такой системы выступают процессы воспроизводства (производства, распределения, обмена и потребления), характеризующие непрерывное возобновление процессов производства товаров, услуг и духовных благ, на основе которых обеспечивается обновление всех элементов региональной экономической системы. Среди таких элементов можно назвать: производительные силы, технико-экономические отношения, организационно-экономические отношения, отношения экономической собственности и хозяйственный механизм. В качестве основной черты жизнеспособной региональной экономической системы выступает стабильность, свидетельствующая о прочности не только самой ее конструкции, но и тех связей, что сложились между ее элементами.

Кроме того, при использовании экономического регулирования развития регионов необходимо учитывать и такие свойства экономической систем, как эмерджентность, целенаправленность и синергичность. Под эмерджентностью понимается принципиальная несводимость свойств системы к сумме свойств составляющих ее элементов; под целенаправленность – наличие у системы целей, которые являются приоритетами перед целями составляющих ее элементов; под синергичностью – достижение максимального эффекта функционирования системы при достижении общей цели только через максимальную эффективность совместного функционирования отдельных ее элементов.

Следовательно, перспективы существования региональной экономической системы в полной мере будут зависеть от того, какие меры будут предложены для сохранения или усиления основных ее свойств.

Библиографический список

1. Павлов К. Межрегиональные социально-экономические отношения: вопросы теории и оценки // Общество и экономика. 2003. №1. С. 134-143.
2. Астапов К. Условия стабильного развития экономических систем в современном мире // Проблемы теории и практики управления. 2005. № 2. С. 90-94.
3. Зобова Л.Л. Пространство и территория: близнецы или двойняшки? // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 33 (90). С. 6-12.
4. Любимцева С. Законы структурной эволюции экономических систем // Экономист. 2003. №10. С. 29-40.

Информация об авторе

Василенко Дмитрий Валериевич (ДНР, г. Донецк) – к.э.н., доцент кафедры, Донецкая академия управления и государственной службы при Главе ДНР (283048, г. Донецк, ул. Левицкого, д. 27/5; e-mail: dima_vasilenko@list.ru).

Vasilenko D.V.

REGIONAL ECONOMIC SYSTEM: THEORETICAL EXCURSUS

Abstract. *The article shows the peculiarity of the relationship between the state and territorial entities. The essence of the region is highlighted. Key paradigms of the region are defined. The properties of regions are shown. The essence of the regional system is defined. The properties of regional systems are systematized.*

Keywords: *region, development, territory, system, properties.*

References

1. Pavlov K. Interregional socio-economic relations: issues of theory and evaluation. Pavlov // Society and economy. 2003. № 1, P. 134-143.
2. Astapov K. Conditions for stable development of economic systems in the modern worldAstapov// Problems of management theory and practice. 2005. № 2. С. 90-94.
3. Zobova L.L. Space and territory: twins or twins? // Regional economy: theory and practice. 2008. № 33 (90). P. 6-12.
4. Lyubimtseva S. Laws of structural evolution of economic systems // Economist. 2003. № 10. P. 29-40.

Information about the author

Vasilenko Dmitriy V. (DNR, Donetsk) – PhD (Econ.), associate Professor, Donetsk Academy of management and public service under the Head DPR (283048 Donetsk, 27/5, Levitskogo street; e-mail: dima_vasilenko@list.ru).

НОВЫЕ УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ В ЗЕЛЕННОЙ ЛОГИСТИКЕ

Аннотация. *Данная работа направлена на исследование и анализ уже существующих «умных» материалов, их использование, и возможность введения новых смарт-материалов в «зелёную» логистику Республики Беларусь.*

Ключевые слова: «умные» материалы, «зеленая» логистика, экология, производство, экономика.

С развитием технического уровня цивилизации влияние техногенных факторов на естественную среду обитания постоянно возрастало. Причем это влияние, как правило, имело разрушительный, негативный характер. Когда изменения достигли таких масштабов, что стали влиять уже на жизнь человеческого сообщества, изучение экологии вышло для человечества в ряд первоочередных задач. И на сегодняшний день трудно переоценить важность и роль экологии как в жизни целого общества, так и отдельно в жизни каждого человека. В современной логистике появилась очень важная тенденция – забота об экологии.

Современная логистика, чтобы соответствовать требованиям времени и развития технологий, должна отвечать такому важному требованию, как экологичность. Перспективным направлением развития деятельности в сфере управления цепями поставок можно назвать «зеленую» логистику. Поскольку в Беларуси развитие логистики как таковой началось сравнительно недавно, «зелёная» логистика, как следующий этап развития концепции, еще не получила должного распространения.

К сфере «зеленой» логистики можно отнести экологические проекты по строительству складов с использованием энергосберегающих технологий и экологически чистых строительных материалов, ну а самой распространенной практикой в рамках «зелёной» логистики является сбор вторичного сырья. Данная практика может реализовываться как в рамках офиса (сбор макулатуры, ламп, батарей), так и в процессе перевозки груза.

Применяя концепцию «зелёной» логистики, можно наилучшим образом обустроить складское хозяйство, используя оптимально складские площади и снижая потребление энергии. В странах Европейского союза распространена практика оборудования складов солнечными батареями, которые устанавливаются на крышах, позволяя заметно снижать потребление энергии из стационарных источников. Можно с уверенностью сказать, что концепция «зелёной» логистики является отчасти двигателем технологического прогресса, поскольку стоит сложная задача снижения вреда наносимого, окружающей природе, параллельно с оптимизацией логистических издержек.

Новое поколение материалов называется «умными» или «интеллектуальными» материалами. Особенности «умных» материалов являются их дополнительные функциональные возможности, которые выходят за пределы свойств, определяющихся структурой материала. Такие материалы выполняют двойную или даже тройную функцию – собственно материала с требуемыми характери-

стиками, датчика на внешнее воздействие и, в некоторых случаях, устройства, «запрограммированного» на определенное поведение. И всё достигается только благодаря структуре и составу этих революционных материалов.

Так, прообразом таких материалов служат способности природных объектов как из растительного, так и из животного мира. В качестве примера можно привести открытие-закрытие лепестков цветка в зависимости от освещённости, «эффект лотоса», листья которого не смачиваются водой, или заживление ран у людей и животных.

С уверенностью можно сказать, что «зеленая» логистика непосредственно связана с использованием «умных» материалов, и чем больше разновидностей этих материалов будет внедрено в различные отрасли логистики, тем эффективнее и безопаснее смогут выполняться все принципы данной науки.

Автомобильная и текстильная промышленность активно проводят разработку «умных» материалов, которые не только смогут самостоятельно устранять повреждения, но и, в случае с автомобилями, умные материалы помогут собирать данные о каждом конкретном автомобиле, чтобы механики и инженеры получали наиболее точную статистику о том, как ведут себя машины в различных условиях и обстоятельствах. А в текстильной промышленности одежда сможет иметь возможность видеть, слышать и ощущать все, что происходит вокруг, а также хранить и преобразовывать энергию и даже следить за состоянием своего хозяина. Также такие материалы пользуются спросом и в сфере строительства. Представьте себе бетонное или асфальтовое покрытие, которое может самостоятельно латать дыры и трещины.

А чтобы определить возможность использования «умных» материалов в логистике, нужно рассмотреть сами материалы. Полимеры с «эффектом памяти» или «памятью формы» после деформации восстанавливают свою первоначальную форму при термическом воздействии на них, также существуют материалы, возвращающие свою форму после воздействия света, электричества, магнитного поля и растворителей. Данный материал может использоваться в изготовлении грузовых контейнеров и тары для некоторых товаров. Это позволит многократно использовать тару и сделать еще более долговечными и многофункциональными контейнеры для перевозки грузов. Другими примерами использования этих материалов является спортивное оборудование, такое как шлемы и резиновые щиты или автомобильные бамперы, которые могут быть нагреты, чтобы вернуться к своей первоначальной форме после небольшого столкновения. Кроме того, медицинские швы могут самостоятельно затягиваться при заживлении раны [1].

Наряду с «запоминающими» материалами, не менее эффективным было бы использование самовосстанавливающихся материалов, которые способны заживать возникающие дефекты (трещины). Опять же, этот тип интеллектуального материала может использоваться в спортивном оборудовании и кузовах автомобилей, а также в некоторых медицинских применениях, таких как хирургические пластины для соединения переломов костей. Поскольку сплав нагревается телом, он прикладывает большее напряжение, чем обычные пластины, обеспечивая более быстрое заживление.[1]

Электрохромные материалы меняют оптические свойства при электрических воздействиях. В настоящее время основное применение электрохромных устройств – это «умные окна», т.е. окна с электронным управлением, которые

могут становиться прозрачными или затемненными и приспосабливаться к количеству солнечного света в зависимости от времени дня и сезона. «Умные окна» позволяют уменьшить энергопотребление в зданиях и создать комфортную атмосферу внутри.

Гидрогели могут быть приспособлены для поглощения и удержания воды или других жидкостей при определенных условиях окружающей среды. Гидрогели могут поглощать до 1000 раз больше своего объема в воде. После того как эта вода была поглощена, она может быть выпущена, когда ее окружение сухое. Изменения температуры или pH также могут привести к выделению гидрогелем воды. Применение гидрогелей включает в себя: искусственные мышцы; гель для волос; подушечки; гранулы добавляются в почву, чтобы помочь сохранить воду для растений [3].

В большей степени используют самовосстанавливающиеся материалы. Но из данных материалов в меньшей степени используют гидрогели.

Ученые достигли определенных успехов в своих попытках создать совершенный материал, однако пока не удалось побороть существенный недостаток – высокую стоимость обслуживания производственного процесса. Но, несмотря на это, уже сейчас можно смело утверждать, что «умные» материалы откроют новые перспективы для любых производств в нашу повседневную жизнь.

Подводя итог исследования, с уверенностью можно сказать, что «умные» материалы необходимы «зеленой» логистике, особенно для Республики Беларусь, которая еще не в полной мере использует ее в своем развитии. Это является отрицательным фактором для улучшения окружающей среды и экологии мира в целом. Также «зеленая» логистика не только спасает экологию, но и дает положительный экономический эффект, что несомненно благотворно для Беларуси.

Экономия, связанная с «умными» материалами, проявляется на каждом этапе производственного процесса, таким образом можно сократить затраты на электроэнергию, за счёт использования солнечных батарей, затраты на ремонтные работы, т.к., например, самовосстанавливающиеся материалы не нуждаются в этом; биобетон сделает наши дороги лучше. Тем самым мы сэкономим достаточное количество денег и времени, например, для создания и внедрения в нашей стране все больше полезных «умных» материалов. И тем самым сделаем мир чуточку лучше. Но, хотя и медленными темпами, Беларусь внедряет «умные» материалы как в производство продукции, так в ее доставку до конечного потребителя.

Для того чтобы улучшить ситуацию в стране, необходимо наращивать темпы использования интеллектуальных материалов, разрабатывать более доступные, но не менее качественные альтернативы; стоит обратить внимание на работу зарубежных компаний в данной сфере и перенять уже имеющийся опыт работы со смарт-материалами. Это и поможет Беларуси выйти на новый уровень развития.

Библиографический список

1. Кокцинская Е.М. «Умные» материалы и их применение (обзор) // Видеонаука: сетевой журн. 2016. №1(1). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://videonauka.ru/stati/13-tekhnicheskie-nauki/42-umnye-materialy-i-ikh-primenenie-obzor> (дата доступа: 07.05.2020).
2. Сущность зеленой логистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.greenlogistics.org/> (дата доступа: 06.04.2020).

3. Использование нанонауки и смарт материалов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/z6r7xfr/revision/1> (дата доступа: 03.05.2020).

Информация об авторах

Тихончук Алина Дмитриевна (Беларусь, г. Брест) – студент, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, Брест, ул. Московская д. 267; tik.lina@bk.ru)

Боровик Анастасия Владимировна (Беларусь, Брест) – студент, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, Брест, ул. Московская д. 267; nastya_borovik_ah@mail.ru).

Вакулич Наталья Александровна (Беларусь, Брест) – магистр экономических наук, старший преподаватель кафедры, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, Брест, ул. Московская д. 267).

**Tsihonchuk A.D.,
Borovik A.V.,
Vakulich N.A.**

NEW SMART MATERIALS IN GREEN LOGISTICS

Abstract. *This work is aimed at research and analysis of existing smart materials, their use, and the possibility of introducing new smart materials into the green logistics of the Republic of Belarus.*

Key words: *“smart materials”, “green logistics”, ecology, production, economy.*

References

1. Koktsinskaya E.M. “Smart” materials and their application (review) // Video Science: Network Journal. 2016. No1 (1). - [Electronic resource]. Access Mode: <https://videonauka.ru/stati/13-tekhnicheskie-nauki/42-umnye-materialy-i-ikh-primenenie-obzor> - Access Date: 05/07/2020.
2. The essence of green logistics [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.greenlogistics.org/>- Access date: 04/06/2020.
3. The use of nanoscience and smart materials [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/z6r7xfr/revision/1>- Access date: 05/03/2020.

Information about the authors

Tsihonchuk Alina D. (Belarus, Brest) – student, Brest State Technical University (224017, Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya St. 267; tik.lina@bk.ru).

Borovik Anastasia V. (Belarus, Brest) – student, Brest State Technical University (224017, Republic of Belarus, Brest, Moskovskaya St. 267; nastya_borovik_ah@mail.ru).

Vakulich Natalia A. (Belarus, Brest) – master of economic Sciences, senior lecturer, Brest state technical University (224017, Republic of Belarus Brest, 267 Moskovskaya str.).

О РАЗВИТИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА КАЗАХСТАНА И РОССИИ

Аннотация. В статье рассматривается текущее положение железнодорожного транспорта Республики Казахстан. Описан казахстанский опыт эффективности работы локомотивного хозяйства путем обновления подвижного состава. Приведены возможные направления дальнейшего развития железных дорог Республики Казахстан.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, локомотивы, вагоны, поезда, КТЖ, РЖД.

Сегодня Казахстан взял курс на ускоренную модернизацию экономики и поставил перед собой амбициозную цель – войти в число 50 наиболее конкурентоспособных стран мира. В этой связи перед транспортной отраслью встали новые задачи, а именно: стать не только обеспечивающей сервисной отраслью, но и самостоятельной точкой роста экономики путем формирования высокотехнологичной, эффективной инфраструктуры, способной извлечь максимальную выгоду.

Однако транспортная сеть в Казахстане в настоящее время не отвечает современным потребностям экономики страны. Сложившаяся в основном в советское время транспортная система республики в нынешних условиях сдерживает полное включение республики в международную систему разделения труда.

Системный анализ положения в транспортно-коммуникационной инфраструктуре республики показывает, что для решения имеющихся проблем необходимы разработка и реализация консолидированной системы регулирования ее развития, что обусловлено межведомственным и межотраслевым характером рассматриваемых вопросов, требующих своего решения посредством взаимной увязки и согласования в рамках существующей институциональной и организационной структуры и необходимостью всестороннего учета интересов экономических субъектов в транспортных услугах и оптимизации затрат на развитие транспортно-коммуникационной инфраструктуры.

Ключевыми направлениями реформирования железнодорожной отрасли являются: обеспечение условий для развития реальной конкуренции в тех сферах деятельности, где это возможно и целесообразно; либерализация ценового регулирования и последующее его упразднение в тех секторах, где достижима эффективная рыночная конкуренция; введение стабильного и прозрачного регулирования в сегментах рынка, характеризующихся наличием естественно-монопольного компонента [1].

Главный принцип реструктуризации заключается в том, что он даёт возможность чётко очертить непосредственно сферу деятельности естественной монополии, ограничивая область прямого государственного воздействия, и способствует развитию рыночных отношений в потенциально конкурентных сегментах, распространению частных инициатив, созданию надлежащего мотивационного механизма, повышению их инвестиционной привлекательности.

С учетом зарубежного опыта на основе имеющегося потенциала необходимо провести глобальную информатизацию железнодорожного транспорта, внедре-

ние инноваций на основе реинженеринга системы, логистики. Особое внимание необходимо уделить модернизации материально-технического парка и автоматизации учета обслуживания подвижного состава, технических средств и др.

Поскольку одним из барьеров эффективного развития отрасли является недостаточная компетентность специалистов в области новых достижений экономической науки, менеджмента, инновационного менеджмента, корпоративного управления, аналитико-информационной работы, IT-технологий для железнодорожного транспорта, необходимо усилить подготовку кадров и разработать инновационную программу повышения квалификации.

Требуется совершенствования тарифная политика, в тарифах необходимо ввести инвестиционную составляющую; изменение тарифов на перевозку основных, массовых видов грузов, необходима разработка параметров оперативной, тактической и стратегической оценки отрасли.

Важную роль для улучшения организации грузоперевозок выполняет информатизация производственного процесса, в результате внедрения которой АО «НК «КТЖ», его филиалы и его клиенты получают интегрированную систему, ориентированную на информационное обеспечение железнодорожного транспорта, позволяющую совершенствовать систему управления компанией [2].

Для систематизации межрегиональных транспортных потоков и стимулирования роста экономической активности регионов будут созданы транспортно-логистические узлы (ТЛУ), включающие в себя транспортный узел, центр по обработке грузов, их консолидации и по разбивке на партии, центр по оценке качества грузов. ТЛУ должны находиться в пунктах пересечения основных грузопотоков. Крупные транспортно-логистические узлы станут основой формирования торгово-логистических центров (ТЛЦ) национального уровня.

Локомотивное хозяйство является одним из наиболее фондоемких в железнодорожной отрасли, на него приходится около 12,5% стоимости основных фондов дорог. При этом стоимость тягового подвижного состава является основной составляющей и доходит до 85%. В настоящее время перед перевозчиком остро стоит проблема обновления подвижного состава, так как технический уровень эксплуатируемых электровозов и тепловозов был заложен в 60-е–70-е гг. XX в.

В Республике Казахстан функции оказания услуг тягового подвижного состава и технической организации работы локомотивов принадлежат АО «Локомотив». Главные приоритеты на ближайшее десятилетие определены в стратегии развития компании, утвержденной в АО «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына», где проанализирована проведенная работа и оговорены эффективные меры по улучшению деятельности локомотивного хозяйства. Для реализации поставленных задач необходимо учитывать ряд факторов и характеристик, влияющих на показатели работы локомотивного транспорта, его безопасность и экономическую эффективность.

Для повышения эффективности производственной деятельности, прежде всего, необходимо изыскивать источники инвестирования, позволяющие внедрять новые мощные локомотивы, прогрессивные технологии, новое высокопроизводительное оборудование, способствующее повышению производительности локомотивов. Решить данную проблему АО «Локомотив» помогло привлечение иностранных инвестиций американской компании «General Electric Transportation».

КТЖ, способствовав созданию нового сегмента экономики, вносит большой вклад в увеличение казахстанской продукции и казахстанской составляющей в доле продукции, выпускаемой совместными предприятиями: «Локомотив курастыру зауыты», «Тулпар-Тальго», «Электровоз курастыру зауыты».

По сути, вся программа по импортозамещению компании основана на увеличении казахстанской составляющей. Кроме открытия производств, КТЖ постоянно проводит мониторинг уровня казсодержания в своих проектах, фактически на конкурсах по закупкам отдает предпочтение только отечественным товаро-производителям, создает совместные предприятия с иностранными компаниями на таких условиях, чтобы, в конечном счете, произошла локализация производимых узлов и комплектующих, которые в настоящее время, на начальной стадии, поставляются из-за рубежа.

Важное значение имеет и строительство вагонов. В городе Экибастузе введен в эксплуатацию производственный комплекс по выпуску грузовых вагонов – ТОО «Казахстанская вагоностроительная компания» с мощностью 2500 единиц в год. Проект включен в Республиканскую карту индустриализации.

Особенности производства – его инновационность, автоматизированность процессов благодаря роботам, микропроцессорной технике, стандам-трансформерам. В перспективе все это позволит расширить выпуск видов и моделей грузовых вагонов.

Предприятию по сборке пассажирских вагонов «Тулпар-Тальго» нет аналогов на территории «пространства 1520», оно снабжено высокотехнологичным оборудованием европейского качества. С первых дней завод проектировался соответственно международным стандартам качества. В основу предприятия взяты высокая рентабельность и высокоэффективное производство. Предусмотрено 400 рабочих мест. Производство окончательно поставлено на конвейер, каждая операция на заводе четко продумана, и это дает возможность без потери времени производить сборку вагонов.

Процесс сборки вагона включает тестирование. При этом дается как техническая, так и эстетическая оценка. По словам специалистов, дизайн подвижного состава соответствует всем запросам и требованиям заказчика – АО «Пассажирские перевозки».

Скорость вагонов достигается за счет особой конструкции ходовой части. Вагон целиком держится на одной тележке, и вместо цельной оси здесь сконструированы две полуоси, которые делают колеса при движении независимыми друг от друга. Отсюда способность вагона, не снижая скорости, проезжать кривые участки. Вагон не кренит, изгибы пути практически не ощущаются, монотонный стук колес, присущий любому рельсовому транспорту, на испанских вагонах едва улавливается благодаря пневматической системе. Если предельной скоростью для обычного состава является 120 км/час, то номинальная скорость испанских вагонов – 200 км/час.

Огромный плюс вагонов «Тальго» – их комфортабельность и экологичность: наличие кондиционера, душа и биотуалетов.

В настоящее время на электровозосборочном заводе («Электровоз курастыру зауыты» – ЭКЗ) трудится порядка 200 человек. Но когда предприятие заработает на полную мощь, данный показатель утроится.

ЭКЗ – современное, высокотехнологичное предприятие, у которого, по сути, важная миссия – создание экологического транспорта. Ведь электровоз не так вреден для окружающей среды, как тепловоз.

Специалисты говорят, что казахстанско-французские электровозы способны подстраиваться под любые температурные условия: так же, как испанскому вагону, ему не страшны ни холод, ни жара. Для локомотива характерны надежность и эффективность, в среднем в сутки он свободно преодолевает расстояние 900–1 000 км. Он экономичен в энергозатратах во время технического осмотра, в плановых и внеплановых видах ремонта, обеспечивает высокий уровень безопасности. В нем использовано надежное оборудование, которое может подвергаться длительной эксплуатации.

В планах завода – обновление отечественного тягового подвижного состава и выход на экспорт. Государство возлагает на предприятие большие надежды, называя его стратегически-инвестиционным проектом.

Большое значение приобретает прогнозирование грузопотоков на подходах к портам. Нужны достаточно точные методы оценки ситуации на различных временных горизонтах, позволяющие реализовать принципы скользящего прогнозирования и способы его совершенствования. Внимание к этой стороне дела понятно: из-за несовершенства методов предвидения возникают неоправданные простои вагонов и судов, а разные системы стандартов приводят к излишнему количеству бумажных документов, длительным процедурам оформления перевозок, что ведет к снижению конкурентоспособности как железнодорожного, так и морского транспорта [3].

Вместе с тем в транспортной сфере республики сохраняется ряд серьезных проблем, препятствующих увеличению объема транзитных перевозок по территории Казахстана, эффективному товародвижению в международном сообщении, взаимодействию транспортных комплексов СНГ и ЕАЭС. В частности, по оценкам экспертов, на сегодняшний день лишь половина возможного объема грузопотоков проходит через страны Сообщества. И основной причиной является неспособность привлечь транзитные перевозки между двумя макрорегионами континента: Европейским союзом (ЕС) и странами Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), прежде всего Китаем. По оценкам экспертов, объем торговли между ЕС и АТР в ближайшие годы может достигнуть 1 трлн. долл. США. Вместе с тем лишь 1% от общего объема грузоперевозок между указанными интеграционными объединениями проходит по международным транспортным коридорам Сообщества. Наличие указанных тенденций свидетельствует о неэффективном использовании транзитного потенциала ЕвразЭС в целом и Казахстана в частности [4].

Особо остро стоит проблема привлечения инвестиций в модернизацию самой транспортной отрасли, что обусловлено низкими инвестиционными возможностями транспортных предприятий, трудностями с привлечением долгосрочных заемных средств, неразвитостью механизмов государственно-частного партнерства. По причине долгого срока окупаемости инвестиций бизнес-субъекты не желают вкладывать средства в развитие железнодорожного транспорта. Добиться увеличения поступления средств в отрасль можно, повысив тариф либо путем эмиссии. Повышение тарифа вызовет негативные последствия, т.к. грузопоток уйдет с железной дороги на автомобильный транспорт.

Высокая величина транспортной составляющей отрицательно влияет на поступления в бюджет налоговых отчислений, т.к. снижается прибыль компаний-производителей, приводя к оттоку финансовых ресурсов. Рациональная организация перевозочного процесса, развитие и совершенствование транспортно-логистической системы в итоге позволит снизить транспортные издержки в конечной себестоимости экспортируемых товаров, что повлечет за собой повышение рентабельности производства, его прибыльности и конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Сложность проведения различных мероприятий по повышению конкурентоспособности железнодорожного транспорта состоит в выработке механизма экономических стимулов у персонала. В этом должны сыграть роль показатели качества в дополнение к общепринятым в отрасли эксплуатационным показателям. Необходима разработка критериев эффективности работы, учитывающих уровень сервиса перевозок [5].

Рассмотрим, как обстоят дела с развитием железнодорожного транспорта у крупного Казахстанского партнера – Российской Федерации. Пик перевозочного могущества железнодорожной транспортной системы страны пришелся на 1970–1980-е годы, когда железнодорожный транспорт обеспечивал перевозку самых больших объемов грузов и пассажиров за всю историю своего существования, а грузонапряженность на железных дорогах страны была самая большая в мире.

Железнодорожная отрасль планомерно строила новые линии, электрифицировала сеть. При строительстве новых объектов транспортной железнодорожной инфраструктуры и реконструкции уже эксплуатируемых обеспечивалось строгое выполнение экономических методик по проведению технико-экономических расчетов, определению эффективности использования капиталовложений, повышению результативности отдачи от проектов, нормативной их окупаемости по срокам и получению регулярной прибыли от эксплуатации новой транспортной инфраструктуры.

Для развития и модернизации комплексной транспортной инфраструктуры, обновления вагонного, тягового и другого подвижного состава предусматривалось привлечение сторонних частных инвестиций на основе эффективной реализации механизмов и принципов государственно-частного партнерства (ГЧП).

С целью систематизации работы по привлечению частных инвестиций для модернизации и развития транспортной железнодорожной инфраструктуры, обновления вагонного и локомотивного парков 18 мая 2001 г. вышло постановление Правительства РФ № 384 о наделении всей материально-технической базы железнодорожного транспорта страны, созданной в течение 179 лет на государственные и народные средства, статусом открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (ОАО РЖД) [6].

По прошествии двух последующих лет подготовительных работ, в октябре 2003 г., система Министерства путей сообщения РФ, просуществовавшая в этом качестве 179 лет, юридически была упразднена и ее правопреемником стало открытое акционерное общество «Российские железные дороги». Согласно срокам указанного постановления Правительства РФ реформирование железнодорожной отрасли должно было быть закончено до конца 2011 г.

По первому направлению согласно программе реформирования национального транспортного комплекса ОАО РЖД должно было осуществить ускорен-

ную продажу грузовых вагонов операторам и с момента продажи всех этих вагонов стать чисто инфраструктурной компанией, в обязанности которой входит только содержание и развитие железнодорожной транспортной инфраструктуры – путей, стрелочных переводов, устройств сигнализации, централизации, блокировки, связи, энергоснабжения и других технических средств, а также содержание, ремонт и эксплуатация локомотивов.

Наряду с этим в функции ОАО РЖД также входила организация движения поездов и производство маневровой работы с помощью единых дорожных диспетчерских центров управления перевозками, железнодорожных станций и межстанционных перегонов, а также на основе выполнения нормативного графика движения поездов, плана их формирования и других внутренних железнодорожных технологических процессов.

Система фирменного транспортного обслуживания (ФТО) с момента продажи последнего грузового вагона подлежала упразднению, как выполнившая свое предназначение; железнодорожный информационный ресурс по дислокации подвижного состава должен был быть интегрирован с информационными ресурсами смежных видов транспорта и других участников перевозочного процесса в единое информационное интернациональное поле (пространство), на базе чего мыслилось создание единой транспортной биржи страны.

В этом направлении предусматривалось создание на сети железных дорог вместо 17 дорожных диспетчерских центров управления перевозками 7 региональных центров управления перевозками (ЦУПР) для управления магистральными грузо-, вагоно- и поездопотоками по принципу их зарождения и погашения с размещением этих центров в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Новосибирске, Иркутске, Хабаровске и Ростове-на-Дону.

В комплексе с созданием региональных ЦУПР вместо 17 железных дорог путем их укрупнения должно было быть создано 7 дорог с размещением их Управлений в указанных городах, причем границы транспортных инфраструктур этих укрупненных дорог, исходя из соблюдения принципов технологической эффективности, должны были строго соответствовать оптимальным границам полигонов управления перевозками из региональных центров.

На первых порах процесса реформирования ОАО РЖД занимало флагманскую, главенствующую и активную позицию, которой от него и ожидало государство, руководство страны и ее единый транспортный комплекс. Но в какой-то момент ОАО РЖД перевело стрелку вбок и отклонилось от общего магистрального курса, свернув в тупик бесперспективных узковедомственных и корпоративных коммерческих интересов, которые шли вразрез с принципами общей идеологии реформирования.

Создание по инициативе ОАО РЖД дочерних компаний ОАО «Первая грузовая компания» (ОАО ПГК) и ОАО «Вторая грузовая компания» (ОАО ВГК, в настоящее время именуемая «Федеральная грузовая компания» – ОАО ФГК), с одной стороны, явилось шагом вперед на пути реформ, а с другой – обернулось двумя шагами назад, так как ОАО РЖД упорно несколько лет подряд не хотело продавать грузовые вагоны этих компаний инвесторам, а это, безусловно, задерживало и тормозило процесс реформирования железнодорожной отрасли и заведомо ставило под угрозу срыва сроки его проведения, установленные программой Правительства РФ.

Железнодорожная транспортная инфраструктура стала использоваться крайне неэффективно, перемещение вагонов по сети железных дорог стало осуществляться хаотично, стихийно и неуправляемо. Это приводило к скоплению вагонов в определенных местах, снижению маневренности и мобильности инфраструктуры, образованию заторов и пробок по сети, а в отдельных случаях и просто парализовывало эксплуатационную работу отдельных направлений и полигонов, принося железнодорожной отрасли, операторам подвижного состава и перевозчикам громадный финансовый ущерб, – и все потому, что ОАО РЖД недостаточно занималось решением этих серьезнейших вопросов, а что-то пустило и на самотек.

В связи со сложившейся негативной тенденцией в развитии железнодорожного транспорта Российской Федерации необходимо активизировать дальнейшую разработку и внедрение информационных технологий, автоматизированных, механизированных и кибернетических систем организации перевозочного процесса, других производственных технологий, робототехники, системы автоматического ведения поезда локомотивом с помощью бортового компьютера, полный переход на безбумажную технологию и электронные грузовые документы, реализацию динамических оптимизационных прикладных технологий, что позволит заменить ручной труд и перейти на автоматизированный режим выполнения большинства производственных функций, а это в свою очередь приведет к оптимизации человеческих ресурсов, значительному высвобождению фонда заработной платы и сокращению транспортных издержек.

Библиографический список

1. Реструктуризация железнодорожного транспорта республики Казахстан / А.Б. Алибекова, А.А. Пиримжанова, С.Н. Бейсенова, Р.К. Бегалиева // Наука и Мир. 2015. Т. 2. № 6 (22).
2. Нефёдова Л.Ф. Пути совершенствования организации грузопотоков в АО «Национальная компания «Казахстан Темир Жолы» // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2012. № 4 (4).
3. Кенжебаева Г.Ж., Бадамбаева С.Е. Мультимодальная сеть Казахстана: проектирование этапного развития // Мир транспорта. 2014. Т. 12. № 4 (53).
4. Рахматулина Г.Г. Повышение экономической безопасности Казахстана // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2011. № 6. С. 59-65.
5. Филина В.Н. Эффективность работы транспорта с позиций рынка и стратегических интересов России // Проблемы прогнозирования. 2015. №4.
6. Елисеев С., Миронова О. Совершенствование системы управления железнодорожным транспортом, обслуживания пассажиров и грузовладельцев // Экономист. 2015. №3.

Информация об авторе

Лустов Николай Сергеевич (Республика Казахстан, г. Караганда) – старший преподаватель, Карагандинский государственный технический университет (г. Караганда, пр. Нурсултан Назарбаев, д. 56; lustov@list.ru).

Lustov N. S.

ON THE DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT OF KAZAKHSTAN AND RUSSIA

Abstract. *The article considers the current situation of the railway transport of the Republic of Kazakhstan. The Kazakhstan experience of the efficiency of the locomotive economy by updating the rolling stock is described. Possible directions for the further development of the railways of the Republic of Kazakhstan are given.*

Key words: *railway transport, locomotives, cars, trains, KTZ, Russian Railways.*

References

1. Alibekova A.B., Pirimzhanova A.A., Beisenova S.N., Begalieva R.K. Restructuring of railway transport in the Republic of Kazakhstan // Science and World. 2015. T. 2.No. 6 (22).
2. Nefedova L.F. Ways to improve the organization of freight traffic in JSC “National Company” Kazakhstan Temir Zholy “// Bulletin of the Siberian Institute of Business and Information Technologies. 2012. No. 4 (4).
3. Kenzhebaeva G.Zh., Badambaeva S.E. Multimodal network of Kazakhstan: design of staged development // World of transport. 2014. T. 12.No. 4 (53).
4. Rakhmatulina G.G. Improving the economic security of Kazakhstan // MIR (Modernization. Innovation. Development). 2011. No. 6. S. 59-65.
5. Filina V.N. Transport efficiency from the standpoint of the market and strategic interests of Russia // Problems of forecasting. 2015. No. 4
6. Eliseev S., Mironova O. Improving the railway transport management system, servicing passengers and cargo owners // The Economist. 2015. No. 3

Information about the author

Lustov Nikolay S. (Republic of Kazakhstan, Karaganda) – Senior Lecturer, Karaganda State Technical University (Karaganda, 56 Nursultan Nazarbayev Ave.; lustov@list.ru).

МИРОВОЙ РЫНОК МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Аннотация. *В настоящий период времени машины и оборудование – это динамично развивающаяся статья международной торговли. Данный рынок развивается под воздействием объединения усилий и реализации специальных мер в международном наукотехнологическом сотрудничестве. Цель данной работы заключается в рассмотрении мирового рынка машин и оборудования, выявлении основных проблем и перспектив развития. Из поставленной цели вытекают следующие задачи: провести анализ с точки зрения географического распределения машин и оборудования, проанализировать внешнеторговую статистику, сделать соответствующие выводы. Объект исследования – международная торговля машинами и оборудованием. Предметом являются проблемы машиностроительной отрасли.*

Ключевые слова: *машины, оборудование, научно-технический прогресс, экспорт, импорт, конъюнктура мирового рынка, регион, географическая структура.*

Мировой рынок машин и оборудования (далее – машиностроительная отрасль) играет ключевую, системообразующую роль среди других отраслей промышленности. Данный сектор обычно считается наименее ёмким в сравнении с другими сферами, к примеру ИКТ или фармацевтикой. Но стоит учитывать, что именно машиностроительной отрасли принадлежит ведущая роль в распространении передовых машин и оборудования, производственных процессов в других секторах экономики.

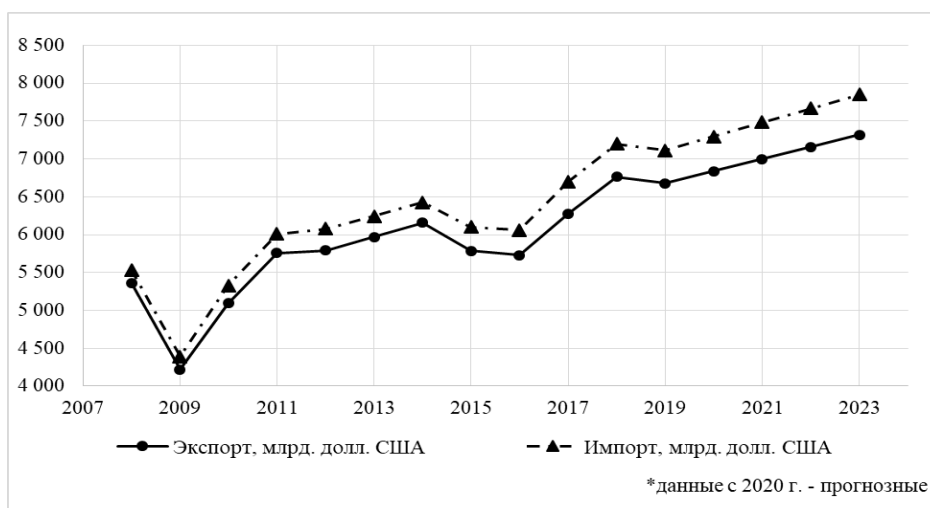
В большей степени машиностроение подвержено колебаниями со стороны экономической конъюнктуры, также зависит от инвестиционной активности крупных игроков мирового рынка. Такая зависимость негативно сказывается на машиностроении в целом и подвергается цикличным изменениям в данной области.

Особенность формирования рынка машиностроительной продукции определяют следующие факторы: трудоёмкость, капиталоемкость, наукоёмкость производства, также интенсивность диверсификации процессов специализации и кооперации на всех уровнях процесса производства. Увеличение и расширение выпуска машиностроительных изделий свидетельствует об открытии новых сфер применения для развития машинотехнологических устройств, в свою очередь это определяет рост объемов продукции машиностроения.

Глобальное влияние на торговлю данной группы оказывают: деятельность ТНК, в их руках сконцентрирован сбыт и производство большинства товаров; широкая и постоянно меняющаяся товарная номенклатура – включает в себя большое количество изделий. К числу особенностей машин и оборудования стоит отнести высокий удельный вес в общей стоимости эксплуатационных расходов.

На рисунке представлен объем мирового экспорта и импорта машин и оборудования в период 2008–2019 гг., составлен прогноз развития. Мировая торговля машинами и оборудованием в 2018 г. занимала практически 29 % от общемировой торговли товарами и по объемам экспорта составила 6,7 трлн. долл. США. В 2008 году импорт составил 5,5 трлн. долл. США, к 2019 году данный показа-

тель увеличился до 7,1 трлн. долл. США, в процентном выражении – это 28,45%. Прогнозируется, что мировой импорт к 2023 году увеличится до 8 трлн. долл. США, в процентном выражении по сравнению с 2019 г. это должно составить 12,95%. При данной тенденции увеличения объема рынка машиностроительной продукции спрос на технику будет расти в среднем на 3,1% ежегодно; наиболее быстрыми темпами будет расширяться рынок Индии, стран Азиатского региона, Европы. Отметим, что мировые продажи сельскохозяйственных машин и оборудования будут расширяться в среднем на 3,8% ежегодно, в основном благодаря растущей механизации производства в крупных развивающихся странах, в первую очередь КНР и Индии.



Мировая торговля машинами и оборудованием.

Источник: составлено и рассчитано автором на основе данных [1].

В таблице представлена географическая структура экспорта машин и оборудования в 2013–2018 гг. В географической структуре экспорта машин и транспортного оборудования за этот период глобальных сдвигов не произошло. В странах Европы на долю машин и оборудования в 2018 году приходилось 38,2% (в 2013 г. – 38,7%). Доля стран Азии составляла 42,8% в 2018 г., в период с 2013 по 2018 г. в среднем данный показатель составлял 41%. Страны Северной и Южной Америки по сравнению с уровнем 2013 г. утратили свои позиции: удельный вес составил 15,7%, тогда как в 2013 г. – 16,2%, в 2017 г. – 17,0%.

В период кризиса спрос на машиностроительную и на технику в целом упадет, снизится спрос и на инвестиционные товары в данной отрасли. Для этого периода в целях стимулирования продаж необходимо использовать специальные скидки на покупку продукции, предоставление кредитов, принятие встречных обязательств по выкупу техники.

Машиностроительная отрасль в экономике развитых стран является сейчас ключевой отраслью, она ведет за собой другие отрасли, предприятия. Инновации, внедряемые в машиностроительной промышленности, неминуемо заставляют и совершенствовать отечественные производства. В силу того что промышленных отраслей достаточно много, в итоге наблюдается подъем всей промышленности, а, следовательно, и экономики в целом.

В экспорте автомобильной продукции ключевыми лидерами являются следующие страны: ЕС – 782 млрд. долл. США; Япония – 158 млрд. долл. США; США – 135 млрд. долл. США. Экспорт данных стран стремительно растет, и в сравнении с 2017 г. в среднем изменение составило $\approx 6\%$.

Страны Европейского союза в импорте автомобильной продукции занимают первое место (641 млрд. долл. США), с долей более 40%. США занимает второе место – доля 19,6% в 2018 г. Китай занимает третье место, его доля составляет 5,5% – годовое изменение составило 4%, тогда как в 2017 г. – 11%. Доля данной группы стран в сумме составляет 81,1%, общий объем импорта – 1 278 млрд. долл. США. Россия в данной категории играет незначительную роль, ее импорт в 2018 году составил 25 млрд. долл. США, в структуре это 1,6%, годовое изменение в % – 12. У остальных стран данный показатель находится на уровне 1%.

Региональная структура экспорта машин и оборудования в 2013–2018 гг.

Регион:	Год					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Африка	0,6	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Азия	40,9	40,7	41,8	40,9	41,9	42,8
СНГ	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,5
Европа	38,7	38,9	37,5	38,6	38,5	38,2
Средняя Азия	1,8	1,8	1,5	1,5	1,4	1,3
Северная Америка	16,2	16,5	17,2	17,0	16,3	15,7
Южная и Центральная Америка и Карибский бассейн	1,2	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9

Источник: составлено и рассчитано автором на основе данных [1].

В машиностроительной отрасли существует ряд проблем: 1) проблемы с поставками качественного сырья; 2) ужесточение норм экологического законодательства в основных странах – потребителях машиностроительной продукции; 3) перенасыщение рынка дешевой некачественной продукцией; 4) недостаток финансирования машиностроительной отрасли; 5) проблема технологического развития и постоянный поиск инновационного способа производства; 6) минимальный рост инвестиций в науку и технику.

Вышеперечисленные проблемы можно решить с помощью следующих мероприятий: 1) необходимо разработать технологии с целью снижения материалоёмкости готовой продукции; 2) вектор на «зеленую» экономику – увеличение затрат на НИОКР и модернизация производственных мощностей, производство машин и оборудования с низким уровнем выбросов; 3) увеличение конкуренции с производителями; 4) развитие мирового финансового рынка и возможность получения выгодных кредитов; 5) интернационализация производства и создание совместных предприятий; 6) привлечение инвесторов, что обеспечит наиболее высокие темпы роста экспорта машиностроительной продукции.

Подводя итог, отметим, что машины и оборудование в структуре мирового экспорта и импорта занимают треть, т. е. 28,8% в 2018 г. Свыше 70% торговли машинами и оборудованием приходится на развитые страны, 10% – на развивающиеся; на долю РФ приходится 1,6%. Дальнейшее развитие мирового экспорта машин и оборудования будет зависеть от наличия заинтересованности производителей и от их стремления наладить выпуск конкурентоспособной продукции,

от политики государства по поддержке экспортеров [2]. Малоразвитым регионам в машиностроительной сфере целесообразно начать выходить на мировые рынки с конкурентоспособной, высокотехнологичной продукцией, необходимо развивать технологические платформы, которые позволяют объединить усилия государства, науки и бизнеса вокруг прорывных спецпроектов.

Библиографический список

1. Официальный сайт Всемирной торговой организации. URL: <https://www.wto.org/>.
2. Савинов Ю. А., Абрамова А. В. Международная торговля машинами и оборудованием: динамика и структура // Российский внешнеэкономический вестник. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnaya-torgovlya-mashinami-i-oborudovaniem-dinamika-i-struktura>.

Информация об авторе

Додов Р. Х. (Республика Крым, г. Симферополь) – студент кафедры, Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского (Республика Крым, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, д. 4; E-mail: cf_university@mail.ru).

Dodov R.Kh.

WORLD MARKET OF MACHINES AND EQUIPMENT: REGIONAL ASPECT

Abstract. *Now, machinery and equipment is a dynamically developing article of international trade. This market is developing under the influence of joint efforts and the implementation of special measures in international scientific and technological cooperation. The purpose of this work is to consider the global market for machinery and equipment, identify the main problems and development prospects. The following tasks follow from the goal: to analyze from the point of view of the geographical distribution of machinery and equipment, analyze foreign trade statistics, and draw appropriate conclusions. Object of study - international trade in machinery and equipment. The subject is the problems of the engineering industry.*

References

1. The official site of the World Trade Organization. - URL: <https://www.wto.org/> – Electronic text.
2. Savinov Yu. A., Abramova A.V. International trade in machinery and equipment: dynamics and structure // Russian Foreign Economic Bulletin. 2017. No1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnaya-torgovlya-mashinami-i-oborudovaniem-dinamika-i-struktura> – Electronic text.

Information about the author

Dodov R. Kh. (Republic of Crimea, Simferopol) – student of the Department, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Republic of Crimea, Simferopol, Academician Vernadsky Pro-SPECT, 4; E-mail: cf_university@mail.ru).

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные тренды социально-экономического и технологического развития провинций и городов прямого подчинения Китайской Народной Республики, отмечаются ключевые конкурентные преимущества отдельных регионов, делается вывод о сокращении регионального неравенства и активизации технологического развития на мезоуровне.

Ключевые слова: Китай, провинции, социально-экономическое развитие, технологическое развитие.

Системный подход к последовательному развитию белорусско-китайского сотрудничества [1] предполагает углубление взаимодействия, в том числе на межрегиональном уровне, и формирует императив исследования конкурентных преимуществ отдельных регионов, а также определения текущего состояния, тенденций и перспектив социально-экономического развития.

В авангарде опережающего социально-экономического и технологического развития Китая находятся восточные его регионы (Пекин, Фуцзянь, Гуандун, Хайнань, Хэбэй, Цзянсу, Шаньдун, Шанхай, Тяньцзинь, Чжэцзян), обеспечивающие более 50 % ВВП Китая. Отличительной особенностью макрорегиона выступает высокий экспортный потенциал провинций, обусловленный географической концентрацией экспортоориентированных производств обрабатывающей промышленности. Если в среднем по Китаю отношение объемов экспорта к величине ВРП составляет 16,7 %, в центральных и западных провинциях – 10–12 %, то в восточных регионах данный показатель длительное время превышает 20 %. Восточный макрорегион продолжает обеспечивать более 80 % общенационального экспорта товаров, выступая, по сути, внешнеторговым локомотивом экономического развития Китайской Народной Республики.

Исторически именно восточные провинции сыграли ведущую роль в становлении Китая в качестве мировой «фабрики товаров» и глобальной производственной державы. До сих пор провинция Гуандун, стремительное развитие которой было вызвано близостью к Гонконгу и доступом к иностранному капиталу, остается промышленным гигантом и крупнейшей провинциальной экономикой Китая, обеспечивая 32 % общекитайского экспорта продукции. Другие восточные провинции – Фуцзянь, Чжэцзян, Цзянсу и Шаньдун продолжают сохранять позиции тяжеловесов обрабатывающей промышленности, ориентированных на внешние рынки. Их производственные мощности, специализирующиеся на выпуске потребительской электроники, персональных компьютеров, ИТ-оборудования, бытовой техники, нефтехимической и фармацевтической продукции, формируют свыше 52 % экспортного потенциала макрорегиона.

Мегаполисы восточного побережья Пекин и Шанхай, как города с постиндустриальной экономикой, являются национальными лидерами по доминированию сектора услуг в структуре экономики, который создает свыше 74 % ВРП (для сравнения: в целом по Китаю на долю третичного сектора экономики при-

ходится 52,2 % ВВП страны). Особенно быстрыми темпами в Пекине и Шанхае развиваются так называемые «новые современные услуги», в том числе связанные с Интернетом и цифровой экономикой. Вторичный сектор (производство и строительство) обеспечивает долю не выше 20–22 %, а первичный (сельское хозяйство и добыча полезных ископаемых) – порядка 0,6–0,8 %.

Указанные мегаполисы, являясь признанными финансовыми центрами Юго-Восточной Азии, закономерно лидируют по экспорту финансовых услуг среди провинций Китая. В этой связи восточный макрорегион остается наиболее привлекательным для иностранных инвесторов, привлекая более 75 % всех прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Если общий объем ПИИ в Китай в 2017 г. составлял 4,03 % от уровня ВВП, то объем ПИИ в провинциях Хайнань, Гуандун, Фуцзянь, Цзянсу, Тяньцзинь, городах Шанхай и Пекин составлял 6,5–7,9 % от уровня номинального ВРП. Если учесть, что аналогичные параметры в подавляющем большинстве китайских провинций не превышали уровень 3 %, то можно заключить, что восточные регионы, прежде всего города центрального подчинения Пекин и Шанхай, остаются локомотивом привлечения иностранных инвестиций в китайскую экономику. Во многом это объясняется тем, что раньше высокая инвестиционная привлекательность была обусловлена внешним спросом на продукцию обрабатывающей промышленности, а в настоящее время рост внутреннего спроса привлекает интерес иностранных инвесторов к стремительному развитию высокотехнологичных услуг в регионах Гуандун, Пекин, Чжэцзян и Шанхай.

Механизм становления высокотехнологичного сектора обусловлен тем, что значительный объем иностранных инвестиций привел к повышению объемов производства и уровня производительности труда на промышленных предприятиях восточных провинций, заработной платы работников и их покупательной способности. В результате начали появляться организации электронной коммерции, информационных технологий и цифровых развлечений, которые предлагают потребителям беспрецедентный выбор востребованных высокотехнологичных услуг.

В сфере программного обеспечения и информационных технологий колыбелью высокотехнологичного сектора экономики Китая является провинция Гуандун и ее крупнейший город – Шэньчжэнь. Исторически сложившийся там режим широкой автономии для хозяйствующих субъектов (сначала на условиях «особых экспортных районов», а затем специальных экономических зон), обусловленный соседством с международной финансовой столицей Гонконгом и расположенными в нем представительствами глобальных инвесторов, способствовал восхождению таких технологических титанов как, Tencent, ZTE и Huawei. Одновременно с этим стали создаваться множественные фирмы, обслуживающие деятельность технологических компаний, что привело к стремительному экономическому развитию ряда городов в провинции Гуандун. Например, столица этой провинции город Гуанчжоу благодаря территориальной близости к Шэньчжэню и более низким производственным затратам, связанным с арендой помещений и наймом работников, получила импульс в развитии в качестве хаба многих китайских технологических стартапов [2].

По такому косвенному критерию уровня технологичности, как объем валовой добавленной стоимости, созданной в секторе разработки программного обе-

спечения и создания информационных технологий, Пекин практически не уступает провинции Гуандун (более 160 млрд. юаней в 2018 г.). Лидерами в области разработки программного обеспечения и создания информационных технологий являются регионы Гуандун, Чжэцзян, Цзянсу, Шаньдун и Пекин, каждый из которых обеспечивает свыше 23,5 млрд долл. США валовой добавленной стоимости в указанном секторе экономики.

По данным отчета о развитии технологий искусственного интеллекта в Китае в 2018 г., подготовленного Китайским институтом науки и инновационной политики Университета Циньхуа, эти же регионы лидируют по количеству предприятий, осуществляющих разработки в сфере искусственного интеллекта. Так, в Пекине расположено 395 таких компаний, Шанхай – 210, Гуандун – 165, Чжэцзян – 66, Цзяньсу – 42, Сычуань – 20, Шэньси – 17, Фуцзянь – 16, Хубэй – 15, Аньхой – 12, Шаньдун – 10, Ляонин – 5, Чунцин – 5, Хэнань – 3, Хэйлунцзян – 3, Цзянси – 3 [3].

Лидирующие позиции Пекина в сфере разработок искусственного интеллекта подтверждаются тем, что по итогам 2015–2018 гг. мегаполис занимал первое место среди китайских регионов по совокупному объему финансирования и количеству финансовых операций на разработку технологий искусственного интеллекта (свыше 37,5 млрд долл. США и не менее 460 траншей). Регионы Шанхай (2 место, 7,35 млрд долл. США и 190 траншей), Чжэцзян (3 место, 7,2 млрд долл. США и 55 траншей), Цзянсу (4 место, 7,06 млрд долл. США и 44 траншей) и Гуандун (5 место, 3,68 млрд долл. США и 145 траншей) также являются высокоразвитыми по уровню разработки технологий искусственного интеллекта [4].

Таким образом, регионы с самым высоким уровнем технологического развития по параметрам освоения информационно-коммуникационных технологий и решений искусственного интеллекта расположены преимущественно вдоль восточного побережья Китая.

Реализация государственных программ регионального развития «Идти на Запад», «Возрождение старых промышленных баз Северо-Востока», «Подъем Центрального Китая», «Семилетняя программа сокращения бедности», «Программа переноса промышленности» создала устойчивые предпосылки для динамичного экономического развития Западного (Чунцин, Ганьсу, Гуанси, Гуйчжоу, Внутренняя Монголия, Нинся, Цинхай, Шэньси, Сычуань, Тибет, Синьцзян, Юньнань), Центрального (Аньхой, Хубэй, Хэнань, Хунань, Цзянси, Шаньси) и Северо-Восточного (Хэйлунцзян, Дзилинь, Ляонин) макрорегионов в 2002–2007 гг., сближения темпов роста реального ВРП регионов и значительного нивелирования регионального неравенства к 2009 г. Более того, налоговые стимулы для привлечения инвестиций и размещения производств в западных, центральных и северо-восточных провинциях, а также рост заработных плат и стоимости аренды в восточных регионах обеспечили в 2009–2014 гг. опережающие темпы экономического роста центральных, западных и северо-восточных регионов по сравнению с аналогичными параметрами развития восточных провинций.

В центральных провинциях Хэнань и Аньхой благодаря географическому положению в непосредственной близости к экспортоориентированным восточным провинциям обладают логистическими преимуществами по транспортировке продукции в порты восточного побережья по сравнению с другими центральными и западными регионами Китая.

В 2000-х гг. лидер в области сборки электронных устройств Foxconn, производители чипов Intel и персональных компьютеров Hewlett-Packard переместили свои производства в провинции Хэнань, Сычуань и Чунцин соответственно. В поисках более дешевой рабочей силы и оптимального пространственного размещения своих предприятий их примеру последовали многие другие национальные и мировые производители, организовав новые производства в центральных, южных и западных провинциях, что привело к наращиванию доли промышленного производства в традиционно аграрных регионах.

В итоге в 2005–2015 гг. в западных провинциях Синьцзян, Цинхай, Ганьсу, Внутренняя Монголия, Юньнань, Гуйчжоу, центральных провинциях Хубэй, Хунань, Шаньси, а также северо-восточной Хэйлунцзян доля промышленного производства в ВРП увеличилась более чем на 70 %. Наибольший прирост (более 80 %) отмечался в западных регионах, богатых полезными ископаемыми, поскольку повышение мировых цен на нефть и природный газ ускорили добычу углеводородного сырья в Синьцзяне, Ганьсу и Цинхэе. Рост в мире спроса на литий-ионные аккумуляторы и технологическая конкуренция в освоении более совершенных техпроцессов при производстве микрочипов повысили цены на редкоземельные элементы, привели к активизации их добычи во Внутренней Монголии.

Сложившаяся ситуация обусловила приток инвестиций в указанные районы Китая, что привело к росту объемов промышленного производства, уровню производительности труда и увеличению доходов населения. Особенно стремительно эти параметры выросли во Внутренней Монголии.

Отмеченные тенденции не в полной мере характерны для Северо-Восточного макрорегиона, экономика которого стагнирует с 2008 г. Богатые запасами железной руды, угля и нефти, северо-восточные провинции были локомотивом развития добывающей, металлургической и машиностроительной промышленности Китая в 1960–1970-х гг. Однако высокая материалоемкость производства и необходимость регулярной замены дорогостоящего технологического оборудования на фоне роста мировых цен на сырье и материалы привели к значительному замедлению экономического развития в регионе, начиная с 2010 г. Государственная собственность, распространенная на большинство предприятий региона, не позволила своевременно перейти к эффективным методам управления.

Снижение темпов экономического роста северо-восточных провинций в 2010–2018 гг. усугубляется тем, что макрорегион является крупнейшим центром металлургической промышленности Китая и поэтому крайне зависим от изменения мировых цен на алюминий, сталь и другие металлы. Справочно отметим, что металлургические производства, расположенные в Северо-Восточном регионе, обеспечивают Китаю мировое лидерство в металлургической отрасли. Доля произведенной в стране стали в мировом объеме производства повысилась с 15,2 % в 2000 г. до 49,5 % в 2015 г. Китай экспортирует стальной продукции больше, чем любая другая страна мира [5].

Сегодня Китай и особенно северо-восточные провинции сталкиваются с проблемой избыточных производственных мощностей в металлургической отрасли. Трудности ее решения связаны с тем, что постепенный отказ от избыточных мощностей приведет к массовым увольнениям в регионе, что противоречит государственной цели «сохранения стабильности». Вторая причина – долговые

обязательства. В настоящее время доля долгов металлургических компаний достигает 70 % от общей суммы кредитов реального сектора, объем которых составляет порядка 1,3 трлн долл. США. Постепенный отказ от избыточных мощностей неизбежно приведет к обострению экономической ситуации в Северо-Восточном макрорегионе [6].

С целью нивелирования избыточных мощностей и высокой зависимости темпов экономического развития провинций Хэйлунцзян, Дзилинь и Ляонин от изменения мировой конъюнктуры на металлургическую продукцию государство административно стимулирует спрос на металл, активно размещая внутренние и внешние государственные заказы на добывающих и металлургических предприятиях северо-восточных провинций. Государственная поддержка и связанные с ней дополнительные заказы, по сути, сохраняют доминирование отраслей тяжелой промышленности в структуре экономики северо-восточного макрорегиона и во многом замедляют эволюционное становление других быстрорастущих секторов.

Ключевым фактором дальнейшего экономического развития китайских провинций являются производительность труда и резервы ее дальнейшего повышения, поскольку фактор предложения рабочей силы за счет внутренней миграции и изменения возрастной структуры китайского общества во многом себя исчерпал. Анализ темпов изменения производительности труда в макрорегионах Китая в 2000–2018 гг. позволяет отметить несколько ключевых тенденций. Во-первых, в 2001–2008 гг. во всех регионах Китая, за исключением северо-восточных провинций, наблюдался устойчивый рост уровня производительности труда. Так, в центральных и западных провинциях его ежегодный прирост достигал 6–8 п.п., что было обусловлено внутренней миграцией трудовых ресурсов к вновь создаваемым в этих провинциях рабочим местам в поиске более высокой заработной платы. Мультипликативный эффект обеспечивался двумя факторами – предложением рабочей силы и наращиванием объемов производства под влиянием высокого спроса.

Во-вторых, начиная с 2011 г., в самый разгар бума экономического развития 2005–2015 гг., рост производительности труда во всех регионах Китая начал замедляться, что было обусловлено сокращением предложения рабочей силы в результате исчерпания резервов внутренней миграции трудовых ресурсов [7] и снижения доли трудоспособного населения. Особенно остро данная тенденция проявляется в провинциях Хэйлунцзян, Дзилинь и Ляонин, где с 2013 г. отток населения в восточные, центральные и западные провинции привел к сокращению численности работников в трудоспособном возрасте за последние пять лет более чем на 16,7 %.

Сложившаяся структура экономики большинства китайских провинций (за исключением высокотехнологичных регионов Гуандун, Пекин, Шанхай, Чжэцзян, Шэньчжэнь, Ханчжоу, Цзянсу) сдерживает не только дальнейший рост уровня производительности труда, но и отдачи от использования авансированного капитала, что подтверждается результатами анализа капиталоемкости экономического роста регионов Китая. Плавный рост значений капиталоемкости ВРП в 2008–2013 гг. и стремительный – в 2013–2017 гг. свидетельствует о соответствующем снижении доходности инвестиций в основной капитал предприятий китайских регионов, поскольку при прочих равных условиях увеличение показателя означает, что для производства каждой дополнительной единицы

регионального продукта требуется больше капитала. За минувшие 10 лет в северо-восточных провинциях этот параметр возрос в 5,67 раза, восточных – 3,32, западных – 4,1, центральных – 3,24, а в целом по Китаю – 3,68. Это значит, что региональным компаниям в среднем требуется в 3,2–5,7 раз, а больший объем инвестиций в основной капитал для обеспечения такого же уровня экономического развития регионов, чем 10 лет назад.

Если доходность капитала за последние 10 лет в китайских регионах упала в 3,2–5,7 раза, то доходность внеоборотных активов сократилась почти вдвое, о чем свидетельствует отношение стоимости основного капитала к ВРП провинций. С одной стороны, наращивание стоимости авансированного в производство капитала на фоне сокращения объемов предложения рабочей силы свидетельствует о замещении в китайской экономике труда капиталом как фактором производства. С другой стороны, снижение доходности капитала связано с активным инвестированием в основные средства предприятий, социальную и производственную инфраструктуру регионов, что привело к дальнейшему наращиванию производственных мощностей в регионах страны. Особенно в отношении продукции, востребованной в ходе строительства: цемента, стале-литейных конструкций, стекла, строительной техники, технологического оборудования для производства подвижного железнодорожного состава, машино-строительной техники, комплектующих к ним и т.п.

Однако внутренний спрос на инфраструктурные объекты носит конечный характер, поскольку срок их эксплуатации исчисляется многими десятилетиями и постоянно возводить в стране новые объекты в таких объемах крайне сложно, что создает известные трудности с окупаемостью инвестированных средств и эффективным использованием избыточных производственных мощностей. Проблема настолько актуальна, что 10 ноября 2015 г. на заседании Руководящей группы ЦК КПК по финансам и экономике Си Цзиньпин впервые отметил [8] необходимость реализации «структурной реформы предложения», нацеленной на сокращение избыточных производственных мощностей, уменьшение запасов (прежде всего решение проблемы нереализованной жилой недвижимости), реструктуризацию долгов, снижение издержек и ликвидацию слабых мест. Неотложной задачей реформы признано также устранение утративших жизнеспособность «предприятий-зомби», что позволит высвободить ресурсы и расчистить рыночное пространство [9].

В настоящее время перед Госсоветом КНР стоит дилемма: продолжить политику стимулирования спроса (т.е. административно загружать избыточные производственные мощности и сохранять рабочие места) в интересах сохранения позитивных ожиданий экономического роста или придерживаться ортодоксальной монетарной политики, допускающей замедление темпов ради ликвидации неэффективных предприятий и необоснованных инвестиционных проектов.

Несмотря на то что китайские власти на высшем уровне признали невозможность поддержания устойчивого роста на основе расширения спроса, практика его стимулирования продолжается, но уже за счет не только внутренних факторов, но и внешних, основанных на экспорте продукции и услуг «избыточных мощностей» для реализации инфраструктурных проектов в других странах в рамках реализации инициативы «Пояс и путь» [10].

Библиографический список

1. Состояние, тенденции и перспективы развития белорусско-китайского сотрудничества в условиях усиления протекционизма в системе международных отношений / В.И. Бельский [и др.] // Журнал Белорусского государственного университета. Сер. Экономика. 2019. № 1. С. 58–67.
2. Лю Цзэпин Государственное регулирование процессов модернизации национальной экономики : анализ китайского опыта начала XXI века : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05; Белорус. гос. ун-т. Мн., 2012. 21 с.
3. China AI Development Report 2018 / China Institute for Science and Technology Policy at Tsinghua University 2018. – URL: http://www.sppm.tsinghua.edu.cn/eWebEditor/UploadFile/China_AI_development_report_2018.pdf (date of request – 28.10.2019).
4. Примшиц Д.В., Голубев С.Г. Китайский подход к ускоренному освоению технологий искусственного интеллекта // Наука и инновации. 2019. № 4. С. 43–50.
5. Коледенкова Н.Н. Проблемы развития черной металлургии КНР в годы 12-й пятилетки (2011–2015) // Итоги 12-й пятилетки (2011–2015 годы) и перспективы развития экономики КНР до 2020 года / Институт Дальнего Востока РАН. М., 2017. С. 197–210.
6. Рекомендации по использованию в Республике Беларусь опыта Китайской Народной Республики в области регионального развития и интеграции провинций и городов в мировую экономику : научный доклад / Т.С. Вертинская [и др.] ; под науч. ред. Д.В. Примшица, Т.С. Вертинской; Ин-т экономики НАН Беларуси. Мн.: Право и экономика, 2020. 60 с.
7. See K. Migration and Development in China: Trends, Geography and Current Issues / K. See, C. Wing // Migration and Development. 2012. Vol. 1. № 2. P. 12–18.
8. Расшифровка политической экономии Си Цзиньпина. URL: http://www.china.com.cn/lianghui/news/2016-03/13/content_38013100.htm (дата обращения: 28.10.2019).
9. Рабочее совещание ЦК по экономическим вопросам определило задачи на следующий год // Жэньминь жибао. 22.12.2016.
10. Кітайскі вопыт экспертна-аналітычнага суправаджэння дзейнасці органаў дзяржаўнага кіравання / Д.В. Прымшыц [і інш.] ; пад рэд. С.Р. Голубева; Нац. акад. навук Беларусі, Ін-т эканомікі. Мінск: Беларуская навука, 2020. 269 с.

Информация об авторе

Примшиц Дмитрий Витольдович (Республика Беларусь, г. Минск) – к.э.н., заместитель директора по научной и инновационной работе, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси (220072 г. Минск, ул. Сурганова, д. ½; e-mail: primschitz@economics.basnet.by).

Primschitz D.V.

REGIONAL TRENDS IN ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Abstract. *The article discusses current trends in economic and technological development of provinces and directly subordinated cities of the People's Republic of China, highlights the key competitive advantages of individual regions, concludes that regional inequality is reduced and technological development is activated at the mesolevel.*

Key words. *China, provinces, socio-economic development, technological development.*

References

1. Belski, V. I. State, Trends and Prospects of Development of the Belarusian-Chinese Cooperation in the Conditions of Increasing Protectionism in the System of International Relations / V. I. Belski [et al.] // Journal of the Belarusian State University. Economy. – 2019. – № 1. – p. 58–67.
2. Liu, TS. State Regulation of the Processes of Modernization of the National Economy: an analysis of the Chinese experience of the beginning of the XXI century: author's abstract. ... Cand. Econ. Sc.: 08.00.05 / Tsepin Liu; BSU. Minsk, 2012, – 21 P.
3. China AI Development Report 2018 / China Institute for Science and Technology Policy at Tsinghua University 2018. – URL: http://www.sppm.tsinghua.edu.cn/eWebEditor/UploadFile/China_AI_development_report_2018.pdf (date of request – 28.10.2019).
4. Primschitz, D. V. Chinese Approach to Accelerated Development of Artificial Intelligence Technologies / D. V. Primschitz, S. G. Golubev // Science and Innovation. – 2019. – № 4. – p. 43–50.
5. Koledenkova, N. N. Problems of development of ferrous metallurgy of the PRC in the years of the 12th five-year plan (2011-2015) // Results of the 12th five-year plan (2011-2015) and prospects for the development of the Chinese economy until 2020. - Institute of the Far East of the Russian Academy of Sciences, Moscow, 2017, pp. 197–210.
6. Recommendations on the use in the Republic of Belarus of the Experience of the People's Republic of China in the Field of Regional Development and Integration of Provinces And Cities in the World Economy: scientific report / T. S. Vertinskaya [et al.]; Ed. by D. V. Primschitz, T. S. Vertinskaya; Institute of Economics of the national Academy of Sciences of Belarus. – Minsk: Law and Economics, 2020. – 60 P.
7. See, K. Migration and Development in China: Trends, Geography and Current Issues / K. See, C. Wing // Migration and Development. - Volume 1 – - No. 2 (2012). - P. 12-18.
8. Decoding the political economy of XI Jinping. - URL: http://www.china.com.cn/lianghui/news/2016-03/13/content_38013100.htm (accessed 28.10.2019).
9. The Working meeting of the Central Committee on economic issues determined the tasks for the next year // people's daily. 22.12.2016.
10. The Chinese experience of expert and analytical support for the activities of public administration / D. V. Primshits [et al.]; edited by S. R. Golubev; National Academy of Sciences of Belarus, Institute of Economics. – Minsk: Belorusskaya Nauka, 2020. - 269 P.

Information about the author

Primschitz Dmitry V. (Republic of Belarus, Minsk) – PhD in Economics, Deputy Director for Research and Innovation, Institute of Economics of the National Academy of Sciences (220072, Minsk, Surganov str. ½; e-mail: primschitz@economics.basnet.by).

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ АДАПТИВНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ИНФРАСТРУКТУРНО-СЛОЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ¹

Аннотация: *Статья посвящена анализу подходов к количественной оценке адаптивной устойчивости инфраструктурно-сложных территорий. Выполнен анализ содержания понятия адаптивной устойчивости. Проведенный анализ российского и мирового опыта позволил выявить три подхода к оценке адаптивной устойчивости территорий.*

Ключевые слова: *инфраструктурно-сложная территория, адаптивная устойчивость, критерий, функциональные показатели, индексная оценка, балльная оценка.*

За последние несколько десятков лет процесс урбанизации развивался достаточно высокими темпами. В 2018 году около 55% населения мира (4,2 млрд. человек) проживало в городах, причем к 2030 году прогнозируется, что доля городского населения в таких регионах, как Европа и Северная Америка, составит 75 и 82% соответственно [1].

В Российской Федерации в 2018 году процент городского населения превысил 50% в 79 из 85 регионов [2]. Процесс урбанизации приводит к формированию территорий, на которых существенно возрастает не только плотность населения, но и количество и плотность систем жизнеобеспечения, таких как системы энерго- и топливоснабжения, водоснабжения, транспортные и телекоммуникационные системы и т.д. Системы жизнеобеспечения не только имеют сложную структуру и пространственную распределенность, но и значительно связаны между собой потоками энергии, материалов, информации и пр. Можно говорить о формировании инфраструктурно-сложных территорий, число и масштабы которых постоянно возрастают. Под инфраструктурно-сложной территорией (ИСТ) будем понимать территорию с высокой концентрацией и высоким уровнем взаимодействия систем жизнеобеспечения. Примерами таких территорий являются Москва и Московская область, район Дюссельдорф–Кельн, а также Шанхай, Сингапур и др.

Аварии и чрезвычайные ситуации в ИСТ могут приводить к тяжелым социально-экономическим последствиям. Для оценки уровня устойчивости ИСТ к внешним угрозам в последние годы используется понятие «resilience» или «адаптивная устойчивость».

Термин «resilience» начал использоваться в научных публикациях в конце 90-х годов прошлого столетия. Первоначально он применялся в достаточно узких областях психологии и экологии и прежде всего был связан с восстанавливаемостью (реабилитацией) человека или природной экосистемы после стрессовой ситуации. В последующее десятилетие существенно возрос объем публикаций, где использовался данный термин. Например, по данным [3], в индексируемых

¹ Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ «Разработка теоретических основ и практических методов анализа, прогнозирования и оценки безопасности при межсистемных взаимодействиях критических инфраструктур на урбанизированных территориях» №20-010-00812А.

научных журналах в разные периоды было опубликовано 93 статьи по экологии (1998–2017 гг.), 53 статьи по техническим наукам (2007–2017 гг.), 16 статей по бизнесу и менеджменту (2009–2017 гг.), в которых применялся термин «resilience». В последние годы (2015–2019) частота использования данного термина существенно возросла.

Анализ определений, данных в ряде работ, например [4], позволяет выделить в качестве основных признаков «resilience» объекта или системы: способность противостоять внешним негативным воздействиям; способность восстанавливаться в приемлемый интервал времени и с приемлемыми затратами (материальными, финансовыми, психологическими и пр.).

Отдельное направление исследований связано с обоснованием количественной меры (критерия) адаптивной устойчивости. Как справедливо отмечено в работе [5], конкретный вид критерия должен учитывать следующие свойства: это техническая и экономическая эффективность; устойчивость развития; безопасность социально-экономических и экологических компонентов. Необходимость использования количественной меры resilience связана с необходимостью решения задач оценки достаточности уровня адаптивной устойчивости системы (систем), выбором варианта развития систем (территорий) с учетом приемлемого уровня адаптивной устойчивости и т.д.

Анализ публикаций позволяет выделить три подхода к оценке уровня resilience системы или территории:

- подход с использованием в качестве критерия функциональных показателей в абсолютном или относительном значении;
- подход с использованием индексного критерия (критериев);
- комбинированный подход (с совместным использованием функциональных и индексных критериев).

Подход с использованием функциональных показателей обычно используется для оценки resilience отдельной системы. Для таких систем жизнеобеспечения, как электроэнергетическая система, система газоснабжения, система теплоснабжения, в качестве уровне resilience могут быть использованы соотношения показателей мощности, расхода газа и тепла до аварии и после восстановления [6]. Для системы водоснабжения используется такой показатель, как давление воды в системе до аварии [7]. Для взаимодействующих систем электроснабжения и водоснабжения в качестве критерия предложено использовать отношение производительности систем после восстановления к суммарным потерям за период восстановления [8].

Достаточно подробный анализ методов количественной оценки resilience применительно к транспортной системе выполнен в работе [9]. Там же предлагается учитывать функциональный и социоэкономический аспекты адаптивной устойчивости, а в качестве критерия оценки использовать такие показатели, как производительность системы до аварии и после восстановления, длительность восстановления, социально-экономические потери в период восстановления.

Индикаторный (балльный) подход часто используется в том случае, когда оценка resilience осуществляется для нескольких взаимодействующих систем. В [10] предлагается использовать Disaster Resilience Index (DRI). Данный индекс был разработан в качестве инструмента самооценки с ранжированием,

соответствующим пяти целевым уровням достижения показателей resilience урбанизированной территории. Предлагается рассматривать пять уровней DRI: 1) недостаточная осведомленность или отсутствие осведомленности; 2) осведомленность о потребностях; 3) вовлеченность и приверженность; 4) вовлечение в политику и разработка решений и 5) полная интеграция.

Для оценки трех фаз развития аварий или катастроф (доаварийный, аварийный, послеаварийный) [11] предлагает использовать три индекса. Первый индекс, относящийся к доаварийной фазе, рассматривает элементы, характеризующие физическую безопасность, управление безопасностью, силы безопасности, обмен информацией и внешнюю среду по обеспечению безопасности. Вторым индексом характеризует устойчивость критической инфраструктуры и возможность смягчения максимальных последствий. Этот индекс является ключевым показателем эффективности, который характеризует устойчивость объекта (системы) и может быть использован для принятия решения владельцем/оператором критической инфраструктуры путем сравнения с аналогичными объектами. Этот индекс применим ко всем типам секторов/подсекторов критической инфраструктуры и учитывает все виды опасностей (антропогенные, природные и кибернетические), зависимости объектов и возможности объектов в отношении управления чрезвычайными ситуациями. Третий индекс связан с оценкой последствий, характеризует максимальные последствия, связанные с возможными неблагоприятными событиями на объекте (системе). Этот индекс включает информацию о здоровье и безопасности населения, экономических, психологических и управленческих последствиях и последствиях в результате утраты объекта или части системы.

Два подхода к оценке уровня адаптивной устойчивости описаны в [12]. В первом методе цикл устойчивости рассматривается как концептуальная модель. Индикаторы используются для косвенного измерения устойчивости в каждой фазе, то есть без учета вида кривой восстановления. Текущие значения показателей (на момент измерения) представляют собой баллы показателей, которые агрегируются в шестиуровневой иерархической модели, заканчивающейся оценкой общего уровня устойчивости критической инфраструктуры или всего района (например, города). Второй метод представляет собой прямое измерение (моделирование/прогнозирование) формы кривой восстановления или некоторых характеристик кривой, называемых «макроиндикаторами» (например, максимальная потеря функциональности, простои и т. д.). Этот метод используется для стресс-тестирования путем сравнения кривой восстановления с приемлемым уровнем устойчивости.

В работе [13] рассматривается индикативный подход к оценке resilience с учетом динамической составляющей. Предлагается оценивать соответствующие индексы для расширенного набора фаз жизненного цикла треугольника resilience (Risk assessment, prevention, preparedness, warning, response, recovery, leaning) и осуществлять свертку данных индексов для оценки интегрального уровня resilience для всего цикла.

В ряде работ рассматриваются индексные подходы к оценке resilience критически важных систем. Например, в статье [14] предложен подход к оценке resilience системы как среднее арифметическое уровня resilience входящих в систему объектов (элементов). При этом resilience элементов определяется как сум-

ма взвешенных по 5-ти–балльной шкале значения таких составляющих resilience, как Robustness, Adaptability, Recoverability.

Еще один подход включает совместное использование функциональных и индексных показателей для оценки уровня resilience. Например, в работе [15] применительно к транспортной системе, в сочетании с природными опасностями (землетрясение), совместно рассматривается система функциональных показателей и интегральный индекс resilience территории, подверженной землетрясениям. В качестве функциональных показателей используются относительные экономические потери; относительные потери; связанные с потерей доступности жизненно важных объектов (больницы, электростанции, порты, административные здания и др.); относительный экологический ущерб.

Проведенный анализ показал, что в зависимости от типа и сложности рассматриваемой системы (систем) может быть выбран критерий количественной оценки адаптивной устойчивости. Следует также отметить, что рассмотренные подходы не в полной мере отражают свойства взаимодействующих систем, характерных для инфраструктурно-сложных территорий. Данная проблема представляет собой направление современных исследований.

Библиографический список

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/423). – New York: United Nations, 2019. – 39 p.
2. Балабейкина О., Файбусович Е. Уровень урбанизации территорий Российской Федерации: региональный аспект // Географический вестник. 2018. №1(44). С. 72-82. doi: 10.17072/2079-7877-2018-1-72-82
3. Luca Fraccascia, Ilaria Giannoccaro and Vito Albino (2018) Resilience of Complex Systems: State of the Art and Directions for Future Research // Complexity Volume 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.hindawi.com/journals/complexity/2018/3421529> (дата обращения 15.05.2020)
4. Малинецкий Г.Г., Кочкаров А.А. Управление безопасностью и стойкостью сложных систем к внешним воздействиям // Проблемы управления. 2005. №5. С. 70-76.
5. Beyond Bouncing Back: Roundtable on Critical Transportation Infrastructure Resilience, Volpe Center, 30 April, 2013.
6. Francis R., Bekera B. A metric and frameworks for resilience analysis of engineered and infrastructure systems // Reliability Engineering & System Safety. – 2014. - №121. P. 90–103.
7. Beatrice Cassottana et al. A Quantitative Method to Identify Strategies for Enhancing the Resilience of Water Networks // Proceedings of the 29th European Safety and Reliability Conference. Edited by Michael Beer and Enrico Zio, 2019, pp.1301-1311.
8. Jin-Zhu Yu, Hiba Baroud A Probabilistic Approach for Modelling the Resilience of Interdependent Power and Water Infrastructure Networks // Proceedings of the 29th European Safety and Reliability Conference. Edited by Michael Beer and Enrico Zio, 2019, pp.1298-1304.
9. Wenjuan Sun, Paolo Bocchini, and Brian D. Davison Resilience metrics and measurement methods for transportation infrastructure: The state of the art. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://www.researchgate.net/publication/326920176>. (дата обращения 15.05.2020)
10. Khazai, Bijan & Bendimeard, Fouad & Cardona, Omar & Tibaduiza, Martha & Barbat, Alex & Burton, Christopher. A Guide to Measuring Urban Resilience: Principles, Tools and Practice of Urban Indicators. 2015.

11. Resilience Measurement Index: An Indicator of Critical Infrastructure Resilience. Technical Report. April 2013, ANL/DIS-13-01, 56 p.
12. Guideline for assessing, predicting and monitoring resilience of Smart Critical Infrastructures (SCIs), Trondheim, September 2019. – 128 p.
13. Goncalo Rodrigues Cadete Report of criteria for evaluation resilience. Technical report, University of Lisbon, May 2016 – p. 37.
14. David Rehak et al. Complex approach to assessing resilience of critical infrastructure elements // International Journal of Critical infrastructure Protection. – 2019. - № 25. P.125-138.
15. Ioannis Kilanitis, Anastasioa Sextos (2019) Integrated seismic risk and resilience assessment of roadway networks in earthquake prone areas // Bulletin of Earthquake Engineering. – 2019. - № 17. P.181-210.

Информация об авторах

Лесных Валерий Витальевич (Россия, г. Москва) – д. тех. н., профессор, заслуженный деятель науки РФ, Российский университет дружбы народов (РУДН) (Россия, 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; e-mail: vvlesnykh@gmail.com).

Тимофеева Татьяна Борисовна (Россия, г. Москва) – к. тех. н., доцент; доцент, Государственный университет управления (ГУУ) (Россия, 115432, г. Москва, Рязанский пр-т, д. 99; e-mail: tanuta75@mail.ru).

**Lesnykh V.V,
Timofeeva T.B**

ANALYSIS OF APPROACHES TO ASSESSING OF INFRASTRUCTURE-COMPLEX TERRITORIES RESILIENSE

Abstract. *The report is devoted to the analysis of approaches to the quantitative assessment of infrastructure-complex territories resilience. The content of the concept of a resilience is analyzed. The analysis of russian and international experience has revealed three approaches to assessing the resilience of territories.*

Key words: *infrastructure-complex territory, resilience, criterion, functional indicators, index score, point score.*

References

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/423), New York : United Nations, 39.
2. Balabeikina, O., & Faibusovich, E. (2018). Level of urbanization of the Russian Federation territories: regional aspect. Geographical Bulletin, 1(44), 72-82 doi: 10.17072/2079-7877-2018-1-72-82.
3. Luca Fraccascia, Ilaria Giannoccaro and Vito Albino (2018) Resilience of Complex Systems: State of the Art and Directions for Future Research // Complexity Volume 2018. UPL: <https://www.hindawi.com/journals/complexity/2018/3421529> (date of application 15.05.2020)
4. Malinetski, G.G., & Kochkarov, A.A. (2005) Safety and resilience management of complex systems under external impact. Control Science, 5, 70-76.
5. Beyond Bouncing (2013) Back: Roundtable on Critical Transportation Infrastructure Resilience, Volpe Center, 30 April, 2013.

6. Francis, R. & Bekera B. (2014). A metric and frameworks for resilience analysis of engineered and infrastructure systems. *Reliability Engineering & System Safety* 121, 90–103.
7. Beatrice Cassottana et al. (2019) A Quantitative Method to Identify Strategies for Enhancing the Resilience of Water Networks // *Proceedings of the 29th European Safety and Reliability Conference*. Edited by Michael Beer and Enrico Zio, 2019, pp.1301-1311.
8. Jin-Zhu Yu, Hiba Baroud (2019) A Probabilistic Approach for Modelling the Resilience of Interdependent Power and Water Infrastructure Networks // *Proceedings of the 29th European Safety and Reliability Conference*. Edited by Michael Beer and Enrico Zio, 2019, pp.1298-1304.
9. Wenjuan Sun, Paolo Bocchini, and Brian D. Davison (2019) Resilience metrics and measurement methods for transportation infrastructure: The state of the art. UPL <https://www.researchgate.net/publication/326920176>. (date of application 15.05.2020)
10. Khazai, Bijan & Bendimeard, Fouad & Cardona, Omar & Tibaduiza, Martha & Barbat, Alex & Burton, Christopher. (2015). *A Guide to Measuring Urban Resilience: Principles, Tools and Practice of Urban Indicators*.
11. *Resilience Measurement Index: An Indicator of Critical Infrastructure Resilience*. Technical Report (2013). April 2013, ANL/DIS-13-01, 56 p.
12. Guideline (2019) for assessing, predicting and monitoring resilience of Smart Critical Infrastructures (SCIs), Trondheim, September 2019. – 128 p.
13. Goncalo Rodrigues Cadete (2016) Report of criteria for evaluation resilience. Technical report, University of Lisbon, May 2016 – p. 37.
14. David Rehak et al. (2019) Complex approach to assessing resilience of critical infrastructure elements // *International Journal of Critical infrastructure Protection*, 25, pp.125-138.
15. Ioannis Kilanitis, Anastasioa Sextos (2019) Integrated seismic risk and resilience assessment of roadway networks in earthquake prone areas // *Bulletin of Earthquake Engineering*, 17, pp.181-210.

Information about the authors

Lesnykh Valery V. (Russia, Moscow) – doctor of technical sciences, professor, Peoples' friendship University of Russia (RUDN), Russian Federation, 117198, Moscow, Miklukho-Maklaya Str. 6, e-mail: vvlesnykh@gmail.com

Timofeeva Tatiana B. (Russia, Moscow) – candidate of technical science, assistant professor, State University of Management, Ryazansky pr., 99, Moscow, Russian Federation, 115432; e-mail: tanuta75@mail.ru.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ

Аннотация. *Устойчивое развитие стран возможно только при устойчивом развитии всех их территориальных образований. В этой связи важным является устойчивое развитие городов. Социальные аспекты устойчивого развития городов касаются социальных изменений, ориентированных на реализацию социальных целей и обеспечение социальной безопасности, на решение социальных проблем. Одним из важнейшим ресурсом устойчивого развития городов, решения их социальных, экономических и экологических проблем является человеческий капитал.*

Ключевые слова: *устойчивое развитие, социальные изменения, устойчивые сообщества, город, социальное развитие, человеческий капитал.*

Благополучие людей, нынешних и будущих поколений, является наиважнейшим ориентиром устойчивого развития. Главными компонентами устойчивого развития являются экономическая, социальная и экологическая. Экологическая компонента устойчивого развития относится к экологической безопасности – к тому, что человеку нужно бережно относиться к природе и умеренно потреблять природные ресурсы. При устойчивом развитии должна обеспечиваться целостность экологических систем. Экономическая компонента устойчивого развития касается экономического роста, систематизации хозяйственных механизмов. В экономическом плане мы говорим об экологической эффективности экономической деятельности, понимая под этим повсеместный учёт экологических аспектов в процессе оценки эффективности инвестиционных циклов, производства и потребления, а также стремление избежать ошибок прошлого, из-за которых природа приносилась в жертву с целью получения немедленной прибыли [2, с. 8]. И наконец, социальная компонента относится к решению демографических проблем, занятости населения, качества жизни. Эта компонента направлена на человека, на сохранение социальных и культурных систем, на личную безопасность человека.

Устойчивое развитие стран возможно только при устойчивом развитии всех их территориальных образований. В этой связи важным является устойчивое развитие городов, эффективное их управление, так как в городах сконцентрировано большое количество людей. Задача улучшения и рационализации качества жизни в настоящее время в большой мере затрагивает вопросы, связанные с состоянием городской среды, поскольку большинство населения мира живет и работает в городах. Улучшение качества городской среды и развитие местной инфраструктуры стали приоритетными целями для большинства стран мира.

Город представляет собой сообщество, локализованное в пространстве-времени, то есть он обладает свойствами социальной системы [4, с. 33]. Следовательно, город сталкивается с проблемами схожими с теми, с которыми сталкиваются все социальные системы. Теория устойчивого развития ориентирована не только на решение экологических или экономических проблем, но и на решение социальных проблем. Социальные аспекты устойчивого развития городов касаются

социальных изменений, ориентированных на реализацию социальных целей и обеспечение социальной безопасности, на решение социальных проблем.

Согласно Бристольскому соглашению 2005 г., устойчивые сообщества определяются как те места, в которых люди хотят жить и работать сейчас и в будущем. Эти сообщества отвечают разнообразным потребностям нынешних и будущих жителей, чувствительны к их среде и обеспечивают высокое качество жизни. Они безопасны и инклюзивны, хорошо спланированы, построены управляемы, и предоставляют равные возможности и хорошие услуги для всех [1].

В этом же соглашении подчёркивается, что, хотя устойчивые сообщества разнообразны, все они должны быть:

1) активными, всеобъемлющими и безопасными – справедливыми, толерантными и сплоченными, с сильной местной культурой;

2) хорошо управляемыми – участие, представительство и лидерство основаны на принципах эффективности и включенности;

3) имеют хорошую связь – транспортные и коммуникационные сети обеспечивают доступ к рабочим местам, школам, медицинским учреждениям, другим организациям;

4) обеспечивают хорошее обслуживание – имеют развитые государственные и частные службы, которые отвечают потребностям общества и доступны для всех;

5) экологически безопасны – предоставляют жилые помещения, которые соответствуют нормам защиты окружающей среды;

6) являются процветающими – экономика процветает, диверсифицируется и основана на инновациях;

7) хорошо спроектированы и построены – отличаются качественными постройками и природной средой;

8) обеспечивают справедливость для всех, в том числе для людей из других сообществ, как сейчас, так и в будущем [1].

Все вышеназванные характеристики можно отнести к любому городу, имеющему устойчивое развитие и являющемуся устойчивым сообществом.

Города включают в себя несколько подсистем: социальную, институциональную, экономическую, экологическую. Социальная подсистема является одной из важнейших и представляет собой собственно социальную среду, позволяющую развивать каждый из объектов, привлекая при этом все имеющиеся ресурсы. Для достижения устойчивого развития городов нужно участие всех этих подсистем, однако важнейшую роль играет социальная система.

Очень важно, чтобы городские власти заботились о городской инфраструктуре. От этого зависит и эффективность деятельности предприятий, и здоровье населения. Поэтому городские бюджеты должны сначала финансировать все проекты социального значения, касающиеся экологии и социальной инфраструктуры.

Устойчивое развитие городов должно учитывать социальный аспект и стремиться к высокому качеству жизни людей, к улучшению качества их жилища и среды обитания в целом, к привлечению горожан к решению общегородских проблем, социальной активности, а также к обеспечению равных возможностей в том, что касается получения образования, медицинской помощи и социальной защиты, устройства на работу и построения карьеры, к организации досуга населения.

Тем не менее, при управлении современным городом необходимо сохранять гармонию и соблюдать баланс интересов между экономическими, социальными и экологическими факторами развития, как для нынешнего поколения, так и для будущих поколений, когда во главу угла ставится основная цель – повышение качества жизни населения. Основой базиса устойчивого развития также должен служить институциональный фактор – нахождение баланса и взаимовыгодного диалога в триаде «общество – бизнес – власть» [3, с. 5-6].

Одним из важнейших ресурсов устойчивого развития городов, решения их социальных, экономических и экологических проблем является человеческий капитал. Для включения человеческого фактора в процесс устойчивого развития городов нужно привлекать гражданское общество, особенно общественные неправительственные организации, которые, наряду с городской властью, будут способствовать успешному достижению поставленных целей. Для этого нужно повышать гражданскую активность жителей городов, развивать заинтересованность граждан в участии в решении городских проблем, повышать уровень их информированности о формах участия и развивать их заинтересованность посредством различных программ по самоуправлению.

Итак, рассчитывать на эффективное, устойчивое развитие городов можно только при проявлении коллективной инициативы. При этом совместные усилия и ресурсы должны вносить правительство, городские администрации, гражданское общество, частный сектор и отдельные граждане. В результате эффективного управления городами будет улучшена среда обитания большого количества людей, улучшены условия жизни, досуг, качество коммуникаций, коммунальные услуги и экологическая обстановка.

Библиографический список

1. Bristol Accord Conclusions of Ministerial Informal on Sustainable Communities in Europe UK PRESIDENCY Bristol, 6-7 December 2005. http://www.forumdascidades.pt/sites/default/files/bristol_accord.pdf.
2. Petrisor A.I. Dezvoltarea durabila a oraselor: noi concepte europene, Amenajarea Teritoriului si Urbanismul, 2006, anul VI, nr. 3-4, pag. 8-10.
3. Устойчивое развитие городов: колл. моногр. / под ред. К. В. Папенова, С. М. Никонорова, К. С. Ситкиной. М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2019. 288 с.
4. Шмельков А. В. Города как регионализированные социальные практики. Журнал социологии и социальной антропологии. 2005. Том VIII. № 4. С. 33-40.

Информация об авторах

Цуркан Галина Николаевна (Республика Молдова, г. Кишинёв) – к. пол. н., доцент департамента Управления людскими ресурсами, связи с общественностью и коммуникации, Молдавской Экономической Академии (Республика Молдова, г. Кишинёв, ул. Митрополита Гавриила Бэнулеску-Бодони, д. 61; galina.turcan@yahoo.com).

Вакуловская Елена Фёдоровна (Республика Молдова, г. Кишинёв) – к. э. н., доцент Департамента управления людскими ресурсами, связи с общественностью и коммуникации, Молдавская Экономическая Академия (Республика Молдова, г. Кишинёв, ул. Митрополита Гавриила Бэнулеску-Бодони, д. 61; elenavaculovsky@yahoo.com).

SOCIAL ASPECTS OF SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT

Abstract. *Sustainable development of countries is possible only with the sustainable development of all their territorial entities. In this context the sustainable development of cities is one of the most important topics, as most of the world's population lives and works in cities. The social aspects of sustainable urban development relate to social changes focused on the implementation of social goals and ensuring social security, and the solution of social problems. One of the most important resources for sustainable development of cities for solving their social, economic and environmental problems is human capital.*

Key words: *sustainable development, social changes, sustainable communities, city, social development, human capital.*

Bibliographic list

1. Bristol Accord Conclusions of Ministerial Informal on Sustainable Communities in Europe UK PRESIDENCY Bristol, 6-7 December 2005. http://www.forumdascidades.pt/sites/default/files/bristol_accord.pdf.
2. Petrisor A.I. Dezvoltarea durabila a oraselor: noi concepte europene, Amenajarea Teritoriului si Urbanismul, 2006, anul VI, nr. 3-4, pag. 8-10.
3. Устойчивое развитие городов: коллективная монография / под ред. К. В. Папенова, С. М. Никонорова, К. С. Ситкиной. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. — 288 с.
4. Шмельков А. В. Города как регионализированные социальные практики. Журнал социологии и социальной антропологии. 2005. Том VIII. № 4, стр. 33-40.

Information about the authors

Tsurkan Galina N. (Republic of Moldova, Kishinev) – Ph. D., associate Professor of the Department of human resources Management, public relations and communication, Moldovan Academy of Economics (Republic of Moldova, Kishinev, 61 Mitropolita Gavriil Banulescu-Bodoni street; galina.turcan@yahoo.com).

Vakulovskaya Elena F. (Republic of Moldova, Chisinau) – Ph. D. in Economics, associate Professor Of the Department of human resources management, public relations and communication, Moldovan Academy of Economics (Republic of Moldova, Chisinau, 61 Metropolitan Gabriel benulescu-Bodoni street; elenavaculovsky@yahoo.com).

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация. В статье затрагивается вопрос о развитии бухгалтерского учета, который на сегодняшний день в большей степени связан с приближением российского бухгалтерского учета к международным стандартам финансовой отчетности. Указаны положительные аспекты применения МСФО в Российской Федерации и отмечены основные этапы внедрения этих стандартов в Российской Федерации. Выявлены многочисленные трудности, связанные с переходом к МСФО и отрицательными моментами применения МСФО в Российской Федерации. На основании найденных фактов и проведенного анализа можно сделать вывод о том, что применение МСФО в Российской Федерации имеет рекомендательный характер.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, международные стандарты финансовой отчетности, проблемы внедрения.

Деятельность любой организации не может существовать без ведения бухгалтерского учета. Формирование полной и достоверной информации о деятельности организации и ее имущественном состоянии – это одна из многих задач бухгалтерского учета. Когда в обществе происходит развитие во всех его сферах, а конкретно в экономической сфере, то принципы бухгалтерского учета тоже требуют изменения, и развития. Современные обстоятельства и условия требуют нового подхода к учету на предприятиях. На сегодняшний день существует множество проблем, связанных с требованиями бухгалтерского учета и их применения на практике. В связи с этим не возникает сомнения в важности развития бухгалтерского учета в современных условиях.

В Российской Федерации имеется значительное количество проблем, которые непосредственно связаны с бухгалтерским учетом. Среди них можно выделить отсутствие использования автоматизации вычислительных работ в управленческом и финансовом учетах. Эта автоматизация привела бы к упрощению алгоритма составления и проведения анализа бухгалтерской отчетности, а также смогла бы повысить качество и оперативность составления информации. Но наиболее остро многих специалистов сфере финансов – бухгалтеров и руководителей – интересует вопрос о сближении российского учета с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО).

Международные стандарты финансовой отчетности – определенные документы, включающие в себя правила составления финансовой отчетности. С 2005 года огромное множество предприятий в мире согласилось официально принять МСФО. Начиная с этого момента 90 государств внедрили международные стандарты, и их число продолжало быстро расти. Примерно через год количество этих стран было уже 100. А в 2019 году компании в 166 странах уже обязаны готовить отчетность в соответствии с МСФО. В данном случае речь идет о банках, страховых компаниях, открытых акционерных обществах, предприятиях, которые

занимаются добычей полезных ископаемых общегосударственного значения, а также компаниях, акции которых котируются на биржах. В России листинговые компании, банки, страховые компании с 2012 года обязаны применять МСФО для составления консолидированной и другой отчетности. Таким образом, бухгалтеры и финансовые специалисты, непосредственно связанные с этими категориями компаний, должны научиться работать с отчетами по МСФО, а также понять нюансы преобразования и консолидации финансовой отчетности в соответствии с международными стандартами, чтобы стать ценным специалистом в компании. Почему в России необходим переход к МСФО? Данная необходимость вызвана следующим: многие организации работают с зарубежными банками; руководители желают повысить эффективность бизнеса, максимизировать прибыль; внедрение МСФО в России даст возможность российским компаниям повысить доверие зарубежных инвесторов за счет повышения прозрачности и надежности финансовых отчетов и сопоставимости их с теми, которые применяются в западных компаниях; внедрение приведет к тому, что начнут снижаться процентные ставки, потому что инвесторы смогут объективно оценивать риски; будет возможность в использование отчета в управленческих целях; создание принципов учета хозяйственных операций будет необязательным; МСФО значительно упрощает проблему ведения учета и его регламентации. Также данные, которые содержатся в отчетности, позволяют владельцам компании принимать решения об оптимизации затрат, дивидендной политике, проводить реструктуризацию, управлять стоимостью компании. Можно сказать, что внедрение МСФО является своего рода шагом на пути развития российских компаний.

В настоящее время внедрение стандартов МСФО в России находится на следующем уровне:

1. использование новых концепций;
2. в российских вузах в учебную программу включают дисциплину МСФО;
3. обязательный перенос в МСФО консолидированной финансовой отчетности некоторых юридических лиц и т. д.

Всё-таки главным решением по внедрению МСФО является разработка целевых программ и учебных курсов для бухгалтеров и других финансовых специалистов. Повышение их квалификации должно быть направлено на умение составлять отчетность и самостоятельно проводить анализ этой отчетности, а не на технические вопросы ведения бухгалтерского учета. По нашему мнению, вариантами перехода могут быть, например, следующие: 1. Принять МСФО в неизменённом виде. 2. Принять международные стандарты с возможностью их «ограниченного изменения». 3. Разработать национальные стандарты финансовой отчетности, которые будут максимально приближены к МСФО.

Но перейти к МСФО в России не так просто, так как мешают несколько проблем:

1. РСБУ существенно отличаются от МСФО. Например, основным пунктом российских стандартов является план счетов и корреспонденция этих счетов. При этом следует принимать во внимание, что бухгалтерские счета не упомянуты в МСФО. То есть для сопоставления счетов в МСФО используются названия элементов отчетности, а не назначенные учетные счета.

2. Большие сложности в адаптации МСФО к российской экономике.

3. Обязательно нужны обучение и переподготовка кадров.

4. Огромные расходы.

5. Руководители организаций могут не захотеть предоставлять и отражать прозрачную и полную информацию в финансовой отчетности в более открытом доступе.

6. Используемые в России правила бухгалтерского учета (ПБУ) необходимы для построения бухгалтерского учета в стране, поскольку полный переход к МСФО может означать отказ от ПБУ и национальных традиций бухгалтерского учета, что приводит к снижению международного имиджа России, потому что только малоразвитые страны не имеют национальных стандартов бухгалтерского учета.

7. Муниципальные, государственные унитарные единицы никак не связаны с проблемой выхода на международный рынок, значит, переходить этим единицам к МСФО экономически не имеет смысла. Также возникает вопрос о необходимости внедрения стандартов МСФО для малых предприятий, целевыми получателями которых не являются иностранные рынки.

Таким образом, переход к МСФО является сложным, противоречивым процессом, который должен происходить в соответствии с темпами экономической реальности в России и должен быть совместим с готовностью существующей системы бухгалтерского учета и практиков к соответствующим инновациям.

Библиографический список

1. Федеральный закон №208-ФЗ «О консолидированной финансовой отчетности» от 27.07.2010 // Правовая система «Консультант».
2. Новоселова А.Е., Буянова Т.И. Трансформация отчета о движении денежных средств в условиях сближения РСБУ и МСФО // Проблемы и тенденции развития инновационной экономики: международный опыт и российская практика. Материалы VI Международной научно-практической конференции. 2017. С. 29-32.
3. Бурцев В. Методы оптимизации контрольной системы предприятия [Электр. ресурс]: <http://www.cfin.ru/>.
4. <https://www.ippnou.ru/print/002029/>

Информация об авторах

Мигунов Андрей Алексеевич (Россия, г. Екатеринбург) – студент, Уральский государственный экономический университет (Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 62).

Попов Алексей Юрьевич (Россия, г. Екатеринбург) – к.э.н., доцент кафедры, Уральский государственный экономический университет (Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 62).

**Migunov A.A.,
Popov A.**

PROBLEMS OF TRANSITION OF ACCOUNTING TO INTERNATIONAL FINANCIAL REPORTING STANDARDS IN MODERN CONDITIONS

Abstract. *the article deals with the issue of accounting development, which today is mostly related to the approximation of Russian accounting to international financial reporting standards. The positive aspects of applying IFRS in the Russian Federation were indicated, and the main stages of implementing these standards in the Russian Federation were noted. Numerous difficulties related to the transition to IFRS and negative aspects*

of applying IFRS in the Russian Federation were identified. Based on the found facts and analysis, it can be concluded that the application of IFRS in the Russian Federation is of a recommendatory nature.

Key words: *accounting, international financial reporting standards, implementation problems.*

References

1. Federal law No. 208-FZ “on consolidated financial statements” dated 27.07.2010 // The legal system “Consultant”.
2. Novoselova A. E., Buyanova T. I. Transformation of the cash flow statement in terms of convergence of RAS and IFRS. In the collection: problems and trends in the development of innovative economy: international experience and Russian practice. Materials of the VI International scientific and practical conference. 2017. Pp. 29-32.
3. Burtsev V. Methods of optimization of the control system of the enterprise [Elektr. resource]: <http://www.cfin.ru/>.
4. [Elektr. resource]: <https://www.ippnou.ru/print/002029/>

Information about the authors

Migunov Andrey (Russia, Ekaterinburg) – student of the Ural state economic University (Russia, Ekaterinburg, street 8 Martha, 62).

Popov Alexey (Russia, Yekaterinburg) – Ph. D., associate Professor, associate Professor, Ural state economic University (Russia, Ekaterinburg, street 8 Martha, 62).

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКОЕМКИХ СЕКТОРОВ ЭКОНОМИКИ В РЕГИОНАХ КАЗАХСТАНА

Аннотация. *Целью статьи явилось обоснование перспективных направлений и особенностей развития и размещения наукоемкого сектора экономики в регионах Казахстана. В статье обоснована необходимость концентрации усилий регионов на развитии таких направлений, как формирование «зеленой» экономики, обеспечение инклюзивного роста и создание высокотехнологичных производств. Реализация этих направлений позволит регионам продвинуться в области освоения инноваций и может обеспечить мультипликативный эффект в других секторах экономики.*

Ключевые слова: экономика, регион, наукоемкий сектор, инновации, «зеленая» экономика, инклюзивный рост, «умный» город.

В условиях новых глобальных вызовов и посткризисного восстановления экономики для Казахстана принципиально важно осуществить территориальные структурно-отраслевые изменения в национальной экономике, соответствующие задачам перехода от модели сырьевого развития к индустриально-инновационному. Они должны состоять в переориентации экономики территорий на структурно-технологическое омоложение, формирование наукоемкого сектора и наиболее полное использование ресурсного и накопленного научно-технического потенциала.

При этом размещение локальных производств наукоемкого сектора экономики на территории Казахстана должно осуществляться исходя из *главной цели перспективного территориально-пространственного развития Республики Казахстан*. Этой целью должно быть повышение уровня и качества жизни населения и рост самодостаточности казахстанской экономики на основе устойчивого и сбалансированного развития всех регионов страны (областей, городов, городских и сельских районов, поселений), рационального размещения производительных сил, структурной и технологической модернизации экономики с учетом воздействия внешних факторов и максимального использования внутренних ресурсов.

Развитие наукоемкого сектора в новой территориально-пространственной организации экономики Казахстана предполагает не только преимущественное развитие высокотехнологичного сектора, но и других направлений, обеспечивающих освоение новых рыночных ниш, появление новых бизнесов. Такими нишами для Казахстана могут стать следующие крупные приоритетные направления [1]:

- формирование «зеленой экономики»;
- инклюзивный рост;
- создание наукоемкого высокотехнологичного сектора.

Сосредоточение усилий именно на этих направлениях позволит продвинуться регионам в области освоения инноваций и может обеспечить мультипликативный эффект в других секторах экономики.

Первое направление – формирование «зеленой» экономики – должно обеспечивать экономический рост, базирующийся на инновациях и экологически чистых технологиях, уменьшающих или исключающих загрязнение и деградацию окружающей природной среды. В стране разработана Концепция по переходу к «зеленой» экономике, но в ней практически отсутствует региональный срез, не отмечаются регионы, которые могли бы стать лидерами формирования «зеленой» экономики.

В Казахстане разработаны эффективные «зеленые» технологии в разных сферах, и в том числе по глубокой переработке угля, гумификации почвы, производству органических и микробных удобрений, бездымному сжиганию твердого топлива и твердых бытовых отходов, утилизации золы, шлаков и нефтяных отходов и др. [2]. В регионах Казахстана имеется потенциал для развития секторов «зеленой» экономики, связанных с возобновляемыми источниками энергии, особенно ветроэнергетики и производства солнечной энергии, а также гидроэнергетики, особенно малой.

Второе направление связано с обеспечением *инклюзивного роста*, который должен охватывать все сферы жизнедеятельности и обеспечивать доступность его результатов для широких слоев населения. Особое значение инклюзивный рост имеет для слабо-урбанизированных регионов с преобладанием сельских поселений. Население этих территорий слабо охвачено процессами индустриализации, его включенность в деятельность по созданию новых производств и формированию нового инновационного бизнеса ограничена.

Инклюзивный рост предполагает реализацию конкретных проектов в разных направлениях. Особого внимания заслуживают новые подходы к освоению местных ресурсов. Например, производство халал-продукции, развитие традиционных ремесел, туристической рыбной ловли, экологического туризма, выпуск органических удобрений. В результате может улучшиться ситуация с обеспечением рабочими местами сельского населения.

Важным приоритетом, отвечающим требованиям наукоемкой специализации экономики регионов, является *развитие органического производства*. Применительно к регионам Казахстана речь идет прежде всего об органическом сельском хозяйстве. Это означает, что при выращивании продукции растениеводства не применяются пестициды, гербициды, синтетические минеральные удобрения, генномодифицированные технологии; для животноводческой продукции исключено использование гормонов, различных препаратов, содержащих антибиотики и стимуляторы роста. Мировой органический рынок составляющий, согласно экспертным оценкам, 50 млрд. долл., в 2020 г. по прогнозу достигнет объема выше 200 млрд. долл. [3].

Предпосылки развития органического сельского хозяйства имеются во всех регионах Казахстана. Вместе с тем, по оценкам экспертов Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО) (англ. Food and Agriculture Organization), в нашей стране необходима следующая региональная специализация на производстве органических сельскохозяйственных продуктов [4]:

- Северный Казахстан – пшеница яровая, овес, ячмень, лен, подсолнечник, рапс, горчица;
- Южный Казахстан – ячмень, овес, подсолнечник, сафлор, рис, бахчевые культуры, хлопчатник, плодово-ягодные и виноград;

- Восточный Казахстан – пшеница, кукуруза, лен, подсолнечник, соя, рапс, продукция маралопроизводства, мясо крупного рогатого скота, овцеводство, коневодство, молочное животноводство, пчеловодство;

- Центральный Казахстан – яровая пшеница, соя, ячмень, лен, мясо крупного рогатого скота, овцеводство, коневодство, птицеводство, свиноводство;

- Западный Казахстан – масличные и бахчевые культуры, верблюдоводство.

Третье направление – это формирование высокотехнологичного сектора. Этот сектор в экономике Казахстана представлен пока в крайне небольших масштабах. Его доля в ВВП страны составляет 2–3%, и во многих регионах он практически отсутствует. Точками роста высокотехнологичного сектора в регионах выбраны Астана бизнес кампус в г. Нур-Султан и Парк инновационных технологий в поселке Алатау вблизи Алматы, пользующиеся особой поддержкой государства. Имеются предпосылки формирования высокотехнологичных производств на базе освоения новых технологий с локализацией в Степногорске (биотехнологии), Курчатове (ядерные технологии).

В Казахстане особенностью развития высокотехнологичного сектора является его *кросс-отраслевой характер*, т.е. за пределами такой отрасли, как промышленность. В этом отношении особого внимания заслуживает *развитие высокотехнологичной медицины*. Здесь точками роста выступают прежде всего города Нур-Султан и Алматы, где наличествует потенциал медицинской и биологической науки и имеется ряд хорошо оснащенных и успешно функционирующих медицинских центров.

Хорошие перспективы имеются для *развития аддитивного производства* путем «послойного» выращивания материальных объектов на основе заданных параметров. В основе аддитивных технологий – так называемые 3D принтеры. Используются разные материалы: от пластмасс, смол, бумаги, нержавеющей стали, титана до шоколада – всего 120 видов материалов [5]. В Казахстане аддитивные технологии еще не нашли сколько-нибудь широкого применения, 3D принтеры используются в ряде отраслевых конструкторских бюро (КБ) при создании прототипов. По оценкам экспертов, быстрое наращивание аддитивного производства позволит увеличить численность мелкосерийных производств во многих регионах Казахстана.

Пока инновационная активность в Казахстане находится на низком уровне, нельзя ожидать массового появления крупных радикальных инноваций во всех регионах. Для расширения «инновационного поля» в регионах страны необходимо ориентироваться на *сервисные инновации, потребительские инновации, социальные инновации*. Эти инновации расширяют их социальную базу, обеспечивают «массовизацию» инноваций, содействуют развитию инновационной деятельности в неформальном секторе, вводят ее в повседневную жизнь широких слоев населения.

Социальные инновации стали особенно активно развиваться в Казахстане под воздействием пандемии COVID19. Это расширение возможностей предоставления онлайн-государственных услуг, развитие дистанционного образования, телемедицина, банковские и торговые услуги в режиме онлайн, продвижение проекта «Смарт Сити» в Нур-Султане, формирование новых «умных» городов, например Нуркент в Алматинской области и др.

Для более широкого пространственного рассредоточения высокотехнологичного сектора можно использовать такие направления, как *освоение цифровых*

технологий. В свете нового курса государства, обозначенного Президентом страны в его заявлении [6], всем процессам цифровизации экономики и общества будет придан новый импульс. В перспективе планируется общение между государственными республиканскими, региональными, местными органами власти, бизнесом и общественностью полностью сделать бесконтактным, то есть перевести в цифровой формат. Для этого будет завершена оцифровка всего процесса получения государственных услуг и мер поддержки.

Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности РК разработало рейтинг «умных» городов Казахстана на основе оценки уровня цифровизации 14-ти областных центров и трех городов республиканского значения. Оценка проводилась по 11-ти различным направлениям и 80 показателям, касающимся цифровых инициатив в здравоохранении, образовании, ЖКХ, транспорте, экологии, социальной сфере [7]. При составлении рейтинга обращалось внимание на автоматизацию государственных услуг акиматов, наличие в домах «умных» счетчиков, количество зарегистрированных стартапов, внедрение интеллектуальных транспортных систем, доступность приложений для мониторинга общественного транспорта и другие онлайн услуги.

Согласно этой оценке первое место в рейтинге занял г. Нур-Султан, на втором месте оказался г. Алматы, в тройку цифровых лидеров страны вошел также г. Уральск (таблица).

Рейтинг «умных» городов Казахстана

Место	Город	Рейтинг, %
1	Нур-Султан	61
2	Алматы	61
3	Уральск	61
4	Кызылорда	58
5	Атырау	54
6	Талдыкорган	54
7	Караганда	51
8	Шымкент	51
9	Павлодар	51
10	Тараз	48
11	Костанай	48
12	Усть-Каменогорск	45
13	Петропавловск	45
14	Туркестан	38
15	Актобе	35
16	Кокшетау	32
17	Актау	32

Источник: составлено по данным источника [6],

Как видно из приведенных данных, в числе аутсайдеров по уровню развития цифровых услуг города Актобе, Кокшетау и Актау. Индустриально развитые города (Караганда, Павлодар, Усть-Каменогорск, Шымкент), в которых имеется производственный и научно-технический потенциал, функционируют крупные вузы, занимают лишь срединное положение по уровню цифровизации экономики. Из этого можно сделать вывод, что становление «умных» городов зависит не столько от наличия производственного и научно-технического потенциала,

сколько от уровня и степени распространения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Внедрение Smart City в Казахстане запланировано в рамках программы «Цифровой Казахстан» в пяти крупнейших городах: Нур-Султан, Алматы, Караганда, Шымкент и Актобе. Однако в новых условиях постпандемийного периода *цифровизация экономики уже носит не локальный, а повсеместный характер*. Для появления новых очагов «умной» экономики необходимы меры, направленные на сокращение издержек доступа в Интернет, организацию точек совместного доступа, совершенствование навыков пользования Интернетом среди населения, продвижение электронных, финансовых и государственных услуг, услуг здравоохранения.

Разработка рейтинга и дальнейший его мониторинг направлены на определение приоритетов регулирующего воздействия государства на повышение инновационной и цифровой активности регионов.

Таким образом, *предпосылки развития высокотехнологичного сектора есть практически во всех регионах страны. Во-первых*, достаточно иметь в регионе хотя бы одну опорную организацию (научно-исследовательский институт (НИИ), университет, технологическое предприятие). *Во-вторых*, особенностью развития аддитивных технологий, социальных инноваций и цифровых технологий является их широкая доступность: многие проекты не требуют научной проработки, могут быть реализованы посредством трансферта зарубежных технологий, причем зачастую без значительных инвестиций.

Перспективные направления развития и размещения локальных наукоемких секторов в регионах Казахстана направлены:

- на *закрепление динамики устойчивого экономического роста на основе развития структурной и технологической модернизации существующих отраслей и создания новых индустрий*; это позволит, с одной стороны, наполнить внутренний рынок, а с другой – расширить налогооблагаемую базу регионов и пополнить бюджет развития для накопления инвестиционных ресурсов, требуемых для широкого развития и государственной поддержки наукоемких производств;

- *создание прочной базы для формирования высококонкурентной экономики за счет развития производств по выпуску наукоемкой конечной продукции*; приоритетными отраслями и сферами деятельности, способными поднять уровень конкурентоспособности экономики регионов, могут стать биотехнология, новые материалы, ядерные и космические технологии, производство лекарственных средств и медицинского оборудования, производство экологически чистых продуктов питания, развитие информационных сетей;

- *ускоренное развитие науки*, в том числе фундаментальных и прикладных исследований, являющихся обязательным условием осуществления технологической модернизации и развития высокотехнологичных отраслей для перехода экономики от «сырьевой модели» к инновационному типу развития;

- *повышение образовательного и квалификационного уровня кадрового потенциала регионов*; средства, необходимые для создания действительно развитых факторов (например, образовательные программы), сами требуют высококвалифицированных кадров, высоких технологий, и таким образом, их развитие порождает мультипликативный эффект;

- совершенствование нормативно-правовой базы формирования наукоемкого сектора экономики на территории регионов. Это касается упрощения процедур сертификации инноваций, снижения ограничений при использовании беспроводных сетей, гармонизация национального законодательства с общим регламентом стран Европейского союза и Евразийского экономического союза.

Библиографический список

1. Политика пространственного развития экономики Казахстана: новые принципы, ключевые приоритеты и механизмы реализации / под ред. А.А. Сатыбалдина, Н.К. Нурлановой. Алматы, 2017. 484с. ISBN978-601-215-155-8.
2. Рахимбекова С. Перспективы перехода Казахстана к «зелёной» экономике [Электронный ресурс]. URL: <https://astex.kz/kz/lecture/view/1027> (дата обращения: 10.05.2020).
3. Мировой спрос на органику растёт [Электронный ресурс]. URL: <http://organic-news.com/mirovoj-spros-na-organiku-rastet/> (дата обращения: 18.06.2019)
4. Григорук В.В., Климов Е.В. Развитие органического сельского хозяйства в мире и Казахстане. Анкара: ФАО, 2016. 152 с.
5. Хеск М. Аддитивное производство: коллапс или прогресс рекомендуемых для внедрения [Электронный ресурс]. URL: <http://controlengrussia.com/nocategory/additivnoe-proizvodstvo-kollaps-ili-progress/> (дата обращения: 17. 05.2020).
6. Заявление К-Ж. Токаева на заключительном заседании Государственной комиссии по чрезвычайному положению [Электронный ресурс]. URL: https://www.akorda.kz/ru/speeches/internal_political_affairs/in_speeches_and_addresses/vystuplenie-glavy-gosudarstva-na-zaklyuchitelnom-zasedanii-gosudarstvennoi-komissii-po-chrezvychainomu-polozheniyu (Дата обращения 11.05.2020)
7. Самые «умные» города Казахстана [Электронный ресурс]. URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/nazvaniy-samyie-umnyie-goroda-kazahstana-389334/ (дата обращения: 16.05.2020).

Информация об авторах

Нурланова Наиль Капеновна (Республика Казахстан, г. Алматы) – д.э.н., профессор, советник, Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Курмангазы, д. 29; e-mail: n.k.nurlanova@gmail.com).

Днишев Фархат Мусаевич (Республика Казахстан, город Алматы) – д.э.н., профессор, главный научный сотрудник, Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Курмангазы, д. 29, e-mail: dfm0704@gmail.com).

**Nurlanova N.K.,
Dnishev F.M.**

PROSPECTIVE DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF THE SCIENTIFIC ECONOMIC SECTORS IN THE REGIONS OF KAZAKHSTAN

Abstract. *The purpose of the article was to justify promising areas and features of development and location of the scientific sectors of the economy in the regions of Kazakhstan. In the article it was substantiated the need to concentrate regional efforts on the development of areas such as the formation “green economy”, ensuring inclusive*

growth and the creation of high-tech industries. The implementation of these areas will allow the regions to advance in the field of innovation and can provide a multiplier effect in other sectors of the economy.

Key words: *economy, region, scientific sector, innovations, “Green economy”, inclusive growth, smart city.*

References

1. The policy of spatial development of the economy of Kazakhstan: new principles, key priorities and implementation mechanisms / Collective monograph / ed. A.A. Satybaldina, N.K. Nurlanova. Almaty, 2017. 484p. ISBN978-601-215-155-8.
2. Rakhimbekova C. Prospects of Kazakhstan's transition to “green” economy. URL: <https://astex.kz/kz/lecture/view/1027> (date of the application 10.05.2020).
3. Global demand for organics is growing / URL: <http://organic-news.com/mirovoj-spros-na-organiku-rastet/> (date of the application 18.06.2019)
4. Grigoruk VV, Klimov EV The development of organic agriculture in the world and Kazakhstan. Ankara: FAO. 2016. 152.
5. Hesk M. Additive Manufacturing: Collapse or Progress /URL: <http://controlengrussia.com/nocategory/additivnoe-proizvodstvo-kollaps-ili-progress/> (date of the application 17.05.2020).
6. Statement by K-G. Tokayev at the final meeting of the State Commission on the State of Emergency. URL: https://www.akorda.kz/ru/speeches/internal_political_affairs/in_speeches_and_addresses/vystuplenie-glavy-gosudarstva-na-zaklyuchitelnom-zasedanii-gosudarstvennoi-komissii-po-chrezvychainomu-polozheniyu (date of the application 11.05.2020r.)
7. The most “smart” cities of Kazakhstan /URL: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/nazvaniya-samyie-umnyie-goroda-kazahstana-389334/ (date of the application 16.05.2020r.).

Information about the authors

Nurlanova Nailya K. (Republic of Kazakhstan, Almaty) – Doctor of Economics, Professor, Institute of Economics of the Ministry Education and Science of RK (Kurmangazy 29, 050010, Almaty, Kazakhstan. E-mail: n.k.nurlanova@gmail.com).

Dnishev Farhat M. (Republic of Kazakhstan, Almaty) – Doctor of Economics, Professor, Institute of Economics of the Ministry Education and Science of RK (Kurmangazy 29, 050010, Almaty, Kazakhstan. E-mail: dfm0704@gmail.com).

**АВТОРСКАЯ ПАРЕМИЯ НЕ ВСЁ ТО ЗОЛОТО, ЧТО ЛЕЖИТ
В ГОСУДАРСТВЕННОМ БАНКЕ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ
ПЕРИОДА 1905 – 1907 ГОДОВ**

Аннотация. В ходе работы с источниками периода первой русской революции был выявлен единственный случай употребления данной паремии в общественно-политическом сатирическом журнале «Стрелы». Научная новизна исследования состоит в том, что впервые анализируется авторская паремия «Не всё то золото, что лежит в Государственном банке», ранее не привлекавшая внимания исследователей. В работе использована разработанная автором методика анализа исторически дистанцированных авторских паремий русского языка, включающая в себя методы компонентного, контекстуального и логико-семиотического анализа, а также анализа словарных дефиниций. В результате проведенного исследования были получены следующие результаты: 1) установлено, что паремией-источником трансформации является пословично-поговорочное выражение «Не всё то золото, что блестит», 2) узнаваемость в новой паремии её системного прототипа доказана путем установления идентичности их структурных моделей, а также их принадлежности к одной и той же высшей логико-семиотической инвариантной группе I (2) и логико-тематической группе «Светлое – темное»; 3) установлено, что появление новой авторской паремии было обусловлено экономическим кризисом; 4) выражаемое авторской паремией суждение сформулировано в следующем виде: «По причине фактического финансового банкротства Российской империи периода первой русской революции в её Государственном банке не было достаточного количества средств для нормального развития страны»; 5) тип авторской паремии – пословично-поговорочное выражение. В заключительной части статьи сформулированы перспективы дальнейших исследований.

Ключевые слова: авторская паремия, структурно-семантическая трансформация, паремия-прототип, логико-семиотический анализ, структурная паремиология.

Изучение авторской паремиологии русского языка периода первой русской революции началось относительно недавно и в силу своей несомненной научной и практической новизны представляет интерес для современной лингвистики. В настоящей статье рассматривается авторская паремия «Не всё то золото, что лежит в Государственном банке», ранее не привлекавшая внимания исследователей. В работе использована авторская методика анализа исторически дистанцированных авторских паремий русского языка, включающая в себя методы компонентного, контекстуального, логико-семиотического анализа, а также анализа словарных дефиниций.

Не всё то золото, что лежит в Государственном банке [1, с. 8]. Рассматриваемая авторская паремия образована на базе паремии-источника *Не всё то золото, что блестит*, выражающей следующее суждение: «Не всё то, что ярко, что бросается в глаза, представляет настоящую ценность» [2, с. 205]. Тип паремии-источника – пословично-поговорочное выражение.

В основе образования новой языковой единицы лежит структурно-смысловая трансформация, состоящая в замене второй части исходной паремии (что блестит) на новую (что лежит в Государственном банке). Рассмотрим процесс образования исследуемой авторской паремии более подробно.

Паремия-прототип построена на базе следующей структурной модели: отриц. частица *не* + определительное мест. *весь* в форме им. п., ср. рода, ед. ч. + указательное мест. *тот* в форме им. п., ср. рода, ед. ч. + сущ. в форме им. п., ср. рода + относительное мест. *что* + глагол в форме 3-го л., ед. ч., наст. вр.

Структурная модель новой языковой единицы является расширенным вариантом структурной модели паремии-источника. К представленной выше записи структурной модели паремии *Не всё то золото, что блестит* добавлены следующие элементы: предлог *в* + прил. в форме предл. п., ед. ч. + сущ. в форме предл. п., ед. ч., муж. р.

Авторская паремия *Не всё то золото, что лежит в Государственном банке* (как и её прототип) является образным вариантом следующей типической ситуации: «Наличие одной вещи может проявляться, а может не проявляться в наличии другой; иногда наличие одной вещи означает, что есть и другая, а иногда – нет» [3, с. 136]. Данная типическая ситуация может быть представлена в виде следующей сокращенной символической записи: $(P \sim Q) \rightarrow [\exists(P) \rightarrow \exists(Q)]$, где *P* означает одну вещь, *Q* – другую, знак $\sim$ служит символом связи вещей, знак $\rightarrow$ используется для обозначения импликации и читается как «если то ...», знак $\exists$ служит символом наличия или существования вещей [4, с. 21]. В нашем случае под вещью *P* понимается золото, под вещью *Q* – то, что хранится в Государственном банке. В соответствии с классификацией Г.Л. Пермякова паремии, являющиеся образными вариантами указанной типической ситуации, образуют высшую логико-семиотическую инвариантную группу I (2) [4, с. 21].

Паремия-источник и образованная на её основе авторская паремия входят в состав логико-тематической группы «Светлое – темное» [3, с. 35].

Для того чтобы определить тип анализируемой авторской паремии и сформулировать выражаемое ей суждение, обратимся к её компонентному составу и фактам социально-политической жизни российского общества, обусловившим её появление.

Отрицательная частица *не* '1. Вносит знач. полного отрицания того, что обозначает слово или словосочетание, перед которым оно стоит' [5, т. 11, с. 498]. Определительное местоимение *весь*, употребленное в форме им. п., ср. рода, ед. ч., 'определяет что-либо как нечто нераздельное, взятое в полном объёме' [6, т. 2, стр. 232]. Местоимение *тот*, использованное в форме им. п., ср. рода, ед. ч. '5. Употребляется в главном предложении при союзном слове в придаточном, обозначая указание на предмет, явление и т. п., раскрываемые в придаточном' [6, т. 15, с. 718]. Существительное *золото* имеет следующее понятийное наполнение: 'в знач. собир. Золотые монеты, деньги' [5, т. 6, с. 790]. Относительное местоимение *что*, использованное в функции союзного слова, '14. Присоединяет придаточное определительное, соответствуя по значению относительному местоимению «который»' [6, т. 17, с. 1123]. Глагол *лежать*, использованный в форме 3-го л., ед. ч., наст. вр., определяется как '3. Находиться, храниться где-либо' [6, т. 6, с. 132]. Предлог *в* '1. Употребляется при обозначении предмета, места, пространства, внутрь, в пределы которого направлено действие кого-, чего-л. (с вин. пад.) или

в пределах которого находится, пребывает кто-, что-л. (с предл. пад.)' [5, т. 2, с. 305]. Прилагательное *государственный*, употребленное в форме предл. п., ед. ч., означает 'относящийся к государству; свойственный, принадлежащий ему' [6, т. 3, с. 338]. Существительное *банк*, использованное в форме предл. п., ед. ч., муж. р., имеет следующее понятийное наполнение: '1. Учреждение, принимающее капиталы для обращения, или выдающее их в ссуду' [7, с. 151].

В итоге сумма значений слов-компонентов анализируемой авторской паремии может быть представлена в следующем виде: 'не все из того, что хранится в принадлежащем государству учреждении, принимающем капиталы для обращения и выдающем ссуды, является золотыми монетами и деньгами'. Учитывая социально-политическую ситуацию в Российской империи периода 1905–1907 годов, можем предположить, что представленная выше сумма значений слов-компонентов анализируемой авторской паремии вполне может составить основу выражаемого ей суждения. При таком понимании наличие в структуре исследуемой единицы языка лексем в их основных значениях позволяет утверждать, что перед нами не пословица.

Для уточнения выражаемого авторской паремией *Не всё то золото, что лежит в Государственном банке* суждения обратимся к событиям периода первой русской революции, обусловившим её появление.

Как отмечают историки, кризис политической системы Российской империи периода 1905 – 1907 годов сопровождался кризисом экономическим: «Никогда ещё положение русского самодержавия не было столь шатким, неустойчивым... Причины тому были многообразны: ... финансовое банкротство, вынуждавшее казну прибегать к иностранным и частным займам; унижительное положение правительства, зависевшего от европейских банкиров-ростовщиков и фактически утратившего возможность проведения самостоятельной национальной политики» [8, с. 11].

Финансовая несостоятельность государства нередко высмеивалась литераторами на страницах общественно-политической сатирической печати рассматриваемого временного периода. Так, например, в выпуске № 5 1906 года журнала «Зарницы» был опубликован материал «Я знаю, как спасти Россию» следующего содержания: «Проезжающие по Каменноостровскому проспекту с удивлением оглядывают фасад дома графа Витте, на окнах которого наклеены билеты о сдаче его внаймы. Очевидно, для устранения финансового кризиса России бывший министр финансов решился на отчаянное средство» [9, с. 7].

Таким образом, выражаемое анализируемой авторской паремией суждение может быть сформулировано в следующем виде: 'По причине фактического финансового банкротства Российской империи периода первой русской революции в её Государственном банке не было достаточного количества средств для нормального развития страны'. Тип авторской паремии – пословично-поговорочное выражение (за исключением словосочетания *Государственный банк* все слова-компоненты авторской паремии являются вторично маркированными).

Принимая во внимание то, что полученные результаты анализа важны для отечественного языкознания в целом, что территорией преимущественного распространения русского языка является территория РФ, а также то, что система языка, воздействуя на социум, способствует его развитию (см., например, труды Р.М. Блакара) и, соответственно, территории, на которой это общество прожива-

ет, можно заключить, что выполненное исследование вносит свой вклад в обеспечение развития территории, на которой располагается российское государство.

В качестве перспектив исследования можно отметить дальнейшее изучение авторской паремиологии русского языка периода первой русской революции, составление словаря авторской паремиологии рассматриваемого временного периода.

Библиографический список

1. Стрелы. 1906. № 9. 12 с.
2. Жуков В. П. Словарь русских пословиц и поговорок. М.: Русский язык, 2000. 544 с.
3. Пермяков Г. Л. Пословицы и поговорки народов Востока. Систематизированное собрание изречений двухсот народов. М.: Наука. 1979. 671 с.
4. Пермяков Г. Л. От поговорки до сказки. М.: Наука. 1970. 240 с.
5. Большой академический словарь русского языка. Т. 1. М.; СПб., 2004 –.
6. Словарь современного русского литературного языка. Т.1 –17. М.; Ленинград, 1950 – 1965.
7. Бурдон И.О., Михельсон А.Д. Полный словарь иностранных слов «15000», вошедших в употребление в русском языке, с означением их корней. Изд. восьмое, исправленное и дополненное: Москва. Типография Ф. Иогансон, 1885. 1072 с.
8. Стихотворная сатира первой русской революции (1905–1907). Л.: Сов. писатель, 1969. 720 с.
9. Зарницы. 1906. № 5. 10 с.

Информация об авторе

Загребельный Артур Владимирович (Россия, г. Вологда) – научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; E-mail: pdt.isert@mail.ru).

Zagrebel'nyi A.V.

AUTHOR'S PROVERB THERE IS NOT EACH THING, THAT LIES IN NATIONAL BANK, IS GOLD IN THE RUSSIAN LANGUAGE OF THE PERIOD OF 1905–1907

Abstract. *When working with the sources of the first Russian revolution we revealed the only case of the use of this proverb in sociopolitical satirical magazine “Strely”. Scientific novelty of the research consists in the fact that the author’s proverb ‘There is not each thing, that lies in National Bank, is gold’ which has not previously attracted the researchers’ attention, is analyzed for the first time. The author-developed method of analysis of historically distant author’s proverbs of the Russian language including the methods of componential, contextual, and logical-semiotic analysis and analysis of dictionary definitions is used in the work. The following results were obtained in the study: 1) it is established that the originating proverb of the transformation is the proverbial expression ‘There is not each thing, that shines, is gold’; 2) recognition of the system prototype of the new proverb is proved by establishing the identity of their structural models as well as their belonging to one and the same higher logical-semiotic invariant group I (2) and the logical-semantic group “Light - Dark”; 3) it is established that the appearance of a new authors’ proverb was due to the economic crisis; 4) the judgment expressed in the author’s proverb is formulated in the following way: ‘Due to the actual financial bankruptcy of the Russian Empire of the period of the first Russian revolution, its National Bank did not*

have enough funds to provide normal country development'; 5) the author's proverb type is a sayings and proverbial expression. In the final part of the article the recommendations for further research are formulated.

Key words: *Author's proverb, structural-semantic transformation, proverb-prototype, logical-semiotic analysis, structural paremiology.*

References

1. Strely. 1906. № 9. 12 c.
2. Zhukov, V.P. (2000) Slovar' russkikh poslovits i pogovorok [Dictionary of Russian proverbs and sayings]. 7th ed. Moscow: Russkiy yazyk.
3. Permyakov, G.L. (1979) Poslovitsy i pogovorki narodov Vostoka. Sistemizirovannoe sobranie izrecheniy dvukhsot narodov [Proverbs and sayings of the peoples of the East. Systemized collection of sayings of two hundred nations]. Moscow: Glavnaya redaktsiya vostochnoy literatury izdatel'stva "Nauka"
4. Permyakov, G.L. (1970) Ot pogovorki do skazki (zametki po obshchey teorii klishe) [From sayings to fairy tales (notes on the general theory of cliches)]. Moscow: Glavnaya redaktsiya vostochnoy literatury izdatel'stva "Nauka".
5. Gorbachevich, K.S. (ed.) (2004-) Bol'shoy akademicheskiy slovar' russkogo yazyka [Large Academic Dictionary of the Russian language]. Vol. 1-. Moscow; St. Petersburg: Nauka.
6. Shakhmatov, A.A. (ed.) (1950–1965) Slovar' sovremennogo russkogo literaturnogo yazyka [Dictionary of modern Russian literary language]. Vols 1–17. Moscow; Leningrad: USSR AS.
7. Burdon, I.O., Mikhelson, A.D. (1885). Polnyj slovar' inostrannyh slov «15000», voshedshih v upotreblenie v russkom yazyke, s oznacheniem ih kornej [A complete dictionary of foreign words "15000", entered into use in the Russian language, with the meaning of their roots]. Ed. eighth, corrected and supplemented. Moscow. F. Johanson Printing house.
8. Blank, N.B., Zakharenko, K.G. & Shneyderman, E. (eds) (1969) Stikhotvornaya satira pervoy russkoy revolyutsii (1905–1907) [Poetic satire of the first Russian revolution (1905–1907)]. Leningrad: izd-vo "Sovetskiy pisatel".
9. Zarnitsy. (1906) 5.

Information about the author

Zagrebelny Artur V. (Vologda, Russia) – research associate, Vologda research center of the Russian Academy of Sciences (56a Gorkogo str., Vologda, 160014, Russia; E-mail: pdt.isert@mail.ru).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА СТАНОВЛЕНИЕ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Аннотация. Конкуренция является одним из основных и определяющих понятий в экономической теории. Конкурентоспособность – производное понятие от конкуренции. В данной статье рассмотрены различные концепции и подходы исследователей к выявлению понятийного аппарата конкурентоспособности.

Ключевые слова: конкуренция, конкурентоспособность региона, устойчивая конкурентоспособность.

Понятие конкуренции является одним из ключевых понятий в экономической теории, которое можно встретить практически в каждом экономическом исследовании. Это обуславливает ценность существования данного экономического явления, а также определяет важное значение последующих процессов и понятий, вытекающих из определения конкуренции. Явным примером может быть понятие конкурентоспособности. Оно является производным понятием от конкуренции и на сегодняшний день не имеет четкого понятийного аппарата, которым смог бы пользоваться любой исследователь в экономической области. Однако именно этот факт и определяет актуальность данного исследования, представленного в статье, а также цель – рассмотреть концепции авторов к выявлению понятия конкурентоспособности и определить возможные общие тенденции и черты данного понятия.

Анализируя данные, представленные в международных научных и литературных платформах, можно заметить определенную положительную тенденцию в изучении понятия конкурентоспособности. В международной базе «Scopus» данное понятие активно используется многими авторами, а также в период с 1950 по 2020 год только набирает популярность. Согласно поиску в Scopus среди названий статей, ключевых слов и кратких описаний, авторами, которые активно публикуют свои работы на тему конкурентоспособности, являются А. Гунасекарян и К. Касемсап. Если анализировать только названия статей, то здесь наиболее активным автором является Т. Чен. Его работы в области исследования конкурентоспособности относятся к компьютерной области и инженерии. Отдельного внимания заслуживает следующий за ним автор по количеству работ. Таким автором является Р. Хаггинс. Данный автор большее количество работ имеет именно в области экономики, финансов и эконометрики. Наибольшее цитирование имеет его работа с соавтором «Предпринимательство и региональная конкурентоспособность: роль и развитие политики» [Huggins R, Williams N., 2011]. В данной работе автор акцентируется на том, что в региональной экономике предпринимательство является инструментом повышения конкурентоспособности. Следующей работой, но с меньшим цитированием, является его книга «Глобальная конкурентоспособность регионов», в которой он с соавтором исследует вопрос измерения конкурентоспособности эмпирически [Huggins R., Izushi N., 2014].

Впервые исследованием конкуренции начал заниматься Адам Смит. В своих работах, он полагался на «невидимую руку»: каждый субъект в своих эгоистич-

ных целях управляется данной невидимой рукой, чтобы обеспечивать наибольшие блага для человечества. Также он впервые упомянул об эффективном распределении ресурсов и их использовании и, как следствие, обозначил конкуренцию благом для человечества [Смит А., 2003]

Важным этапом в определении понятия конкуренции служат работы Э. Чемберлина. Он рассматривал конкуренцию в виде динамичного процесса и одним из первых начал заниматься идеей синтеза монополии и конкуренции. Наибольшей ценностью в его трудах выступало обоснование неценовых форм конкурентной борьбы помимо ценовых, которые ранее описывали все. Э. Чемберлин впервые объяснил новые неценовые формы конкуренции, такие как улучшение качества, маркетинг (реклама), повышение репутации компании, дифференциация продукта и др. [Чемберлин Э., 1997].

Со временем ученые-экономисты стали активно исследовать понятия на макроэкономическом уровне, определяя ценовые и неценовые факторы конкуренции не только компаний и отдельно взятых продуктов на рынке и их потребителей, но и целых отраслей промышленности, регионов и стран. В настоящее время данное явление характеризуется как глобализация [Портер М., 2010].

Одним из основоположников понятия глобальной конкуренции является Майкл Портер. Любая конкуренция, согласно М. Портеру, строится из конкурентных преимуществ и, наоборот, их определяет и выявляет. Исходя из этих конкурентных преимуществ любой субъект экономической деятельности имеет определенный уровень развития и известности на рынке. Исследуя вопрос конкуренции и конкурентных преимуществ, впоследствии многие экономисты сходились во мнении, что конкуренция может быть применима к различным субъектам деятельности, не относящимся лишь к одному уровню – макро- или микроэкономическому. Таким образом, зародилось новое понятие – «конкурентоспособность» [Портер М., 2010].

Определение конкурентоспособности во многих словарях дается по-разному. Так, в Оксфордском словаре конкурентоспособность отражает способность экономики удовлетворять возрастающий совокупный спрос и поддерживать импорт. [Бизнес: Оксфордский толковый словарь, 2000]. В словаре «Инновационная деятельность» конкурентоспособностью является способность обеспечивать выигрыш на трех рынках (капитала, товаров и рабочей силы) в конкурентной борьбе. [Толковый словарь, 2008]. В Большом экономическом словаре А.Б. Борисова конкурентоспособность – способность товаров отвечать всем требованиям, возникающим на конкурентном рынке, и запросам покупателей в сравнении с другими аналогичными товарами, представленными на рынке.

Касательно конкретных определений исследователей важно рассмотреть зарубежный и отечественный взгляд. Так, например, Роберт Лоуренс в своей книге утверждает, что у понятия «конкурентоспособность» имеется несколько значений и в отношении всей экономики данному понятию тяжело дать точное определение. Все эти несколько значений выстраиваются из количественных и качественных показателей, характеризующих деятельность той или иной страны, региона. Количественными показателями выступают известные социально-экономические показатели, такие как уровень жизни населения, ВВП, условия и уровень труда, рабочая сила и др. Качественными показателями являются те, которые точно дают ответ на то, что страна или регион делают не так и что им нужно делать для того,

чтобы улучшить ситуацию. Другими словами, данные показатели можно условно отнести к стратегическим показателям [Lawrence, Robert Z., 2014].

Многие иностранные профессора, занимающиеся исследованием данного понятия, отмечают несколько особенностей. Так, обобщенно конкурентоспособностью является то, что приводит к получению наибольшего количества благ населением и улучшению его уровня жизни. Исследования на тему конкурентоспособности, в основе своей, отражают лишь методы и способы оценки уровня конкурентоспособности, являясь, таким образом точным отражением состояния и уровня жизни населения как в стране, так и в регионах [Белова Л.Г., 2012; Razvan Voinescu, Cristian Moisoiu, 2015].

Исследуя более детально понятие конкурентоспособности, стоит отметить, что в последнее время активно стали развиваться такие понятия, как конкурентоспособность региона или страны, а также устойчивая конкурентоспособность [Краковская И.Н., 2017]. Последнее явление стоит выделить отдельно.

Устойчивое развитие активно развивается в последнее время. Данное развитие обуславливается развитием, способствующим увеличению благосостояния людей, искоренению нищеты в мире и затрагивающим три взаимосвязанные сферы жизнедеятельности – социальную, природную и экономическую. Эти сферы оказывают взаимное влияние друг на друга, и одна не может существовать без другой. Таким образом, видна четкая связь с понятием конкурентоспособности, которое также не имеет прямого отношения лишь к одной области развития, видна явная связь с улучшением благосостояния людей. Именно этим и обуславливается актуальность развития устойчивого развития и устойчивой конкурентоспособности регионов и стран в мире. Также данное взаимное влияние различных сфер жизнедеятельности друг на друга позволяет развивать понятийный аппарат конкурентоспособности, выделяя определенные индексы и методы, позволяющие провести оценку и определить уровень конкурентоспособности анализируемого объекта: товара, предприятия, региона или страны.

Всемирный экономический форум, являющийся организацией по вопросам реализации глобальных, региональных и отраслевых программ для достижения развития, определяет устойчивую конкурентоспособность страны как результат комплексного воздействия политики, институтов и факторов, которые определяют уровень производительности и обеспечивают возможность удовлетворения потребности будущих поколений.

Согласно SolAbility (консалтинговой компании, которая занимается вопросами устойчивой конкурентоспособности) устойчивая конкурентоспособность страны или региона определяется как способность генерирования и обеспечения достойного уровня жизни для всех граждан в глобальном мире конкурирующих экономик, удовлетворения основных потребностей настоящих поколений при условиях роста или сохранения национального и индивидуального богатства в будущем без истощения природного и социального капитала [SolAbility Sustainable Intelligence, 2019].

Так или иначе, понятие конкурентоспособности неверно рассматривать лишь с одной стороны, о чем было сказано ранее – только с макро- или микроэкономической стороны. Все приведенные выше примеры показывают, что понятие конкурентоспособности активно задействует все уровни экономики. Примером также служит понятие конкурентоспособности региона, которое невозможно предста-

вить себе без развития микроэкономических факторов, а также макроэкономических. Регион является связующим звеном между целой страной, например, и региональной экономикой, которая определяется микроэкономическими показателями в виде взаимодействия продавца и потребителя на внутреннем рынке.

Многие ученые определяют региональную конкурентоспособность как «обусловленное экономическими, социальными, политическими и другими факторами положение региона и его отдельных товаропроизводителей на внутреннем и внешнем рынках, отражаемое через показатели (индикаторы), адекватно характеризующие такое состояние и его динамику». Или, также, в некоторых других работах проводится зависимость конкурентоспособности региона от производства конкурентоспособных товаров и услуг, факторов производства и, как следствие, увеличения или сохранения уровня жизни населения при соблюдении международных экологических стандартов. [Селезнев А.З., 1999]

Схематично проделанный выше анализ понятийного аппарата отражен на рисунке.

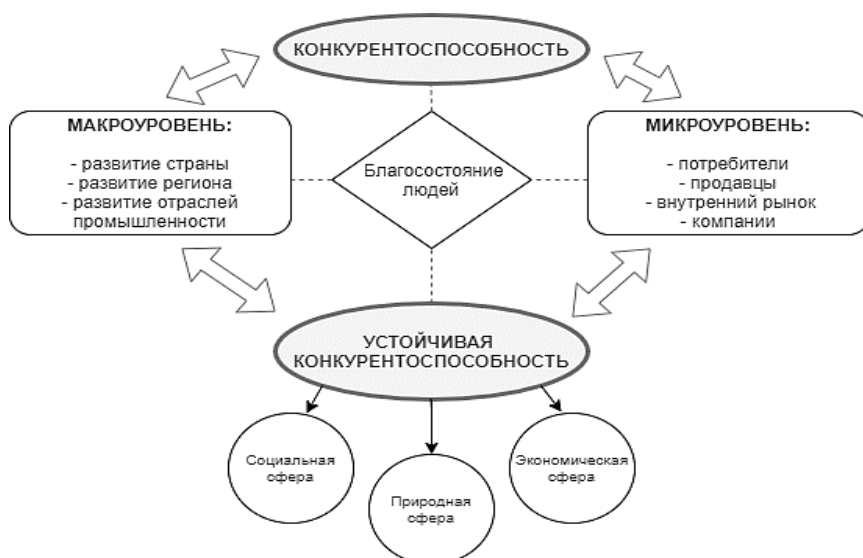


Схема понятийного аппарата конкурентоспособности (составлено автором)

Согласно данному рисунку, что понятие устойчивой конкурентоспособности и понятие просто конкурентоспособности носят достаточно общий характер. Суть данных понятий состоит именно в том, чтобы достигать благополучия людей посредством развития разных секторов и рынков экономики как на макро-, так и на микроуровнях. Соответственно, показатели, которые характеризуют развитие макроуровня и микроуровня, и будут являться отражением развития устойчивой конкурентоспособности или просто конкурентоспособности. Благополучие людей не сможет быть достигнуто без развития всех взаимодополняемых областей жизнедеятельности. Например, природоохранная (экологическая) сфера не сможет быть развита без инновационных технологий, создаваемых, в свою очередь, компаниями, которые могут быть как мировыми, так и региональными. Эти компании, также развиваясь, создают новые рабочие места, новые условия работы для своих работников, увеличивают уровень заработной платы и другое, тем самым улучшая и развивая социальную сферу.

Таким образом, понятие конкурентоспособности играет большую роль в определении уровня экономического развития того или иного анализируемого субъекта. Субъектами могут являться как регионы, страны, отрасли промышленности, принадлежащие к макроуровню и характеризующие его развитие соответствующими макроэкономическими показателями, так и внутренний рынок, отношения производителей и потребителей, развитие компании, характеризующие развитие микроуровня. Однако одной из самых важных общих черт, отмеченных почти во всех определениях, является то, что конкурентоспособность характеризует благосостояние людей, что находит отражение как в устойчивом развитии, так и в развитии конкурентоспособности.

Библиографический список

1. Белова Л.Г. Эволюция подходов к оценке конкурентных преимуществ различных стран // Аудит и финансовый анализ. 2012. №5. С. 314-319.
2. Бизнес: Оксфордский толковый словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. М.: Институт новой экономики, 2000.
3. Борисов А.Б. Большой экономический словарь. М.: Книжный мир, 2003. 895 с.
4. Боуш Г.Д. Особенности исследования конкурентоспособности региона // Омский научный вестник. 2006. №8 (45). С. 92-96.
5. Краковская И.Н. Об устойчивой конкурентоспособности, ресурсосбережении и возобновляемой энергетике // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2017. №4 (24). С. 52-64.
6. Портер М. Конкуренция. М.: Изд-во Вильямс, 2010. 592 с.
7. Селезнев А.З. Конкурентные позиции и инфраструктура рынка России. М.: Юрист, 1999.
8. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М., 2003. 145 с.
9. «Инновационная деятельность»: Толковый словарь: термины инновационного менеджмента и смежных областей (от А до Я) / под ред. В.И. Суслова. 2-е изд., доп. Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2008.
10. Чемберлин Э. Теория монополистической конкуренции. М.: Центр, 1997. 302 с.
11. Huggins R, Williams N. Entrepreneurship and regional competitiveness: the role and progression of policy // Entrepreneurship and Regional Development. 2011. № 23. С. 907-932.
12. Huggins R., Izushi H. The global competitiveness of regions, 2014. 243 p.
13. Lawrence, Robert Z. "Competitiveness." The Concise Encyclopedia of Economics. Library of Economics and Liberty. Retrieved September 13, 2014 from the World Wide Web. URL: <http://www.econlib.org/library/Enc1/Competitiveness.html> (15.05.2020).
14. Razvan Voinescu, Cristian Moisoiu. Competitiveness, Theoretical and Policy Approaches. Towards a more competitive EU // Procedia Economic and Finance. 2015. № 22. P. 512–521.
15. Robert Huggins, Hiro Izushi, Daniel Prokop. The Global Competitiveness of Regions. Publisher: Routledge. 2014. 260 p.
16. SolAbility Sustainable Intelligence. The Global Sustainable Competitiveness Index. The Sustainable Competitiveness Report, 8th edition. 2019. P. 49.
17. World Economic Forum, The Annual Report, 2018-2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Annual_Report_18-19.pdf (03.05.2020).

Информация об авторе

Жданова Анна Сергеевна (Россия, г. Санкт-Петербург) – магистр ВИЭШ ИПМЭиТ, Санкт-Петербургского политехнического университета Петра

THEORETICAL ANALYSIS OF ESTABLISHMENT OF CONCEPTUAL FRAMEWORK OF COMPETITIVENESS

Abstract. *Competition is the one of main and fundamental concept in economic theory. Competitiveness is derivative concept of competition. The different researchers' views and approaches of establishment of conceptual framework of competitiveness have been reviewed in this article.*

Key words: *competition, competitiveness of region, sustainable competitiveness.*

References

1. Belova L.G. Evolution of Approaching to Assessment of Different Countries' Competitive Advantages. Audit and financial analysis. 2012; (5): 314-319. (In Russ.)
2. Biznes: Oksfordskii tolkovyi slovar'. Ed. A.N. Azriliyana. Moscow: Institut novoi ekonomiki, 2000. (In Russ.)
3. Borisov A.B. Bol'shoy ekonomicheskii slovar'. Ed. Knizhnyi mir, 2003. p. 895.
4. Boush G.T. Peculiarity of research of competitiveness of region. The Journal Omsk Scientific Bulletin. 2006; (8): 92-96. (In Russ.)
5. Porter M. On competition. Editor: Williams, 2010. p. 59. (In Russ.)
6. Seleznev A.Z. Competitive position and infrastructure of Russian market. Editor: Urist, 1999. (In Russ.)
7. Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, M. 2003. p. 145.
8. Dictionary «Innovatsionnaya deyatel'nost'». Terminy innovatsionnogo menedzhmenta I smezhnykh oblastei (ot A do Ya). Ed. V.I. Suslova. 2nd edition. Novosibirsk: Sibirskoe nauchnoe izdatel'stvo, 2008. (In Russ.)
9. Chamberlin E. The Theory of Monopolistic Competition. Ed.: Centr. 1997. p. 302
10. Huggins R, Williams N. Entrepreneurship and regional competitiveness: the role and progression of policy // Entrepreneurship and Regional Development. – 2011. – № 23. – с. 907-932.
11. Huggins R., Izushi H. The global competitiveness of regions, 2014. - p. 243
12. Lawrence, Robert Z. "Competitiveness." The Concise Encyclopedia of Economics. Library of Economics and Liberty. Retrieved September 13, 2014 from the World Wide Web. - URL: <http://www.econlib.org/library/Enc1/Competitiveness.html>.
13. Razvan Voinescu, Cristian Moisoiu. Competitiveness, Theoretical and Policy Approaches. Towards a more competitive EU // Procedia Economic and Finance. 2015; (22): 512 – 521.
14. Robert Huggins, Hiro Izushi, Daniel Prokop. The Global Competitiveness of Regions. - Publisher: Routledge. 2014. p. 260.
15. SolAbility Sustainable Intelligence. The Global Sustainable Competitiveness Index. The Sustainable Competitiveness Report, 8th edition. 2019. p. 49.
16. World Economic Forum, The Annual Report, 2018-2019. – URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Annual_Report_18-19.pdf.

Information about the author

Zhdanova Anna S. (Saint Petersburg, Russia) – master of VIESH Ipmeit, Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University, (195251, Saint Petersburg, Politechnicheskaya str., 29; e-mail: ajhdanova@gmail.com).

УСИЛЕНИЕ МЕЖТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАК УСЛОВИЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ¹

Аннотация. В статье рассматривается связь между межтерриториальным взаимодействием и научно-технологическим развитием. Обозначены сложности и перспективы сотрудничества регионов, отличающихся уровнем НТР; отмечено, что ключевым препятствием взаимодействия выступает незаинтересованность в этом субъектов.

Ключевые слова: межтерриториальное взаимодействие, научно-технологическое развитие, связанность пространства, регион, Уральский федеральный округ.

В сегодняшних условиях обострения конкурентных взаимодействий на всех уровнях осуществления хозяйственной деятельности, появления принципиально новых вызовов социальному и экономическому благополучию территориальных сообществ, бизнес-структур и отдельных индивидов научно-технологическое развитие (НТР) становится обязательным атрибутом конкурентоспособности. Современный мир требует наличия у хозяйствующих субъектов принципиально иных, отличающихся от традиционных, ресурсов, позволяющих их владельцам опережать соперников за счет использования креативных подходов к устранению возникающих проблем, инновационных решений и наукоемких технологий. Таким образом, вполне закономерными являются усилия органов власти, связанные с активизацией в границах различных по своим масштабам территориальных систем процессов цифровизации, становления «умной» экономики, открытого, информационного общества, развивающегося в соответствии с принципами сетевизации.

Общая парадигма научно-технологического развития страны нашла отражение в ключевом для данной сферы документе – Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, в которой прописываются принципы, приоритеты, основные направления и меры реализации государственной политики, осуществляемой в интересах формирования «эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации». Важнейшим элементом стратегии является перечень приоритетов научно-технологического развития страны на долгосрочную перспективу: они определяют направления, призванные позволить России занять лидирующие позиции на мировых рынках и при этом связанные с наиболее значимыми проблемами, угрозами и рисками динамичного развития всей национальной социально-экономической системы. Они достаточно разнородны и касаются развития различных сфер науки, целого комплекса технологий. В то же самое время ключевым элементом набора действий для реализации любого из обозначенных приоритетов является один и тот же инструмент – взаимодействие между основными участниками процессов научно-технологического развития: научными и исследовательскими организациями, бизнес-структурами разных масштабов, осуществляющими свою деятельность в сфере как промышленно-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых МК-3442.2019.6.

сти, так и сервиса, институтами и инфраструктурными элементами, обеспечивающими условия для качественного роста сегмента высоких технологий и инноваций.

Идея формирования прочных партнерских взаимосвязей между участниками сложных хозяйственных процессов в интересах повышения эффективности их совместной деятельности (благодаря возникающему синергетическому эффекту) получила широкое распространение в экономической литературе: она служит основой модели тройной спирали (заключающейся в тесном взаимодействии научно-образовательных структур, власти и бизнеса как обязательном условии успешного преобразования всего социально-экономического комплекса [2]), базой концепции кластерного развития (под кластером традиционно понимается группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга [4]). Однако успешное развитие таких чрезвычайно сложных сфер, как наука, технологии, инновации, зачастую требует сотрудничества на более масштабном уровне: наряду с взаимодействием между отдельными хозяйствующими субъектами, включенными в процесс производства единого продукта, а также между институциональными сферами, выполняющими различные функции в воспроизводственном процессе, крайне важным является установление партнерских связей между отдельными территориями: макрорегионами, регионами, муниципальными образованиями.

Сам посыл усиления интеграции между отдельными территориальными единицами страны явственно звучит в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, один из приоритетов которой касается «обеспечения связанности территории». И хотя зачастую основное внимание при определении путей реализации данного приоритета уделяется вопросам развития инфраструктуры [3] (например, за счет осуществления масштабных транспортно-логистических проектов), глобальный вызов, на нейтрализацию которого он ориентирован, связан скорее с наличием значительной дифференциации между параметрами развития отдельных территориальных единиц. Нельзя не согласиться, что снятие инфраструктурных ограничений повлечет за собой как усиление связанности территории страны, так и появление у менее успешных регионов и локалитетов новых возможностей для развития (что будет способствовать сокращению чрезмерной поляризации экономического пространства). В то же самое время обеспечение связанности требует не только формирования целостной системы транспортных коридоров, но и развития связей иного характера, активизации интеграционных процессов между отдельными территориями. Таким образом, усиление межтерриториального взаимодействия, с одной стороны, является обязательной составляющей политики в области научно-технологического развития, с другой стороны, выступает ориентиром преобразования сферы науки и технологий. Действительно, подобные преобразования редко сосредоточены в одном территориальном ареале: чаще всего требуется объединение усилий (творческих, производственных и др.) субъектов, являющихся представителями разных городов и регионов.

Несмотря на то, что в теории сотрудничество между территориями представляется закономерным шагом на пути развития их научного и технологического

потенциала, практика показывает, что процесс объединения усилий и совместного решения общих проблем отдельных социально-экономических систем сопряжен с рядом трудностей.

В качестве примера рассмотрим особенности формирования взаимосвязей между регионами, входящими в состав Уральского федерального округа. Прежде всего, следует отметить, что утверждение в 2019 г. Стратегии пространственного развития Российской Федерации ознаменовало собой предложение нового подхода к районированию (в интересах упрощения взаимодействия между расположенными поблизости и имеющими общие интересы субъектами РФ были выделены макрорегионы, состав одного из которых (Урало-Сибирского) полностью повторил состав Уральского федерального округа), не внесшего дополнительные сложности в процессы сотрудничества территорий Урала. В то же самое время набор субъектов РФ, относящихся к одному федеральному округу, достаточно разнообразен. Весьма похожими друг на друга являются лишь Свердловская и Челябинская области – старопромышленные регионы с развитым, но нуждающимся в качественном обновлении металлургическим производством, для которых характерно наличие крупномасштабных индустриальных предприятий и конкурентоспособного оборонно-промышленного комплекса. Тюменская область (в состав которой также входят автономные округа – Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий) – регион нового освоения, аккумулирующий в своих границах основную часть запасов нефти и газа страны, лидирующий по объемам произведенной промышленной продукции и величине валового регионального продукта, приходящегося на душу населения, расположенный (большей частью своей территории) в неблагоприятных природно-климатических условиях. Курганская область представляет собой депрессивный регион, испытывающий серьезные экономические (и, как следствие, социальные) проблемы; в советское время область имела развитый промышленный потенциал, однако к настоящему времени он почти полностью утрачен, а новых источников развития региону найти не удалось (хотя ряд активов у него есть: на территории Курганской области расположены плодородные сельскохозяйственные земли, находится всемирно известный Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени академика Г.А. Илизарова).

Анализ показателей, характеризующих развитие сферы науки и инноваций в обозначенных регионах, дает еще более четкую картину межтерриториальных дисбалансов (таблица). Явный аутсайдер – Курганская область, имеющая достаточно неплохие относительные параметры научно-технологического развития, но значительно уступающая прочим субъектам по масштабам комплекса, генерирующего и использующего инновации. Ситуация в автономных округах (входящих в состав Тюменской области) тоже складывается не самая благоприятная: входящие в число наиболее успешных и имеющих высокие доходы регионов, эти округа демонстрируют достаточно слабую инновационную активность. Лидером в данной сфере выглядит Свердловская область – регион действительно имеет развитый научный потенциал; наряду с рядом высокотехнологичных предприятий, активно внедряющих новые подходы к организации своей деятельности, в области действуют крупные научные организации (институты Уральского отделения Российской академии наук), мощные образовательные центры (например, Уральский федеральный университет). Однако без дальнейшего развития имею-

щихся ресурсов, нахождения применения разрабатываемым технологиям даже относительные преимущества неизбежно будут утрачены.

**Значения показателей, характеризующих развитие сферы науки и инноваций
в Уральском федеральном округе (2018 г.)**

Курганская область	Свердловская область	ХМАО	ЯНАО	Тюменская область (без автономных округов)	Челябинская область
Количество организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед.					
11	111	18	6	38	64
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.					
616	20528	1413	134	6191	15162
Количество разработанных передовых производственных технологий, ед.					
1	85	3	12	24	145
Количество используемых передовых производственных технологий, ед.					
1834	11352	2915	4242	2112	7358
Объем инновационных товаров, работ и услуг, млн. руб.					
4464	153823	19156	259	246396	102688
Доля инновационных товаров, работ и услуг, %					
3,2	6,9	0,4	0,0	19,5	6,2
Источник: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. / Росстат. М., 2019. 1204 с.					

В связи с полученными в ходе проведенного анализа итогами возникает вопрос: заинтересованы ли во взаимодействии настолько отличающиеся друг от друга субъекты?

С одной стороны, сама идея межтерриториального сотрудничества не должна быть ограничена в ходе реализации только теми партнерами, которые располагаются поблизости друг от друга (локализованы в одном макрорегионе). И, как показывают проведенные ранее исследования [6], действительно, межрегиональные взаимосвязи между субъектами Уральского федерального округа гораздо менее интенсивные и прочные, чем с некоторыми из отдаленных субъектов РФ (в частности, с Москвой).

С другой стороны, у уральских регионов есть значительный потенциал для развития партнерских отношений друг с другом: разница в наборе ключевых отраслей и ресурсов экономического роста позволяет субъектам специализироваться на производстве той продукции, которая может найти применение в соседних территориях (например, обладающая значительными запасами углеводородного сырья, Тюменская область может выступить площадкой для сбыта производимого в Свердловской области оборудования для осуществления нефтедобычи), что позволит устранить дефицит, возникающий на региональных рынках и обеспечит возможность изготовления товаров более высокой степени переработки (за счет «замыкания» недостающих звеньев технологических цепочек).

В то же время реализации этого потенциала препятствует ряд обстоятельств. Чаще всего, говоря о проблемах развития межтерриториального взаимодействия, исследователи делают акцент на сложности организации самого института сотрудничества территорий [1, 5]: о необходимости создания принципиально новых организационно-правовых форм и схем межбюджетного обмена, появления нормативно-правовой базы для выстраивания коллаборационных процессов. Незрелость институциональных основ, действительно, является существен-

ным препятствием на пути формирования и укрепления партнерских отношений. Однако более существенной проблемой является неготовность субъектов, расположенных в пространстве различных территорий, взаимодействовать друг с другом.

Одной из наиболее простых форм сотрудничества территорий (не требующей внедрения дополнительных правил и институтов), представляющей особый интерес в контексте обеспечения условий для осуществления научно-технологического развития, является партнерство между отдельными (локализованными в близких с точки зрения как отраслевой специфики, так и географического положения) предприятиями и организациями. Объединение усилий региональных властей для решения совместных проблем, достижения общих целей представляет собой важный фактор научно-технологического развития территорий (например, за счет формирования общей инновационной инфраструктуры), но без установления прочных связей на уровне реального производства говорить о формировании реального драйвера НТР не приходится. Очевидно, что подобное взаимодействие не должно инициироваться «сверху» (со стороны федеральных или региональных органов власти): бизнес должен быть действительно заинтересован в таком сотрудничестве.

Как показывает практика регионов Уральского федерального округа, зачастую крупные хозяйствующие субъекты, имеющие достаточное количество ресурсов, чтобы выступить в качестве потенциальных потребителей продукции, производимой в соседних регионах, не рассматривают производителей такой продукции в качестве своих поставщиков. Основными причинами выступает наличие у них устоявшихся долгосрочных хозяйственных связей с другими территориями (в том числе иностранными), а также достаточно слабая информированность (обусловленная во многом субъективными причинами) о возможностях соседей. В этих условиях приоритетной задачей является не столько поиск (разработка новых) конкретных форматов взаимодействия предприятий, организаций (в том числе научных), городов и регионов (в лице органов их управления), сколько выстраивание конструктивного диалога между возможными партнерами, определение общих интересов: если его участники смогут увидеть перспективность объединения усилий, то поиск подходящей формы сотрудничества будет представлять собой в большей степени технический вопрос.

Подводя итог всему вышесказанному, стоит отметить, что усиление межтерриториального взаимодействия и научно-технологическое развитие страны (а также ее отдельных регионов и локалитетов) – это тесно связанные друг с другом процессы, каждый из которых стимулирует другой. Наличие существенных дисбалансов в уровне научно-технологического развития между отдельными территориями может весьма негативно сказаться на перспективах установления между ними прочных взаимоотношений, но, в то же время, межтерриториальное разнообразие способно выступить причиной взаимного интереса региональных и локальных социально-экономических систем друг к другу. Наличие готовности к обсуждению перспектив совместной деятельности, умение видеть потенциальных партнеров из числа представителей иных территорий является ключевым условием успешного сотрудничества (тогда как характерная для настоящего времени неразвитость институциональных основ взаимодействия выступает важным, но вполне преодолимым препятствием).

Библиографический список

1. Бутова Т.В., Пухова М.М., Шукин И.А. Проблемы и перспективы становления института межмуниципального сотрудничества в России // Управленческие науки. 2013. № 3. С. 4-15.
2. Ицковиц Г. Модель тройной спирали // Инновации. 2011. № 4(150). С. 5-10.
3. Краев В. М., Строев В. В., Тихонов А. И. Авиаационные перевозки для обеспечения связанности территорий Российской Федерации // Управление. 2018. Т. 6. № 1. С. 4-11.
4. Портер М. Конкуренция. М., 2006. 608 с.
5. Руденко С.С. Межмуниципальное сотрудничество: виды и формы // Теория и практика общественного развития. 2017. № 4. URL: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2017/4/law/rudenko.pdf
6. Суворова А.В. Развитие полюсов роста в Российской Федерации: прямые и обратные эффекты // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 6. С. 110–128.

Информация об авторе

Суворова Арина Валерьевна (Российская Федерация, г. Екатеринбург) – к.э.н., заместитель директора по научной работе, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (620014, Российская Федерация, г. Екатеринбург, ул. Московская, д. 29, e-mail: av_suvorova_av@mail.ru).

Suvorova A.V.

STRENGTHENING INTER-TERRITORIAL INTERACTION AS A CONDITION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Abstract. *The article is about the relationship between inter-territorial interaction and scientific and technological development. The author indicates difficulties and prospects of cooperation between contrasting regions, notes that the key obstacle to the interaction is the lack of interest from subjects.*

Key words: *inter-territorial interaction, scientific and technological development, connectedness of space, region, Ural Federal District*

References

1. Butova T.V., Puhova M.M., Shhukin I.A. Problems and prospects of the establishment of the institution of inter-municipal cooperation in Russia. Management Sciences, 2013, no. 3, pp. 4-15.
2. Etzkowitz. H. Triple helix model. Innovations, 2011, no. 4(150), pp. 5-10.
3. Kraev V. M., Stroeov V. V., Tihonov A. I. Air transportation to ensure the connectedness of the territories of the Russian Federation. Management, 2018, vol. 6. no. 1, pp. 4-11.
4. Porter M. On Competition. Moscow, 2006, 576 p.
5. Rudenko S.S. Intermunicipal cooperation: types and forms. Theory and Practice of Social Development, 2017, no. 4. URL: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2017/4/law/rudenko.pdf
6. Suvorova A.V. Development of growth poles in the Russian Federation: direct and reverse effects. Economic and Social Change: Facts, Trends, Forecast, 2019, vol. 12, no. 6, pp. 110–128.

Information about the author

Suvorova Arina V. (Russian Federation, Yekaterinburg) – PhD in economics, deputy director for research, Institute of Economics of the Ural Branch of Russian Academy of Sciences (620014, Russian Federation, Yekaterinburg, Moskovskaya str., 29, e-mail: av_suvorova_av@mail.ru).

ПОНЯТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ¹

Аннотация. В статье представлены существующие на сегодняшний день подходы к определению интеллектуальной собственности. Особое внимание уделено анализу жизненного цикла результата интеллектуальной деятельности, на основании которого сделан вывод, что на каждой отдельной стадии цикла мы имеем дело с различными формами интеллектуальной собственности, которые и стоит рассматривать при интерпретации понятия «интеллектуальная собственность».

Ключевые слова: интеллектуальная собственность (ИС), результаты интеллектуальной деятельности (РИД), объект интеллектуальной собственности (ОИС), нематериальный актив (НМА), инновация.

Современное развитие экономики характеризуется переходом от индустриальной к постиндустриальной стадии развития и становлением инновационной экономики, где наиболее значимыми факторами выступают знания.

Создание, внедрение и эффективное использование новых знаний невозможно без развития и совершенствования отношений в сфере интеллектуальной собственности, что определяет необходимость анализа сущности данного понятия с целью формирования научной базы для исследования практических вопросов функционирования и формирования инновационной направленности экономики страны.

Общепринятое определение интеллектуальной собственности впервые было сформулировано в 1967 г. Конвенцией об учреждении Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС). Именно в это время в экономическом обороте, общественном производстве и потреблении стали массово использоваться научные разработки.

В России термин «интеллектуальная собственность» используется в Конституции РФ (ст. 44 и 71), в Гражданском кодексе РФ (ч. 4) и в ряде федеральных законов.

Многие ученые и исследователи занимаются изучением понятия интеллектуальной собственности, но при этом единого подхода к её определению в настоящее время все-таки нет.

Цель статьи – изучить и систематизировать подходы к определению интеллектуальной собственности с позиции нормативных документов (международных и российских), а также с точки зрения ученых, исследователей и специалистов сферы интеллектуальной собственности.

В пункте VIII ст. 2 Конвенции, учреждающей ВОИС [1], указано, что интеллектуальная собственность включает:

- «права, относящиеся к литературным, художественным и научным произведениям, исполнительской деятельности артистов, звукозаписи, радио и телевизионным передачам, изобретениям во всех областях человеческой деятельности, научным открытиям, промышленным образцам, товарным знакам, знакам об-

¹ Статья подготовлена по Государственному заданию № 0168-2019-0006 «Управление процессами структурной трансформации экономики регионов на основе развития малого и среднего предпринимательства».

служивания, фирменным наименованиям и коммерческим обозначениям, защите против недобросовестной конкуренции»;

- «все другие права, относящиеся к интеллектуальной деятельности, в производственной, научной, литературной и художественной областях».

Другими словами, в интеллектуальную собственность в качестве структурных элементов включаются права, относящиеся к открытому перечню объектов – продуктов интеллектуальной деятельности, а также права, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях.

В пункте 2 Всемирной декларации по интеллектуальной собственности [2] определено, что термин «интеллектуальная собственность» означает «любую собственность, признаваемую по общему согласию в качестве интеллектуальной по характеру и заслуживающей охраны, включая, но не ограничиваясь научными и техническими изобретениями, литературными или художественными произведениями, товарными знаками и указателями деловых предприятий, промышленными образцами и географическими указаниями».

Важно, что в п. 2 Всемирной декларации также указано, что права интеллектуальной собственности – это по существу права, закреплённые в ст. 27 Всеобщей декларации прав человека, принятой Организацией Объединённых Наций в 1948 г., и в частности: «Каждый человек имеет право свободно участвовать в культурной жизни общества, наслаждаться искусством, участвовать в научном прогрессе и пользоваться его благами» и «каждый человек имеет право на защиту его моральных и материальных интересов, являющихся результатом научных, литературных или художественных трудов, автором которых он является».

Таким образом, согласно Всемирной декларации понятие интеллектуальной собственности может включать в себя объекты интеллектуальной собственности, которые «по общему согласию признаются собственностью», и правоотношения, учитывающие не только права авторов, но и пользователей (потребителей) объектов интеллектуальной собственности.

В Российской Федерации вопросы интеллектуальной собственности регулирует часть четвертая Гражданского кодекса РФ [3], в ст. 1225 которого интеллектуальная собственность трактуется как «находящиеся под охраной закона результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации».

Более того, с 2014 г. наименование ст. 1227 ГК РФ «Интеллектуальные права и право собственности» было изменено на «Интеллектуальные права и вещные права» и в неё был добавлен п. 3, согласно которому к интеллектуальным правам не применяются положения раздела II ГК РФ «Право собственности и другие вещные права». Такое разграничение интеллектуальных прав от имущества и имущественных отношений на законодательном уровне существенно усложняет, запутывает и тормозит внедрение научных разработок в производство, а также экономический оборот объектов и прав интеллектуальной собственности [4].

В современной научной литературе представлены три подхода к определению интеллектуальной собственности: правовой, экономический и социологический [5].

Сторонники первого подхода рассматривают интеллектуальную собственность как нормы, регулирующие и закрепляющие законодательством имущественные и личные неимущественные права организаций и отдельных изобретателей на РИД [6, 7].

В соответствии с экономическим подходом интеллектуальные продукты вовлекаются в товарооборот и приравниваются к ресурсам и источникам доходов [8, 9].

С позиции социологического подхода интеллектуальная собственность представляет собой общественные отношения, возникающие при создании, использовании и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности [10].

На основе анализа существующих подходов А.Н. Прохоров предлагает рассматривать интеллектуальную собственность как комплексную категорию, сочетающую в себе основные идеи правовой, экономической и социологической точек зрения [11].

Отдельного внимания заслуживает определение интеллектуальной собственности с точки зрения жизненного цикла результата интеллектуальной деятельности [12] или объекта интеллектуальной собственности [13], под которым авторы одинаково понимают поэтапный процесс существования интеллектуальной собственности, начиная с возникновения идеи и заканчивая ее коммерциализацией.

Котенева О.Е. и Николаев А.С. разбивают жизненный цикл на пять стадий: планирование, создание, регистрация прав, учет и коммерциализация объектов ИС.

На первой стадии проводится сбор научно-технической и коммерческой информации, а также выполняются маркетинговые исследования с целью выявления технически и конкурентно перспективных и коммерчески привлекательных направлений создания патентоспособного результата интеллектуальной деятельности. После анализа собранной информации проводится планирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), необходимых для получения результата интеллектуальной деятельности.

На стадии создания проводится анализ результата интеллектуальной деятельности, созданного разработчиками в процессе НИОКР, предварительная экспертиза на патентную чистоту, а также исследование его патентоспособности (новизны и изобретательского уровня). Результат интеллектуальной деятельности (устройство, способ, вещество или дизайнерское решение) рассматривается как объект патентования или охраны в режиме ноу-хау.

Стадия получения правовой охраны является основной. На ней происходит переход результата интеллектуальной деятельности в объект интеллектуальной собственности в результате государственной регистрации прав с получением патента или свидетельства.

На стадии учета и использования осуществляется постановка на бухгалтерский учет прав на полученный объект интеллектуальной собственности, который становится нематериальным активом (НМА).

Последняя стадия коммерциализации включает дальнейшее эффективное использование прав на объект интеллектуальной собственности с получением дохода или иной выгоды.

По мнению Н.Н. Самойленко, жизненный цикл объекта ИС начинается с маркетинговых исследований рынка, после чего наступает отдельная стадия информационно-патентных исследований, в результате которой формируются требования к перспективному инновационному продукту и его техническим показателям. Затем, на основе договорной работы, выполняется НИОКР и выполняются мероприятия по обеспечению патентной охраны полученных результатов, а вместо учета и использования автор выделяет стадии создания прототипа и освоения промышленного производства наукоемкой продукции, обеспечива-

ющих техническую и технологическую реализацию запатентованных решений. Завешает жизненный цикл объекта интеллектуальной собственности стадия коммерциализации.

Таким образом, на каждой из стадий жизненного цикла интеллектуальной собственности мы имеем дело с различными формами ее воплощения. Сначала речь идет об идее, затем о созданном в ходе НИОКР результате интеллектуальной деятельности (РИД). После получения охранного документа РИД становится объектом интеллектуальной собственности (ОИС). При постановке на бухгалтерский учет ОИС превращается в нематериальный актив (НМА). Наконец, в результате успешной коммерциализации, интеллектуальная собственность начинает приносить доход и становится инновацией.

Резюмируя все вышеизложенное, можно сделать вывод, что интеллектуальная собственность является комплексным понятием. В международных документах (Конвенция ВОИС и Всемирная декларация интеллектуальной собственности) она рассматривается в виде зарегистрированных объектов и прав на них. В России она отождествляется с результатами интеллектуальной деятельности и средствами индивидуализации. Но с точки зрения научного подхода интеллектуальную собственность целесообразно рассматривать в аспекте ее жизненного цикла. Отличительной особенностью данного подхода является то, что на каждой стадии цикла интеллектуальная собственность представляется в разных формах: идея, результат интеллектуальной деятельности, объект интеллектуальной собственности, нематериальный актив и инновация. Данные формы позволяют максимально полно интерпретировать понятие интеллектуальной собственности, и в перспективе исследования планируется детальное их изучение.

Библиографический список

1. Конвенция, учреждающая Всемирную организацию интеллектуальной собственности. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1900270> (дата обращения: 08.06.2020 г.).
2. Всемирная декларация по интеллектуальной собственности от 26 июня 2000 г. Режим доступа: <https://rupto.ru/ru/documents/vsemirnaya-deklaraciya-po-intellektualnoy-sobstvennosti-ot-26-iyunya-2000-g> (дата обращения: 08.06.2020 г.).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 18.07.2019). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ (дата обращения: 08.06.2020 г.).
4. Новосельцев О.В. О понятии интеллектуальная собственность с позиций международного права. Режим доступа: <http://ipcmagazine.ru/legal-issues/on-the-concept-of-intellectual-property-from-the-standpoint-of-international-law> (дата обращения: 08.06.2020 г.).
5. Шкодина Е.С., Шиханова Е.Г. Управление интеллектуальной собственностью: анализ теоретических конструкций // Современное управление: проблемы, тенденции и перспективы: материалы Всероссийской научно-практической конференции. 2018. С. 134-141
6. Баттахов П.П. К вопросу о понятии интеллектуальной собственности // Пробелы в российском законодательстве: юридический журнал. 2012. № 5. С. 86–90.
7. Зайцев Н.Л. Краткий словарь экономиста. 3-е изд. М., 2004. 176 с.
8. Ульянов Р.В. К вопросу об интеллектуальной собственности как экономической категории. Волгоград, 2001. 27 с.

9. Лазня И.В., Рыбалкин В.О. Экономическое содержание интеллектуальной собственности // Экономическая теория. 2006. № 4. С. 52–59.
10. Иванова М.Г. Управление интеллектуальной собственностью в решении задач инновационного развития российского общества (социологический анализ): автореф. дисс. ... д-ра социол. наук. М., 2008. 58 с.
11. Прохоров А.Н. Основные подходы к определению сущности понятия «интеллектуальная собственность» // Вестник Тюменского государственного университета. 2012. № 11. С. 21–29.
12. Котенева О.Е., Николаев А.С. Методы управления интеллектуальной собственностью: учебно-методическое пособие. СПб.: Университет ИТМО, 2020. 108 с.
13. Самойленко Н.Н. Инструментарий управления интеллектуальной собственностью холдинга и его подсистемами // Экономика, статистика и информатика. 2013. №1. С. 81–85.

Информация об авторе

Раттур Елена Владимировна (Россия, г. Вологда) инженер-исследователь Центра трансфера и коммерциализации технологий ФГБУН ВолНЦ РАН (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, e-mail: rattur87@mail.ru).

Rattur E.V.

CONCEPT OF INTELLECTUAL PROPERTY

Abstract. *The article presents current approaches to defining intellectual property. Special attention is paid to the analysis of the life cycle of the result of intellectual activity, which resulted in the conclusion that at each separate stage of the cycle we are dealing with different forms of intellectual property, which should be considered when interpreting the concept of «intellectual property».*

Key words: *intellectual property, results of intellectual activity, intellectual property object, intangible asset, innovation.*

References

1. Convention Establishing the World Intellectual Property Organization. Access regime: <http://docs.cntd.ru/document/1900270> (circulation date 08.06.2020).
2. World Declaration on Intellectual Property of 26 June 2000. Access regime: <https://rupto.ru/ru/documents/vsemirnaya-deklaraciya-po-intellektualnoy-sobstvennosti-ot-26-iyunya-2000-g> (circulation date: 08.06.2020).
3. The Civil Code of the Russian Federation (part four) of 18.12.2006 № 230-FZ (ed. from 18.07.2019). Access regime: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/ (date of circulation 08.06.2020).
4. Novoseltsev O.V. About concept of intellectual property from positions of international law. The access mode: <http://ipcmagazine.ru/legal-issues/on-the-concept-of-intellectual-property-from-the-standpoint-of-international-law> (date of address 08.06.2020).
5. Shkodina, E.S.; Shikhanova, E.G. Intellectual property management: analysis of theoretical constructions // Modern management: problems, tendencies and prospects: Materials of All-Russian scientific-practical conference. 2018. С. 134-141
6. Battakhov, P.P. To the question of the intellectual property concept (in Russian) // Gaps in the Russian legislation. Yurydychny zhurnal. 2012. № 5. С. 86–90.
7. Zaitsev N.L. Brief Dictionary of Economist. 3rd ed. М., 2004. 176 с.
8. Ulyanov R.V. To the question of intellectual property as an economic category. Volgograd, 2001. 27 с.

9. Laznya I.V., Rybalkin V.O. Economic content of intellectual property // Economic theory. 2006. № 4. С. 52–59.
10. Ivanova M.G. Intellectual property management in solution of the Russian society innovative development tasks (sociological analysis): author's abstract. ... Doctor of Science, Sociology. M., 2008. 58 с.
11. Prokhorov, A.N. Main approaches to definition of the concept “intellectual property” essence (in Russian) // Vestnik of Tyumen State University. 2012. № 11. С. 21 – 29.
12. Koteneva, O.E.; Nikolaev, A.S. Management methods for the intellectual property. - St. Petersburg: ITMO University, 2020. - – 108 с.
13. Samoilenko, N.N. Tools for management of the intellectual property of holding and its subsystems (in Russian) // Economics, statistics and informatics. 2013. №1. С. 81 – 85.

Information about the author

Rattur Elena V. (Russia, Vologda) is an engineer-explorer of the Technology Transfer and Commercialization Center of VolRC RAS (160014, Russia, Vologda, 56A, Gorky Street, e-mail: rattur87@mail.ru).

АНАЛИЗ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ КАК ФАКТОРА РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ¹

Аннотация. В данной статье раскрывается экономическая категория «миграция» и рассматривается ее влияние на социально-экономическое развитие территории. Особое внимание уделяется анализу внутренней и внешней миграции. В ходе работы авторы определяют основные тенденции миграционных процессов в регионах России.

Ключевые слова: миграция, миграционная убыль, миграционный прирост, численность населения, демография, развитие территории.

Миграционные процессы играют важнейшую роль в социально-экономическом развитии любой страны, а миграционная политика является одним из основных направлений государственной политики. Как и любое экономическое явление, миграция имеет множество классификаций: по причине переезда (добровольный или принудительный характер); по последствиям для экономики (положительные и отрицательные); по типу перемещения (внешняя и внутренняя). Кроме того, внешняя миграция (международная) подразделяется на эмиграцию – выезд граждан из своей страны, и иммиграцию – въезд граждан в другую страну.

Объективно отметим, что и внешняя, и внутренняя миграция приводят к изменениям в территориальном распределении населения. Но именно внешняя миграция играет особую роль в развитии территорий, т.к. в результате международной миграции происходит изменение, во-первых, численности трудовых ресурсов, а во-вторых, количества населения трудоспособного возраста.

Таким образом, миграция – это явление социально-экономического порядка, отражающее реакцию конкретных индивидов на социально-экономическую и политическую ситуацию в стране путем формирования определенных миграционных установок, побуждающих людей к смене места жительства. Являясь индикатором привлекательности территории, миграция показывает уровень развития политических, социально-экономических, экологических и других институтов в рамках определенной территории.

Проведенная нами систематизация научной литературы по теме исследования выявила как положительные, так и отрицательные последствия миграции (табл. 1).

Таблица 1. Влияние миграции на отдельные области развития экономики

№	Области развития экономики	Характер влияния миграции	Авторы
Положительный			
1.	Рынок труда	Импорт трудовых ресурсов помогает решить, с одной стороны, проблему нехватки высококвалифицированных трудовых ресурсов, с другой – проблему занятости низкоквалифицированных рабочих мест.	К.К. Губанов [4], Т.А. Верещагина, Е. С. Коростелева [5]

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00562

Окончание таблицы 1

№	Области развития экономики	Характер влияния миграции	Авторы
2.	Производственный потенциал	Высокий уровень мобильности населения обеспечивает более ёмкое использование рабочей силы, стимулирует развитие новых производительных секторов, способствующих экономическому прогрессу.	Т.А. Верещагина, Е. С. Коростелева [7], В. Ф. Галецкий [3]
3.	Социально-этнические характеристики	Многонациональность России во многом обусловлена миграционными процессами. Во время миграции развиваются механизмы самоорганизации и саморегуляции.	Ю.В. Попков, Т.В. Попкова [6], Т.А. Верещагина, Е. С. Коростелева [2]
Отрицательный			
1.	Рынок труда	Приток мигрантов является потенциальной причиной роста безработицы, чрезмерного давления на социальную инфраструктуру, сопровождающегося сложными жилищными проблемами, снижением уровня заработной платы и ухудшением криминальной ситуации.	Т.А. Верещагина, Е. С. Коростелева [2], Н.А. Пруель, Л.Н. Липатова, В.Н. Градусова [7]
2.	Демографическая ситуация	Поскольку большинство мобильной части населения – это люди трудоспособного возраста, темпы прироста в отдаленных регионах снижаются не столько из-за оттока, сколько из-за сокращения естественного прироста и «старения» населения.	П.Г. Абдулманапов [1], Т.А. Верещагина, Е. С. Коростелева [2]
3.	Нелегальная трудовая миграция	Нелегальные иммигранты из развивающихся стран являются потенциальной угрозой санитарно-эпидемиологической ситуации в стране, угрозой национальной безопасности.	Т.А. Верещагина, Е. С. Коростелева [2], В. Ф. Галецкий [3]
4.	Социально-этнические характеристики	Нелегальная иммиграция оказывает влияние на межэтнические отношения, поскольку она дискредитирует имидж мигранта в развитом обществе. Таким образом нелегальная миграция способствует распространению расизма и обострению социально-политических конфликтов.	

Источник: составлено авторами на основе списка литературы

Исходя из таблицы, можно сделать вывод о том, что миграция населения может как стимулировать, так и сдерживать социально-экономическое развитие страны. Для более детального понимания ситуации в национальной экономике проведем анализ внешней и внутренней миграции в России. Начнем исследование с компонентов изменения численности (рис. 1).

Согласно рисунку 1, естественная убыль в 2018 г. перекрыла снизившийся миграционный прирост, что привело к сокращению численности населения в целом. С точки зрения экономической и социальной стабильности итоги внешней миграции не вызывают серьезных опасений для России. Однако эксперты обеспокоены оттоком высококвалифицированных кадров из страны, что может ослабить ее человеческий потенциал, сказаться на развитии экономики и осложнить достижение стратегической цели – войти в пятерку крупнейших экономик мира к середине третьего десятилетия XXI в. [7]

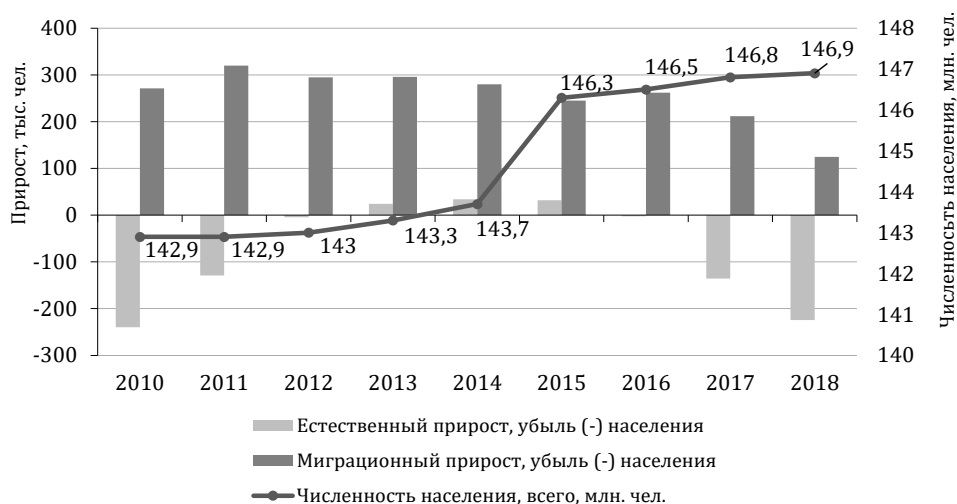


Рисунок 1. Показатели изменения численности населения за период 2010 – 2018 гг., тыс. чел.

Источник: составлено авторами.

Таким образом, согласно официальной статистике, миграционный поток значительно сократился за исследуемый период. Основную часть международной миграции составляют иностранцы: по данным за 2018 г. доля этой категории в составе прибывающих в РФ составляет 64,5%, среди выезжающих – 83,0%. Проанализируем, сколько выбывших и прибывших составляют резиденты страны и иностранные граждане в абсолютном выражении (табл. 2).

Таблица 2. Гражданство международных мигрантов в России в 2010–2018 гг., чел.

Гражданство	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Прибывшие в Россию, в том числе:	191,6	356,5	417,7	482,2	578,5	598,6	575,2	589	565,7
граждане России	145,7	141,6	127,1	131,5	135,4	173,6	186,5	196	198,5
второе гражданство	2,4	2,5	2,1	2	2,2	3,7	4,1	4,4	4,7
иностранные граждане	42	206,2	283,3	345,9	439,2	421	384,3	391,1	365
Выбывшие из России, в том числе:	33,6	367,8	122,8	186,4	308,5	353,2	313,2	377,2	440,9
граждане России	31,7	294,7	466,9	474,4	532,4	518,5	587,4	667,4	733,4
второе гражданство	1,5	0,3	0,6	0,6	0,9	0,9	1,1	1,3	1,5
иностранные граждане	1,5	6,8	745,8	137,3	251,8	298,3	208,4	306,4	364,7

Источник: составлено авторами на основе статистики «Росстат»

Обращает на себя внимание стремительное нарастание оттока иностранных граждан из России: в рассматриваемый период численность иностранцев, ежегодно покидающих нашу страну, возросла в 247 раз, численность прибывающих в Россию граждан других государств – только в 9 раз [7]. Такой стремительный рост показателя свидетельствует о резком снижении привлекательности нашей страны для граждан других государств. Можно предположить, что, по оценкам мигрантов, условия жизни за время их проживания в нашей стране ухудшились, что и побудило приехавших ранее иностранных граждан покинуть Россию.

Изобразим динамику изменения внешней миграции на рисунке 2.

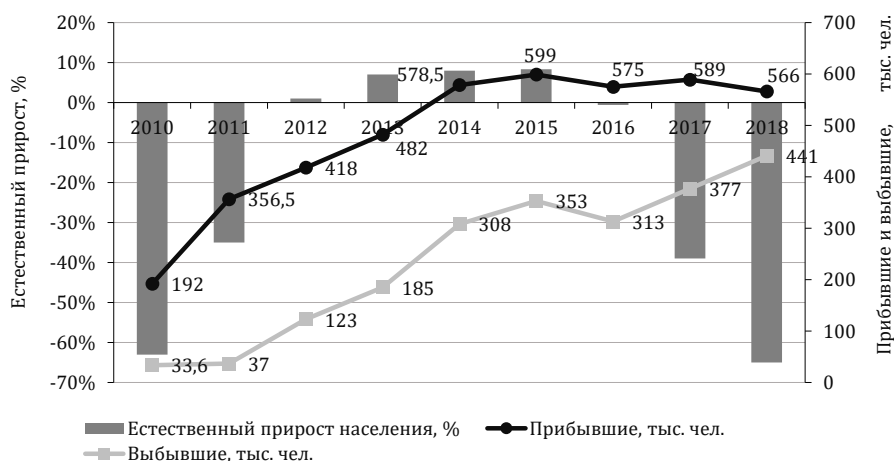


Рисунок 2. Динамика изменения миграционного «движения» за период 2010 – 2018 гг.

Источник: составлено авторами.

Как показал проведенный нами анализ, количество прибывающих и выбывающих из страны имеет негативную тенденцию к выравниванию. Отток высококвалифицированных кадров, молодых и предприимчивых граждан может негативно повлиять на экономическое развитие страны. Как известно, успех в глобальной конкуренции во многом зависит от масштабов и скорости внедрения научно-технического прогресса в производство, что обычно связано с креативным и талантливым молодым поколением.

Теперь перейдем к анализу внутренней миграции в стране. Перераспределение населения внутри страны объективно не влияет на численность населения, но может привести, как мы уже отмечали ранее, к значительным изменениям в системе расселения. Образованному человеку негде развиваться, он постепенно утрачивает профессиональные компетенции, сформированные за время обучения, или уезжает. В результате регион теряет специалиста и потраченные на его подготовку средства. Для начала рассмотрим внутреннюю миграцию России по округам. Отметим, что субъекты не всех федеральных округов привлекательны для населения. И на это влияет не только географическое месторасположение территории, но и другие факторы. Как же округа конкурируют за рабочую силу? Они привлекают людей уровнем социально-экономического развития: высокой заработной платой, субсидиями на жилье и ценами на товары, возможностью трудоустройства. В результате люди выбирают наиболее привлекательные регионы.

Говоря о статистических данных по федеральным округам за 2018 год, отметим, что только три из восьми имели положительный миграционный прирост: Центральный, Северо-Западный и Южный. Наибольший отток населения наблюдался в Поволжье (- 131292 чел.), в Сибири (- 96356 чел.) и на Дальнем Востоке (- 61061 чел.). На рисунке 3 можно увидеть их процентное соотношение.

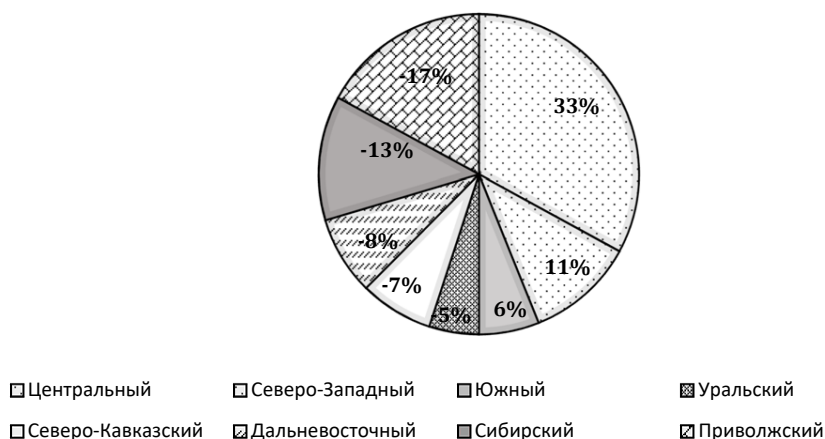


Рисунок 3. Процентное соотношение миграции по округам Российской Федерации за 2018 г., %

Источник: составлено авторами.

Итогом сложившихся процессов расселения населения становится значительная миграционная нагрузка на одни регионы и демографические потери в других. Центральный и Северо-Западный федеральные округа долгие годы испытывают миграционный прирост на уровне 5-7 чел. на 1 000 чел. населения, который во многих странах расценивается как угроза социально-экономической стабильности государства. [7]

В заключение проанализируем процессы внутренней миграции в разрезе субъектов РФ. Более половины (57,1%) миграционного прироста межрегионального потока концентрируется в Москве и Московской области. На долю всех столичных регионов (Москва, Санкт-Петербург, Московская и Ленинградская области) приходится 79,1% всего сальдо внутренней миграции. Второй по важности зоной концентрации мигрантов в России являются южные регионы - Краснодарский край, Адыгея, Крым и Севастополь, удельный вес которых в миграционном приросте составил 13,5% от общероссийского показателя. На долю остальных субъектов РФ (Тюменская, Калининградская, Новосибирская, Ярославская, Воронежская области, Татарстан, Ингушетия) приходится 7,4% миграционного прироста России. Стоит упомянуть и наиболее «убывающие» регионы России: Кемеровская, Челябинская, Иркутская области и ряд других субъектов, систематизированных в таблице 3.

Таблица 3. Анализ процессов внутренней миграции в разрезе субъектов РФ, 2018 г.

Лидеры по приросту	Количество человек	Лидеры по убыли	Количество человек
Московская область	303,318	Челябинская область	- 91,728
Москва	292,978	Кемеровская область	- 76,701
Санкт-Петербург	229,561	Алтайский край	- 71,968
Краснодарский край	170,452	Приморский край	- 71,041
Тюменская область	148,597	Иркутская область	- 68,729
Ленинградская область	90,675	Самарская область	- 64,953
Татарстан	86,797	Омская область	- 56,327

Лидеры по приросту	Количество человек	Лидеры по убыли	Количество человек
Воронежская область	64,068	Хабаровский край	- 48,781
Новосибирская область	62,646	Республика Саха	- 44,650
Ярославская область	36,023	Республика Бурятия	- 43,256
Калининградская область	35,323	Республика Коми	- 41,304
Республика Крым	32,697	Томская область	- 39,24
Севастополь	16,471	Амурская область	- 29,853
Адыгея	14,429	Магаданская область	- 8,401
Республика Ингушетия	7,265	Еврейская автономная область	- 5,975

Источник: составлено авторами на основе статистики Росстата.

За последнее десятилетие миграционные потоки в России усилились: возросла не только межрегиональная, но и международная мобильность россиян. В большинстве российских регионов наблюдается миграционный отток: в 2018 году в Федерации насчитывалось 68 регионов, где за последние годы миграция оказала наибольшее негативное влияние на развитие населения. Так, в Чукотской и Еврейской автономных областях, Магаданской области, Республике Коми и Республике Калмыкия отток миграции в течение длительного периода времени в год сокращает население на 1% и более.

В заключение отметим, что прогнозы Росстата по миграции допускают как сокращение миграционного прироста в 2020–2036 гг. в 1,5 раза (низкий вариант), так и его увеличение на 32 % (средний вариант) и даже на 70 % (высокий вариант) [5]. Миграционный прирост в 2035 г. может составить от 100,5 тыс. до 462,5 тыс. чел. При этом, укрепление трудового потенциала за счет мигрантов маловероятно. Поэтому главной задачей государства является реализация системы мер, направленных, во-первых, на предотвращение оттока из страны высококвалифицированных специалистов; во-вторых, на создание условий для реализации творческого потенциала креативной молодежи; в-третьих, на повышение престижа работы исследователей с целью привлечения выпускников в науку.

Библиографический список

1. Абдулманапов П.Г. Влияние миграции на демографическое развитие СКФО и подходы к ее регулированию в современных условиях // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. С. 98-105.
2. Верещагина Т.А., Коростелева Е.С., Миграция как фактор социально-экономического развития территории // Вестник Челябинского государственного университета. 2004. С. 46-49.
3. Галецкий В. Ф., Миграция населения и перспективы демографического развития России // Проблемы прогнозирования. 2003. С. 144-153.
4. Губанов К.К., Миграция населения как фактор социально-экономического развития территории // Вестник науки. 2019. Т. 3. №10. С. 68-71.
5. Демографический ежегодник России. 2019: стат. сб. / Росстат. М., 2019.
6. Попков Ю.В., Попкова Т.В., Влияние миграции на этносоциальные процессы // Знание. Понимание. Умение. 2016. С. 87-92.
7. Пруэль Н.А., Липатова Л.Н., Градусова В.Н., Миграция в современной России: масштабы, основные направления и проблемы // Регионология. 2020. С. 133-158.

Информация об авторах

Саландаева Дарья Сергеевна (Российская Федерация, г. Пермь) – студент Гуманитарного факультета, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (614990, Российская Федерация, г. Пермь, Комсомольский пр., 29; e-mail: salandaevad@gmail.com)

Дубровская Юлия Владимировна (Российская Федерация, г. Пермь) – кандидат экономических наук, доцент, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (614990, Российская Федерация, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, корпус Б, к. 307; e-mail: uliadubrov@mail.ru).

**Salandaeva D. S.,
Dubrovskaya J.V.**

ANALYSIS OF MIGRATION PROCESSES AS A FACTOR OF NATIONAL ECONOMY DEVELOPMENT

Abstract. *This article reveals the economic category “migration” and examines its impact on the socio-economic development of the territory. Special attention is paid to the analysis of internal and external migration. In the course of the work the authors define the main trends of migration processes in the Russian regions.*

Key words: *migration, migration loss, migration growth, population, demography, territory development.*

References

1. Abdulmanapov, P.G., Influence of migration on demographic development of SCFD and approaches to its regulation in modern conditions (in Russian) // “Regional problems of economy transformation”. 2018. C. 98-105
2. Vereshchagina, T.A.; Korosteleva, E.S. Migration as a factor of the territory social and economic development (in Russian) // “Chelyabinsk State University Bulletin”. 2004. C. 46-49
3. Galecki V. F., Migration of the population and prospects of the Russian demographic development (in Russian) // “Problems of forecasting”. 2003. C. 144-153
4. Gubanov, K.K. Migration of the population as a factor of the territory social and economic development (in Russian) // “Vestnik nauki”. 2019. Volume 3. №10. C. 68-71
5. Demographic Yearbook of Russia. 2019: State Coll. / Rosstat. M., 2019. 8.1.
6. Popkov, Yu.V.; Popkova, T.V.; Influence of migration on the ethnosocial processes (in Russian) // “Znanie. Understanding. Ability”. 2016. C. 87-92
7. Pruel, N.A.; Lipatova, L.N.; Gradusova, V.N.; Migration in modern Russia: scale, main directions and problems (in Russian) // “Regionolgia”. 2020. C. 133-158

Information about the authors

Salandaeva Daria (Russian Federation, Perm) – student of the Faculty of Humanities, Perm National Research Polytechnic University (614990, Russian Federation, Perm, Komsomolsky pr. 29; e-mail: salandaevad@gmail.com).

Dubrovskaya Julia V. (Russian Federation, Perm) – Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Perm National Research Polytechnic University (614990, Russian Federation, Perm, Komsomolskiy pr. 29, building B, bld. 307; e-mail: uliadubrov@mail.ru).

ПУТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ СТАРОПРОМЫШЛЕННОГО РЕГИОНА

Аннотация. *Статья посвящена актуальным проблемам управления экономическими субъектами с целью обеспечения их устойчивого инновационного развития. Современные экономические трансформации все больше характеризуются переходом национальных экономик многих стран к инновационному типу развития, важнейшей чертой которого является интеллектуализация основных видов труда и факторов производства.*

Ключевые слова: *старопромышленный регион, инновация, нововведение, стратегический выбор, институциональная стратегия.*

Переход к инновационному типу функционирования и развития экономики всех уровней – от предприятия, региона до национальной экономики – становится долговременной, объективно предопределенной мировой тенденцией. Государство, сделав стратегический выбор, связанный с созданием национальной экономики, призванной в перспективе играть одну из ведущих ролей в мировом научном и технологическом развитии, ставит целью государственной политики переход на инновационный путь развития на основе избранных приоритетов, развертывания ключевых элементов национальной инновационной системы.

Потребность учета факторов, характерных для экономики старопромышленного региона, не в полной мере попадавших ранее в поле зрения исследователей, предопределяет целесообразность проработки особенностей инновационной трансформации производственного комплекса любого старопромышленного региона с переориентированием его на выпуск наукоёмкой продукции.

Роль государства в реформировании экономики, в институциональной стратегии практически не подвергается сомнению: качество институтов оказывает значительное воздействие на экономический рост наряду с соответствующей макроэкономической политикой. С качеством институциональных систем в последнее время экономисты связывают не только уровень социально-экономического развития, достигнутый той или иной страной, но и потенциальные возможности его инновационного повышения.

Исследуя динамику и механизмы изменений, ученые отмечают, что институты выступают фундаментальными факторами развития экономических систем. Причем предлагается рассматривать институты не только как нормы и правила, которые ограничивают действия отдельных субъектов общества, но и как способ регулирования отношений в государстве и среду для проявления индивидуальных возможностей: главная роль институтов и смысл их существования не в ограничении действий людей, а скорее в создании новых видов отношений власти и влияния. В контексте вышеизложенного можно сделать вывод о том, что возникновение рыночных институтов формирует адекватное поведение, традиции и моральную оценку обществом действий хозяйствующих субъектов и населения и определяет реакцию последних на действия со стороны государства.

Успех любого региона, в том числе старопромышленного, зависит от наличия перспектив развития, от готовности региона использовать ограниченные ресурсы с целью формирования привлекательности и конкурентоспособности для

развития именно инновационной экономики. Переход старопромышленных регионов на инновационный путь развития для многих российских и зарубежных ученых представляется наиболее оптимальным способом решения существующих в данных регионах проблем.

В данной работе под старопромышленным регионом будет пониматься территория с устаревающей, невысокого технологического уровня промышленностью. Иными словами, это территория с относительно низким уровнем технологического развития промышленного комплекса, размещенного в ее границах, сложившегося с течением времени [2]. Основой определения является допущение наличия на территории производственных мощностей.

Каждая проблема, какого бы характера она ни была, имеет свои предпосылки и причины. Существуют два подхода для определения причин упадка старопромышленных регионов: традиционный и современный.

Традиционный подход кладет в основу уровень спроса на промышленную продукцию региона и, исходя из этого, выявляет основные проблемы и их причины. Современный подход, напротив, за основу берет предложение в регионе.

Основными причинами упадка старопромышленных регионов, исходя из подходов, являются:

- 1) внешние факторы (экономический, отраслевой и другие кризисы);
- 2) снижение конкурентоспособности основного регионального продукта, признаки низкой инновационной активности;
- 3) устаревшая региональная инфраструктура, не отвечающая характеристикам гибкого производства;
- 4) закрытая рыночная система (образование олигополий, отсутствие эластичности предложения);
- 5) интегрированность региональных предприятий, тормозящая внедрение инновационных технологий;
- 6) стремление к сохранению традиционной промышленной структуры;
- 7) отсутствие стремления к инновациям, потребности новых знаний;
- 8) непривлекательная социальная инфраструктура;
- 9) ухудшение состояния окружающей природной среды [3].

Выделенные причины упадка, лежащие в основе проблем, характерны для старопромышленного региона при условии наличия промышленности. Хотя проблемы и блокируют возможности инновационного развития региона, тем не менее производство остается основным сектором экономики старопромышленного региона.

Преодоление проблем развития старопромышленных городов и регионов требует иного подхода, чем в городах и регионах новой индустриальной системы. Для обеспечения устойчивого инновационного развития необходимо определять динамику и задавать направленность, обуславливающие реализацию программ развития и поддержки на разных уровнях.

Инновационная деятельность является сложным диверсифицированным процессом со многими взаимодействующими внешними и внутренними факторами, прямыми и обратными связями и т.д. Поэтому оценка инновационного развития должна базироваться на адекватной модели инновационных процессов в их взаимосвязи, адаптируемой к конкретным условиям. Пока из-за сложности инновационных процессов универсальной модели применительно к специфическим условиям различных стран и регионов нет.

Инновационную стратегию правомочно определить как систему концептуальных установок, вытекающих из долгосрочных целей, определяющих характер распределения ресурсов между траекториями инновационного развития системы, а также их перераспределения при изменении внутренних и внешних условий ее функционирования. Иерархическая структура (подсистема) инновационной стратегии прорыва связана с выделением и исполнением четырех стратегических уровней: макроуровня, регионального уровня, отраслевого уровня и микроуровня.

Новые концептуальные подходы к формированию инновационной стратегии прорыва региона требуют своих отправных точек – «точек роста». Приложение «точек роста» позволит резко увеличить конкурентоспособность региона, создаст благоприятные условия для устойчивого развития региональных инновационных кластеров на основе интеграции образования, науки и инновационной деятельности, международного сотрудничества, реализации пилотных проектов и т.п. Для этого необходимо сформировать инновационную среду региона, которая должна включать в себя центры кристаллизации инновационной деятельности, т.е. те самые «точки роста» в региональных кластерах.

Поддерживающая инновационную деятельность инфраструктура возникает не в результате одномоментного акта, а формируется во времени и пространстве в процессе естественного развития. Векторами построения системы поддержки инновационного предпринимательства на региональном уровне должны стать увеличение количества сервисных услуг и создание сети информационного обеспечения. В современных условиях доступ к информационным ресурсам, качество этих ресурсов представляют один из важнейших элементов успешного функционирования инновационных предприятий.

Для разработки системы управления инновационным развитием старопромышленных городов их можно рассматривать как пространства (или среды) инноваций. Такое представление старопромышленного города возможно на основе классификации Г.Б. Клейнера. В основу этой классификации положен многомерный подход, который позволяет позиционировать каждую экономическую систему в пространстве и во времени и выделяет 4 типа экономических систем: проект, объект, процесс, среда. Средовые системы не ограничены ни в пространстве, ни во времени. Их миссия состоит в том, чтобы создавать условия для обмена ресурсами, продукцией, информацией и знаниями между различными экономическими субъектами. Средовую систему можно ассоциировать с некоторым экономическим полем, в рамках которого существуют условия для определенной созидательной деятельности. Согласно теории систем, дисфункция средовых систем ведет к фрагментации экономики и разрыву хозяйственных связей. При этом проявление дисгармонии в экономике может быть следствием как слишком частых, так и слишком редких перемен; как излишнего разнообразия, так и сплошного однообразия экономического пространства. Для целей разработки стратегии развития старопромышленного города все многообразие инноваций можно разделить на два типа с точки зрения реализуемых изменений: технические (технологические) и управленческие (организационные, социальные, экономические, правовые) инновации. Такая классификация инноваций является достаточной с точки зрения проведения политики устойчивого социально-экономического развития старопромышленного города. Технические (технологические) инновации отражают уровень развития, продвижения и реализации научной мысли, а управленческие инновации охватывают процессы, связанные с

регулированием социально-экономической жизни как общества в целом, так и каждого отдельного хозяйствующего субъекта.

Мировое развитие на современном этапе идет по целому ряду направлений формирования и становления постиндустриального общества. Одной из наиболее ярких примет этого процесса является переход к инновационной экономике как «экономике знаний».

В настоящее время, когда в недалекой перспективе просматривается нехватка природных ресурсов, служивших ранее для развития, конкурентная борьба объективно смещается в сторону наукоемкого сектора экономики, вследствие чего своевременный перевод национального хозяйства на инновационный путь становится залогом дальнейшего устойчивого развития России.

Такой переход (инновационная трансформация), основанный на эффективном использовании достижений науки в производстве и освоении новых технологий, уже сегодня определяет динамику и качество экономического роста, конкурентоспособность страны, имеющиеся у нее возможности интеграции в мировую экономику в числе ведущих держав.

К настоящему времени государства, своевременно и эффективно использовавшие свои конкурентные преимущества, ушли вперед в собственном инновационном развитии, позиционируясь в системе мирового хозяйствования как страны – технологические лидеры.

Государство, лидирующее в научно-техническом прогрессе, как правило, первенствует и на мировых рынках, получает не только прибыли, но и сверхприбыли, что сказывается на его экономическом и социальном благополучии.

Подходы к инновационной трансформации зависят от особенностей региона: его отраслевой специализации, конкретных причин депрессивных проявлений, условий экономической деятельности и предпосылок для ее активизации.

Исходя из состава и содержания этих особенностей, в политике регионального развития могут применяться различные подходы к инновационной трансформации. Для выбора более адекватной системы мер по регулированию процесса такой трансформации автором предлагается собственная типологизация регионов России, которая строится на использовании следующих критериев:

- 1) наукоемкость продукции;
- 2) отраслевая специализация;
- 3) диверсификация промышленности;
- 4) технологический уровень.

В контексте целей инновационного развития стран с наличием староромышленных регионов, предполагающих и соответствующие процессы в регионах, затрагивающие их производственные комплексы, определение уровней наукоёмкости производств способствовало бы как более глубокому пониманию роли и места конкретного региона в процессе инновационной трансформации, так и более объективному выбору приоритетов отраслевого и территориального развития.

На начальных стадиях инновационной трансформации производственных комплексов, с учетом ряда присущих ей специфических факторов и обстоятельств («отягощенность» реальной отраслевой структуры производства промышленностью по выпуску средств производства и т. д.), представляется целесообразным исходить из уровней наукоемкости, которые несколько ниже общепринятых, например, в той же ОЭСР.

Проблема эффективности деятельности государственного управления является одной из ключевых в условиях трансформационных изменений. Наука и практика свидетельствуют о том, что уровень жизни населения и его благосостояние на 60–70% зависят от системного подхода к управлению и от эффективности управления и на 30–40% от других факторов [28–33]. Кроме того, результаты, эмпирических исследований, проводимых в последнее время, свидетельствуют о том, что качество государственного управления влияет на приток иностранных инвестиций в страну, а прозрачность деятельности государственных органов и эффективные механизмы внешней подотчетности тесно связаны с показателями экономического роста. Более того, обосновано наличие взаимосвязи между качеством государственных услуг и уровнем бедности. Все вышеуказанное свидетельствует о том, что повышение эффективности государственного управления является одним из условий обеспечения устойчивого социально-экономического развития и повышения благосостояния населения.

Для целей мониторинга и оценки эффективности государственного управления наиболее актуальны показатели результативности и индикаторы непосредственно результатов реализации отдельных целей и задач конкретных планово-программных документов. При оценке его рациональности и эффективности должны, как минимум, сравниваться:

- а) цели, практически осуществляемые в государственном управлении, с целями, которые объективно детерминированы общественными запросами;
- б) цели, реализованные в управленческих процессах, с результатами, полученными при объективации государственного управления (решений и действий его управляющих компонентов);
- в) объективные результаты управления с общественными потребностями и интересами;
- г) общественные издержки, ушедшие на государственное управление, с объективными результатами, полученными вследствие управления;
- д) возможности, заложенные в управленческом потенциале, со степенью их реального использования.

Если применить системный подход, то становится очевидным, что можно оценивать и другие управленческие явления, главное состоит в том, чтобы выявить степень реального удовлетворения общественных запросов в государственно-правовом целеполагании, организации и регулировании. Оценка государственного управления осуществляют разные общественные институты: гражданин, семья, трудовые коллективы, общественные объединения, государственные структуры. Существуют и определенные процедуры, в соответствии с которыми такая аналитическая деятельность осуществляется и приводит к тем или иным последствиям.

Библиографический список

1. Барциц И.Н. Показатели эффективности государственного управления (субъективный взгляд на международные стандарты) // Представительная власть XXI век: законодательство, комментарии, проблемы. 2008. №1 (80) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://pvlast.ru/archive/index.433.php>.
2. Белов А.В. Институциональная среда и экономическое развитие: оценка взаимосвязи и эмпирическая проверка на примере Дальневосточного региона // Вестник СПбГУ. 2002. Сер. 5. Вып. 3 (№ 21). С. 41-58.

3. Глonti К. М. Инновационная трансформация производственного комплекса старо-промышленного региона России: автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 2008
4. Глonti К.М. Старопромышленные регионы: проблемы и перспективы развития. Проблемы федерализма. URL: <http://regionsar.ru/node/197> (дата обращения: 10.06.2020 г.)
5. Горячева Т.А. Предпринимательские ресурсы старопромышленных городов // Модель менеджмента для экономики, основанной на знаниях: сб. ст. V Международной научно-практической конференции. – М.: МЭСИ, 2013. 196 с.
6. Гриценко Е.А. Качество институтов: методологические подходы к исследованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ea.donntu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/13129/1/34_7.pdf.
7. Дубровина Н.А. Оценка эффективности регионального управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik-samgu.samsu.ru/gum/2006web8/econ/Dubrovina.pdf>.
8. Золотухина А.В., Хисамутдинов И.А. Инновационный механизм управления внешними эффектами в условиях перехода региона к устойчивому развитию // Регионоведение. 2009. № 2. С. 58-65.
9. Ибрагимов Р.М. Теоретико-методологические аспекты оценки эффективности муниципального управления // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 34. С. 62-71.
10. Капогузов Е.А. Институциональные аспекты оценки эффективности государственного управления // Наукові праці ДонНТУ. Серія: Економічна. 2011. Вип. 40. №2. С. 48-52.
11. Маслов Д.В., Короленко А.Ю., Смирнов В.В. Концепция оценки эффективности в государственном и муниципальном управлении // Поволжский вестник качества. 2006. № 5 – 6. С. 1-7.
12. Стратегии развития старопромышленных городов: международный опыт и перспективы в России / И. Стародубровская [и др.]; под ред. И. Стародубровской. М.: Ин-т Гайдара, 2011. 139 с.. URL: http://www.iep.ru/files/text/working_papers/148.pdf (дата обращения 08.06.2020 г.)
13. Чугунов А.В. Оценка эффективности государственного управления и развития электронного правительства: международные индексы и индикаторы: препринт Ресурсного центра электронного правительства и государственного управления НП ПРИОР Северо-Запад. 2009. № 09.001. СПб., 2009. 12 с. Режим доступа: <http://www.pdfio.com/k-7410010.html>.

Информация об авторе

Грузан Андрей Владимирович (ДНР, г. Донецк) – кандидат экономических наук, доцент, ГОУ ВПО Донецкий национальный университет (ДНР, г. Донецк ул. Челюскинцев, д. 186; gruzan_donnu@list.ru).

Gruzan A.V.

WAYS TO IMPROVE THE MANAGEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE OLD INDUSTRIAL REGION

Abstract. *The article is devoted to topical problems of managing economic entities in order to ensure their sustainable innovative development. Modern economic transformations are increasingly characterized by the transition of national economies in many countries to an innovative type of development, the most important feature of which is the intellectualization of the main types of labor and factors of production.*

Key words: *Old industrial region, innovation, innovation, strategic choice, institutional strategy.*

References

1. Bartsits I. N. Indicators of the effectiveness of public administration (a subjective view of international standards) / I. N. Bartsits // Representative power of the XXI century: legislation, comments, problems. – 2008. – №1 (80) [Electronic resource]. – Mode of access: <http://pvlast.ru/archive/index.433.php>.
2. Belov A.V. Institutional environment and economic development: assessment of the relationship and empirical verification on the example of the far Eastern region / A.V. Belov // Vestnik SPbSU. - 2002. - Ser. 5. - Issue 3 (No. 21). - Pp. 41-58.
3. Glonti K. M. Innovative transformation of the production complex of the old industrial region of Russia// Abstract of dis. Cand. Econ. of Sciences, Moscow, 2008
4. Glonti, K. M. old Industrial regions: problems and prospects of development. Problems of federalism . URL: <http://regionsar.ru/node/197> (accessed 10.06.2020)
5. Goryacheva T. A. Entrepreneurial resources of old industrial cities [Text] // A management model for a knowledge-based economy. V international scientific and practical conference: collection of articles-Moscow: MESI, 2013-196 p.
6. Gritsenko E. A. Quality of institutions: methodological approaches to research [Electronic resource] / E. A. Gritsenko. – Mode of access: http://ea.donntu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/13129/1/34_7.pdf.
7. Dubrovina N. A. Evaluation of regional management effectiveness [Electronic resource] / N. A. Dubrovina. - Access mode: <http://vestnik-samgu.samsu.ru/gum/2006web8/econ/Dubrovina.pdf>.
8. Zolotukhina A.V. Innovative mechanism for managing external effects in the conditions of transition of the region to sustainable development / A.V. Zolotukhina, I. A. Khisamutdinov // Regionology. 2009. - N 2. - P. 58-65
9. Ibragimov R. M. Theoretical and methodological aspects of evaluating the effectiveness of municipal management / R. M. Ibragimov // Regional economy: theory and practice. - 2009. - № 34. - Pp. 62-71.
10. Kapoguzov E. A. Institutional aspects of evaluating the effectiveness of public administration / E. A. Kapoguzov // Naukovi Prati DonNTU. Series: Ekonomichna. - 2011. - VIP. 40-2. - P. 48-52.
11. Maslov D. V. Concept of efficiency assessment in state and municipal management / D. V. Maslov, A. Yu. Korolenko, V. V. Smirnov // Volga region quality Bulletin. – 2006. – № 5 – 6. – Pp. 1-7.
12. Strategies for the development of old industrial cities: international experience and prospects in Russia / I. Starodubrovskaya [et al.]; edited by I. Starodubrovskaya. Moscow: Gaidar Institute Publishing house, 2011. 32 p., 139 p. URL: http://www.iep.ru/files/text/working_papers/148.pdf (accessed 08.06.2020)
13. Chugunov A.V. Evaluation of the effectiveness of public administration and development of electronic government: international indexes and indicators: Preprint of the Resource center for e-government and public administration NP prior North-West № 09.001. - SPb., 2009. - 12 p. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.pdfio.com/k-7410010.html>.

Information about the author

Gruzan Andrey V. (Donetsk people's Republic, Donetsk city) - candidate of economic Sciences, associate Professor, Donetsk national University (DPR, Donetsk Chelyuskintsev str., 186. gruzan_donnu@list.ru).

ТАМОЖЕННОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В статье показана связь процессов совершенствования таможенного администрирования и социально-экономического развития регионов Российской Федерации через оценку участия ФТС России в реализации национальных проектов и программ.

Ключевые слова: таможенное администрирование, таможенные платежи, национальные проекты и программы.

Государственная региональная политика направлена на обеспечение сбалансированного социально-экономического развития субъектов РФ, снижение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом состоянии регионов и качества жизни.

Такая политика позволяет в равной мере развивать каждый регион в отдельности и распределять ресурсы государства так, чтобы улучшить жизнь граждан, а также поддерживать и выводить на новый уровень конкурентоспособность экономики регионов.

Все это достигается за счет проводимой государством региональной политики, которая стремится реализовать экономический потенциал каждого региона страны. Важно вывести субъекты на такую ступень развития, чтобы в каждом из них удовлетворялись потребности граждан на максимально возможном уровне. Для этого улучшается инфраструктура регионов, проводится содействие развитию человеческого потенциала, а также реформирование систем государственного управления и местного самоуправления [2].

Регионы разрабатывают и реализуют стратегии развития. Так, например, Стратегия социально-экономического развития Сахалинской области охватывает период до 2035 года. Основная цель проекта: разработка Стратегии социально-экономического развития Сахалинской области на период до 2035 года по заказу Министерства экономического развития Сахалинской области. Новая Стратегия позволит региону адаптироваться к изменениям стратегических целей государства, внешних условий и текущей динамики развития области. Итогом проекта должен стать перечень стратегических проектов, обеспечивающих цифровую трансформацию территории и приоритетных отраслей региона. ЦСР «Северо-Запад» организовал и провел серию мероприятий, направленных на формирование перечня стратегических проектов: акселератор «Острова ждут» и форум «Идеи, решения и инициативы по развитию Сахалинской области» с участием ведущих экспертов. [8]

Концепция развития Московской метрополии – это проект, который направлен на выработку единой концепции развития субъектов Российской Федерации, наиболее плотно интегрированных в агломерацию города Москвы.

Осуществлено аналитическое и организационное сопровождение «Стратегии социально-экономического развития Санкт-Петербурга до 2035 года». Цель работы – уточнение стратегических приоритетов [1].

Государственная региональная политика многокомпонентная, она учитывает такие важные аспекты развития регионов, как социальные, финансовые, налого-

вые, денежно-кредитные, экономические. То, как будет реализовываться региональная политика, зависит напрямую от стратегического управления экономикой. Во многом развитие регионов зависит от них самих, но обязательно должна быть поддержка сверху необходимыми правовыми мерами и материальными ресурсами. Таким образом, позиция по развитию регионов страны в первую очередь формируется на федеральном уровне.

Как же могут таможенные платежи влиять на развитие отдельных регионов, если они все, за исключением таможенных сборов, поступают в федеральный бюджет? Дело в том, что напрямую таможенные платежи не могут влиять на развитие тех или иных регионов страны. Но денежные средства после поступления в федеральный бюджет могут быть перераспределены с целью развития определенных регионов. В этом случае таможенные органы влияют на региональное развитие, но лишь косвенно, через другие инструменты и механизмы.

Органам региональной власти необходимо определить перспективные направления в экономической системе, имеющие определенный потенциал, с целью стимулирования приоритетного развития. В одних регионах – это крупный промышленный кластер, в других – особый правовой статус территории (особая экономическая зона, территория опережающего развития), в третьих регионах – транзитный потенциал [6].

Многие регионы страны являются пограничными и активно участвуют в торговле с соседними странами. На этих территориях для стимулирования развития внешнеэкономической деятельности, в частности грузовых автомобильных перевозок, необходимо осуществление деятельности такого эффективного элемента транспортной инфраструктуры, как таможенно-логистический терминал (ТЛТ), который представляет собой комплекс зданий и территорий, объединенных в единое целое, в пределах которого оказываются услуги, связанные с таможенным декларированием товаров и транспортных средств, их хранением, распределением, транспортировкой, а также иные сопутствующие услуги.

Один из таких таможенно-логистических терминалов расположен в Курской области, получающей от этого дополнительные импульсы развития. Так, ТЛТ Суджанский находится на автомобильной дороге Курск–Суджа (Россия) – Юнаковка–Сумы (Украина) в непосредственной близости от МАПП Суджа. ТЛТ Крупецкий находится на автомобильной дороге Курск–Рыльск (Россия) – Глухов–Киев (Украина) в непосредственной близости от МАПП Крупец.

Важные шаги, позволяющие активизировать предпринимательскую (внешнеэкономическую) деятельность в регионах страны, были сделаны в ходе реформы таможенного администрирования [2].

В первую очередь, это создание центров электронного декларирования и электронных таможен. Произошел существенный сдвиг в работе таможенных органов и таможенном администрировании в целом. Это было достигнуто только благодаря слаженной работе ФТС России, скоординированной работе центрального аппарата и региональных управлений, взаимодействию с другими органами исполнительной власти, в том числе с наднациональными органами и Евразийской экономической комиссией. Это позволило существенно упростить многие процессы таможенного администрирования без потери эффективности, а во многом даже с ростом эффективности администрирования таможенных

платежей и таможенного администрирования в целом, что важно для федерального бюджета и для страны.

Во-вторых, переход к единому лицевого счету участника ВЭД. Это важно не только для участников ВЭД, которые получают возможность оперативно управлять своими денежными средствами, их остатками, контролировать сальдо расчетов с таможенными органами. Это важно с точки зрения таможенного администрирования в целом.

В-третьих, осуществление реформы таможенного администрирования, совпавшее по времени с включением ФТС России в число активных участников национальных проектов и программ.

В России в период 2018–2024 гг. осуществляется одна из важнейших и масштабных национальных программ – «Цифровая экономика Российской Федерации», включающая 5 федеральных проектов. В современных обстоятельствах переход таможенных услуг к цифровизации является главным условием развития данного сектора государственного регулирования и контроля. [3] ФТС России все больше переходит к цифровым технологиям оказания таможенных услуг. Такой переход прямо сказывается на улучшении качества и скорости оказания услуг. Цифровизация – это главное направление развития данных технологий.

Основные достижения таможенной службы России, осуществленные в различных регионах страны в 2018 и 2019 году и соответствующие целям указанной национальной программы, приведены в таблице 1.

Таблица 1. Создание звеньев единой сети электронных таможен и ЦЭД в Российской Федерации в 2019 году

Регион	Достигнутые результаты
Сибирский федеральный округ	Сибирская электронная таможня и Сибирский таможенный пост (ЦЭД) Сибирской электронной таможни
Московская область	Московский областной таможенный пост (ЦЭД) Московской областной таможни; Акцизный специализированный таможенный пост (ЦЭД) Центральной акцизной таможни; Авиационный таможенный пост (ЦЭД) Шереметьевской таможни; Энергетический таможенный пост (ЦЭД) Центральной энергетической таможни
Санкт-Петербург	Балтийский таможенный пост (ЦЭД) Балтийской таможни

Внутри Евразийского экономического союза (ЕАЭС) разрабатываются системы, позволяющие эффективно применять цифровые технологии, в том числе механизм слежения за товарами, находящимися на территории ЕАЭС, систему цифровых транспортных коридоров [10].

По данным ежегодного доклада о деятельности ФТС России в 2018 году «более 15 тыс. человек из числа должностных лиц таможенных органов прошли профессиональную переподготовку и курсы повышения квалификации. РТА развивает международное сотрудничество с таможенными службами других стран, ведет активную научно-исследовательскую деятельность, отдельное место в которой занимает проблематика инновационного развития таможенных услуг» [6].

В настоящее время происходит один из этапов становления современной таможни и оказания таможенных услуг в различных сферах. Именно цифровизация в таможенном деле является будущим не только нашей страны и ЕАЭС, но и всего мира.

ФТС России является активным участником национального проекта «Международная кооперация и экспорт», разработанного во исполнение Указа

Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [7]. Для Федеральной таможенной службы определены 14 задач, которым соответствуют 63 мероприятия, входящие в состав федеральных проектов. Из них по 10 мероприятиям ФТС России является ответственным исполнителем.

В первом полугодии 2019 года было предусмотрено исполнение 12 мероприятий. Все они выполнены в полном объеме.

Основные цели национального проекта «Международная кооперация и экспорт» представлены в таблице 2.

**Таблица 2. Основные цели национального проекта
«Международная кооперация и экспорт»**

Цели	Показатели	
	Базовое значение, 31.12.2017	2024 г.
Объем экспорта несырьевых неэнергетических товаров	135,1 млрд. долларов США	250 млрд. долларов США в год
Объем экспорта продукции машиностроения	33,0 млрд. долларов США	60 млрд. долларов США в год
Объем экспорта продукции агропромышленного комплекса	21,6 млрд. долларов США	45 млрд. долларов США в год
Объем экспорта оказываемых услуг	57,8 млрд. долларов США	100 млрд. долларов США в год

В целях осуществления федерального проекта «Логистика международной торговли» в различных федеральных округах были проведены строительно-монтажные работы и созданы или реконструированы пункты пропуска (табл. 3).

Таблица 3. Создание и реконструкция пунктов пропуска в федеральных округах России

Пункт пропуска	Название населенного пункта
Воздушный	Челябинск (Баландино) (УФО)
Воздушный	Саратов (Центральный) (ПФО)
Автомобильный	Яраг-Казмаляр (СКФО)
Автомобильный	Верхний Ларс (СКФО)
Автомобильный	Бурачки (СЗФО)
Морской	Ванино (ДФО)
Морской	Шахтерск (ДФО)
Железнодорожный	Нижнеленинское (ДФО)
Автомобильный	Марково (ДФО)
Автомобильный	Ивангород (СЗФО)
Автомобильный	Кани-Курган (ДФО)
Железнодорожный	Пограничный (ДФО)
Железнодорожный	Наушки (ДФО)
Морской	Петропаловск-Камчатский (ДФО)
Морской	Холмск (ДФО)
Автомобильный	Турий Рог (ДФО)
Автомобильный	Полтавка (ДФО)
Автомобильный	Забайкальск (СФО)
Автомобильный	Краскино (ДФО)
Автомобильный	Светогорск (СЗФО)

Пункт пропуска	Название населенного пункта
Автомобильный	Убылинка (СЗФО)
Автомобильный	Брусничное (СЗФО)
Автомобильный	Монды (ДФО)
Морской	Певек (ДФО)
Морской	Невельск (ДФО)

Национальный проект «Международная кооперация и экспорт» ускоряет социально-экономическое развитие регионов РФ. По результатам реализации этого проекта увеличится прирост количества компаний-экспортеров из числа малых и средних предприятий, а также будет создана необходимая инфраструктура и разработаны программы поддержки и развития экспорта малого и среднего предпринимательства в субъектах Российской Федерации. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4. Прирост количества экспортеров из числа субъектов малого и среднего предпринимательства в регионах России в 2018–2020 гг. [5]

Субъект Российской Федерации	Период реализации федерального проекта, год		
	2018	2019	2020
Москва	100	7	14
Московская область	100	9	18
Тверская область	100	12	24
Краснодарский край	100	18	37
Ростовская область	100	8	15
Республика Крым	100	7	14
Санкт-Петербург	100	6	11
Амурская область	100	20	40
Камчатский край	100	29	57
Приморский край	100	11	23
Хабаровский край	100	28	56
Республика Саха (Якутия)	100	285	569
Красноярский край	100	22	44
Челябинская область	100	8	15
Нижегородская область	100	9	17

В рамках создания информационных систем АО «Российский экспортный центр» «Одно окно» и «Реестр экспортеров» ФТС России приняла участие в разработке концептуальных документов, определяющих создание, развитие и обеспечение функционирования указанных информационных систем. Эти информационные системы будут наполняться данными таможенной статистики, включая сведения, содержащие информацию ограниченного доступа. Для этих целей издано разработанное ФТС России постановление Правительства Российской Федерации от 26 апреля 2019 г. № 517.

ФТС России осуществлен комплекс мероприятий в целях дальнейшего сокращения временных затрат участников ВЭД. Указанный показатель рассчитывается по методике Всемирного банка и учитывает три совокупности процедур: оформление документов, пограничный и таможенный контроль и внутренние перевозки – в рамках общего процесса экспорта.

В части реализации инициативных мероприятий плана три мероприятия реализованы полностью:

- в рамках мониторинга экспорта товаров субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) обеспечена возможность формирования данных об объемах экспорта товаров МСП, в том числе несырьевых неэнергетических, в разбивке по федеральным округам и субъектам Российской Федерации в федеральном округе;

- в рамках автоматизации таможенных операций проведены организационные мероприятия по запуску алгоритма автоматической регистрации электронных транзитных деклараций во всех таможенных органах на постоянной основе, а также в таможенных органах пилотной зоны запущен автоматизированный выпуск электронных транзитных деклараций [16].

В 2019 году ФТС России активно участвовала в реализации плана мероприятий «Трансформация делового климата» (плана ТДК), утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 января 2019 г. № 20-р. В 2019 году запланировано и реализовано 10 мероприятий по четырем направлениям: «Контрольно-надзорная деятельность», «Международная торговля и развитие экспорта», «Таможенное администрирование» и «Налоговое администрирование и фискальная нагрузка», из них ФТС России по трем мероприятиям – ответственный исполнитель и по семи – соисполнитель [6].

В рамках реализации мероприятий плана ТДК ФТС России участвовала в работе двух экспертных групп. В 2019 году представители ФТС России приняли участие в шести заседаниях экспертной группы по направлению «Таможенное администрирование» и в трех заседаниях экспертной группы по направлению «Международная торговля и развитие экспорта».

Со 2 августа 2019 года обеспечено межведомственное информационное взаимодействие с Росстандартом, в рамках которого таможенные органы посредством СМЭВ стали получать сведения об одобрениях типа транспортного средства, оформленных в рамках технического регламента Таможенного союза «О безопасности колесных транспортных средств» [6].

Федеральная таможенная служба содействует в реализации и воплощает многие федеральные проекты и программы, связанные с развитием экономики страны в целом и отдельных экономически важных регионов РФ в частности.

Таким образом, на основе всего вышеизложенного можно сделать ряд выводов.

Во-первых, государственная региональная политика – многокомпонентная. То, как будет реализовываться региональная политика, зависит напрямую от стратегического управления экономикой. Во многом развитие регионов зависит от них самих, но обязательно должна быть поддержка сверху необходимыми правовыми мерами и материальными ресурсами.

Во-вторых, роль таможенных платежей в основном косвенная, а не прямая, так как большая часть объема таможенных платежей поступает в федеральный бюджет и уже оттуда распределяется с целью реализации национальных программ и проектов по развитию регионов РФ.

В-третьих, ФТС России принимает активное участие в реализации национальных проектов и программ, в реализации одной из масштабных национальных программ – «Цифровая экономика Российской Федерации». Именно цифровизация в таможенном деле является будущим не только нашей страны и ЕАЭС,

но и всего мира. ФТС России также участвует в реализации национального проекта «Международная кооперация и экспорт».

В-четвертых, ФТС России постоянно развивает и укрепляет международные экономические связи и стремится к многоплановому развитию российской экономики.

В-пятых, ФТС России содействует в реализации и воплощает многие федеральные проекты и программы, связанные с развитием экономики всей страны, а также отдельных экономически важных регионов РФ.

Библиографический список

1. Общие вопросы реализации национальных проектов / Правительство РФ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/660/events/>
2. Приоритетные проекты / Правительство РФ // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://government.ru/projects/selection/739/35564/>
3. Андриченко Л.В. Стратегия государственного регионального развития Российской Федерации: правовые основы // Журнал российского права. 2017. №. 5 (245). С. 5-17.
4. Основы экономики таможенного дела: учебное пособие / Е. Г. Анисимов, А. В. Баранова, Т. Г. Газизулин [и др.] // Электронная библиотека. URL: <http://www.iprbookshop.ru/69499.html>
5. Актуальные проблемы экономики таможенного дела: учебник / А.Я. Черныш, С.П. Удовенко, В.Б. Коровин [и др.] // Электронная библиотека. URL: <http://www.iprbookshop.ru/69690.html>
6. «Таможенная служба Российской Федерации в 2018 году». // Электронная библиотека. URL: http://customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=7995&Itemid=1845
7. Абдикаликов К.Б. Зарубежный опыт формирования и функционирования таможенной политики // Современные исследования основных направлений гуманитарных и естественных наук (секция «Таможенное дело»): сборник. 2017. С. 7.
8. Матвеева О.П., Прижигалинская Т.Н. Необходимость формирования системы оценки таможенных доходов для обеспечения их роста // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2018. №. 2. С. 240-254.
9. Федина Е. В., Килина И. П. Анализ механизма взимания таможенных платежей в ЕАЭС // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: экономика и менеджмент. 2018. Т. 12. №. 1. С. 89-98.
10. Резник С.Г. Современные инструменты стратегического развития регионов // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2009. №. 5. С. 84-88.

Информация об авторе

Марков Герман Павлович (Россия, г. Владивосток) – студент 3 курса, Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия», Владивостокский филиал (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, д. 16в. E-mail: german97531@mail.ru).

Научный руководитель – Смирнов Владимир Петрович (Россия, г. Владивосток) – кандидат экономических наук, профессор кафедры, Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия», Владивостокский филиал (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, д. 16в. E-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru).

CUSTOMS ADMINISTRATION AND REGIONAL DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. *The article shows the relationship between the processes of improving customs administration and socio-economic development of the regions of the Russian Federation through the assessment of the participation of the Federal customs service of Russia in the implementation of national projects and programs.*

Key words: *customs administration, customs payments, national projects and programs.*

References

1. General issues of implementation of national projects-the Government of the Russian Federation [Electronic resource] Official Internet portal of legal information URL: <http://government.ru/rugovclassifier/660/events/>
2. Priority projects – Government of the Russian Federation [Electronic resource] Official Internet portal of legal information URL: <http://government.ru/projects/selection/739/35564/>
3. Andrichenko L. V. Strategy of state regional development of the Russian Federation: legal bases Journal of Russian law. – 2017. – №. 5 (245). – p. 5-17.
4. Fundamentals of customs Economics: textbook. E. G. Anisimov, A.V. Baranova, T. G. Gazizulin [et al.]. [Electronic resource]. Electronic library URL: <http://www.iprbookshop.ru/69499.html>
5. Actual problems of customs economy: textbook. A. Ya. Chernysh, S. P. Udovenko, V. B. Korovin [and others]. [Electronic resource] Electronic library URL: <http://www.iprbookshop.ru/69690.html>
6. “Customs service of the Russian Federation in 2018” [Electronic resource] Electronic library URL: http://customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=7995&Itemid=1845
7. Abdikalikov K. B. Foreign experience in the formation and functioning of customs policy. Modern research of the main directions of Humanities and natural Sciences (section “Customs business”): collection. - 2017. - P. 7.
8. Matveeva O. P., Prizhigalinskaya T. N. the Need to form a system for assessing customs revenues to ensure their growth. Bulletin of the Belgorod University of cooperation, Economics and law. – 2018. – №. 2. – p. 240-254.
9. Fedina E. V., Kilina I. P. Analysis of the mechanism for collecting customs payments in the EEU. Bulletin of the South Ural state University. Series: Economics and management, 2018, Vol. 12, No. 1, p. 89-98.
10. S. G. Reznik Modern tools for strategic development of regions. Property relations in the Russian Federation. – 2009. – №. 5. – p. 84-88.

Information about the authors

Markov German P. (Vladivostok, Russian Federation) – student, Affairs State state educational institution of higher education “Russian customs Academy” Vladivostok branch (690034, Vladivostok, Strelkova str., 16B. E-mail: german97531@mail.ru).

Scientific adviser: Vladimir Petrovich Smirnov, Candidate of Sciences (Economics), Professor of the Department of Economics of customs affairs and management, State state educational institution of higher education “Russian customs Academy” Vladivostok branch, 690034, Vladivostok, Strelkova str., 16B, e-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru.

РОЛЬ КРАУДФАНДИНГА И КРАУДСОРСИНГА В АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ ТЕРРИТОРИЙ

Аннотация. В статье анализируются современные практики межсекторного социального партнёрства – краудфандинг и краудсорсинг. Автором показана роль данных практик и их возможности выступать в качестве инструментов активизации инновационных процессов территорий, развития социального капитала и решения социально-экономических проблем. Выделены направления повышения эффективности их применения в современных условиях.

Ключевые слова: краудфандинг, краудсорсинг, общество, государство, власть, бизнес, межсекторное социальное партнёрство, коллективная деятельность, инновации.

Современный менеджмент столкнулся с необходимостью решения новых задач, среди которых глобальные пандемии, угроза климатических изменений, потребность в улучшении качества жизни и благосостояния граждан, борьба с бедностью и др. Эти вызовы требуют пересмотра традиционных управленческих подходов, формирования эффективных механизмов создания и применения знаний, их воплощения в инновационные продукты и услуги. Сегодня большое значение приобретает горизонтальный подход к управлению, под которым понимается координация усилий определенной группы акторов для достижения поставленной цели.

Доктор экономических наук, профессор МГУ им. М.В. Ломоносова М.Ю. Шерешева отмечает, что при этом функции управления – планирование, организация, мотивация и контроль – должны осуществляться не в рамках иерархической структуры посредством приказов, а в рамках группы формально независимых агентов рынка, связанных общей целью, выработка которой невозможна без согласования стратегий участников, а достижение – без четко выстроенного механизма координации [7].

По мнению известного ученого – американского экономиста Дж. Рифкина, на смену централизованным моделям управления должны прийти новые инструменты и структуры, способствующие горизонтальному, а не иерархичному взаимодействию людей [10].

В настоящее время горизонтальное управление развивается в виде инструментов межсекторного социального партнёрства (МСП). В условиях развития цифровой экономики и гражданского общества особую актуальность приобретают инструменты МСП, позволяющие объединять усилия бизнеса, власти и общества для создания инноваций. Вместе с тем сегодня большую значимость приобретают альтернативные источники ресурсного сопровождения инновационных проектов, к которым относятся краудфандинг и краудсорсинг. Однако проблеме развития крауд-инструментов в разрезе инновационного развития территорий, на наш взгляд, в данный момент уделяется недостаточное внимание как со стороны практиков управления, так и со стороны исследователей.

Цель данной статьи – анализ и выявление направлений развития краудфандинга и краудсорсинга в активизации инновационных процессов территорий.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- 1) изучить сущность краудфандинга и краудсорсинга, их экономическую природу;
- 2) проанализировать опыт применения данных инструментов в России и в мире;
- 3) выявить направления повышения эффективности применения краудфандинга и краудсорсинга в современных условиях в целях инновационного развития территорий.

Понятие «краудфандинг» появилось в 2008 году в США и представляет собой механизм финансирования идей и проектов за счет привлечения средств большого количества частных инвесторов [5].

В России порядок функционирования краудфандинговых платформ определяет Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Согласно данному закону под инвестиционной платформой понимается «информационная система в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемая для заключения с помощью информационных технологий и технических средств этой информационной системы договоров инвестирования, доступ к которой предоставляется оператором инвестиционной платформы» [12].

Краудсорсинг – это мобилизация ресурсов людей посредством информационных технологий с целью решения задач, стоящих перед бизнесом, государством и обществом в целом [8].

Под краудсорсингом в наиболее общем смысле понимается система коллективного интеллекта, которая подразумевает предложение независимых решений определённых задач свободными субъектами интеллектуальной деятельности. Главная идея краудсорсинга заключается в том, что большие группы людей располагают значительным объемом знаний, которые можно использовать на основе создания комфортных условий для их совместной работы над задачами. При этом современные информационные технологии позволяют вовлекать множество субъектов в процесс реализации проектов [11].

Рассмотрим опыт привлечения финансовых и социальных ресурсов в России и мире. Площадка открытого правительства имеет потенциал привлечения финансовых ресурсов. Краудфандинг, при котором люди жертвуют небольшие суммы денег на решение конкретных проблем, позволяет государственному сектору делать больше с меньшими бюджетными затратами, что особенно актуально в обстановке сокращающихся налоговых поступлений. Данные Бюро переписи населения США, например, показывают, что в 2011 году – впервые с 1977 года, начала сбора данных, – произошло снижение бюджетных ассигнований на государственное среднее образование (в пересчете на одного учащегося). В частности, за первое десятилетие 2000-х годов заметно сократилось финансирование школ в Техасе (с учетом инфляции). Для выхода из бюджетного дефицита школе Сент-Джордж Плейс в Хьюстоне пришлось обратиться за помощью к населению города. Воспользовавшись краудфандинговой платформой DonorsChoose.org, собирающей пожертвования для школ, Сент-Джордж Плейс смогла пополнить свой бюджет на 43 000 долл. США. Более спорный, но тем не менее яркий пример софинансирования продемонстрировали жи-

тели Окленда (штат Калифорния), которые методом краудфандинга собрали средства на частную полицейскую инспекцию, которая должна была заменить недостаточные, по их мнению, государственные службы.

Краудфандинг – это и механизм поддержки жизненно важных для людей проектов, на которые невозможно получить финансирование другими способами. В 2014 году Сентрал-Фоллс (штат Род-Айленд), в прошлом фабричный городок, только что переживший банкротство и ограниченный в своих действиях судебным предписанием по расходованию средств, собрал 10 000 долл. для очистки и облагораживания местного парка. Через краудфандинг обычно жертвуются незначительные суммы, хотя база поддержки обычно довольно широка [9].

Российский рынок краудфандинга представлен несколькими платформами (таблица) [1].

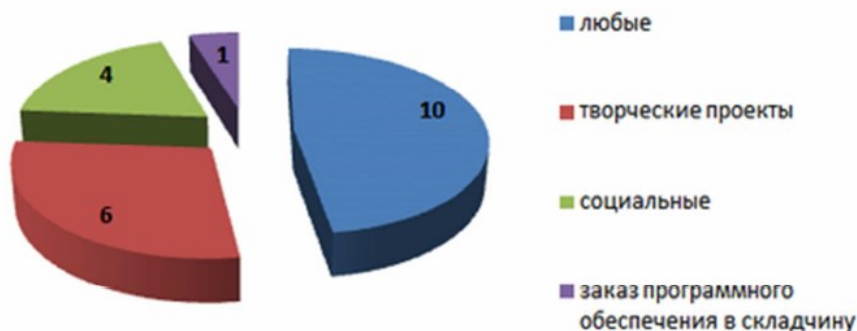
Российские платформы краудфандинга

Название	Год создания	Способ сбора средств	Взимаемая комиссия	Какие проекты финансирует
Planeta.ru	2012	ВиН, ОВ	До 18%	Творческие (бизнес) проекты
Boomstarter.ru	2012	ВиН	23%	Любые
Kroogi	2008	СЦ	До 18%	Творческие проекты
ThankYou.ru	2010	СЦ	15%	Творческие проекты
С миру по нитке	2010	ВиН	23%	Любые
Русини	2012	ВиН	0	Социальные

Сокращения: ВиН – все или ничего: создатели проекта получают деньги только том случае, если по истечении установленного периода собирается полная сумма; в противном случае средства возвращаются инвесторам; ОВ – допускается получение части собранных средств, если не удалось аккумулировать всю необходимую сумму; СЦ – свободная цена: инвесторы сами определяют свою награду. Используется исключительно для творческих проектов.

Самыми заметными игроками на краудфандинговом рынке являются площадки Planeta.ru и Boomstarter.ru, вышедшие в середине 2012 года и стремительно набирающие популярность (75–80% оборота рынка). Planeta.ru – лидер по сборам (около 70 млн. руб.) предлагает две модели на выбор автора проекта: «все или ничего» (если не получаешь всю сумму за обозначенный срок, то возвращаешь инвестору уже собранное) и «оставить все» (сколько собрал, столько получил). Площадка Boomstarter.ru (совокупные сборы около 50 млн. руб.) предлагает только модель «все или ничего». Другие площадки или занимаются преимущественно творческими и социальными проектами, или слабо раскручены среди потенциальных инвесторов.

В отличие от США и Европы, где проекты из области технологий, IT и современного дизайна могут рассчитывать на большой успех, в России наиболее удачные кампании пока связаны с искусством. По данным портала Crowdsourcing, из 864 текущих краудфандинговых проектов в России большая часть посвящена кино, литературе, музыке и благотворительности. Поэтому большинство краудфандинговых платформ предпочитают размещать на своих сайтах исключительно творческие проекты (рисунок).



Распределение краудфандинговых платформ в зависимости от типа размещаемых проектов [1]

Доктор экономических наук, профессор М.Я. Веселовский отмечает, что краудфандинг в России развивается медленно и с некоторым опозданием, хотя перспективы для его развития, безусловно, есть. В ближайшее время, как прогнозируют эксперты, следует ожидать ежегодного роста краудфандингового рынка в 7–9 раз. Исследователи прогнозируют 200% рост краудфандинга в России, а также его использование в качестве инструмента для решения социальных проблем населения и отдельных регионов страны [1].

Исследователи также подчеркивают важность привлечения людей к решению тех задач, которые лежат в сфере их компетенции, выявления новых форм обнаружения ноу-хау, что находит выражение в применении технологий экспертного знания. По словам учёных, подобное умное управление – ключ к подлинной трансформации закрытых государственных институтов в открытые и ориентированные на активное сотрудничество с гражданами. При этом внедрение новых принципов потребует реорганизации процесса выработки решений, в котором полноправное место займут знания, таланты и способности граждан [9].

В то же время при решении любой проблемы наиболее заинтересованными и активными участниками процесса являются не только специалисты. Опыт краудсорсинга с помощью Peer to Patent демонстрирует, что полезную информацию готово предоставлять общество. Практика использования платформы доказала, что «открытость» способна привести к положительным преобразованиям. Но подобную платформу можно назвать в лучшем случае лишь частичным решением. Метод «открытого запроса», характерный для краудсорсинга, означает оповещение людей о возможности участия в надежде, что они откликнутся на призыв. Привлечение к решению проблем широкого круга экспертов из гражданского общества позволяет получить конструктивные идеи, но чаще всего люди, способные помочь, неизвестны тем, чью проблему требуется решить, и, соответственно, найти их и выйти с ними на контакт крайне трудно.

Идея Хорхе Одона, автомеханика из Аргентины, использовать пластиковый пакет для извлечения пробки, упавшей в бутылку вина, привела его к революционному изобретению прибора для извлечения младенцев из родовых путей: этот прибор впервые за 400 лет вытеснил медицинские щипцы. Идея Одона в результате привлекла внимание Всемирной организации здравоохранения, однако это произошло благодаря тому, что он выложил свое изобретение в YouTube. Но такие примеры удачного стечения обстоятельств для генерации

социальных инноваций довольно редки. На каждый открытый запрос, приводящий к решению проблем, приходится десятки, которые уходят от внимания людей, которые могли бы оказать реальную помощь. В связи с этим сегодня большую актуальность приобретают поиски мотивационной составляющей, чтобы привлечь общество к решению той или иной проблемы.

Заслуживающим внимания подходом в этом ключе, на наш взгляд, является предлагаемая Р.А. Долженко модель коллективного взаимодействия – меритосорсинг (меритус – достойный, сорсинг – подбор ресурсов), т.е. подход к генерации идей и поиску решений силами профессиональных сообществ, основанный на особой методологии и специальных технологиях, направленный на развитие действующих и новых продуктов и услуг, улучшение жизни сотрудников, клиентов и общества в целом. Меритосорсинг предполагает передачу функций самым профессиональным работникам, объединенным во взаимодействующую сеть. Данный подход подразумевает построение четкой системы отбора лучших среди профессионалов, внедрение системы рейтингов индивидуальной активности, особую мотивацию участников, так как на первый план выходит высшая ступень мотивации работников – через самореализацию, самосовершенствование, создание соответствующей ИТ-платформы. В качестве ИТ-платформы могут выступать специально созданные площадки на базе социальных сетей [4].

Краудсорсинг сегодня выступает инструментом активизации не только социальных, но и технологических инноваций. Так, большое значение имеет включение краудсорсинга в процесс разработки новой продукции и ключевые этапы внедрения технологии на промышленном предприятии. Комплексный алгоритм внедрения краудсорсинга на промышленных предприятиях представлен в монографии Е.В. Голубева [2]. При этом для внедрения и постоянного успешного функционирования краудсорсинга современным предприятиям необходимо приобрести ряд компетенций, к которым относятся фасилитация/модерация, умение проектировать взаимодействия и мыслить категорией «счастья потребителя», ориентирование в современных крауд-инструментах [2].

В России компаниями, активно применяющими краудсорсинг, являются «Сбербанк России», Госкорпорация «Росатом», «Альфа-банк», «Аэрофлот» и др.

Общественные проекты, в которые вовлекаются сотрудники Сбербанка по всей России, сегодня показывают эффективность в несколько миллиардов рублей ежегодно. В качестве мотивирования сотрудников используются как материальные призы, так и элементы нематериального награждения: приглашение на тематические конференции, обучение участников, виртуальные награды, зачисляемые в личные профили сотрудников.

«Альфа-банк» применял краудсорсинг, используя идеи, приходящие от клиентов компании. В рамках проекта «Альфа-идея» клиенты могли в свободном режиме подавать, а также помогать отсеивать предложения по широкому спектру направлений, актуальных для банка. В дальнейшем идеи маршрутизировались на соответствующие подразделения банка, где их рассматривали эксперты направлений.

Компания «Аэрофлот» в 2015 году обращалась к технологиям работы с идеями и провела несколько успешных проектов «Полет Мысли» по совершенствованию услуг авиакомпании в открытом формате. В результате было

привлечено более 10 тысяч пассажиров и собрано несколько десятков тысяч предложений.

Другим примером использования краудсорсинга является Госкорпорация «Росатом», которая проводит ежегодный краудсорсинговый конкурс по решению своих задач методом «открытых инноваций» с привлечением молодых инженеров, студентов и исследователей со всей России. В данном случае в дополнение к лучшим проектам краудсорсинг помогает компании формировать кадровый резерв, а зачастую – трудоустраивать участников [6].

В целом в последнее время можно отметить возрастающую роль некоммерческого сектора, который пытается встроиться в существующие связи в качестве полноправного партнёра. Важным партнером НКО в регионах могут выступать вузы как центры экспертного знания и компетенций. Так называемая «третья миссия» университета предполагает выход из образа замкнутой корпорации и активное взаимодействие с органами власти, НКО и гражданскими активистами. Такое взаимодействие часто дает положительный результат. Вузы могут стать площадкой для повышения квалификации сотрудников НКО в области крауд-технологий, ресурсом привлечения волонтеров. НКО, со своей стороны, предоставляют свою площадку для прохождения практики и стажировки студентов [3].

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. В настоящее время для активизации инновационных процессов необходимо использовать потенциал крауд-инструментов, расширять сферы их применения, задействовав при этом те, что отличаются высокой близостью к клиентам.

2. При управлении крауд-инструментами необходимо учитывать особенности межсекторного партнёрства:

- формировать мотивацию для участников в виде предоставляемых выгод, которые будут стимулировать креативных профессионалов «выйти из тени»;
- совмещать крауд-инструменты с другими инструментами межсекторного партнёрства для получения синергетического эффекта.

3. Используя правильно организованный крауд-процесс, можно достичь следующих эффектов: повысить маркетинговую активность предприятий и территорий в целом; получить положительный финансовый результат; улучшить имидж компании (территории) и лояльность потребителей (жителей). Увеличение количества и качества инноваций приведёт к решению общественно значимых задач любого уровня сложности.

Библиографический список

1. Веселовский М.Я. Краудфандинг в России: состояние и возможности стимулирования инновационных стартапов // Инновационное развитие экономики. 2016. № 2(32). С. 7-13.
2. Голубев Е.В. Краудсорсинг в системе инструментов и методов менеджмента промышленных предприятий: монография. М: Креативная экономика, 2015. 256 с.
3. Доклад о состоянии гражданского общества в Российской Федерации за 2019 год. М., Общественная палата Российской Федерации, 2019. 150 с.
4. Долженко Р.А. Возможности использования и организации краудсорсинговых проектов в коммерческом банке // Вестник Том. гос. ун-та. Экономика. 2013. № 4 (24). С.125-135.
5. Игошина К.Е. Краудфандинг как инновационный инструмент финансирования проектов // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. 2017. Том 4. № 2. С. 123-131.

6. Крупнейший российский портал о краудсорсинге «Crowdsourcing.ru» // URL: http://crowdsourcing.ru/article/uspeshnyj_kraudsorsing_v_rossii (дата последнего обращения: 15.04.2019).
7. Методология исследования сетевых форм организации бизнеса: коллект. монография / М.А. Бек, Н.Н. Бек, Е.В. Бузулукова [и др.]; под науч. ред. М.Ю. Шерешевой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М: ВШЭ, 2014. 446 с.
8. Немировская Е.П. Технология краудсорсинга как фактор инновационного развития: теоретический анализ // Baikal Research Journal. 2016. № 5. 7 с.
9. Новек Б.С. Умные граждане – умное государство: экспертные технологии и будущее государственного управления: пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2016. 512 с.
10. Рифкин Дж. Третья промышленная революция: как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом: пер. с англ. М: Альпина Нон-фикшн, 2014. 410 с.
11. Соловейкина, М.П. Краудсорсинг как эффективный инструмент коллективного взаимодействия // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. XXIV междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск: СибАК, 2019. № 7(17). С.59-65.
12. Федеральный закон от 2 августа 2019 г. № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». URL: <http://base.garant.ru/72362156/> (дата обращения: 04.06.2020).

Информация об авторе

Лапцова Евгения Сергеевна (Россия, г. Вологда) – аспирант Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, E-mail: jane-la@mail.ru).

Laptsova E.S.

ROLE OF CROUDFANDING AND CRAWDSURING IN THE ACTIVATION OF TERRITORIAL INNOVATIVE PROCESSES

Abstract. *The article analyzes the current practices of cross-sectoral social partnerships - crowdfunding and crowdsourcing. The author shows the role of these practices and their ability to act as tools to activate the innovative processes of the territories, the development of social capital and the solution of socio-economic problems. Directions for increasing the efficiency of their use in modern conditions are highlighted.*

Key words: *crowdfunding, crowdsourcing, society, state, government, business, cross-sectoral social partnership, collective activity, innovation.*

References

1. Veselovsky, M. Crowdfunding in Russia: state and possibilities of stimulating innovative startups / M. Veselovsky // Innovative development of the economy. - 2016. - No. 2 (32). - Pp. 7-13.
2. Golubev, E.V. Crowdsourcing in the system of tools and methods of management of industrial enterprises: a monograph. - Moscow: Creative Economy, 2015. - 256 p.
3. Report on the status of civil society in the Russian Federation for 2019. - M., Public Chamber of the Russian Federation, 2019. - 150 p.
4. Dolzhenko, R.A. Possibilities of using and organizing crowdsourcing projects in a commercial bank / R.A. Dolzhenko // Bulletin of Tom. state un-that. Economy. 2013. - No. 4 (24). - Pp. 125-135.

5. Igoshina, K.E. Crowdfunding as an innovative tool for financing projects / K.E. Igoshina // Global Markets and Financial Engineering. - 2017. - Volume 4. - No. 2. - Pp. 123-131.
6. The largest Russian portal on crowdsourcing "Crowdsourcing.ru" // URL: http://crowdsourcing.ru/article/uspeshnyj_kraudsorsing_v_rossii (last accessed: 04/15/2019).
7. Methodology for the study of network forms of business organization: collection. monograph / M.A. Beck, N.N. Beck, E.V. Buzulukova [et al.]; under the scientific. ed. M.Yu. Sheresheva. - Nat. researched University "Higher School of Economics". - Moscow: Publishing. House of the Higher School of Economics, 2014. - 446 p.
8. Nemirovskaya, EP Crowdsourcing technology as a factor of innovative development: theoretical analysis / E.P. Nemirovskaya // Baikal Research Journal. - 2016. - No. 5. - 7 p.
9. Novek, B.S. Smart citizens - smart state: expert technologies and the future of public administration: Per. from English - M.: Olymp-Business, 2016. -- 512 p.
10. Rifkin, J. The Third Industrial Revolution: How horizontal interactions change energy, the economy and the world as a whole: Per. from English - Moscow: Alpina Non-fiction, 2014. - 410 p.
11. Soloveykina, M.P. Crowdsourcing as an effective tool for collective interaction / M.P. Soloveykina // Actual problems of economic sciences and modern management: collection. Art. by mater. XXIV Int. scientific-practical conf. - No. 7 (17). - Novosibirsk: SibAK, 2019. - Pp.59-65.
12. Federal Law of August 2, 2019 N 259-ФЗ "On Attracting Investments Using Investment Platforms and on Amending Certain Legislative Acts of the Russian Federation". URL: <http://base.garant.ru/72362156/> (accessed: 06/04/2020).

Information about the author

Laptsova Evgenia S. (Russia, Vologda) – graduate student, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (Russia, 160014, Vologda, ul. Gorky, d. 56a, e-mail: jane-la@mail.ru).

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНОВ С УЧЕТОМ ИХ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ НЕЙРОСЕТЕВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Аннотация. *Проведен анализ методик оценки конкурентоспособности регионов с точки зрения их адаптации и применимости для нейросетевого моделирования. Выявлены их недостатки. Предложен подход, удовлетворяющий критериям и позволяющий использовать технологии искусственного интеллекта для эффективной оценки.*

Ключевые слова: конкурентоспособность региона, инновационный потенциал, нейронные сети.

Повышение конкурентоспособности национальной экономики зависит от повышения конкурентоспособности территорий, которая, в свою очередь, зависит от оптимизации инновационных процессов в них. Во многих субъектах РФ уже сформированы программы социально-экономического развития. Для примера можно привести Нижегородскую область [4]. Сегодня важно реализовывать эти программы, для чего необходимо отслеживать реальное состояние дел в экономике региона и проводить мониторинг его конкурентоспособности [3]. С этой целью используются специальные методики оценки, позволяющие определить рейтинги территорий на основе обработки большого массива данных социально-экономических показателей [1, 2, 4, 6, 7]. Алгоритмы вычислений и инструменты, реализующие их во время процесса обработки данных, могут быть разнообразны. На современном этапе приоритет отдается технологиям искусственного интеллекта и, в том числе, нейросетевым технологиям [5]. В этой связи целью данного исследования выступает разработка методики оценки уровня конкурентоспособности территорий, реализовать которую можно было бы в процессе нейросетевого моделирования. Предлагаемый алгоритм прежде всего ориентирован на учет инновационных процессов в регионах, поскольку именно этот фактор является стабилизирующим в периоды низких цен на энергоносители и будет являться локомотивом развития территорий и страны в целом.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования были решены следующие задачи:

1. Проведен анализ методик оценки конкурентоспособности регионов с точки зрения их адаптации и применимости для нейросетевого моделирования.
2. Разработаны методика и алгоритм оценки, удовлетворяющие предъявляемым критериям.
3. Определен интеллектуальный инструментарий для их реализации.

При обзоре существующих методик к ним предъявлялись следующие критерии: учет инновационного фактора; простота поиска и доступность исходных данных в формате для нейросетевого моделирования; учет «разновесности» показателей и факторов, то есть учет разной степени влияния отдельных характеристик и целых сфер на конечный результат процесса. Далее рассмотрим эти критерии подробнее.

Учет показателей инновационной сферы. Сфера инноваций является важной для многих регионов, уровень конкурентоспособности которых зависит от такого рода деятельности. Поддержка отдельных территорий с высокой концентрацией исследований, разработок, инновационной инфраструктуры, производства и их связи с другими субъектами РФ в части, касающейся трансфера технологий, продуктов и услуг, является приоритетным направлением государственной экономической политики. Кроме того, проблемы инновационного развития регионов постоянно находятся в центре внимания представителей науки и бизнес-сообщества. Это обусловлено тем, что в процессе достижения максимальной конкурентоустойчивости государства, выхода отечественной продукции на международные рынки, увеличения оборота экспорта и импорта технологий инновационной системе регионов отводится первостепенная роль [3].

Простота поиска и доступность исходных данных. Для сбора первичной информации целесообразно использовать сайт www.gks.ru Федеральной службы государственной статистики (далее сайт ФСГС). Данные с этого ресурса можно считать официальными, объективными, достоверными, а с точки зрения рассматриваемого критерия – легко доступными в формате, пригодном для нейросетевого моделирования.

Все рассмотренные методики подверглись тщательному анализу на предмет наличия значений первичных показателей на этом ресурсе.

Использовалась оригинальная трехбалльная методика для каждого показателя:

Показатели, набравшие по 3 балла, полностью соответствуют показателям, представленным на сайте ФСГС, и удовлетворяют критерию, т.е. без лишних манипуляций и расчетов можно найти исходные данные и использовать их для нейросетевого анализа.

Показатели, набравшие по 2 балла, частично соответствуют данным, представленным на сайте ФСГС (для их получения необходимо произвести некоторые манипуляции с показателями, которые имеются на сайте, к примеру, сложить несколько показателей или привести к иным единицам измерения).

Показатели, набравшие по 1 баллу, практически не соответствуют показателям, представленным на сайте ФСГС, или отсутствуют (для проверки методики необходимо заменить эти показатели на альтернативные).

Далее все баллы суммировались и получалась сумма для каждой методики. Максимальное количество баллов, которое могла набрать методика, определялось как произведение числа ее первичных показателей и максимального балла «три». Это значение бралось в качестве базового, относительно которого определялся процент соответствия данному критерию.

Учет «весов» показателей. При исследовании конкурентоспособности регионов и определении их рейтингов приходится решать задачу ранжирования многомерных объектов. Каждый объект описывается набором параметров (характеристик, координат), причем вклад каждого параметра в ранг объекта может быть различен в общем случае. В приложении к нашей конкретной задаче характеристики каждой сферы имеют разное влияние на рейтинговый балл по фактору (субпотенциалу), а сами сферы также могут оказывать разное влияние на общую конкурентоспособность региона. При исследовании это заранее неизвестно. Кроме этого, целесообразно изучить рейтинги объектов в динами-

ке, т.е. за несколько последних лет, что требует больших объемов расчетов по стандартным традиционным методикам.

Были рассмотрены 4 методики.

В работе [1] оценка проводится на основе 18 показателей, характеризующих конкурентный потенциал региона по 5 сферам: природно-ресурсная; человеческая; организационно-управленческая; инвестиционная; производственная. Методика позволяет сравнить потенциалы территорий, выявить «слабые места» региональной и муниципальной политики. В ней учитывается полный набор показателей человеческого потенциала региона. К недостаткам можно отнести неполное соответствие критерию доступности и простоты поиска первичных данных (87%), отсутствие сферы инноваций, отсутствие единиц измерения показателей. К сожалению, в работе не приводится пример расчета интегрального индекса, и она подходит только для равновесных показателей. Используемые характеристики имеют разные веса, к примеру, ВРП и показатель численности студентов.

В методике авторов [2], которая подробно рассмотрена в [6], оценка проводится по 31 показателю, которые распределены по 5 сферам: инвестиции, инфраструктура и правопорядок; уровень экономического развития и экономический рост; инновационное развитие; развитие человеческого потенциала; уровень жизни и потребительский спрос населения. Методика позволяет выявить конкурентный потенциал региона, характеризует его стратегическую конкурентоспособность, а также дает возможность прогнозирования положения региона. Преимуществами данной методики являются подробное описание алгоритма оценки конкурентоспособности региона, анализ показателей сферы инноваций. Недостатками являются неполное соответствие критерию доступности и простоты поиска исходных данных (81%), длительная и трудоемкая процедура расчета значений базовых показателей, нечеткое описание распределения регионов на диапазоны по конкретным показателям.

Методика [7] основывается на агрегировании 15 показателей, характеризующих экономическое положение регионов. Все показатели распределены по четырем сферам: показатели масштаба экономики, показатели эффективности экономики, показатели бюджетной сферы, показатели социальной сферы. Методика позволяет дать ответ на вопрос о позициях того или иного региона на экономической карте России, определить диспропорции в уровне регионального развития. В качестве преимуществ методики можно выделить наличие источника информационной базы, использование среднегеометрического значения при расчете интегрального рейтинга, что частично учитывает «разновесность» показателей. К недостаткам данной методики можно отнести неполное соответствие критерию доступности и простоты поиска первичных данных (только 76%), отсутствие показателей сферы инноваций.

В методике [4] приведены 18 показателей оценки конкурентоспособности региона, сгруппированные по трем сферам: развитие человека, экономическое развитие, пространственное развитие и природные ресурсы. Методика не включает алгоритм дальнейшей обработки показателей для оценки уровня конкурентоспособности региона. Доступность и простота поиска исходных данных – 69%. Кроме того, в методике отсутствуют показатели сферы инноваций, хотя это важный фактор для данной территории.

В результате анализа можно сделать вывод о том, что не все показатели в рассмотренных методиках публично доступны, и, как следствие, практически невозможно воспроизвести быстро и в полной мере каждую из этих методик. Существует проблема сложности проведения проверки достоверности опубликованных исследований.

Тем не менее из обзора можно выделить общий алгоритм оценки конкурентоспособности региона:

1. Определение значимых социально-экономических сфер, влияющих на оценку конкурентоспособности.
2. Поиск и выявление показателей конкурентоспособности региона внутри этих сфер.
3. Ранжирование регионов и определение рейтинговых баллов по каждой сфере.
4. Расчет интегрального показателя региональной конкурентоспособности.
5. Ранжирование регионов по полученным данным.
6. Интерпретация и применение полученных результатов.

Рассмотренные методики отличаются по количеству и составу исследуемых групп показателей. Есть и общее – они включают оценку различных видов потенциала территории: уровень жизни населения, экономическое развитие, эффективность использования ресурсной базы. Авторы рассмотренных методик зачастую не касаются или затрагивают в малой мере инновации как источник конкурентных преимуществ региона.

В связи с этим разработан новый подход к оценке конкурентоспособности региона, учитывающий инновационный потенциал как один из ключевых ее источников. Для описания этой сферы используется ряд доступных показателей, позволяющих оценить потенциал территории: объем инновационных товаров, работ, услуг (в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг); поступление патентных заявок и выдача патентов в России (штук); численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками (человек); внутренние затраты на научные исследования и разработки (миллионов рублей). Использование предложенных показателей позволит дать более полную оценку инновационного потенциала региона и изучить его влияние на региональную конкурентоспособность.

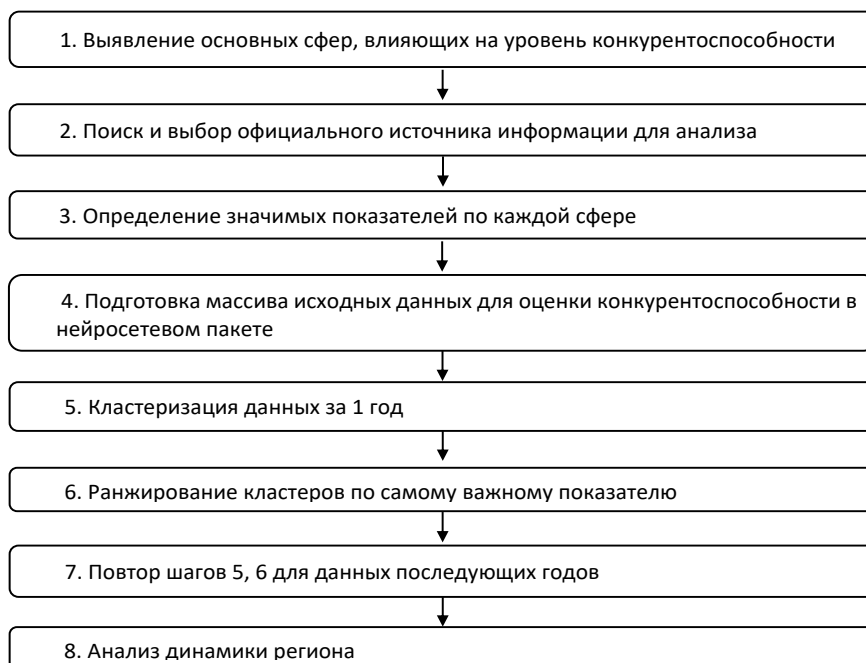
Все показатели сгруппированы по 4 сферам. Используются некоторые характеристики из рассмотренных методик, которые наиболее точно характеризуют те или иные разделы. Все значения доступны на сайте ФСГС в объеме 100%. Состав показателей предлагаемой методики приведен в таблице.

Сферы и состав показателей для предлагаемой методики оценки конкурентоспособности региона (источник: разработана авторами)

Сфера	Показатели
Инновационный потенциал	Объем инновационных товаров, работ, услуг, % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
	Поступление патентных заявок и выдача патентов в России, шт.
	Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.
	Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн. руб.

Сфера	Показатели
Человеческий потенциал	Суммарный коэффициент рождаемости, число детей на 1 женщину
	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет
	Доля граждан ведущих здоровый образ жизни, %
	Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в % от общей численности населения субъекта
	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, кв. м
Экономический потенциал	Валовой региональный продукт на душу населения, тыс. руб.
	Поступление налогов, сборов и иных обязательных платежей в консолидированный бюджет, млрд. руб.
	Инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. руб.
	Производительность труда, тыс. руб. на чел. (в ценах 2016 года)
	Оборот розничной торговли, млн. руб.
П р и р о д н о - ресурсный потенциал	Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников, %
	Перевозки грузов и грузооборот автомобильного транспорта организаций всех видов деятельности, млн. т-км
	Затраты на охрану окружающей среды, руб.
	Число подключенных абонентских устройств мобильной связи на 1000 человек населения
	Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на конец года, км путей на 1000 км ² территории)

Для оценки конкурентоспособности регионов предлагается использовать алгоритм, приведенный на рисунке.



Алгоритм нейросетевой оценки конкурентоспособности регионов

Источник: разработано авторами

Как было отмечено выше, задача кластеризации регионов, решаемая на 5 шаге алгоритма, весьма нетривиальна. Для ее решения использовались самоорганизу-

ющиеся карты Кохонена, которые представляют собой одно из направлений в технологиях искусственного интеллекта и позволяют группировать и ранжировать многомерные объекты, каковыми являются исследуемые территории.

Правильная оценка уровней конкурентоспособности регионов позволяет их администрациям своевременно принимать эффективные управленческие решения и обеспечивать устойчивое движение вперед, что в конечном итоге приводит к развитию и процветанию всей нашей страны.

Библиографический список

1. Боровских Н. В. Конкурентный потенциал территории в региональном и муниципальном маркетинге // Молодой ученый. 2016. № 14 (118). С. 318–321.
2. Гринчель Б.М., Назарова Е.А. Оценка развития и типологии северных регионов России в контексте факторов конкурентной привлекательности // Известия Русского географического общества. 2018. №5. Т.150. С. 56-71.
3. Инновационное развитие регионов России / И. Е. Ильина [и др.] // Регионоведение. 2018. Т. 26. № 2. С. 230–255. DOI: 10.15507/2413-1407.103.026.201802.230-255.
4. Постановление Правительства Нижегородской области от 21 декабря 2018 года №889 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года» [Электронный ресурс] // Консорциум Кодекс: [сайт]. Режим доступа: URL: <http://docs.cntd.ru/document/465587311> (дата обращения: 07.06.2020).
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 10.06.2020).
6. Растворцева С. Н., Гринева Н.А. Конкурентоспособность региона в условиях глобализации: учебное пособие. Белгород : Константа, 2014. 187 с.
7. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ: итоги 2017 года [Электронный ресурс]. URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2018.pdf (дата обращения: 07.04.2020).

Информация об авторах

Сочков Андрей Львович (Россия, г. Нижний Новгород) – кандидат технических наук, доцент кафедры, Институт экономики и предпринимательства, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23, an.so2009@yandex.ru).

Субботин Александр Валерьевич (Россия, г. Нижний Новгород) – магистрант, Институт экономики и предпринимательства, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23, thesubbotin@gmail.com).

**Sochkov A.L.
Subbotin A.V.**

ALGORITHM FOR ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF REGIONS TAKING INTO ACCOUNT THEIR INNOVATIVE POTENTIAL FOR NEURAL NETWORK MODELING

Abstract. *The analysis of methods for assessing the competitiveness of regions in terms of their applicability for neural network modeling is carried out. Their shortcomings are*

revealed. An approach that meets the criteria and allows using artificial intelligence for effective evaluation is proposed.

Key words: *regional competitiveness, innovation potential, neural networks.*

References

1. Borovskikh N. V. The Competitive potential of the territory in regional and municipal marketing // *Young Scientist*, 2016, 14 (118), pp. 318-321.
2. Grinchel' B.M., Nazarova E.A. Assessment of development and typologies of Northern regions of Russia in the context of competitive attractiveness factors // *Proceedings of the Russian Geographical Society*, 2018, 5, T.150, pp.56-71.
3. Ilina I.E., Zharova E.N., Agamirova E.V., Kamenskiy A.S. Innovative Development of the Regions of Russia. *Regionologiya = Regionology*. 2018; 27(2):230-255. DOI: 10.15507/2413-1407.103.026.201802.230-255.
4. Decree Of the Government of the Nizhny Novgorod Region dated December 21, 2018 No. 889 "On approval of the Strategy of socio-economic development of the Nizhny Novgorod Region until 2035" [Electronic resource] // Consortium Code: [website]. – Access mode: URL: <http://docs.cntd.ru/document/465587311> (accessed: 07.06.2020).
5. Program "Digital economy of the Russian Federation": Order of the Government of the Russian Federation of July 28, 2017 No. 1632-R [Electronic resource]. – Access mode: URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (accessed: 10.06.2020).
6. Rastvortseva S. N., Grineva N. A. The region's competitiveness in conditions of globalization: a training manual. - Belgorod: Constanta, 2014. - 187 p.
7. Rating of socio-economic status of the subjects of the Russian Federation: results of 2017 [Electronic resource]. – Access mode: URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/rating_regions_2018.pdf (accessed: 07.04.2020).

Information about the authors

Sochkov Andrey L. (Russia, Nizhny Novgorod) – Cand. Sci. (Tech), Docent of the Department of Information Technologies and Instrumental Methods of Economics of the Institute of Economics and Entrepreneurship, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (Gagarin Av. 23, 603950 Nizhny Novgorod, Russia, an.so2009@yandex.ru).

Subbotin Aleksandr V. (Russia, Nizhny Novgorod) – master's student of the Institute of Economics and Entrepreneurship, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod (Gagarin Av. 23, 603950 Nizhny Novgorod, Russia, thesubbotin@gmail.com).

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ И КАЧЕСТВОМ ЖИЗНИ И ПОКАЗАТЕЛЯМИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНОВ РОССИИ¹

Аннотация. В статье приводятся результаты корреляционного анализа двух групп показателей: характеризующих уровень человеческого потенциала и качества жизни и характеризующих уровень научно-технического потенциала. Результаты исследования выявили заметную корреляционную связь между показателями неравенства и культуры и показателями научно-технического потенциала.

Ключевые слова: человеческий потенциал, качество жизни, научно-технический потенциал, регион, корреляция.

Экономика России движется по пути инновационного развития, поэтому существует проблема анализа научно-технического потенциала регионов страны. Данной проблемой занимались многие учёные, в числе которых можно выделить таких исследователей, как: Гусев А.Б. [1], Иогман Л.Г. [2], Задумкин К.А. и Кондаков И.А. [3], Ильин В.А. [4], Кортон С.В. [5], Бортник И.М., Сеченя Г.И., Михеева Н.Н., Здунов А.А., Кадочников П.А., Сорокина А.В. [6].

Интересная методика анализа научного-технического потенциала регионов России представлена в работе Разуваева В.В. [7]. Согласно данной методике, научно-технический потенциал характеризуется как «совокупность аккумулированного в инновационном секторе финансового и человеческого капитала, определяющая общие инновационные возможности территории, и результативность функционирования самого сектора, отражающая эффективность текущей инновационной деятельности». В основе методики лежит теория нечётких множеств, широко описанная Недосекиным А.О. [8]. Алгоритм оценки научно-технического потенциала регионов России предполагает обработку и оценку воздействующих факторов, в которых выделяются две группы: факторы, характеризующие ресурсную составляющую научно-технического потенциала, и факторы, характеризующие оценку результатов инновационной активности.

К первой группе относятся следующие факторы: число организаций, выполнивших научные исследования и разработки (ед.); численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками (чел.); численность исследователей с ученой степенью (чел.); затраты на технологические инновации (млн. руб.); внутренние затраты на научные исследования и разработки (млн. руб.).

Ко второй группе авторы методики относят следующие факторы: число патентов на изобретения и полезные модели (ед.); число созданных передовых производственных технологий (ед.); число используемых передовых производственных технологий (ед.).

Для анализа фундаментальных взаимосвязей и поиска факторов, воздействующих на данные 8 показателей, характеризующие научно-технический потенци-

¹ Исследование проведено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 18-010-00256).

ал страны, было проведено исследование корреляций между данными показателями и показателями человеческого потенциала и качества жизни. В качестве показателей человеческого потенциала было выбрано несколько показателей, отражающих физиологический, культурный и интеллектуальный потенциал населения [9] (в скобках указаны сокращённые названия показателей, указанные далее в таблице): доля населения в возрасте от 15 до 72 лет с высшим и средним профобразованием, % («Образование»); алкоголики и наркоманы на 100 000 человек населения («Алкоголики и наркоманы»); число посещений музеев и театров на 1000 чел. населения («Культура»); ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет («Продолжительность жизни»); число зарегистрированных преступлений, на 100 000 чел. населения («Преступления»).

В качестве показателей качества жизни были выбраны следующие показатели, отражающие уровень благосостояния населения, неравенство и активность обучения: уровень безработицы населения по субъектам Российской Федерации, в среднем за год («Безработица»); численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума («Бедность»); численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, подготовки специалистов среднего звена на 10 тысяч человек населения («Численность студентов»); среднедушевые денежные доходы в месяц в ценах 2008 года с учетом индекса стоимости жизни, руб. («Доходы»); коэффициент фондов, раз; коэффициент Джини.

Исследование велось методом корреляционного анализа по данным социально-экономического развития регионов (Росстат) по всем регионам России за 8 лет (2010–2017) [10]. Результаты исследования взаимосвязи показателей человеческого потенциала и качества жизни с факторами, характеризующими ресурсную составляющую научно-технического потенциала, и факторами оценки результатов инновационной активности представлены в таблице.

Корреляция между факторами человеческого потенциала и качества жизни и факторами научно-технического потенциала регионов России

Факторы человеческого потенциала и качества жизни	Факторы, отражающие ресурсную составляющую					Факторы, выступающие в качестве оценки результатов инновационной деятельности		
	численность персонала, занятого науч. исследованиями и разработками (чел.)	численность исследователей с учеными степенями (чел.)	внутренние затраты на науч. Исследования и разработки (млн. руб.)	затраты на технологические инновации (млн. руб.)	число организаций, выполнявших науч. исследования и разработки (ед.)	число созданных передовых производственных технологий (ед.)	число используемых передовых производственных технологий (ед.)	число патентов на изобретения и полезные модели (ед.)
Образование	0,21	0,07	0,13	0,21	0,26	0,27	0,24	0,19
Алкоголики и наркоманы	-0,12	-0,15	-0,13	-0,17	-0,18	-0,22	-0,09	-0,17
Культура	0,40	0,37	0,42	0,35	0,44	0,60	0,27	0,33
Продолжительность жизни	0,29	0,29	0,30	0,31	0,32	0,38	0,25	0,31
Безработица	-0,21	-0,18	-0,21	-0,34	-0,23	-0,38	-0,36	-0,20
Бедность	-0,25	-0,19	-0,24	-0,33	-0,26	-0,36	-0,40	-0,22
Численность студентов	0,40	0,42	0,35	0,21	0,45	0,40	0,25	0,43

Факторы человеческого потенциала и качества жизни	Факторы, отражающие ресурсную составляющую					Факторы, выступающие в качестве оценки результатов инновационной деятельности		
	численность персонала, занятого науч. исследованиями и разработками (чел.)	численность исследователей с учеными степенями (чел.)	внутренние затраты на науч. Исследования и разработки (млн. руб.)	затраты на технологические инновации (млн. руб.)	число организаций, выполнявших науч. исследования и разработки (ед.)	число созданных передовых производственных технологий (ед.)	число используемых передовых производственных технологий (ед.)	число патентов на изобретения и полезные модели (ед.)
Доходы	0,36	0,34	0,35	0,39	0,36	0,38	0,41	0,38
Преступления	-0,05	-0,04	-0,06	-0,08	-0,05	-0,08	-0,07	-0,04
Коэффициент фондов	0,51	0,49	0,45	0,46	0,52	0,49	0,45	0,52
Коэффициент Джини	0,44	0,42	0,39	0,43	0,45	0,44	0,42	0,44

Источник: рассчитано автором по данным Росстата [10].

Как видно из таблицы, большинство показателей человеческого потенциала и качества жизни находятся в положительной корреляционной связи с показателями научно-технического потенциала регионов. Исключение составили «негативные» показатели, такие как доля алкоголиков и наркоманов, уровень безработицы и численность населения с доходами ниже прожиточного уровня. Показатель численности преступлений показал нулевую корреляционную зависимость.

Пользуясь шкалой Чаддока, можно выделить три основные группы факторов по их силе воздействия на показатели научно-технического потенциала:

1) низкая (0,1–0,3): доля населения с высшим и средним специальным образованием, алкоголики и наркоманы, ожидаемая продолжительность жизни, уровни безработицы и бедности.

2) умеренная (0,3–0,5): число посещений музеев и театров, численность студентов, среднедушевые доходы.

3) заметная (0,5–0,7): коэффициенты фондов и Джини.

Результаты анализа показывают грубую взаимосвязь между исследуемыми показателями и открывают дорогу к дальнейшим исследованиям, в частности исследования влияниям неравенства и культурного потенциала на научно-технический потенциал регионов.

Библиографический список

1. Гусев А.Б. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России и выработка рекомендаций по стимулированию инновационной активности субъектов Российской Федерации // Наука. Инновации. Образование. 2009. № 8. С. 158–173. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovaniereytingov-innovatsionnogo-razvitiya-regionov-rossii>.
2. Иогман Л.Г. Развитие научно-технического потенциала региона. Сыктывкар, 2009. 224 с.
3. Задумкин К.А., Кондаков И.А. Методика сравнительной оценки научно-технического потенциала региона // Экономические и социальные перемены: факты, тренды, прогноз. 2010. № 4 (12). С. 86–100. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15602521>.

4. Ильин В.А., Задумкин К.А., Кондаков И.А. Научно-технический потенциал региона: проект долгосрочной программы развития. Вологда: Вологодский научно-координационный центр ЦЭМИ РАН, 2009. 168 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=19157565>.
5. Кортков С.В. Анализ региональных инновационных процессов на базе эволюционной модели // Журнал экономической теории / Институт экономики УрО РАН. 2014. № 1. С. 104–122.
6. Система оценки и мониторинга инновационного развития регионов России / И.М. Бортник, Г.И. Сеченя, Н.Н. Михеева, А.А. Здунов, П.А. Кадочников, А.В. Сорокина // Инновации. 2012. № 9 (167). С. 48–61. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21521786>
7. Разуваев В.В. Методика оценки научно-технического потенциала регионов Российской Федерации // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2012. №3.
8. Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечетко-множественных описаний / Санкт-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. СПб., 2003. 280 с.
9. Локосов В.В., Рюмина Е.В., Ульянов В.В. Региональная дифференциация показателей человеческого потенциала // Экономика региона. 2015. № 4 (44). С. 185–196.
10. Регионы России. Социально-экономические показатели: стат. сб. / Росстат. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/region/pril-reg-sep_2018.xlsx.

Информация об авторе

Федотов Артём Александрович (Россия, г. Москва) – к.э.н., старший научный сотрудник, Институт социально-экономических проблем народонаселения обособленное подразделение ФГБУН «Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук» (ИСЭПН ФНИСЦ РАН) (117218, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 32, info@isesp-ras.ru)

Fedotov A.A.

RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN POTENTIAL AND QUALITY OF LIFE AND INDICATORS OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL POTENTIAL OF REGIONS OF RUSSIA

Abstract. *The article presents the results of a correlation analysis between two groups of indicators: characterizing the level of human potential and quality of life and characterizing the level of scientific and technical potential. The results of the study revealed a noticeable correlation between indicators of inequality and culture and indicators of scientific and technological potential.*

Key words: *human potential, quality of life, scientific and technological potential, region, correlation.*

References

1. Gusev A.B. Formation of ratings of innovative development of regions of Russia and development of recommendations on stimulation of innovative activity of subjects of the Russian Federation. Science. Innovations. Education. 2009; (8):158–173 (in Russ.)
2. Iogman L.G. Development of scientific and technical potential of the region. Syktyvkar: 2009. 449 p. (in Russ.)
3. Zadumkin K.A., Kondakov I.A. Comparative assessment methodology of the region's scientific and technical potential. Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2010; 4(12):86–100 (in Russ.)

4. Ilyin V.A., Zadumkin K.A., Kondakov I.A. Scientific and technical potential of the region: the project of the long-term development program. Vologda: Institute of Socio-Economic Development of Territories of Russian Academy of Sciences. 2009. 168 p. (in Russ.)
5. Kortov S.V. Analysis of regional innovation processes based on the evolutionary model. Russian Journal of Economic Theory. 2014; (1):104–122 (in Russ.)
6. Bortnik I.M. et al. A system of measurement and monitoring innovative activity in Russian regions. Innovacii = Innovation. 2012; 9(167):48–61 (in Russ.)
7. Razuvaev V.V. Methodology for assessing the scientific and technical potential of the regions of the Russian Federation. Vestnik PGU. Economy. 2012; 3.
8. Nedosekin A.O. Methodological foundations of modeling financial activities using fuzzy-multiple descriptions. Saint Petersburg State University of Economics. 2003. 280p.
9. Lokosov V. V., Ryumina E. V., Ulyanov V. V. Regional Differentiation of Human Potential Indicators. Economy of Region, 4. 2015. 185—196 (in Russian)
10. Regions of Russia. Socio-economic indicators. Rosstat. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/region/pril-reg-sep_2018.xlsx.

Information about the author

Fedotov Artyom A. (Russia, Moscow) – PhD in Economics, Senior Researcher, Institute of Socio-Economic Studies of Population — Branch of the Federal State Budgetary Scientific Institution Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (ISESP FCTAS RAS) (117218, Moscow, Nakhimovsky Prospect, 32, info@isesp-ras.ru).

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ QFD ПРИ РАЗРАБОТКЕ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ГРАЖДАНСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация. В работе предлагается применение методологии QFD при разработке высокотехнологичной гражданской продукции предприятиями оборонно-промышленного комплекса (ОПК) для ускорения диверсификации производства. Приводятся примеры стран-импортеров и отраслей высокотехнологичной гражданской продукции. Рассмотрен опыт конкуренции с зарубежными компаниями-производителями на международной коммерческой арене.

Ключевые слова: диверсификация ОПК, высокотехнологичная гражданская продукция, конкуренция, рынок сбыта, методология QFD.

На совещании по вопросам диверсификации производства Президент Российской Федерации В.В. Путин поставил перед организациями ОПК стратегическую задачу – повысить долю высокотехнологичной гражданской продукции к 2025 году до 30% от общего объёма продукции ОПК, а к 2030 году – до 50% [1]. Необходимость диверсификации производства ОПК возникает в связи с прохождением пика заказов со стороны Министерства обороны, когда расходы на перевооружение армии и флота объективно снизятся. Чтобы загрузить освобождающиеся производственные мощности и тем самым сохранить финансово-экономическую стабильность, предприятий необходимо разрабатывать высокотехнологичную гражданскую продукцию, обеспечив при этом ее качество и конкурентоспособность на международном коммерческом рынке.

Попытки разработать высокотехнологичную гражданскую продукцию предприятиями ОПК предпринимались в 1990-е гг. Но, как показало время, несмотря на большие производственные мощности и мощный научно-технический потенциал предприятий ОПК, разработать конкурентоспособную гражданскую продукцию так и не удалось. В работе [2] приведен анализ низкой эффективности программы конверсии ОПК в 1993–1997 гг. Одной из главных причин недостаточной эффективности конверсии предприятий ОПК является то, что отечественные предприятия не учитывали желания и требования потребителя (рынка), что, несомненно, является ключевым моментом для создания востребованной продукции на рынке [3]. Кроме того, необходимо обеспечить соответствие разработанной гражданской продукции международным стандартам [2–4]. Это значительно облегчит продвижение отечественной гражданской продукции на международном рынке. В работе [2] приведены примеры блокирования выхода на международный коммерческий рынок гражданской продукции отечественных предприятий из-за их несоответствия международным стандартам.

Для реализации эффективной диверсификации производства предприятий ОПК необходимо обеспечить поиск продукта, востребованного на глобальном рынке, соответствующего производственным возможностям отечественных предприятий и обеспечивающего минимальные затраты на разработку и изготовление [2, 4]. Анализ и опыт диверсификации производства ОПК в 1990-е гг. показал, что

наиболее успешными отраслями высокотехнологичной гражданской продукции, где у отечественных предприятий наиболее высокие шансы успешно конкурировать с зарубежными компаниями-производителями, являются авиационно-космическая отрасль и отрасль робототехники [2]. Здесь у отечественных предприятий накоплен мощный научно-технический потенциал. Кроме того, парк технологического оборудования предприятий этих отраслей не потребует значительных изменений в плане переоборудования и, тем самым, можно не опасаться снижения имеющегося у предприятия гособоронзаказа при наращивании объемов гражданской продукции. Примерами высокотехнологичной продукции в этих отраслях для разработки и изготовления отечественными предприятиями для международного коммерческого рынка могут служить самолеты малой авиации, беспилотные летательные аппараты и роботизированные системы.

Рынком сбыта, по нашему мнению, должны стать страны Персидского залива, страны Африки и Латинской Америки, где наблюдается высокий спрос на российскую военную технику [5]. Большие объемы экспорта отечественной военной техники будут способствовать и экспорту высокотехнологичной гражданской продукции в эти страны. Примером служит заинтересованность в покупке российской гражданской продукции Ирака, который является крупным импортером российской военной авиационной техники [6, 7].

Но кроме поиска рынков сбыта необходимо разработать продукцию, которая будет успешно конкурировать на этих рынках с продукцией зарубежных компаний-производителей. Для разработки высокотехнологичной гражданской продукции и успешной конкуренции на международной коммерческой арене необходимо обеспечить соответствие «голосу потребителя» за счет обеспечения качества на каждом этапе производства изделия. Наиболее эффективным подходом для решения указанной задачи является развёртывание функции качества (QFD) [8]. Кроме того, необходимость применения методологии QFD в некоторых отраслях гражданской продукции определяют требования планирования процессов жизненного цикла продукции и исследования процессов, связанных с потребителями [9].

Развертывание функции качества (QFD) – методология структурированной и систематической модернизации желаний и требований потребителя в характеристики качества продукции, процесса, услуги [8]. Основным инструментом QFD является особый вид матричной диаграммы – «дом качества» (House of Quality), названной так из-за своего графического представления. Применение метода QFD при структурированной и систематической трансформации желаний и требований потребителя в характеристики качества продукции, процесса, услуги в значительной степени позволяет сократить цикл разработки изделий и подготовки к производству, дает возможность в разы снизить расходы на подготовку и производство продукции за счет сокращения числа доработок [3].

Существующие примеры применения методологии QFD демонстрируют значительные возможности повышения эффективности на этапах разработки продукции и процессов за счет снижения итераций по доработке и натурным испытаниям [10]. Кроме того, необходимо отметить наличие научного задела в работах, где авторы демонстрируют эффективность применения методологии QFD при разработке высокотехнологичной гражданской продукции, в частности, при проектировании беспилотных летательных аппаратов [11–13].

На рисунке продемонстрирован пример реализации методологии QFD (1-й уровень) для преобразования «голоса потребителя» в технические характеристики и количественные параметры продукции на примере беспилотного летательного аппарата «Observer-3», предназначенного для аэрофото- и видеосъемки сельскохозяйственных угодий в условиях жаркой сухой погоды летом и дождливой прохладной погоды зимой (климат Ирака). С применением метода QFD выявлены характеристики, в наибольшей степени определяющие качество беспилотного летательного аппарата: комбинированная FPV-система (относительный приоритет составляет 16,9%), углеродное волокно (относительный приоритет составляет 16,8%), пневматизация деталей конструкции рамы и бесколлекторный двигатель Tarot 4008 Martin (относительный приоритет составляет по 15,3%).

				Column #	1	2	3	4	5	6	7	8
				Direction of Improvement: Minimize (▼), Maximize (▲), or Target (x)	X	▲	X	X	▲	X	▲	X
Row #	Max Relationship Value in Row	Relative Weight	Weight / Importance	Quality Characteristics (a.k.a. "Functional Requirements" or "Hows") Demanded Quality (a.k.a. "Customer Requirements" or "Whats")	Предварительная компоновочная схема /конструктивное исполнение	Бионический дизайн	Силовая установка	Питание БПЛА	Материалы для изготовления	Предварительные массогабаритные характеристики	Выбор FPV-системы	Выбор пульта управления
1	9	11,1	10,0	Доступная цена	○	○	○	○	○	▲	○	○
2	9	11,1	10,0	Надежность: противоударный корпус, всепогодность и т.д.	○	○	○	▲	○	▲	○	○
3	9	11,1	10,0	Функциональные возможности: оптимальное соотношение скорости/дальность /время полёта	○	▲	○	○	○	○	○	○
4	9	10,0	9,0	Технологичность и безопасность при изготовлении		○	○	○	○		▲	▲
5	9	8,9	8,0	Сокращение себестоимости проектирования и производства	○	○	○	▲	○		▲	▲
6	9	8,9	8,0	Ремонтопригодность	○	○	○	▲	○	▲	○	○
7	9	11,1	10,0	Полезная нагрузка	▲	▲	○	○	▲		○	○
8	9	10,0	9,0	Система управления	▲	▲	▲	▲	▲		○	○
9	9	8,9	8,0	Эргономичность	○	▲	▲	▲	○	○	○	○
10	9	8,9	8,0	Сервисное обслуживание	▲	○	○	○	○	▲	○	○
Target or Limit Value					Гибридная рама	Пневматизация деталей конструкции рамы	Бесколлекторный двигатель Tarot 4008 Martin	Литий-полимерный аккумулятор	Углеродное волокно	Масса БПЛА около 2 кг	Комбинированная FPV-система	Смартфон, планшет, ноутбук
Difficulty (0=Easy to Accomplish, 10=Extremely Difficult)					8	8	8	8	8	8	8	8
Max Relationship Value in Column					9	9	9	9	9	9	9	9
Weight / Importance					276,7	571,1	568,9	337,8	624,4	153,3	628,9	562,2
Relative Weight					7,4	15,3	15,3	9,1	16,8	4,1	16,9	15,1

Дом качества QFD для беспилотного летательного аппарата «Observer-3»

Методология QFD уже давно и с успехом используется различными компаниями в Японии и США, а в последнее время широко внедряется и в Европе [8].

Таким образом, применение методологии QFD при разработке высокотехнологичной гражданской продукции и соответствие разработанной продукции международным стандартам способствуют росту конкурентоспособности отечественных предприятий ОПК на международном коммерческом рынке.

Библиографический список

1. Совещание с руководством Министерства обороны и предприятий ОПК [Электронный ресурс] // Интернет-представительство Президента России. События. 24 января 2018 года. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/59171> (дата обращения: 07.06.2020).
2. Методы, процедуры и инструменты диверсификации предприятий и организаций ОПК России / Ю.В. Мишин, Н.Б. Костерев, В.Б. Сухарев, А.Ю. Мишин // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2019. Т. 10. № 1. С. 38-53.
3. Загидуллин Р.С. Разработка модели диверсификации оборонно-промышленного комплекса на основе международных стандартов и робастных подходов // Мавлютовские чтения. Уфа, 2019. Т.5. Ч. 2. С. 391-395.
4. Дубровский В.Ж., Пономарева А.А. Цели стратегии диверсификации производства предприятий ОПК [Электронный ресурс] // Human Progress. 2018. Том 4. № 5. URL: http://progress-human.com/images/2018/Tom4_5/Dubrovskiy.pdf (дата обращения: 07.06.2020).
5. Кошовец, О.Б., Ганичев Н.А. Экспорт российских вооружений как особый фактор развития высокотехнологичной промышленности России // Проблемы прогнозирования (Наука и технологии). 2015. Том 2. С. 121-134.
6. H.E. Prime Minister Mustafa AL-Kadhimi discusses with H.E. Russian President strengthening the bilateral relationship and economic conditions [Электронный ресурс] // Prime Minister Mustafa AL-Kadhimi. May 26, 2020. URL: <https://www.pmo.iq/pme/press2020en/25-5-20201en.htm> (дата обращения: 07.06.2020).
7. Industrial strategy in Iraq [Электронный ресурс] // Ministry of Industry and Minerals. – 2020. URL: <http://www.industry.gov.iq/> (дата обращения: 07.06.2020).
8. Дмитриев А.Я., Митрошкина Т.А., Вашуков Ю.А. Робастное проектирование и технологическая подготовка производства изделий авиационной техники. Самара: СГАУ, 2016. 76 с.
9. Dmitriev A., Mitroshkina T. Improving the efficiency of aviation products design based on international standards and robust approaches // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/476/1/012009>.
10. Современные методы улучшения качества проектирования специальной технологической оснастки для испытаний сборочно-защитного блока научно-энергетического модуля / Р.С. Загидуллин, П.В. Баринов, В.А. Буркова, С.В. Глушков, Т.А. Митрошкина // Качество и жизнь. 2019. №2 (22). С. 44-53.
11. Митрошкина Т.А. Использование и развитие методологии развёртывании функции качества и анализа рисков для проектирования летательных аппаратов // Всероссийская научно-техническая конференция «Отечественный и зарубежный опыт обеспечения качества в машиностроении». г. Тула, 23-25 октября 2019 г.: сборник докладов. Тула: ТулГУ, 2019. С. 205-207.
12. Митрошкина Т.А. Развитие системы менеджмента качества разработчиков беспилотных летательных аппаратов // Всероссийская научно-техническая конференция «Отечественный и зарубежный опыт обеспечения качества в машиностроении». г. Тула, 23-25 октября 2019 г.: сборник докладов. Тула: Изд-во ТулГУ, 2019. С. 317-319.

13. Дмитриев А.Я., Назаров А.А., Митрошкина Т.А. Планирование качества беспилотного летательного аппарата на основе менеджмента качества и цифрового моделирования в системе ANSYS // Избранные научные труды восемнадцатой Международной научно-практической конференции «Управление качеством». 2019. С. 126-130.

Информация об авторах

Загидуллин Радмир Салимьянович (Россия, г. Самара) – аспирант, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Россия, г. Самара, Московское шоссе, д. 34, e-mail: Zagidullin_Radmir@mail.ru).

Шуджаири Марван Адил Хашим (Ирак, г. Багдад) – аспирант, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Россия, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34, e-mail: marwanshujairi@mail.ru).

Хамза Мохаммед Мохей (Ирак, г. Эд-Дивания) – аспирант, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Россия, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34, e-mail: mohammed.mohee.1986@gmail.com).

**Zagidullin R.S.,
Shujairi M.A.H.,
Hamza M.M.**

APPLICATION OF QFD METHODOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF HIGH-TECH CIVILIAN PRODUCTS

Abstract. *The paper proposes the application of the QFD methodology in the development of high-tech civilian products by enterprises of the military-industrial complex (MIC) to accelerate the diversification of production. Examples are given of importing countries and sectors of high-tech civilian products where domestic enterprises have the highest chances of successfully competing with foreign manufacturing companies in the international commercial arena.*

Key words: *diversification of the MIC, high-tech civilian products, competition, sales market, QFD methodology.*

References

1. Meeting with the leadership of the Ministry of Defense and enterprises of the military-industrial complex [Electronic resource] // Internet representation of the President of Russia. Events. January 24, 2018. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/59171> (reference date: 07.06.2020).
2. Mishin, Yu.V. Methods, procedures and tools for diversification of enterprises and organizations of the defense industry complex of Russia [Text] / Yu.V. Mishin, N.B. Kosterev, V.B. Sukharev, A.Yu. Mishin // WORLD (Modernization. Innovation. Development). – 2019. Vol. 10. No. 1. P. 38-53.
3. Zagidullin, R.S. Development of a model for diversification of the military-industrial complex based on international standards and robust approaches [Text] / R.S. Zagidullin, T.A. Mitroshkina // Mavlyutov readings. – Ufa, 2019. V.5. Part 2. P. 391-395.
4. Dubrovsky, V.Zh. The objectives of the diversification strategy for the production of defense industry enterprises [Electronic resource] / V.Zh. Dubrovsky, A.A. Ponomareva // Human Progress. – 2018. Volume 4, № 5. – URL: http://progress-human.com/images/2018/Tom4_5/Dubrovskiy.pdf (reference date: 07.06.2020).

5. Koshovets, O.B. Export of Russian weapons as a special factor in the development of high-tech industry in Russia [Text] / O.B. Koshovets, N.A. Ganichev // Problems of forecasting (Science and technology). – 2015. Vol. 2. P. 121-134.
6. H.E. Prime Minister Mustafa AL-Kadhimi discusses with H.E. Russian President strengthening the bilateral relationship and economic conditions [Электронный ресурс] // Prime Minister Mustafa AL-Kadhimi. May 26, 2020. URL: <https://www.pmo.iq/pme/press2020en/25-5-20201en.htm> (reference date: 07.06.2020).
7. Industrial strategy in Iraq [Электронный ресурс] // Ministry of Industry and Minerals. – 2020. URL: <http://www.industry.gov.iq/> (reference date: 07.06.2020).
8. Dmitriev, A. Ya. Robust design and technological preparation for the production of aircraft products [Text] / A. Ya. Dmitriev, T.A. Mitroshkina, Yu. A. Vashukov. Samara: SSAU, 2016. 76 p.
9. Dmitriev A., Mitroshkina T. Improving the efficiency of aviation products design based on international standards and robust approaches // Collected: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/476/1/012009>.
10. Zagidullin, R.S. Modern methods for improving the design quality of special technological equipment for testing the assembly and protective block of a scientific and energy module [Text] / R.S. Zagidullin, P.V. Barinov, V.A. Burkova, S.V. Glushkov, T.A. Mitroshkina // Quality and life. – 2019. No. 2 (22). P. 44-53.
11. Mitroshkina, T.A. Use and development of a methodology for deploying a quality function and risk analysis for aircraft design [Text] / T.A. Mitroshkina // All-Russian Scientific and Technical Conference “Domestic and Foreign Experience of Quality Assurance in Mechanical Engineering”. October 23-25, 2019: a collection of reports. Tula: Publishing house of TulSU, 2019. P. 205-207.
12. Mitroshkina, T.A. Development of a quality management system for developers of unmanned aerial vehicles [Text] / T.A. Mitroshkina // All-Russian Scientific and Technical Conference “Domestic and Foreign Experience of Quality Assurance in Mechanical Engineering”. October 23-25, 2019: a collection of reports. Tula: Publishing house of TulSU, 2019. P. 317-319.
13. Dmitriev, A.Ya. Quality planning of an unmanned aerial vehicle based on quality management and digital modeling in the ANSYS system [Text]: A.Ya. Dmitriev, A.A. Nazarov, T.A. Mitroshkina // Selected scientific papers of the eighteenth International scientific-practical conference “Quality Management”. – 2019. P. 126-130.

Information about the authors

Zagidullin Radmir S. (Russia, Samara) – graduate student, Samara National Research University (34, Moskovskoye shosse, Samara, Russia, e-mail: Zagidullin_Radmir@mail.ru).

Shujairi Marwan Adil Hashim (Iraq, Baghdad) – graduate student, Samara National Research University (34, Moskovskoye shosse, Samara, Russia, e-mail: marwanshujairi@mail.ru).

Hamza Mohammed Mohei (Iraq, Ad Diwaniyah) – graduate student, Samara National Research University (34, Moskovskoye shosse, Samara, Russia, e-mail: mohammed.mohee.1986@gmail.com).

РИСКИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ И МЕТОДИКА ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ

Аннотация. *Статья посвящена вопросам выявления факторов, которые способствуют/сдерживают научно-технологическое развитие территории, разработки методики выбора методов, отбора индикаторов для определения этих негативных факторов и групп рисков с целью их минимизации и недопущения влияния негативных факторов на научно-технологическое развитие.*

Ключевые слова: *регионы, научно-технологическое развитие, риски, негативные факторы, выгоды, индикаторы, оценка.*

Для успешного позиционирования страны в мировом хозяйстве национальная экономика должна обладать высокоразвитыми научным, научно-техническим и инновационным потенциалами, которые являются неотъемлемой частью устойчивого развития как самого государства, так и отдельных его регионов. Поддержание и развитие инновационного состояния регионов страны, отслеживание тенденций научно-технологического развития является важнейшим направлением государственной инновационной политики.

В Республике Беларусь основными национальными интересами в научно-технологической сфере являются:

1) формирование экономики, основанной на знаниях, обеспечение развития науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития Республики Беларусь;

2) создание новых производств, секторов экономики передовых технологических укладов, интенсивное технологическое обновление базовых секторов экономики и внедрение передовых технологий во все сферы жизнедеятельности общества;

3) расширение присутствия Беларуси на мировом рынке интеллектуальных продуктов, наукоемких товаров и услуг, взаимовыгодное международное научно-технологическое сотрудничество и привлечение в экономику страны технологий мирового уровня [1].

Стратегические ориентиры научно-технологического развития Беларуси – это масштабная модернизация производственной и отраслевой структуры экономики на основе внедрения в ее технологическую основу научных решений, относящихся к высшим технологическим укладам; расширение участия Беларуси в глобальных инновационных процессах, с учетом сокращения жизненного цикла поколений техники и технологических укладов при обеспечении реализации приоритетов страны и соблюдении условий национальной безопасности [2, 3].

Для формирования направлений научно-технологического развития территорий необходимо учитывать текущее состояние и потенциал инновационного и технологического развития конкретного региона. Это дает возможность выявить, с одной стороны, преимущества, скрытые возможности, способности к усовершенствованию в данном направлении, а с другой – выявить риски и угрозы, которые необходимо обязательно учитывать при определении ключевых направлений регионального развития и принятии эффективного решения.

Несмотря на различные риски, существующие в научно-технической сфере, в экономической литературе нет единого определения данного понятия, как нет

и единого подхода к вопросу классификации рисков. В рамках анализа существующих авторских трактовок понятия «риск» были исследованы различные подходы, отраженные в нормативной и экономической литературе Беларуси и России. Обобщая содержание рассмотренных подходов, можно сделать вывод о том, что наиболее исследовано это понятие российскими экономистами, которые выделяют следующие основные аспекты категории «риск»: случайный характер; наличие альтернативных решений; вероятность несения убытков; вероятность получения дополнительной прибыли. Риск находится в прямой зависимости от объективности и обоснованности принимаемых управленческих решений [4–5].

Обзор научной и экономической литературы позволил сформулировать наиболее общий подход к понятию «риск». В общем виде **риск** можно определить как *совокупность факторов, под воздействием которых складывается вероятность возникновения непредвиденных негативных событий и потерь в условиях неопределенности осуществляемой деятельности или вероятность полного или частичного недостижения поставленных целей.*

Применительно к рискам научно-технологического развития регионов следует отметить, что все риски и негативные факторы научно-технологического развития можно разделить на **реально существующие**, то есть уже сегодня оказывающие значительное неблагоприятное воздействие на развитие регионов, и **потенциальные**, наступление которых возможно в случае недостаточного учета или полного нивелирования интересов территории.

Также исходя из Концепция национальной безопасности Республики Беларусь выделяют внутренние и внешние угрозы [1].

В научно-технологической сфере **внутренними** источниками угроз национальной безопасности являются:

- наукоемкость ВВП ниже критического уровня, необходимого для воспроизводства научно-технологического потенциала;
- низкая инновационная активность и восприимчивость белорусской экономики;
- неэффективность национальной инновационной системы, в том числе законодательства, инфраструктуры трансфера технологий из науки в производство, материально-технической базы научных учреждений, системы финансирования, отраслевой (фирменной) науки;
- неблагоприятная возрастная структура и недостаточный уровень подготовки научных кадров.

Основными **внешними** источниками угроз национальной безопасности являются:

- ограничение доступа белорусских исследователей и субъектов хозяйствования к новейшим технологиям, результатам исследований и разработок мирового уровня;
- целенаправленная политика иностранных государств и компаний, стимулирующая эмиграцию высококвалифицированных ученых и специалистов из Республики Беларусь.

С точки зрения влияния внешних и внутренних факторов наиболее существенными для Беларуси являются следующие вызовы и угрозы в научно-технологической сфере [2]:

- сохранение цифрового и технологического разрыва, ограничение доступа к новейшим технологиям; низкая конкурентоспособность отдельных отечественных предприятий и отраслей, порождаемая недостатком и неэффективностью инвестиций, технологическим отставанием, отсутствием четкого видения долгосрочных пер-

спектив развития существующих и формирования новых «прорывных» производств, дефицитом современных практик в управлении важнейшими видами ресурсов (человеческими, материальными, финансовыми, информационными и т. д.);

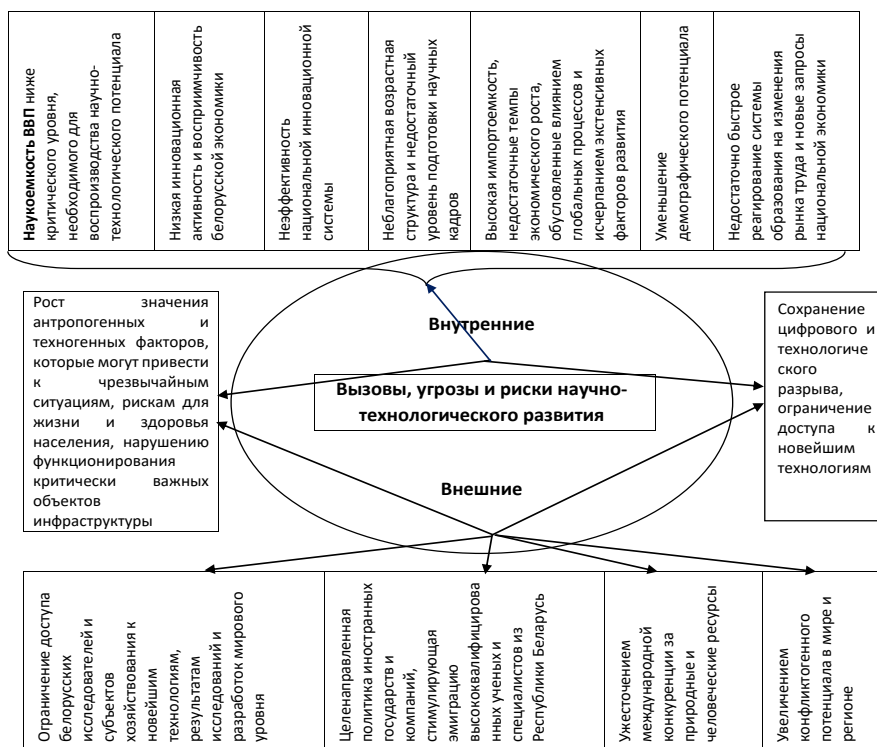
- высокая импортзависимость, недостаточные темпы экономического роста, обусловленные влиянием глобальных процессов и исчерпанием экстенсивных факторов развития, а также отсутствием научно выверенных структурных изменений народнохозяйственной системы;

- угрозы национальной безопасности, обусловленные ужесточением международной конкуренции за природные и человеческие ресурсы; нарастанием экономико-политических рисков на внешних рынках энергоресурсов; увеличением конфликтогенного потенциала в мире и регионе, сохранением военных методов разрешения существующих противоречий; разработкой и применением принципиально новых видов вооружений, военной техники и технологий двойного назначения; проявлениями международного терроризма и экстремизма;

- уменьшение демографического потенциала, требующее опережающего развития системы социальной защиты и сферы здравоохранения для достижения передового мирового уровня;

- недостаточно быстрое реагирование системы образования на изменения рынка труда и новые запросы национальной экономики;

- рост значения антропогенных и техногенных факторов, которые могут привести к чрезвычайным ситуациям, рискам для жизни и здоровья населения, нарушению функционирования критически важных объектов инфраструктуры.



Реальные риски и негативные факторы научно-технологического развития регионов Беларуси

Источник: разработка автора на основе [1–3].

Обобщая представленную на рисунке классификацию, можно выделить основные группы рисков и негативных факторов научно-технологического развития регионов, которые необходимо оценивать с целью определения степени возможной угрозы и разработки действенных рекомендаций по недопущению влияния негативных факторов.

Экономические риски

1. **Усиление мировой конкуренции, потеря позиций** страны на ведущих товарных и географических рынках.

2. **Обострение конкуренции** между производителями схожей продукции в регионах как на общем рынке, так и на рынке третьих стран.

3. Угроза **сокращения темпов национального производства** в силу неспособности отечественных производителей выдерживать конкуренцию на национальных рынках со стороны более крупных, успешных, технологически продвинутых мировых компаний.

4. Утрата регионами конкурентных преимуществ из-за **сырьевой направленности своих экономик и экспорта**.

Технологические риски

1. **Недостаточные темпы технологического развития** регионов по сравнению с передовыми странами.

2. Недостаточные темпы развития цифровой экономики.

3. Незаконная предпринимательская деятельность посредством использования сети Интернет.

Социальные риски

1. Изменение возрастной структуры и численности населения.

2. Отток квалифицированной рабочей силы в страны с более привлекательными условиями труда в рамках общего рынка рабочей силы.

Экологические риски

1. Недостаточное количество инвестиций, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

2. Невысокие темпы внедрения новых энергосберегающих и экологических технологий.

3. Ухудшение состояния окружающей среды.

4. Воздействие негативных антропогенных факторов, приводящих к устойчивым отрицательным изменениям окружающей среды, угрожающим здоровью населения, состоянию естественных экосистем, генофондам растений и животных.

Финансовые риски

1. Колебания валютного курса.

2. Инфляция.

3. Нестабильность деятельности субъектов финансового сектора (банки, страховые организации, субъекты рынка ценных бумаг).

Исследование отдельных видов рисков и их совокупности позволяет более глубоко изучать проблему угроз научно-технологического развития в целом, по отдельным территориям страны, подобрать методы и инструменты управления рисками и на этой основе снизить территориальные потери и повысить эффективность развития.

Проведение оценки риска имеет важное значение для сокращения потерь и повышения эффективности научно-технологического развития территорий. Знание методов, умение их использовать дает конкретный инструмент управле-

ния рискованностью, позволяет найти пути более рационального использования ресурсов, получения большего дохода.

Анализ существующих методов оценки рисков показал, что в настоящее время отсутствует метод количественной оценки обобщенного показателя риска в научно-технологической сфере, а сам риск рассматривается как характеристика отдельных сфер деятельности (экономическая, социальная финансовая сфера и т.д.). Вследствие этого, управление риском является, зачастую, эпизодическим и фрагментарным.

Для более полной, достоверной и объективной оценки основных видов рисков научно-технологического развития территорий необходимо использовать комплекс методов и показателей, включая методы многомерного сравнительного анализа и ранжирования, статистические методы и методы построения динамических рядов с расчетом различных показателей и коэффициентов с целью выявления неустойчивой или негативной динамики того или иного показателя, характеризующего возможность наступления определенного риска.

В качестве индикаторов оценки возможных рисков можно брать официально определенные основные макроэкономические показатели, показатели уровня и динамики развития экономики, а также ряд официально рассчитываемых статистическими органами показателей и индикаторов. Предварительное исследование первоначальной статистической информации покажет наличие/отсутствие негативных тенденций и факторов и возможности появления угроз в реализации основных направлений научно-технологического развития территорий.

Для детальной оценки рисков реализации основных направлений развития территорий применяют различные методы и показатели, которые отразят возможные упущенные выгоды в направлении научно-технологического развития.

Результаты, полученные в ходе оценки рисков и негативных факторов научно-технологического развития территорий, позволят разработать рекомендации по минимизации возможных рисков и недопущению влияния негативных факторов на это развитие, определить направления принятия управленческого решения.

Библиографический список

1. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575 / Министерство внутренних дел Республики Беларусь. Режим доступа: <https://www.mvd.gov.by/ru/page/normativnaya-pravovaya-baza/koncepciya-nacional-noj-bezopasnosti>. (дата доступа: 10.06.2020).
2. Стратегия «Наука и технологии: 2018–2040»: Постановление Президиума Национальной академии наук Беларуси от 26.02.2018 № 17. Режим доступа: http://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf (дата доступа: 10.06.2020).
3. Результаты комплексного прогноза научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2021–2025 гг. и на период до 2040 г. / Государственный комитет по науке технологиям Республики Беларусь. 2020 г.. Режим доступа: http://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf (дата доступа: 10.06.2020).
4. Балдин К.В., Воробьев С.Н. Управление рисками: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 511 с.
5. Додонов В. Перспективы и риски Евразийского экономического союза // Трансформация экономики Казахстана. Астана: Фонд имени Конрада Аденауэра, 2017. 212 с.

Информация об авторе

Гаркавая Вероника Григорьевна (Республика Беларусь, г. Минск) – кандидат экономических наук, начальник Центра научных исследований, Белорусский государственный экономический университет. (220070, Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, д. 26. nikita_vg@tut.by).

Garkavaya V.G.

RISKS OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF TERRITORIES AND METHODOLOGY FOR THEIR IDENTIFICATION

Abstract. *The article is devoted to the issues of identifying factors that contribute / hinder the scientific and technological development of the territory, developing methods for choosing methods, selecting indicators to identify these negative factors and risk groups in order to minimize them and prevent the influence of negative factors on scientific and technological development.*

Key words: *regions, scientific and technological development, risks, negative factors, benefits, indicators, assessment.*

References

1. The National Security Concept of the Republic of Belarus: Decree of the President of the Republic of Belarus on November 9, 2010 No. 575 / Ministry of the Interior of the Republic of Belarus. - Access mode: <https://www.mvd.gov.by/ru/page/normativnaya-pravovaya-baza/koncepciya-nacional-noj-bezopasnosti>. - Date of access: 10.06.2020.
2. Strategy «Science and Technologies: 2018–2040»: Decree of the Presidium of the National Academy of Sciences of Belarus 02/26/2018 No. 17. - 2020. - Access mode: http://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf. - Date of access: 10.06.2020.
3. The results of the comprehensive forecast of scientific and technological progress of the Republic of Belarus for 2021–2025. and for the period until 2040 / State Committee for Science and Technology of the Republic of Belarus. - 2020. - Access mode: http://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf. - Date of access: 10.06.2020.
4. Baldin, K.V., Vorobev, S.N. Risk Management: Textbook. manual for university students studying in the field of economics and management / K.V. Baldin, S.N. Vorobiev. - M.: UNITY-DANA, 2012. - 511 p.
5. Dodonov, V. Prospects and risks of the Eurasian Economic Union / V. Dodonov // Transformation of the economy of Kazakhstan. - Astana: Konrad Adenauer Foundation, 2017. - 212 p.

Information about the author

Garkavaya Veronika G. (Republic of Belarus, Minsk) – PhD in Economics, chief the centre for scientific research of BSEU. Educational Institution “Belarusian State Economic University”. (Republic of Belarus, 220070, Minsk, Partizansky Ave, 26)

**ОЦЕНКА РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ПРИМОРСКОГО
КРАЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»**

Аннотация. В статье дается оценка реализации пяти региональных проектов Приморского края по направлению «Цифровая экономика» по рискам, показателям, бюджету, результатам и контрольным точкам. Отмечается, что по двум из пяти региональных проектов отклонений нет, по трем проектам имеются отклонения.

Ключевые слова: региональный проект, Приморский край, цифровая экономика.

Проектное управление в регионах страны получает новые импульсы развития [1]. В субъектах Российской Федерации активно разрабатываются и принимаются региональные проекты [2].

В Дальневосточном федеральном округе необходимо делать упор на ускоренное развитие инновационной инфраструктуры [3]. Соответственно, происходит интеграция «цифровой экономики» в социально-экономическую сферу дальневосточных регионов [4].

В Приморском крае разработаны и приняты к осуществлению 52 региональных проекта, охватывающих временной период с 2019 по 2024 год [5]. Все они содержат инновационную составляющую. Среди них можно выделить пять проектов по направлению цифровизации экономики и социальной сферы региона.

Реализация пяти региональных проектов Приморского края в составе национального проекта «Цифровая экономика» предполагает достижение ряда целей и решение соответствующих задач.

Ожидается увеличение стоимостной доли закупаемого и (или) арендуемого федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов и иными органами государственной власти отечественного программного обеспечения до 75% к 2021 году.

Намечено подключение 100% социально значимых объектов к сети передачи данных, обеспечивающей доступ к ЕСПД и (или) к сети «Интернет», и по передаче данных при обеспечении доступа к этой сети фельдшерским и фельдшерско-акушерским пунктам, государственным (муниципальным) образовательным организациям, реализующим программы общего образования и (или) среднего профессионального образования, органам государственной власти, органам местного самоуправления.

Запланировано увеличение количества специалистов, прошедших обучение по компетенциям цифровой экономики в рамках дополнительного образования, до 8,18 тысячи человек к 2021 году.

Будет проведена работа по увеличению доли приоритетных государственных услуг и сервисов, соответствующих целевой модели цифровой трансформации, предоставлению без необходимости личного посещения государственных органов и иных организаций, с применением реестровой модели, онлайн (в автоматическом режиме) до 40% к 2021 году.

Потребуется увеличение затрат на развитие «сквозных» цифровых технологий до 150% к 2021 году.

По проекту «(D4-05) Информационная безопасность (Приморский край)» намечено достижение следующих результатов.

1. Обеспечить устойчивость и безопасность функционирования информационной инфраструктуры и сервисов передачи, обработки и хранения данных.

2. Обеспечить использование преимущественно отечественных разработок и технологий при передаче, обработке и хранении данных.

3. Оказана финансовая поддержка органам государственной власти субъектов Российской Федерации по реализации требований Федерального закона № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры» не менее чем в одном пилотном субъекте.

По оценкам руководителя проекта К.Г. Волошина (министра цифрового развития и связи Приморского края) и администратора проекта (Е.В. Головачев) общий статус проекта на 31.05.2020 следующий: по рискам, показателям, бюджету, результатам и контрольным точкам отклонений нет.

По проекту «(D2-05) Информационная инфраструктура (Приморский край)» установлены следующие результаты.

1. Оказано содействие по подключению к сети передачи данных, обеспечивающей доступ к ЕСПД и (или) к сети «Интернет», и по передаче данных при обеспечении доступа к этой сети фельдшерским и фельдшерско-акушерским пунктам, государственным (муниципальным) образовательным организациям, реализующим программы общего образования и (или) среднего профессионального образования, органам государственной власти, органам местного самоуправления.

2. Обеспечено информирование населения Приморского края о ходе развития информационной инфраструктуры в Приморском крае.

3. Выполнена научно-исследовательская работа «Проведение исследований по вопросу построения центра обработки данных Приморского края».

По оценкам руководителя проекта К.Г. Волошина (министра цифрового развития и связи Приморского края) и администратора проекта (С.В. Сидоренко) общий статус проекта на 31.05.2020 следующий: по рискам, показателям, результатам и контрольным точкам отклонений нет.

По проекту «(D6-05) Цифровое государственное управление (Приморский край)» установлены следующие результаты.

1. Обеспечение доступа граждан посредством сети Интернет к информации, созданной органами региональной, муниципальной власти, а также получения государственных и муниципальных услуг в модели «одного окна» на базе федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)» (ФГИС ЕПГУ), включая доработку интерфейсов сайтов в соответствии с требованиями стандарта визуально-графического оформления.

2. Создание и развитие Регионального портала государственных, муниципальных и иных услуг (РПУ).

3. Создание и развитие информационных решений оказания услуг по реестровой модели (Система электронных разрешений и лицензий, ЭРЛ).

4. Создание и сопровождение автоматизированной системы мониторинга качества оказания услуг на основе больших данных (Система BI).

5. Обеспечение типовыми информационными системами электронного правительства органов исполнительной власти и местного самоуправления Приморского

края, оказывающих услуги в электронном виде и осуществляющих межведомственное взаимодействие.

6. Создание автоматизированной системы управления сферой образования Приморского края (АСУ СО).

7. Обеспечение перевода сервисов СМЭВ версии 2.X на технологию сервисов СМЭВ версии 3.X.

8. Развитие информационной системы Приморского края «Инвестиционная карта».

9. Цифровизация архивной сферы Приморского края.

10. Развитие информационной системы «Агроуправление» Приморского края.

11. Создание и внедрение информационной системы для ведения данных государственного мониторинга водных объектов Приморского края.

12. Развитие государственной информационной системы «Региональная информационная система обеспечения градостроительной деятельности» (ГИС РИСОГД ПК).

13. Развитие государственной информационной системы Приморского края «Управление государственными программами и непрограммными мероприятиями Приморского края».

14. Внедрение типового автоматизированного рабочего места государственного служащего в органах государственной власти на базе отечественного программного обеспечения

15. Внедрена единая цифровая среда коммуникации органов власти с населением Приморского края, оценки качества государственных и муниципальных услуг, функций и сервисов, подачи и обработки заявлений и предложений в адрес органов государственной власти и органов местного самоуправления, участия граждан в вопросах развития городского хозяйства.

16. Оптимизирована деятельность органов государственной власти и органов местного самоуправления, а также подведомственных им организаций путем перевода на использование межведомственного юридически значимого электронного документооборота с применением электронной подписи, базирующейся на единых инфраструктурных, технологических и методологических решениях.

17. Обеспечено развитие и функционирование государственной информационной системы Приморского края «Единая информационная система управления кадровым составом государственной гражданской службы Приморского края».

18. Обеспечено подключение к автоматизированной информационной системе «Типовое облачное решение по контрольно-надзорной деятельности».

19. Создание и развитие Ситуационного центра Губернатора Приморского края в рамках создания Центра управления регионом.

20. Обеспечено развитие системы межведомственного электронного взаимодействия на территориях субъектов Российской Федерации.

21. Модернизация подсистемы «Управление региональными проектами Приморского края, реализуемыми в рамках национальных проектов» в составе государственной информационной системы Приморского края «Управление государственными программами и непрограммными мероприятиями Приморского края» в части расширения функциональных возможностей по управлению адресными инвестиционными программами.

22. Развитие и техническое сопровождение информационной системы Приморского края «Автоматизированная информационная система в сфере закупок “Веб-Торги”».

23. Внедрение информационной системы Приморского края «Молодое Приморье».

Руководителем проекта Волошиным К.Г. и администратором проекта (Мартынюк А.А.) отмечается отсутствие отклонений по рискам, показателям и бюджету, но в то же время наличие отклонений по результатам и контрольным точкам на 31.05.2020 (просрочено контрольных точек – 3, существуют риски несвоевременного достижения еще 2 контрольных точек).

По проекту «(D5-05) Цифровые технологии (Приморский край)» установлен следующий результат: обеспечено содействие участию компаний, находящихся на территории Приморского края, и проектов внедрения цифровых технологий в отраслях экономики и социальной сферы в конкурсах на поддержку из средств федерального бюджета в рамках федерального проекта.

Руководителем проекта К.Г. Волошиным и администратором проекта (Н.Ю. Якимовская) отмечается отсутствие отклонений по показателям, бюджету и результатам, но признается наличие отклонений по рискам и контрольным точкам на 31.05.2020 (существует риск несвоевременного достижения 1 контрольной точки).

По проекту «(D3-05) Кадры для цифровой экономики (Приморский край)» установлены следующие результаты.

1. В профессиональных образовательных учреждениях, образовательных организациях высшего образования Приморского края реализуются образовательные программы с ключевыми компетенциями цифровой экономики.

2. Обеспечено содействие гражданам, в том числе предпенсионного и старшего возраста, в освоении ключевых компетенций цифровой экономики, в том числе путем проведения информационных кампаний по реализации персональных цифровых сертификатов от государства, а также по использованию в Приморском крае гражданами общедоступных онлайн-сервисов непрерывного образования, направленных на формирование ключевых компетенций цифровой экономики.

3. Сотрудники органов исполнительной власти Приморского края и органов местного самоуправления Приморского края прошли программы повышения квалификации и профессиональной подготовки по ключевым компетенциям цифровой экономики.

Руководителем проекта К.Г. Волошиным и администратором проекта (М.С. Недосек) отмечается наличие отклонений по целям и показателям на 31.05.2020 (недостижение планового значения показателя по количеству прошедших обучение в рамках дополнительного образования). Причина возникновения риска: введение на территории Приморского края режима повышенной готовности из-за пандемии коронавирусной инфекции высшие учебные заведения региона и большая часть компаний приостановили очное обучение по программам дополнительного образования.

Таким образом, к 31.05.2020 по двум из пяти региональных проектов Приморского края в составе национального проекта «Цифровая экономика» отклонений нет, по трем проектам имеются отклонения (по целям, показателям, результатам и контрольным точкам).

Библиографический список

1. Уткова М. А. Проектное управление в системе устойчивого развития экономики региона // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. №. 2. С. 162.
2. Федоров Н. В. Государственная региональная политика в условиях новой индустриализации // Федерализм. 2019. №. 3. С. 5-16.
3. Ефременко В. Ф., Бахарев С. М. Динамика развития инновационной инфраструктуры в региональных инновационных системах Дальневосточного федерального округа Российской Федерации // Власть и управление на Востоке России. 2019. №. 1 (86).
4. Пынько Л. Е., Толкачева Е. В. Интеграция «цифровой экономики» в социально-экономическую сферу Хабаровского края // Власть и управление на Востоке России. 2019. №. 4 (89).
5. Национальные проекты Приморского края [Электронный ресурс]. <https://www.primorsky.ru/regionalnye-proekty/>

Информация об авторах

Смирнов Владимир Петрович (Россия, г. Владивосток) – к.э.н., профессор кафедры экономики таможенного дела и управления, Владивостокский филиал Российской таможенной академии (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, д. 16в). E-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru

Боровикова Светлана Владимировна (Россия, г. Владивосток) – инженер-исследователь, Международный научно-образовательный центр «Арктика», Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа (690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10). E-mail: borovikova.sv@dvfu.ru

**Smirnov V.P.,
Borovikova S.V.**

ASSESSMENT OF THE IMPLEMENTATION OF REGIONAL PROJECTS IN THE PRIMORYE TERRITORY IN THE DIRECTION OF “DIGITAL ECONOMY”

Abstract. *The article assesses the implementation of five regional projects of the Primorsky territory in the direction of “Digital economy” by risks, indicators, budget, results and control points. It is noted that there are no deviations for two of the five regional projects, and there are deviations for three projects.*

Key words: *regional project, Primorsky Krai, digital economy.*

References

1. Utkova M. A. Project management in the system of sustainable development of the regional economy // Bulletin of the Altai Academy of Economics and law. – 2019. – №. 2. – P. 162.
2. Fedorov N. V. State regional policy in the conditions of new industrialization // Federalism. – 2019. – №. 3. – Pp. 5-16.
3. Efremenko V. F., Bakharev S. M. Dynamics of innovation infrastructure development in regional innovation systems of the far Eastern Federal district of the Russian Federation // Power and management in the East of Russia. – 2019. – №. 1 (86).
4. Pynko L. E., Tolkacheva E. V. Integration of the “digital economy” in the socio-economic sphere of the Khabarovsk territory // Power and management in the East of Russia. – 2019. – №. 4 (89).

5. National projects of Primorye territory [Electronic resource] <https://www.primorsky.ru/regionalnye-proekty/>

Information about the authors

Smirnov Vladimir P. (Vladivostok, Russia) – PhD in economics, Professor of the Department of Economics of customs affairs and management, Vladivostok branch of the Russian customs Academy (690034, Vladivostok, Strelkova str., 16B). E-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru

Borovikova Svetlana V. (Vladivostok, Russia) – research engineer at the international research and educational center «Arctic», Far Eastern Federal University, School of Engineering (690922, Primorsky Krai, Vladivostok, Russky island, Ajax village, 10). E-mail: borovikova.sv@dvfu.ru

ИНСТРУМЕНТЫ УЛУЧШЕНИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО КЛИМАТА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. На основе опроса руководителей малых и средних предприятий Вологодской области о состоянии административного предпринимательского климата в регионе даны предложения по улучшению его отдельных факторов. Данные предложения разработаны с учётом возможностей субъектов Российской Федерации проводить политику в области малого предпринимательства в условиях нормативных ограничений. Изложенные предложения направлены в первую очередь на снижение издержек субъектов малого предпринимательства, а также минимизацию административных барьеров и коррупциогенных факторов, что должно способствовать становлению новых предприятий, их развитию и росту масштабов деятельности.

Ключевые слова: региональная экономика, малое предпринимательство, публичная власть.

Как отмечается исследователями, «успех реализации национального проекта поддержки малого и среднего бизнеса во многом зависит от ситуации в конкретных регионах. Для обеспечения достижения цели нацпроекта необходимо наладить эффективно работающую коммуникацию бизнеса, власти и общества»¹. Региональная власть играет ключевую роль в реализации нацпроекта, поскольку одновременно является органом государственной власти и занимает наиболее близкое положение к субъектам малого и среднего предпринимательства. Особенно важно региональное управление в тех направлениях, которые являются наиболее проблемными с точки зрения представителей малого и среднего предпринимательства. Поэтому данное исследование проведено с учётом результатов опроса предпринимателей Вологодской области, проведённого сотрудниками Вологодского научного центра Российской академии наук с целью выявления административных барьеров в деятельности предпринимателей, то есть таких факторов, которые исходят от публичных субъектов и оказывают сдерживающее влияние на осуществление предпринимательской деятельности.

На сегодняшний день большинство опрошенных предпринимателей считают, что ситуация с развитием предпринимательства в регионе ухудшилась и что меры, предпринимаемые в целях стабилизации экономической ситуации на региональном уровне, неэффективны.

В Вологодской области в рамках реализации национального проекта «Малый и средний бизнес и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» приняты пять региональных проектов, дублирующих федеральные проекты:

- «Улучшение условий ведения предпринимательской деятельности»;
- «Расширение доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к финансовым ресурсам, в том числе к льготному финансированию»;
- «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства»;

¹ Тутачева Л.В., Парахина Л.В. Региональный аспект реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» // ЕГИ. 2020. №1 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-aspekt-realizatsii-natsionalnogo-proekta-maloe-i-srednee-predprinimatelstvo-i-podderzhka-individualnoy>.

- «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации»;
- «Популяризация предпринимательства».

Это – свидетельство положения региональных органов власти, которые испытывают недостаток управленческих компетенций, полномочий и ресурсов для их реализации. При этом подавляющее большинство предпринимателей либо против передачи федеральных полномочий по административному регулированию их деятельности (выдача разрешений, контроль) на региональный уровень, а региональных – на муниципальный (27%), либо затрудняются определить своё отношение к такому предложению (61%).

Однако даже в таких условиях регионы могут достаточно эффективно улучшать административный предпринимательский климат.

В первую очередь, следует отметить, что региональные власти наделены некоторыми налоговыми полномочиями. Это существенно для опрошенных предпринимателей, больше половины которых отмечают, что уровень налогообложения высок и является негативным фактором административного предпринимательского климата.

Так, налог на имущество организаций является региональным и не может превышать 2,2%, региональные власти вправе устанавливать различные ставки для различных субъектов и объектов налогообложения. Поэтому в Вологодской области для субъектов малого предпринимательства возможна установка ставки налога на имущество организаций на уровне до 0,3% в зависимости от объекта налогообложения.

Ещё одним региональным налогом является транспортный, который уплачивают все собственники транспортных средств, включая субъектов малого предпринимательства. Для них в Вологодской области целесообразно обнуление ставки по транспортному налогу.

Кроме того, большая часть налога на прибыль (ставка в размере 18 из 20%) зачисляется в бюджет субъекта Российской Федерации (в 2017–2024 годах – 17%), законодательные органы которого могут понижать ставку налога для отдельных категорий налогоплательщиков, но не более чем до 13,5% (в 2017–2022 годах – до 12,5%). Максимальное снижение ставки этого налога послужит серьёзным стимулом для малых предприятий Вологодской области.

Также субъекты Российской Федерации имеют право снижать ставку по упрощённой системе налогообложения, которая составляет:

- 6% – при объекте налогообложения «доходы» (решением региональных органов власти ставка может быть снижена до 1%);
- 15% – при объекте налогообложения «доходы минус расходы» (в регионах может быть снижена до 5%).

Этим субъекты федерации пользуются в целях стимулирования экономики². Однако сегодня этот инструмент используется лишь в кризисные периоды. Правильно расширить практику его применения для малого бизнеса в Вологодской области и на обычные периоды.

² С 1 января 2020 по 31 декабря 2022 года в Республике Удмуртия действует налоговая льгота для индивидуальных предпринимателей и компаний из других регионов, которые впервые зарегистрировали бизнес на территории республики. Новая ставка составит от 1 до 5% по упрощённой системе налогообложения. (Источник: в Удмуртии снизили ставку налога для бизнеса на «упрощенке» до 1%. URL: <https://incruussia.ru/news/v-udmurtii-rai/>).

При этом как для упрощённой системы налогообложения, так и для других налогов возможна дифференциация ставок в зависимости от времени существования субъекта предпринимательства, а также масштабов его деятельности (таблица).

При этом для предприятий, ведущих отдельные виды деятельности, ставки могут быть максимально снижены на постоянной основе. Это касается, например, организаций и индивидуальных предпринимателей, занимающихся образованием, сельским хозяйством, наукоёмким и высокотехнологичным производством.

Необходимо учитывать, что перечисленные меры могут привести к краткосрочному снижению доходов областного бюджета, однако в среднесрочной и долгосрочной перспективе это повлечёт общий экономический рост и усиление деловой активности в регионе.

Предлагаемая дифференциация ставок налогов в зависимости от времени существования субъекта предпринимательства и масштабов его деятельности (микро- и малые предприятия) в Вологодской области

Налог	1 год		2–3 годы		4 год и далее	
	Микро	Малый	Микро	Малый	Микро	Малый
На имущество организаций	0%		0,1%	0,15%	0,2%	0,3%
Транспортный	0%		0%		1%	2%
На прибыль	12,5%		12,5%	13%	13%	13,5%
УСН «доходы»	1%		1,5%	2%	2%	3%
УСН «доходы минус расходы»	5%		6,5%	8%	8%	10%

Другим важным аспектом являются требования к ведению деятельности в отдельных сферах. При том, что они устанавливаются на надгосударственном и федеральном уровне, их исполнение осуществляется территориальными органами в регионах.

Например, для предприятий общественного питания установлено требование о необходимости получения в Роспотребнадзоре санитарно-эпидемиологического заключения на проектную документацию помещения, в котором планируется вести деятельность, а затем следует подать уведомление о начале деятельности. В городе Москве данное требование должно исполняться в полном объёме, а в Вологодской области достаточно только уведомления.

Во всех случаях, когда это возможно и соответствует принципам общественной безопасности, следует заменить разрешительный порядок начала деятельности на уведомительный. Особенно в сфере торговли и защиты прав потребителей и в сфере строительства и архитектуры, так как именно ведомства, осуществляющие управление в этих сферах на региональном и муниципальном уровнях, были названы предпринимателями Вологодской области органами, создающими наибольшие барьеры для деятельности.

Это позволит снизить административное давление на малый бизнес, а также минимизировать возможности для коррупционной деятельности.

При этом необходимо создание единой региональной информационной базы всех стандартов и требований к предпринимателям, в которой они могли бы получить все данные ещё до начала деятельности и избежать ошибок. Это касается требований как к деятельности, так и к отчётности предприятий. Последнее, как показывает опрос предпринимателей Вологодской области, вызывает у них такие сложности, как:

- постоянные изменения в правилах и формах отчетности;
- избыточность информации, содержащейся в отчетности;
- недостаточная автоматизация процесса;
- неясность требований;
- невозможность получить компетентную консультацию от уполномоченного органа власти.

Временные и материальные затраты на оформление документов (сертификация, регистрация и пр.) для вывода продукции на рынок для многих предпринимателей составляют соответственно от 1 до 6 месяцев и от 11 до 100 тыс. рублей.

Изначальная ясность требований, а также их адекватность практике предпринимательства позволят снизить количество внеплановых проверок, повысить обоснованность принимаемых в ходе контрольно-надзорной деятельности решений, в чём сегодня сомневается треть опрошенных предпринимателей.

Вологодская область и находящиеся на её территории муниципальные образования являются крупными собственниками недвижимого имущества, большая часть которого сдаётся в аренду субъектам предпринимательства. Ставки по арендным платежам находятся на уровне ниже рыночных, однако возможно дополнительное улучшение положения предпринимателей. Ведь для многих опрошенных предпринимателей изменение общего уровня издержек производства является существенным фактором.

Важно предоставление арендных каникул на период становления деятельности, а также постепенный выход на полную арендную ставку в течение первого года действия договора аренды.

Для учёта интересов малого предпринимательства перед более крупными игроками необходимо установление квоты для него в размере более высоком, чем вклад малого бизнеса в экономику, то есть на уровне как минимум 30% от всех заключаемых договоров аренды. В дополнение к этому возможно проведение отдельных аукционов на право аренды, принимать участие в которых имеют право только представители малого предпринимательства.

Поскольку ставки аренды коммерческой недвижимости являются одной из основных статей расходов субъектов малого предпринимательства, необходимо минимизировать практику субарендных (субсубарендных и т.д.) отношений, когда собственником объекта недвижимости является государство или муниципалитет, а предприниматель, производящий блага непосредственно для конечного потребителя, вынужден переплачивать за пользование недвижимостью посредникам.

При этом простой запрет на передачу объекта в субаренду поможет решить эту проблему далеко не во всех случаях. Зачастую сдаваемые в аренду объекты являются слишком большими, чтобы их мог обслуживать один арендатор. В этом случае возможно создание специализированных областных и муниципальных учреждений по управлению собственностью, которые могли бы заниматься решением оперативных задач. Другим путём представляется передача объекта в аренду коммерческому субъекту с правом субаренды, но ограничением максимальной ставки субаренды.

Кроме того, существует проблема большого числа собственников или владельцев объектов недвижимости: Вологодская область, создаваемые ею учреждения, муниципальные образования, создаваемые ими учреждения. Предприниматели

вынуждены обращаться в различные инстанции, чтобы получить право аренды на желаемый объект недвижимости.

Решением этой проблемы может стать создание учреждения – единого оператора государственной и муниципальной собственности на территории Вологодской области, а также единого информационного портала для аренды государственного и муниципального имущества.

Органы государственной власти и местного самоуправления на территории Вологодской области оказывают услуги предпринимателям. Последние сталкиваются с проблемой доступности таких услуг, необходимостью личного посещения органов, находящихся в том числе в других населённых пунктах. Поэтому необходимо перевести предоставление региональных услуг для бизнеса в электронный вид в максимально возможной степени.

Указанные предложения направлены в первую очередь на снижение издержек субъектов малого предпринимательства, а также минимизацию административных барьеров и коррупциогенных факторов, что должно способствовать становлению новых предприятий, их развитию и росту масштабов деятельности.

Библиографический список

1. Тугачева Л.В., Парахина Л.В. Региональный аспект реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» // ЕГИ. 2020. №1 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-aspekt-realizatsii-natsionalnogo-proekta-maloe-i-srednee-predprinimatelstvo-i-podderzhka-individualnoy>;
2. В Удмуртии снизили ставку налога для бизнеса на «упрощенке» до 1% // URL: <https://incrussia.ru/news/v-udmurtii-rai/>

Информация об авторе

Ефремов Илья Александрович (Россия, г. Вологда) – аспирант, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, common@volnc.ru).

Efremov I.A.

TOOLS FOR IMPROVING THE ADMINISTRATIVE BUSINESS CLIMATE IN THE VOLOGDA REGION

Abstract. *Based on a survey of heads of small and medium-sized enterprises of the Vologda region on the state of the administrative business climate in the region, the author made proposals to improve its several factors. These proposals have been developed taking into account the ability of the Russian Federation's regions to implement small business policies under regulatory restrictions. These proposals are primarily aimed at reducing the costs of small businesses, as well as minimizing administrative barriers and corruption-causing factors, which should contribute to the formation of new businesses, their development and growth of the scale of activities.*

Key words: *regional economy, small business, public authorities.*

References

1. Tugacheva L.V., Parakhina L.V. Regional aspect of the implementation of the national project “Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial

initiative” // EGI. 2020. NO. 1 (27). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-aspekt-realizatsii-natsionalnogo-proekta-maloe-i-srednee-predprinimatelstvo-i-podderzhka-individualnoy>;

2. In Udmurtia the tax rate for business has been reduced to 1% // URL: <https://incrussia.ru/news/v-udmurtii-rai/>

Information about the author

Efremov Ilya (Russia, Vologda) – graduate student, Vologda scientific center of the Russian Academy of Sciences (Russia, 160014, Vologda, Gorky str., 56a, common@volnc.ru).

ПРОБЛЕМЫ ЧЕРНОМОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ: 5 ШАГОВ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ¹

Аннотация. Рассмотрено современное состояние развития Черноморского района Республики Крым, определены проблемы, препятствующие положительным изменениям, предложен механизм опережающего развития региона «5 шагов».

Ключевые слова: опережающее развитие, потенциал, проект, муниципальное управление, туризм, Крым.

Черноморский район – западный берег Крымского полуострова. Площадь района составляет 1508 км², протяженность береговой линии – 156 км. Районный центр – пгт. Черноморское. Черноморский район включает в себя 11 сельских поселений, 33 населенных пункта, население района составляет 32 тыс. человек [1]. Основу экономики составляют сельское хозяйство, возрождающийся курортный сервис и КРП «Черноморнефтегаз». Район граничит с востока с Раздольненским районом, с юга и юго-востока – с Сакским районом, а с западной и северной стороны омывается Черным морем. Границы Черноморского района совпадают с границами полуострова Тарханкут. Расположение Черноморского района создает уникальный микроклимат для отдыха и восстановления здоровья, для сельского хозяйства и развития промышленного сектора.

Однако существуют проблемы, препятствующие комплексному развитию района. Необходимо подробно разобрать, что к ним относится, каково их влияние и меры устранения.

Сельское хозяйство. Черноморский район обладает значительным потенциалом для развития земледелия – более 130 тыс. га территории является землями сельскохозяйственного назначения. Однако в силу ряда факторов (природно-климатических, экономических и агрохимических) в настоящее время продуктивность этого вида деятельности является достаточно низкой. Развитие сельского хозяйства сдерживается следующими факторами (проблемами).

1. Небольшое количество орошаемых земель, что не позволяет применять новые технологии при производстве сельскохозяйственной продукции (площадь орошаемых земель (малое и большое орошение) составляет 5519 га и занимает 7,2 % пашни района).

Решение данной проблемы: при наличии стабильных источников воды возможно применение новых технологий по повышению урожайности культур, особенно в развитии многолетних культур (виноградники, сады). К мерам также можно отнести применение агролесомелиорации, то есть высадки ползающих лесных полос для сохранения влаги и уменьшения влияния сильных ветров.

2. Небольшая емкость потребления сельскохозяйственной продукции на внутреннем рынке Черноморского района (в Черноморском районе проживают 32 тыс. населения, ближайший крупный город – Евпатория), жители района не в состоянии потреблять все количество мясной и мясомолочной продукции, ово-

¹ Статья написана под научным руководством Подсолонко Е.А. – д.э.н., профессора, профессора кафедры государственного и муниципального управления Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского..

щей и фруктов, которые выращиваются на сельскохозяйственных предприятиях.

В данном случае решение проблемы заключается в постройке аграриями холодильников для хранения и дальнейшей реализации продукции.

3. Упадок виноградарства и животноводства после распада СССР. Сейчас государство пытается поддерживать развитие отраслей с помощью грантов, однако после долгого застоя это сделать сложно, в прицепе из-за недостатка квалифицированных трудовых ресурсов вследствие предложения более низкой заработной платы, чем в других отраслях экономики.

Стоит отметить, что если руководство района заинтересовано в опережающем развитии отрасли, то необходимо привлекать квалифицированные трудовые ресурсы из других районов Крыма и регионов страны.

Перспективным и эффективным является функционирование устрично-мидийных акваферм. По мнению экспертов, крымские устрицы менее соленые, даже сладковатые, и более нежные. Кроме вкуса они отличаются от других внешним видом – крымские более вытянутые и плоские. Таврическая устрица – как раз сахалинская, но за счет того, что она дорастивается у нас, в наших условиях, она приобретает другой вкус. Вода в Черном море менее соленая, всего 17 промилле, в отличие, например, от Средиземного моря, где соленость – 38 промилле. Черноморские устрично-мидийные фермы принадлежат успешным компаниям – «Крымские морепродукты», которая была основана в 2015 г., и «Аква-Альянс». В акватории озера Донузлав (соединенного с морем) компании организуют фермерские промыслы. Предприятия реализуют свою продукцию по Республике Крым, Краснодарском Крае и Московской области [2].

Промышленность. После распада СССР прекратили функционировать винзавод, завод технического оборудования, комбикормовый завод, рыбный завод, консервный завод и множество других небольших предприятий. Сейчас в районе работают 6 промышленных предприятий, в том числе: Тарханкутская ВЭС, маслозавод, инкубаторо-птицеводческая станция, бытовой комбинат с мастерской пошива одежды, парикмахерской, фотографией. Самые крупные предприятия – молочный завод, а также Черноморнефтегаз и его ответвление «Черноморнефтегазсервис». Основной целью деятельности последнего предприятия является обеспечение текущих и прогнозных потребностей Республики Крым в природном газе, газовом конденсате и нефти. ГУП РК «Черноморнефтегаз» эксплуатирует месторождения углеводородов на шельфе Черного моря и в акватории Азовского моря, а также на сухопутной части Крымского полуострова. Предприятие обеспечивает бесперебойную транспортировку природного газа по системе магистральных газопроводов и его хранение в Глебовском подземном хранилище газа.

Необходимо восстанавливать предприятия, прекратившие свое существование после распада СССР, так как благодаря им увеличится количество рабочих мест и повысится конкурентоспособность района. С этой целью важно привлечь инвестиции населения и государства, следить за целевым использованием уже выделенных средств на проекты, реализуемых в рамках свободной экономической зоны [3].

Туризм и рекреация. основные бюджетообразующие сферы экономики Черноморского района. Все проекты, предлагаемые на Тарханкутском полуострове, связаны с повышением туристической привлекательности, созданием

благоприятных условий для принятий гостей, облагораживания территорий для эстетического удовлетворения. Черноморский район является жемчужиной семейного отдыха благодаря многочисленным белым пляжам, широкой береговой линии и мелководному дну. Здесь также могут удовлетворить свои интересы дайверы, любители экстремальных видов водного спорта, скалолазы и люди, пребывающие в поисках чего-то нового. Проблемами в данной сфере являются коррупция, большие сроки реализации проектов.

Отличительной особенностью Черноморского района является существующая система туризма по индивидуальным направлениям – зеленого туризма, археологического туризма, активного (дикого туризма), спортивного морского туризма (дайвинг, виндсерфинг, кайтинг).

В регионе реализуется 11 проектов СЭЗ, общий объем капитальных вложений – около 1,4 млрд. руб., создается 974 рабочих места. Наиболее крупные проекты:

1. Рекреационно-оздоровительный комплекс с наличием гостиницы апартаментного типа, аквапарка и коттеджного городка «Итальянская деревня», реализуемый ООО «Инвестиционная строительная компания «ВСК-Инвест» (объем инвестиций – 888,4 млн. руб., создается 700 рабочих мест).

2. Автокемпинг на 500 номеров (ООО «Оленевка Вилидж»; объем инвестиций – 199,20 млн. руб., количество создаваемых рабочих мест – 173).

3. Строительство и развитие базы активного отдыха «M-club отель ZagaR» (ООО «АПОЛЛОН»; объем инвестиций – 41,71 млн. руб., количество создаваемых рабочих мест – 16).

4. Созданиестроительногопредприятия»(ООО«СЗТЕХНОСТРОЙИНВЕСТ»; объем инвестиций – 41,0 млн. руб., количество создаваемых рабочих мест – 40);

5. Строительство и развитие парк-отеля «Пегас»» (ООО «КРЫМЭКОСТРОЙ»; объем инвестиций – 25,18 млн. руб., количество создаваемых рабочих мест – 7) и др.

Анализируя всю информацию о Черноморском районе, стоит отметить, что данный объект исследования очень перспективен и требует определенных поэтапных действий со стороны региональных и муниципальных властей.

Ниже предложены «5 шагов», выполнение которых повлияет на повышение уровня качества жизни населения, улучшение условий развития и функционирования малого и среднего бизнеса, восстановление функционирования предприятий, созданных в советский период, но на инновационной основе.

Шаг 1. Налаживание стабильного водоснабжения и приведение его в соответствие с законодательством Республики Крым и РФ.

Черноморский район получает воду из Северо-Сивашского артезианского бассейна. На территории района 46 скважин. Обслуживает район Крымская водная компания, которая обслуживает 9 сельских советов, поселковый совет Черноморское. Однако следует отметить, что не все села получают воду качественную и в достатке.

Проблемным вопросом на сегодняшний день является износ всей системы водоснабжения на 90 %. Министерство жилищно-коммунального хозяйства проводит сбор исходных данных по Черноморскому району в разрезе каждого населенного пункта для разработки единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для проекта и замены центральной системы водоснабжения. Разработаны мероприятия по улучшению работы системы водоснабжения и водоотведения.

В сентябре 2017 года проведена проверка ООО «Крымская водная компания». Замечания: не осуществляется производственный контроль за качеством питьевой воды из источников водоснабжения и разводящей сети населенных пунктов; не организованы зоны санитарной охраны первого пояса на некоторых артезианских скважинах; отсутствует ограждение; не проведено благоустройство. Причина – недостаток финансирования. Произведен отбор проб воды из артезианских скважин (34 пробы) и разводящей системы (33 пробы), обследовано 24 скважины.

На территории Черноморского района действует одна КОС-1 (биологическая очистка), которая осуществляет сбор сточных вод пос. Черноморское и частично с. Новосельское. Имеет 4 технологические линии; из них в настоящее время используется одна, а три требуют капитального ремонта. Администрация Черноморского района, «Крымская водная компания» проводят определенную работу по улучшению водоснабжения. При помощи Тюменской области, которая является спонсором Черноморского района, планируется осуществить проект канализования. Четыре населенных пункта ожидают обновление системы водоотведения: Красная Поляна, Красносельское, Медведево и Далекое. Недостатка в качественной питьевой воде не будет, если будет разработана единая схема водоснабжения и водоотведения, проведена замена центральной системы водоснабжения. Для этого нужно финансирование этой сферы. В подобные проекты было бы выгодно вкладывать и инвестировать предприятиям курортно-санаторного комплекса, как наиболее заинтересованным сторонам в вопросе качества воды. Администрация района должна сосредоточить на этой проблеме ресурсы, чтобы в будущем у инвесторов не возникло подозрений в нецелесообразном расходовании воды в районе.

Шаг 2. Приведение в порядок земельного кадастра и решение имущественных вопросов.

Иностранцам принадлежит более 11,5 тыс. земельных участков на территории Крыма, подпадающих под запрет на иностранное владение; в основном это граждане Украины. Об этом сообщил председатель Государственного комитета по государственной регистрации и кадастру Республики Крым А. Спиридонов, слова которого приводятся на сайте ведомства. В марте президент В. Путин подписал Указ, запрещающий иностранным гражданам, лицам без гражданства, а также иностранным компаниям владеть земельными участками на большей части территории Крыма и Севастополя.

В число владельцев земли в Крыму вошли граждане 55 зарубежных стран. Под запрет на владение подпадают:

- 9,75 тыс. земельных участков, принадлежащих украинцам;
- 430 участков, принадлежащих белорусам;
- 303 — гражданам Германии;
- 235 — гражданам Казахстана.

Собственники земли в Крыму также есть среди граждан и юрлиц Израиля, Литвы, Австралии, Сирии, Вьетнама, ОАЭ, Саудовской Аравии.

У иностранцев в Крыму остается только два варианта – продать землю россиянам или перевести ее в собственность российского юрлица с иностранным участием. В противном случае местные власти могут подать иски в суды Крыма о «понууждении продать» или «обязать произвести отчуждение» земли.

Шаг 3. Устранение проблем дорожной инфраструктуры и транспорта.

В рамках национального проекта «Безопасные и качественные дороги» в Черноморском районе Крыма будут отремонтированы автодороги Черноморское – Оленевка и Евпатория – Черноморское, нынешнее состояние которых вызывает нарекания со стороны жителей и гостей полуострова. Кроме того, в 2020 – 2021 годах планируется отремонтировать дорогу Евпатория – Черноморское протяженностью 64,2 км. Всего на ремонт дорог в Черноморском районе в этом году выделено 76 млн. руб.

Протяженность дорог Черноморского района составляет 296 км, из них 80 км – федерального значения. Недостаток качественных дорог негативно влияет на дальнейшее развитие транспортной инфраструктуры региона, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на таких приоритетных направлениях развития региона, как сельское хозяйство и туристско-рекреационный комплекс.

Проблема транспортных перевозок в сельской местности и отдельных поселках не нова для Крыма. Еще 30 ноября 2016 г. С. Аксенов потребовал обеспечить в 2017 г. автобусным сообщением все села Крыма. Однако срок реализации этого проекта был смещен. На сегодняшний день услугами маршруток не охвачены 9 сел и поселков в Ленинском районе, 7 – в Нижнегорском, по 3 – в Черноморском и Джанкойском районах. Перевозчики не хотят участвовать в конкурсных процедурах по причине убыточности маршрутов.

Есть две основные схемы работы частных перевозчиков, когда они берут маршруты в эксплуатацию. Первая – выход на самоокупаемость. Перевозчик сам ездит, собирает выручку, делает отчисления. Город просто контролирует процесс, чтобы договор соблюдался. Второй вариант – когда органы власти покупают у муниципального перевозчика его транспортную работу, количество пройденных километров. Сбор выручки тоже организывают органы власти. Таким образом, есть рентабельность, и перевозчик будет ездить в нужное городу время – ему просто нужно исполнить оговоренный километраж.

Шаг 4. Восстановление хозяйства и уникального производства.

Благодаря значительным территориям земель сельскохозяйственного назначения (до 85 % территории), из которых 60,3 % занимают пашни, ведущей отраслью в экономической структуре района является сельское хозяйство. Необходимо решить проблему слабой степени орошения земель, ведь лишь 7,2 % земель орошаемы. Необходимо серьезно расширить рынок, потому что объемы производства позволяют обеспечивать продукцией большую часть Крымского полуострова.

Уникальные природно-климатические условия позволяют развивать поистине уникальное направление – выращивание и разведение морских моллюсков. Так, соленость Черного моря (17 промилле), которая почти вдвое меньше солёности Средиземного моря (38 промилле), делает вкус крымских устриц не столь соленым и даже немного сладковатым. Более того, такие необычные фермы могут стать одним из объектов экскурсионных маршрутов и привлекать в регион гостей разных возрастов.

Шаг 5. Развитие туризма и санаторно-курортного комплекса.

Протяженность береговой линии в 156 км позволяет организовать отдых на лучших пляжах Крыма. Стоит отметить тот факт, что существуют также и дикие пляжи – вдали от населенных пунктов, где смогут отдыхать любители

уединения с природой. Проанализировав все преимущества региона, мы сделали вывод, что перспективным направлением популяризации региона является организация комплексных продолжительных экскурсий по региону. Так, за день гости смогут осмотреть древнейшее городище Калос Лимен, уникальные мидийно-устричные фермы, сделать фотопазу в уникальном природном памятнике Чаша любви, пройти по живописным маршрутам и отдохнуть на лучших пляжах полуострова.

Тарханкутский полуостров, Тарханкут – жемчужина экстремального отдыха. Рельеф местности и уникальное морское дно служат прекрасной площадкой для организации дайвинга, виндсерфинга и кайтинга. Именно здесь проходит знаменитый крымский фестиваль EXTREME КРЫМ, привлекающий любителей экстремального отдыха и здорового образа жизни. Хотя береговая линия имеет протяженность более 150 км, инфраструктура развита очень слабо. Опыт развития лучших пляжей России, расположенных в Анапе, Адлере, может быть использован для усиления привлекательности Тарханкутского полуострова с его уникальным пляжным ресурсом. Сохраняя природную красоту, здесь можно обустроить широкие чистые пляжи, оборудованные шезлонгами, душевыми кабинками, кафе, барами, отелями и гостиницами. Хорошие оборудованные пляжи будут не только привлекать гостей Крыма, России и зарубежья, но и влиять на рост занятости, повышение качества жизни местного населения и достижение цели опережающего развития региона и Крыма в целом.

Отечественные и зарубежные ученые разработали механизмы опережающего управления регионами на основе развития потенциала до уровня международных стандартов [4 – 7], их применение в конкретной деятельности, направленной на решение проблем Черноморского района Республики Крым, а также использование предложенных 5 шагов опережающего развития территории позволит повысить привлекательность региона, изменить качество жизни проживающего здесь населения.

Библиографический список

1. Официальный сайт Черноморского района. Режим доступа: <https://our-travels.info/ost/Goroda/Ukraine/Krym/Chernomor.php>, свободный.
2. Официальный сайт компании «Аква-Альянс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://aqua-aliance.ru/>
3. Инвестиционный портал Республики Крым. Режим доступа: <https://invest-in-crimea.ru/mo-chernomorskiy-rayon>
4. Подсолонко В.А., Подсолонко А.В., Подсолонко Е.А. Стратегия опережающего инновационного развития административных территорий Республики Крым // Проблемы информационной безопасности : труды V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (Симферополь-Гурзуф, 14–16 февраля 2019 г.) / под ред. профессора Бойченко О.В. Симферополь : ИП Зуева Т.В., 2019. С. 30–31.
5. Опережающее управление инновационным развитием экономики : колл. моногр. / науч. ред.: д.э.н., проф. Е. А. Подсолонко. Симферополь : ДИАЙПИ, 2011. 592 с. ISBN 978-966-491-229-4.
6. Подсолонко В.А. Обеспечение опережающего развития экономики на основе усиления ее инновационной компоненты / В.А. Подсолонко, Е.А. Подсолонко, С.С. Осипова // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия : экономика и управление. 2011. Т. 24 (63). № 4. С. 225–232.

7. Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А. Опережающее управление развитием туризма в Крыму // Туризм, курорты и наука. Проблемы и перспективы регионального развития туризма : материалы седьмой всеукраинской научно-практической конференции. Симферополь : СПД ФЛП Гуляева В.С., 2010. С. 8–13.

Информация об авторе

Антосик Ирина Юрьевна (Россия, г. Симферополь) – студент, Институт экономики и управления, Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, (295007, г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, д. 4, i.antosik5@gmail.com).

Научный руководитель – Подсолонко Елена Адольфовна (Россия, г. Симферополь), д.э.н., профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления, Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского (295007, г. Симферополь, пр. Академика Вернадского, д. 4, eapodsolonko@gmail.com).

Antosik I.U.

PROBLEMS OF THE CHERNOMORSKY REGION OF THE REPUBLIC OF CRIMEA: 5 STEPS OF ADVANCED DEVELOPMENT OF THE TERRITORY

Abstract. *The current state of development of the Black Sea region of the Republic of Crimea is considered, problems that impede positive changes are identified, a mechanism for the region's "5 steps" priority development is proposed.*

Key words: *advanced development, potential, project, municipal administration, tourism, Crimea.*

References

1. Official website of the Chernomorsky region [Electronic resource]. - Access mode: <https://our-travels.info/ost/Goroda/Ukraine/Krym/Chernomor.php>, free.
2. Official website of the company Aqua-Alliance [Electronic resource]. - Access mode: <http://aqua-aliance.ru/>
3. Investment portal of the Republic of Crimea [Electronic resource]. - Mode of access: <https://invest-in-crimea.ru/mo-chernomorskiy-rayon>
4. Podsolonko V. A. The Strategy for the Advanced Innovative Development of the Administrative Territories of the Republic of Crimea / A. V. Podsolonko, E. A. Podsolonko // Problems of Information Security: Proceedings of the V All-Russian Conference with International Participation, (Simferopol-Gurzuf, 14 –16 February 2019) / edited by Professor Boychenko O.V. - Simferopol: IP Zueva T.V., 2019.- P. 30–31
5. Advance management of innovative economic development: monograph / Scientific. ed. Doctor of Economics, prof. E.A. Podsolonko. - Simferopol: DIIPE, 2011 . – 592 p. - ISBN 978-966-491-229-4. (V. A. Podsolonko, E. A. Podsolonko, S. Yu. Tsekhla, A.N. Buzni, M.V. Podsolonko, etc.)
6. Podsolonko V. A. Ensuring the accelerated development of the economy on the basis of strengthening its innovative component / V. A. Podsolonko, E. A. Podsolonko, S. S. Osipova // Uchenye Zapiski Tavricheskogo National University imeni V. I. Vernadskogo. Series: Economics and Management. - 2011. - T. 24 (63), No. 4. - P. 225–232.
7. Podsolonko V. A. Advance management of tourism development in Crimea / V. A. Podsolonko, E. A. Podsolonko // Tourism, resorts and science. Problems and prospects of regional tourism development: Materials of the seventh All-Ukrainian scientific-practical conference. - Simferopol: SPD FLP Gulyaev V.S., 2010. - P. 8–13.

Information about the authors

Antosik Irina U. (Russia, Simferopol), a 2th year student, Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Prospekt Vernadskogo 4, Simferopol, Republic of Crimea, 295007, i.antosik5@gmail.com

Scientific Advisor: Podsolonko Elena Adolfovna (Russia, Simferopol), Doctor of Economics, Full Professor, State and Municipal Management Department, Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Prospekt Vernadskogo 4, Simferopol, Republic of Crimea, 295007, eapodsolonko@gmail.com

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ НАУЧНОЙ ОБОСНОВАННОСТИ ИНСТРУМЕНТОВ БЮДЖЕТНОГО ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ¹

Аннотация. *Статья посвящена актуальной проблеме – как наиболее эффективно распределить бюджетные ресурсы между разными уровнями управления для достижения задач, стоящих перед Российской Федерацией. Для этого необходимы современные методы научного обоснования. В исследовании представлен один из таких инструментариев.*

Ключевые слова: бюджет, распределение, потенциал, экономический рост, эффективность.

В современных отечественных и зарубежных исследованиях отмечаются различные точки зрения в отношении необходимости стимулирования развития тех или иных типов муниципальных образований, а следовательно, приоритета бюджетного перераспределения в их пользу. Так, ряд исследований свидетельствует о таком приоритете в пользу городов как точек роста. Например, в работе [1] показано значительное положительное влияние агломерационных эффектов на макропоказатели регионов. Ученые М. Fujita, Р. Krugman и F.J. Venables [2] утверждали, что роль центров развития и модернизации принадлежит именно городам, но в разной степени и с разным качеством роста. Однако, как показывает практика, не все города в современных рыночных условиях готовы к конкуренции за трудовые и экономические ресурсы, потому не могут нарастить ни человеческий, ни экономический, ни бюджетный потенциалы [3]. Как отметила Н.В. Зубаревич [3], уравнильный подход к развитию пространства, подразумевающий необходимость городов делиться с периферией, препятствует проведению политики, направленной на системную поддержку модернизации экономики и человеческого капитала российских городов. С другой стороны, теория агломераций объясняет сдерживание развития периферии из-за концентрации экономической активности в региональном центре, а теория кумулятивного роста указывает на двойственный эффект от развития центральных городов, в том числе и генерацию импульсов развития. Более того, с усилением актуальности пространственной составляющей территориального развития в научной и управленческой среде все больше внимания стало уделяться полярным вопросам: сохранению уникальности малых и средних городов, развитию крупных городов и агломераций, неравномерности «центр – периферия».

В исследовании [4] обосновано, что процессы концентрации экономической активности совместно с межрегиональной дивергенцией формируют положительный тренд пространственного развития России. Однако проводимая бюджетная политика нацелена, напротив, на конвергенцию показателей регионального развития, что подразумевает соответствие данной цели характеристик ключевых бюджетных инструментов (формализованных методик распределения

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта Президента РФ №МК-2003.2020.6 «Финансовые механизмы стимулирования муниципального развития в контексте обеспечения экономического роста государства».

дотаций, нормативов отчислений от налогов и т.д.). Опираясь на данную позицию, мы приходим к выводу о том, что одним из недостатков обоснованности инструментов бюджетного перераспределения является отсутствие регулярного учета динамики соразвития центра и периферии региона.

Обращаясь к научной литературе, заметим, что она содержит целый ряд детальных и интересных исследований дифференциации, асимметрии и поляризации внутрирегионального пространства [5–9] с точки зрения разнообразия подходов, анализа динамики и выявления способов измерения уровня неравномерности. Вместе с тем существующие в различных научных трудах инструментари (коэффициент вариации, индекс Джини, индекс Тейла, интегральная оценка, матрица перехода, цепи Маркова, наличие β - и σ -конвергенции и др.) в большинстве случаев применяются для показателей социально-экономического развития городских округов и муниципальных районов. Кроме того, в отличие от перечисленных инструментариев, с точки зрения влияния бюджетного перераспределения на бюджетный потенциал региона значимым становится исследование именно относительной длины разности между векторами уровня подушевой бюджетной обеспеченности центра и периферии. Современная методология не содержит методического инструментария для проведения подобного рода измерений. Вместе с тем данный методологический пробел искажает возможности развития бюджетного потенциала региона, в том числе прямым образом влияя на бюджетное перераспределение и возможности реализации стимулирующей функции системы межбюджетных трансфертов.

Расширяя инструментарий обоснованности принятия мер бюджетного перераспределения по линии «центр – периферия», мы разработали так называемый индекс центрорегиональной дифференциации по уровню бюджетной обеспеченности (Centroregional Budget Provision Differentiation Index). Обозначим, что центрорегиональная дифференциация выражает различия подушевых объемов собственных доходов между региональным центром и периферийными муниципальными образованиями одного региона. В основу данного индекса положены два экономических индекса: Herfindahl-Hirschman index (индекс для оценки степени монополизации отрасли, 1945 г.) и Theil index (индекс для измерения социального неравенства, 1967 г.). Разработанный Индекс ($ICRD_{BP}$) учитывает абсолютные среднедушевые показатели и темпы роста уровня бюджетной обеспеченности, что повышает точность расчетов, так как города с наименьшими среднедушевыми показателями могут характеризоваться более высокими показателями прироста. Расчет $ICRD_{BP}$ предполагается проводить по формуле:

$$ICRD_{BP} = \sqrt{\frac{\sum_i [(BP_{it}^{RC} - BP_{jit}^P)^2 + (\frac{BP_{it}^{RC}}{BP_{i(t-1)}^P} - \frac{BP_{jit}^P}{BP_{j(t-1)}^P})^2]}{\sum_i [(BP_{jit}^P)^2 + (\frac{BP_{jit}^P}{BP_{j(t-1)}^P})^2]}}$$

где BP_{it}^{RC} BP_{it}^{RC} – среднедушевой уровень бюджетной обеспеченности населения регионального центра i собственными доходами в году t ;

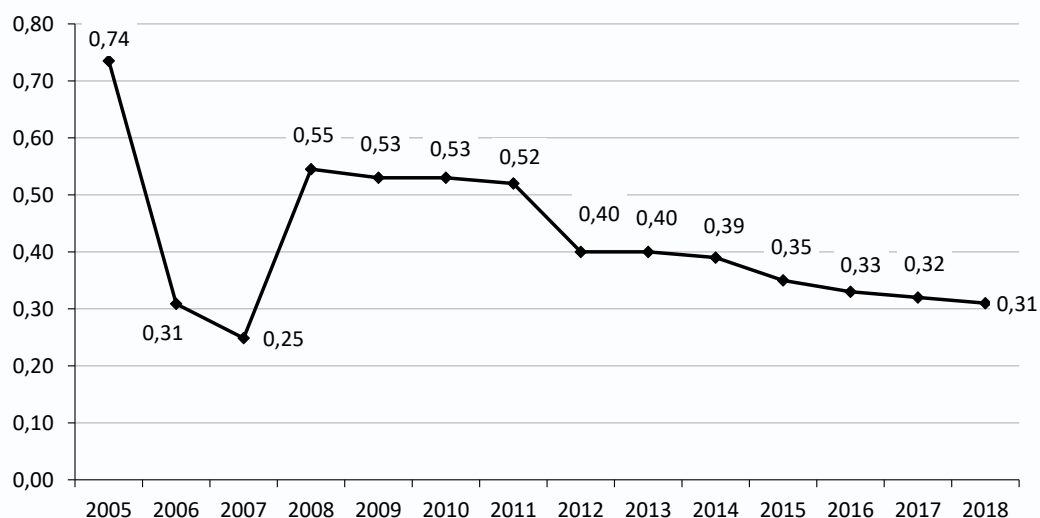
BP_{it}^P BP_{it}^P – среднедушевой уровень бюджетной обеспеченности населения региона j без регионального центра i собственными доходами в году t ;

$BP_{i(t-1)}^{RC}$ $BP_{i(t-1)}^{RC}$ – среднедушевой уровень бюджетной обеспеченности населения регионального центра i собственными доходами в году $t-1$;

$BP_{i(t-1)}^P BP_{i(t-1)}^P$ – среднедушевой уровень бюджетной обеспеченности населения региона j без регионального центра i собственными доходами в году $t-1$.

Интерпретация значений индекса в динамическом ряду означает усиление центрорегиональной дифференциации при его росте и ослабление центрорегиональной дифференциации при снижении. Графическая расшифровка индекса выглядит в виде кривой, приближение которой к оси абсцисс X свидетельствует о конвергенционном процессе и выравнивании уровней бюджетных потенциалов в ущерб стимулированию его развития. Мониторинг индекса позволит органам управления количественно очертить пределы и динамику центрорегиональной дифференциации. Предполагается, что важным шагом при обосновании применения инструментов бюджетного перераспределения должно стать разделение пределов центрорегиональной дифференциации на интервалы соответствия тем или иным стратегическим приоритетам. Кроме того, проведение измерений во всех российских регионах (за исключением в силу специфики Москвы, Санкт-Петербурга, Севастополя, Ленинградской и Московской областей, Ненецкого автономного округа) позволит провести типологизацию регионов. Данный вопрос требует проведения дополнительных изысканий и расчетов, поэтому станет предметом наших будущих исследований.

В рамках текущего этапа работы проведена апробация разработанного методического инструментария измерения центрорегиональной дифференциации по уровню бюджетной обеспеченности на примере Вологодской области как типичного региона Российской Федерации по большинству индикаторов социально-экономического развития, который, как уже отмечалось, в числе пилотных регионов перешел в 2006 году к реализации реформы местного самоуправления. Расчет значений индекса выявил заметную тенденцию к падению его кривой, что указывает на сближение уровней бюджетной обеспеченности регионального центра и периферии (рисунок).



Кривая индекса центрорегиональной дифференциации по уровню бюджетной обеспеченности (рассчитано автором на примере Вологодской области)

Исследование эмпирических данных, приведенных на рисунке, демонстрирует резкое падение кривой индекса в 2006 году, когда Вологодская область, в числе других пилотных регионов, приступила к реализации организационной и финансовой реформы основ местного самоуправления. Детальные оценки данного процесса, а также его сравнительные расчеты на материалах других российских регионов будут осуществлены на следующих этапах исследования.

Таким образом, современная государственная региональная политика в области внутрирегионального перераспределения бюджетных ресурсов с точки зрения развития бюджетного потенциала всего региона должна соответствовать принципу обоснованности, который свидетельствует о подкреплении тех или иных бюджетных перераспределений научно-методическим инструментарием.

Библиографический список

1. Михеева Н.Н. Факторы роста российских регионов: адаптация к новым условиям // Регион: экономика и социология. 2017. № 4. С. 151–176.
2. Fujita M., Krugman P., Venables F.J. The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade. Cambridge (Mass.), 2000.
3. Зубаревич Н.В. Города как центры модернизации экономики и человеческого капитала // Общественные науки и современность. 2010. № 5. С. 5–19.
4. Коломак Е. Неравномерное пространственное развитие в России: объяснения новой экономической географии // Вопросы экономики. 2013. № 2. С. 132–150.
5. Ворошилов Н.В., Губанова Е.С. Внутрирегиональная социально-экономическая дифференциация. Вологда, 2019. 187 с.
6. Евченко А.В., Столбов А.Г. Управление экономическим и социальным развитием субъекта Федерации с учетом внутрирегиональной асимметрии: теория и практика. Апатиты: КНЦ РАН, 2006. 245 с.
7. Александрова А., Гришина Е. Неравномерность развития муниципальных образований // Вопросы экономики. 2005. № 8. С. 97–105.
8. Тургель И.Д., Победин А.А. Территориальная дифференциация социально-экономического развития муниципальных образований в субъекте Российской Федерации: опыт вариационного анализа (на примере Свердловской области) // Региональная экономика: теория и практика. 2007. № 12. С. 12–23.
9. Буфетова А.Н. Неравномерность пространственного развития: региональные центры и региональная периферия // Регион: экономика и социология. 2009. № 4. С. 55–68.

Информация об авторе

Печенская-Полищук Мария Александровна (Россия, г. Вологда) – к.э.н., заведующий лабораторией, старший научный сотрудник, ФГБУН ВолНЦ РАН (marileen@bk.ru).

Pechenskaya-Polishchuk M.A.

THEORETICAL ISSUES OF INCREASING THE SCIENTIFIC JUSTIFICATION OF THE BUDGET REDISTRIBUTION TOOLS

Abstract. *The theses of the report are devoted to the urgent problem - how to most efficiently distribute budgetary resources between different levels of government in order to achieve the challenges facing the Russian Federation. This requires modern methods of scientific justification. The study presents one of these tools.*

Key words: *budget, distribution, capacity, economic growth, efficiency.*

References

1. Mikheeva N.N. Growth factors of Russian regions: adaptation to new conditions // *Region: economics and sociology*. 2017. No. 4. Pp. 151–176.
2. Fujita M., Krugman P., Venables F.J. *The Spatial Economy: Cities, Regions and International Trade*. Cambridge (Mass.), 2000.
3. Zubarevich N.V. Cities as centers for the modernization of the economy and human capital // *Social Sciences and Modernity*. 2010. No. 5. Pp. 5–19.
4. Kolomak E. Uneven spatial development in Russia: explanations of the new economic geography // *Problems of Economics*. 2013. No. 2. Pp. 132–150.
5. Voroshilov N.V., Gubanova E.S. Intraregional socio-economic differentiation. Vologda. 2019. 187 p.
6. Evchenko A.V., Stolbov A.G. Management of the economic and social development of the subject of the Federation, taking into account intra-regional asymmetry: theory and practice. Apatity: KSC RAS, 2006. 245 p.
7. Alexandrova A., Grishina E. Uneven development of municipalities // *Issues of Economics*. 2005. No. 8. Pp. 97–105.
8. Turgel I.D., Pobedin A.A. Territorial differentiation of the socio-economic development of municipalities in the subject of the Russian Federation: the experience of variational analysis (on the example of the Sverdlovsk region) // *Regional Economics: theory and practice*. 2007. No. 12. Pp. 12–23.
9. Bufetova A.N. Uneven spatial development: regional centers and regional periphery // *Region: economics and sociology*. 2009. No. 4. Pp. 55–68.

Information about the author

Pechenskaya-Polishchuk Mariya A. – PhD in Economics, Head of the Laboratory studies of public finance problems, Senior Researcher, The Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (marileen@bk.ru).

ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНОВ¹

Аннотация. *Экономическая безопасность страны представляет собой сложную, многоуровневую систему, главным компонентом которой является экономическая безопасность регионов. В статье определены ключевые понятия по вопросу экономической безопасности, рассмотрены особенности и условия обеспечения экономической безопасности на примере Нижегородской области. Сделан вывод о необходимости дальнейшего развития и поддержки государственных программ и проектов, реализующихся на территории субъекта Российской Федерации, как важнейшего фактора, обеспечивающего устойчивое развитие экономики и экономическую безопасность региона.*

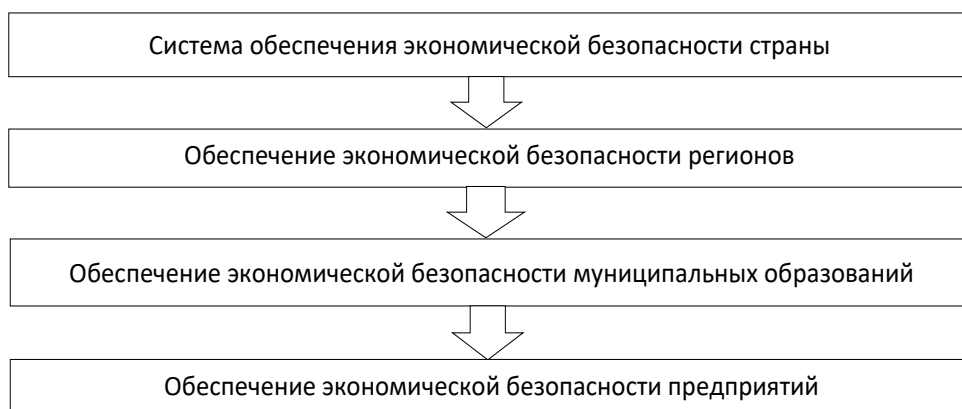
Ключевые слова: *национальная безопасность, экономическая безопасность региона, угрозы, потенциал региона, государственная программа, Нижегородская область.*

Проблема обеспечения экономической безопасности страны, являющейся одной из ключевых составляющих национальной безопасности в целом, в сложившихся современных условиях обострения различных эндогенных и экзогенных факторов становится особенно актуальной. При этом пристального внимания требует изучение особенностей и механизмов обеспечения экономической безопасности регионов, а также определение ее места в системе национальной экономической безопасности [1].

В соответствии со Стратегией экономической безопасности Российской Федерации, принятой на период до 2030 года, под экономической безопасностью понимается «состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации» [6].

Система обеспечения национальной экономической безопасности представляет собой сложную, многоуровневую, иерархическую, стохастически-детерминированную, социально-экономическую систему, состоящую из трех подсистем: подсистемы обеспечения экономической безопасности регионов, подсистемы обеспечения экономической безопасности муниципальных образований, подсистемы обеспечения экономической безопасности отдельных хозяйствующих субъектов – предприятий (рисунок).

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00932



Система обеспечения экономической безопасности страны (составлено авторами)

«Сбалансированное пространственное и региональное развитие Российской Федерации, укрепление единства ее экономического пространства» – главное направление политики государства в сфере обеспечения экономической безопасности [6].

Основными задачами по реализации направления, касающегося сбалансированного пространственного и регионального развития Российской Федерации, укрепления единства ее экономического пространства, являются:

- 1) совершенствование системы территориального планирования с учетом вызовов и угроз национальной безопасности Российской Федерации;
- 2) совершенствование национальной системы расселения, создание условий для развития городских агломераций;
- 3) сокращение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов Российской Федерации;
- 4) расширение и укрепление хозяйственных связей между субъектами Российской Федерации, создание межрегиональных производственных и инфраструктурных кластеров [5].

В связи с большой протяженностью границ и федеративным устройством государства экономическую безопасность Российской Федерации необходимо рассматривать исключительно в региональном аспекте. Регион, представляя собой часть территории государства, характеризующейся общими природными, климатическими, экономическими, этническими, культурными признаками, в то же время является объектом управления экономической безопасностью РФ, наряду с муниципальными образованиями и предприятиями. При этом регион – это современная система, отличающаяся сложностью, нелинейностью, непропорциональностью, относительной закрытостью, забюрократизированностью, высоким уровнем и степенью рисков и в целом малой эффективностью [2].

Обеспечение экономической безопасности субъектов РФ на протяжении последних лет является одной из ключевых целей региональной экономической политики. Особенно актуальным этот вопрос стал в условиях пандемии коронавирусной инфекции.

Экономическая безопасность региона – состояние защищенности экономики субъекта РФ от внешних и внутренних угроз и рисков. От того, насколько высок уровень экономической безопасности субъекта РФ, зависит его устойчивое социально-экономическое развитие.

Обеспечение экономической безопасности субъекта РФ осуществляется региональными органами власти через единство целей, методов, механизмов и инструментов государственной политики на различных уровнях. Оно нацелено на бесперебойное функционирование различных отраслей экономики региона, стабильное и поступательное развитие экономики региона.

Выделим факторы, способствующие обеспечению региональной экономической безопасности:

- 1) нормативно-правовая база регулирования вопросов экономической безопасности;
- 2) экономический и научно-технический потенциал региона;
- 3) государственные программы и проекты, реализующиеся на территории субъекта РФ [7].

В Нижегородской области основу нормативно-правового регулирования вопросов экономической безопасности составляет, во-первых, Стратегия экономической безопасности Российской Федерации, во-вторых, – Стратегия социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года.

Нижегородская область относится к крупнейшим индустриальным и научным центрам России с высокой долей промышленности в экономике, развитой инфраструктурой и значительной бюджетной обеспеченностью. Здесь сосредоточены базовые промышленные производства: машиностроение, авиастроение, приборостроение, станкостроение, металлургия, химическая промышленность, судостроение. На территории региона расположены такие крупные предприятия, как ОАО «ГАЗ», ООО «Лукойл-Нижегороднефтеоргсинтез», АО «Выксунский металлургический завод», АО «Атомстройэкспорт» и др.

Регион обладает уникальным научно-техническим потенциалом (85 научных организаций, среди них 5 институтов РАН, 64 отраслевых НИИ, в том числе Всероссийский ядерный центр, расположенный в Сарове) в сочетании с мощной образовательной базой. Кроме того, в регионе зарегистрировано более 200 IT-компаний.

Однако важнейшим способом поддержки необходимого уровня экономической безопасности является реализация государственных программ. На сегодняшний день на территории Нижегородской области реализуются 33 государственные программы, направленные на все сферы жизни населения региона. Среди основных программ, затрагивающих вопрос экономической безопасности особенно сильно, можно назвать «Развитие предпринимательства Нижегородской области», «Развитие промышленности и инноваций Нижегородской области», «Развитие инвестиционного климата Нижегородской области».

К достоинствам программно-целевого подхода можно отнести четкую структуризацию расходов, определение ясных целей и их взаимосвязь со стратегическими целями развития региона, соотношение имеющихся ресурсов и планируемых результатов, повышение дисциплины, обеспечение активного взаимодействия федеральных органов власти с региональными [8].

Развитие программно-целевого подхода в условиях цифровой экономики должно осуществляться в направлении повышения качества планирования и реализации государственных программ, внедрения персональной ответственности за результат перехода к проектному управлению.

Библиографический список

1. Захаров В.Я. Устойчивое развитие и экономическая безопасность страны // Инновационная экономика: глобальные и региональные тренды: материалы XI Международной научно-практической конференции (г. Нижний Новгород, 31 мая–1 июня 2019 г.). Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2019. С.62-65.
2. Логинов Д.А. Развитие системы экономической безопасности региона // Актуальные вопросы современной науки и образования: материалы Международной научно-практической конференции / Кировский филиал Московского финансово-юридического университета МФЮА (г. Киров, 14–17 апреля 2015 г.). Киров: Московский финансово-юридический университет МФЮА, Кировский филиал, 2015.
3. Марков А.В., Данилов И.П. Механизм обеспечения экономической безопасности региона: теоретический аспект // Новая наука: стратегии и векторы развития. Уфа, ООО «Агентство международных исследований». 2016. № 118-1. С. 161-164.
4. Оборин М.С. Антикризисные механизмы обеспечения экономической безопасности региона в условиях интегрированной экономики // Современная торговля: теория, практика, инновации: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 15-летию Пермского торгово-экономического образовательного комплекса (ассоциации) «Торговое образование» (15 ноября –11 декабря 2018 г.). Пермь: Пермский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2018. С. 397-404.
5. Сайт Правительства Нижегородской области. Режим доступа: <https://government-nnov.ru/region>
6. Указ Президента РФ от 13.05.2017 № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/
7. Яшин С.Н., Породина С.В., Белов Д.Г. Тенденции инновационного развития регионов Приволжского федерального округа // Экономика и управление в XXI веке: новые вызовы и возможности: материалы Всероссийской научно-практической конференции (г. Саранск, 29-30 ноября 2019 г.). Саранск: Издатель Афанасьев В. С., 2019. С. 127-131.
8. Яшин С.Н., Солдатова Ю.С. Формирование интегральной оценки инновационного развития предприятий // Финансы и кредит. 2013. №40 (568). С.34-39.

Информация об авторах

Породина Светлана Вадимовна (Россия, г. Нижний Новгород) – к.э.н., доцент кафедры менеджмента и государственного управления, ННГУ им. Н.И. Лобачевского (г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23).

Белов Дмитрий Геннадьевич (Россия, г. Нижний Новгород) – аспирант, ННГУ им. Н.И. Лобачевского (г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23).

**Porodina S.V.
Belov D.G.**

FUNDAMENTALS OF ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF REGIONS

Abstract. *The country's economic security is a complex, multi-level system, the main component of which is the economic security of the regions. The article defines the key concepts on the issue of economic security, considers the features and conditions for ensuring economic security on the example of the Nizhny Novgorod region. The conclusion is drawn about the*

need for further development and support of state programs and projects implemented in the territory of the subject of the Russian Federation, as the most important factor ensuring sustainable economic development and economic security of the region.

Key words: *national security, economic security of the region, threats, potential of the region, state program, Nizhny Novgorod region.*

References

1. Zakharov V.Ya. Sustainable development and economic security of the country // Innovative economy: global and regional trends. Materials of the XI International Scientific and Practical Conference (Nizhny Novgorod, May 31 – June 1, 2019). - Nizhny Novgorod, UNN them. N.I. Lobachevsky, 2019. - P.62-65.
2. Loginov D.A. The development of the region's economic security system // Actual problems of modern science and education. Materials of the international scientific-practical conference. Kirov branch of Moscow Finance and Law University MFLA (Kirov, April 14-17, 2015). - Kirov, Publisher: Moscow Finance and Law University MFLA, Kirov branch, 2015.
3. Markov A.V., Danilov I.P. The mechanism for ensuring the economic security of the region: theoretical aspect // New science: strategies and development vectors. - Ufa, LLC Agency for International Studies, 2016, No. 118-1. - P. 161-164.
4. Oborin M.S. Anti-crisis mechanisms to ensure the economic security of the region in an integrated economy // Modern trade: theory, practice, innovation. Materials of the VIII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 15th anniversary of the Perm Trade and Economic Educational Complex (Association) "Trade Education" (November 15 – December 11, 2018). - Perm, Publishing House "Perm Institute (branch) of REU named after G.V. Plekhanov", 2018. - P. 397-404.
5. Website of the Government of the Nizhny Novgorod Region. Access Mode: <https://government-nnov.ru/region>
6. Decree of the President of the Russian Federation of May 13, 2017 No. 208 "On the Strategy for the Economic Security of the Russian Federation for the period until 2030". Access Mode: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/
7. Yashin S.N., Porodina S.V., Belov D.G. Trends in the innovative development of the regions of the Volga Federal District. Economics and Management in the 21st Century: New Challenges and Opportunities. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference (Saransk, November 29-30, 2019). - Saransk: Publisher Afanasyev V.S., 2019. - P. 127-131.
8. Yashin S.N., Soldatova Yu.S. Formation of an integrated assessment of the innovative development of enterprises // Finance and Credit, 2013, No. 40 (568). - P. 34-39.

Information about the authors

Porodina Svetlana V. (Russia, Nizhny Novgorod) – Candidate of Economics, Associate Professor of the Chair of Management and Public Administration, National Research Lobachevsky state university of Nizhny Novgorod (Gagarin Avenue, 23).

Belov Dmitriy G. – Postgraduate Student Postgraduate Student of the Chair of Management and Public Administration, National Research Lobachevsky state university of Nizhny Novgorod (Gagarin Avenue, 23).

Секция 2. Проблемы организации инновационной деятельности и технологического предпринимательства в реальном секторе экономики

- проблемы организации инновационной деятельности предприятий и производственных комплексов;
- вопросы экономико-правового обеспечения организации научно-технологической и инновационной деятельности;
- стимулирование реализации инновационных проектов и технологических стартапов в промышленности;
- моделирование реализации инновационных проектов в промышленности, разработка алгоритмов и методов принятия решения о развитии предприятий;
- роль малого и среднего предпринимательства в научно-технической и инновационной сферах;
- основные источники инноваций и финансового обеспечения малого технологического предпринимательства.

О ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОСТИ АУТСОРСИНГА БУХУЧЕТА ДЛЯ РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация. В статье дано понятие аутсорсинга бухгалтерского учета, приведены преимущества аутсорсинга в сфере бухгалтерского учета, проведено сравнение затрат на содержание в штате собственного бухгалтера и использование услуг аутсорсинговой компании. Цель данной работы – определение основных преимуществ выбора аутсорсинговой компании для российских организаций. Бухгалтерский учет играет ключевую роль в функционировании любого бизнеса. В условиях международного экономического кризиса наличие эффективной аутсорсинговой системы бухгалтерского учета может оказаться большим преимуществом для любого бизнеса.

Ключевые слова: аутсорсинг; аутсорсинг бухгалтерских услуг; бухгалтерский учет.

Финансовая и бухгалтерская аутсорсинговая индустрия характеризуется развитостью и растет с каждым годом, о чем свидетельствуют статьи о прогнозных трендах бухгалтерского учета на 2020–2021 гг., которые опубликованы на сайтах крупных транснациональных аутсорсеров «QXFA» и «Flatworld Solutions» и на сайте ведущей информационной бизнес-платформы «FinancesOnline», а журнал «Forbes» считает данную отрасль самой доходной в США на протяжении нескольких лет.

Аутсорсинг бухгалтерского учета – это выделенное из структуры организации ведение определенных функций, которые полностью или частично заменяют работу штатного отдела бухгалтерии. Аутсорсинг бухгалтерского учета, что наиболее важно, позволяет организациям сосредоточиться на своей основной деятельности, а не создавать бухгалтерию. Аутсорсинг бухгалтерских услуг может помочь предприятиям сократить свои накладные расходы, а также снизить риск мошенничества, переложив часть ответственности на аутсорсинг.

Рассмотрим подробнее несколько причин для выбора аутсорсинговой компании.

Законодательно возможность передачи бухгалтерии на аутсорсинг закреплена в части 3 статьи 7 Федерального закона от 6 декабря 2011 года в редакции от 23 мая 2016 года № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете».

Первой причиной является сокращение затрат по выплате заработной платы штатному бухгалтеру, в том числе, и уплате налогов с данной заработной платы. В таблице приведены сравнительные данные по расходам компании при наличии одного бухгалтера в штате. Данные по средней заработной плате бухгалтера взято из исследований крупного сервиса по поиску работы и сотрудников в мире «HeadHunter».

Стоимость услуг аутсорсинговой организации также находится в прямой зависимости от объема работы по ведению бухгалтерского учета. Как правило, при исчислении конечной суммы, которая будет выплачиваться заказчиком аутсорсеру (ежемесячно, ежеквартально или один раз в год – указывается в договоре), принимаются во внимание режим налогообложения заказчика, объем его хозяйственных операций (прежде всего количество операций по оприходованию и реализации товара, операций по кассе, расчетному счету заказчика).

Сравнение затрат на содержание в штате собственного бухгалтера и использование услуг аутсорсинговой компании

Штатный бухгалтер	Аутсорсинг
Заработная плата – 30 000 руб./мес. Налоги – 17 200 руб./мес.	От 4 000 до 35 000 руб./мес. Налогов нет.
Итого: 57200 руб./мес. или 686 400 руб./год	Итого: от 48 000 до 420 00 руб./год

Компания, которая выбирает для ведения бухгалтерского учета аутсорсинг, сокращает собственные расходы и может привлечь сэкономленные денежные средства, например, для увеличения оборотных средств.

Следующей причиной является дефицит квалифицированных кадров. Согласно исследованию, которое приведено в статье информационного агентства «Клерк.ру», наблюдается дефицит квалифицированных кадров в сфере финансов и бухгалтерского учета. А это значит, что компании столкнутся с трудностями в поиске профессионалов, имеющих большой опыт в сфере финансов и бухгалтерии, высокую производительность труда и умение сокращать издержки предприятий. В итоге, если малому предприятию удаётся найти такого работника, то удерживать квалифицированного сотрудника будет достаточно не просто.

Следовательно, компании могут оказаться в состоянии бесконечного цикла найма и увольнения высококвалифицированных кадров.

В России большинство аутсорсинговых компаний управляются сотрудниками, имеющими стаж работы в области бухгалтерии и финансов более 10 лет. А это значит, что в подобных компаниях имеются квалифицированные сотрудники, которые уже сталкивались с разными финансовыми проблемами в бизнесе и знают, как их предвидеть и устранить. Аутсорсинг зависим от своих клиентов, как и любая другая компания, поэтому не может работать с меньшей эффективностью, чем штатный бухгалтер. По этой причине аутсорсинговые фирмы устанавливают очень высокие стандарты работы.

Еще одним преимуществом выбора аутсорсинговой компании является безопасность и непрерывность бизнеса. Это включает в себя соблюдение аутсорсерами законов о конфиденциальности и информационной безопасности по всему миру, мощные методы шифрования, обучение персонала способам предотвращения мошенничества, а комплексную безопасность в помещениях бухгалтерии.

В случае с приходящим бухгалтером эта проблема является наиболее серьезной, поскольку у него может и не оказаться заинтересованности в процветании и развитии конкретной фирмы. Как правило, такой бухгалтер ведет учет в нескольких организациях, и есть вероятность того, что важная информация будет передана конкурентам.

Преимущества от передачи бухгалтерского учета на аутсорсинг очевидны. При помощи этой услуги можно не только существенно сократить расходы, но и обеспечить компании своевременную сдачу в налоговые органы всей необходимой отчетности, тем самым избежав штрафов и других санкций.

Преимущества бухгалтерского аутсорсинга, особенно их экономическая составляющая, уже давно оценены ведущими мировыми компаниями. Например, у известной British Petroleum контракт на услуги аутсорсинга бухгалтерии, заключенный еще в 2002 году, действителен по настоящее время.

Библиографический список

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 23 мая 2016 года № 402-ФЗ.
2. Македонский С., Ефросинин Ю., Шустерова Л. Аутсорсинг в стратегии современного бизнеса. СПб.: Питер, 2020.
3. Иванов А. Как изменяется бухгалтерский аутсорсинг: на Западе и у нас [Электронный ресурс]. URL: <https://www.klerk.ru/buh/articles/483688/>
4. Chang J. 11 Тенденции в области бухгалтерского учета на 2020/2021 гг.: новые прогнозы и что будет дальше? 11.12.2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://financesonline.com/accounting-trends/#outsourcing>
5. Tranchard S., Rojas V. 3 признака того, что вашему бизнесу нужен финансовый и бухгалтерский аутсорсинг, 24.04.2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.qxfaco.uk/resources/news/3-signs-that-your-business-needs-finance-accounting-outsourcing>

Информация об авторе

Власкина Татьяна Олеговна – бакалавр, бухгалтер, ООО «Финансово – правовая компания «Консалт-Мастер» (603001, РФ, г. Нижний Новгород, Городецкий пер., д. 4, оф. 4, e-mail: miss.vlaskina2017@yandex.ru).

Vlaskina T.O.

ABOUT THE PREFERENCE OF OUTSOURCING ACCOUNTING FOR RUSSIAN ORGANIZATIONS

Abstract. *The article gives the concept of accounting outsourcing, provides the benefits of outsourcing in the field of accounting, compares the costs of maintaining the staff of your own accountant and using the services of an outsourcing company. The purpose of this work is to determine the main advantages of choosing an outsourcing company for Russian organizations. Relevance of work: Accounting plays a key role in the functioning of any business. In the context of the international economic crisis, having an effective outsourced accounting system can be a big advantage for any business.*

Key words: *outsourcing; outsourcing of accounting services; accounting.*

References

1. Federal Law “On Accounting” dated May 23, 2016 No. 402-FZ.
2. Macedonsky S., Efrosinin Yu., Shusteroval L. Outsourcing in the strategy of modern business // Peter. SPb. - 2020.
3. Ivanov A. How accounting outsourcing is changing: in the West and with us, article 03/21/2019 [Electronic resource] - URL: <https://www.klerk.ru/buh/articles/483688/>
4. Chang J. 11 Accounting trends for 2020/2021: new forecasts and what will happen next? 12/11/2019 [Electronic resource] - URL: <https://financesonline.com/accounting-trends/#outsourcing>
5. Tranchard S., Rojas V. 3 signs that your business needs financial and accounting outsourcing, 04.24.2020 [Electronic resource] - URL: <https://www.qxfaco.uk/resources/news/3-signs-that-your-business-needs-finance-accounting-outsourcing>

Information about the author

Vlaskina Tatyana O. – Bachelor, Accountant, LLC Financial and Legal Company «Consult-Master» (603001, Russian Federation, Nizhny Novgorod, Gorodetsky lane, d. 4, of. 4, e-mail: miss.vlaskina2017@yandex.ru).

РЕВЕРСИВНАЯ ЛОГИСТИКА В БЕЛАРУСИ

Аннотация. В данной теме рассмотрены особенности реверсивной логистики в организациях, для которых логистика является сопутствующей управленческой функцией. В статье приведены различные доказательства того, что реверсивная логистика играет большую роль при организации эффективной экономической деятельности.

Ключевые слова: реверсивный, логистика, поток, переработка, отходы.

Реверсивная логистика как область исследований является относительно новой. Совокупность знаний начинает стремительно развиваться вокруг области обратной логистики, которая возникла только в течение последних двух десятилетий. Особенно в последнее десятилетие реверсивная логистика получила признание как в научной области, так и в практической деятельности. Хотя реверсивная логистика в последние годы привлекает все больше и больше внимания, многие компании еще не полностью осознали ее важность и то, что такое реверсивная логистика. Существует уже много исследований, показывающих, что обратная логистика имеет большой потенциал для эффективности работы грузоотправителей и отношений с клиентами, но, к сожалению, в действительности потенциальная ценность эффективной обратной логистики часто упускается из виду. Актуальность реверсивной логистики вызвана тем катастрофическим положением окружающей среды, связанным с количеством не перерабатываемых отходов и загрязнением экологии. В связи с этим особая ответственность ложится на менеджера по логистике, как специалиста, способного сократить пагубное влияние бизнеса на окружающий мир. Реверсивная логистика является естественным продолжением «зеленых» и социально ответственных технологий в логистике, направлена на поддержание устойчивого развития.

Для того чтобы понять, насколько важна реверсивная логистика в деятельности любого предприятия, необходимо разобраться в ее сущности подробнее. Реверсивная логистика включает в себя все операции, связанные с повторным использованием продуктов и материалов. Это процесс планирования, осуществления контроля над движением потока сырья, запасов в процессе производства, готовой продукции и соответствующей информации от точки потребления до точки создания с целью восстановления стоимости или надлежащего удаления. Обычно логистика имеет дело с событиями, которые приводят продукт к клиенту. В случае реверсивной логистики ресурс идет как минимум на один шаг назад в цепочке поставок. Например, товары перемещаются от клиента к дистрибьютору или к производителю.

К объектам реверсивной логистики относят: товары надлежащего качества, не нашедшие покупателей (не проданные в срок по договору, не пользующиеся спросом; товары устаревшей модели, сезонные товары); товары ненадлежащего качества, направляемые на ремонт либо уценку (товары со

скрытыми дефектами, поврежденные в процессе хранения, транспортировки; товары на гарантийном обслуживании); товары, отправленные на переработку либо утилизацию; тара и вторичные материальные ресурсы, пригодные для переработки и дальнейшего использования.

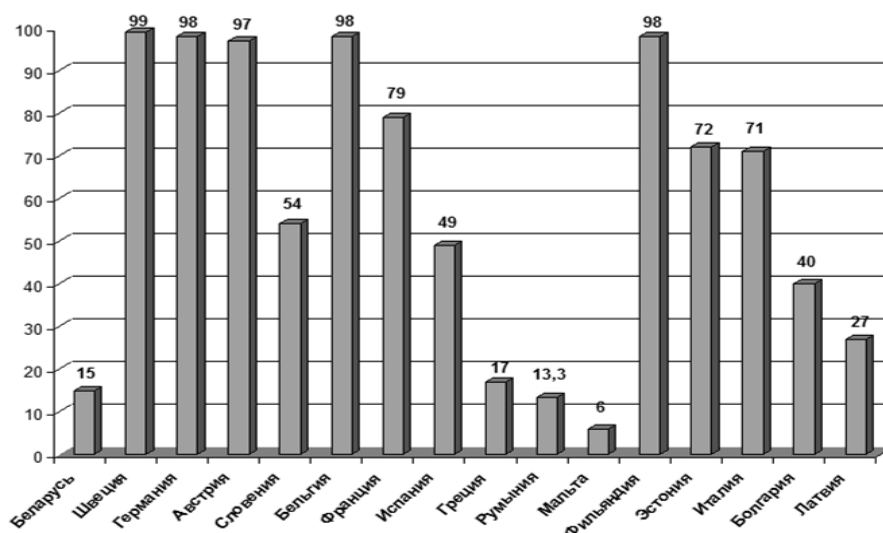
В результате распространения услуг реверсивной логистики возрастает использование экологически безопасных упаковочных материалов; повышается доля материалов, полученных в ходе рециркуляции бывших в употреблении товаров, конвертов и коробок, используемых для экспресс-доставки; улучшается управление запасами товаров и материальных ресурсов промышленных предприятий-заказчиков, повышается качество логистических процессов в стране [1].

Когда продукт изготовителя нормально движется через сеть схемы поставок, он достигает клиента. Любой процесс или управление после продажи продукта включает в себя обратную логистику. Если продукт неисправен, клиент вернет продукт. После этого фирма-производитель должна будет организовать отгрузку дефектного продукта, тестирование продукта, демонтаж, ремонт, утилизацию или утилизацию продукта. Организация этих процессов возможна с помощью посторонних компаний. В Беларуси существует определенное количество организаций, которые специализируются на оказании реверсивных логистических услуг. В их число входят: Pradius Nova, ООО ОРВЕСТ, УП Звездапад и другие.

Реверсивная логистика представляет собой одну из самых больших операционных проблем в мире логистики грузовых перевозок электронной коммерции из-за огромного объема и стоимости обработки возвратов. Считается, что эффективная обратная логистика приносит прямые выгоды, включая повышение удовлетворенности клиентов, снижение уровня инвестиций в ресурсы и сокращение расходов на хранение и распределение. Количество возвращенных товаров, идущих назад по цепочке поставок от конечной точки (клиентов), обычно намного больше, чем принято думать. В некоторых отраслях промышленности РБ, таких как книгоиздание, розничная торговля каталогами и поздравительными открытками, более 20% всех проданных продуктов в конечном итоге возвращаются поставщику. Что еще более удивительно, так это то, что некоторые отрасли промышленности, по оценкам, имеют доходность в диапазоне от 30 до 50 % по другим оценкам, достигают 60%.

Реверсивная (обратная) логистика тесно связана с экологической логистикой. Помимо описанных нами ранее целей реверсивной логистики, можно выделить ещё одну не менее важную: использование экологически приемлемых упаковочных материалов, которые можно неоднократно использовать и перерабатывать.

Если рассматривать уровень переработки отходов, то в Беларуси он крайне низок: в стране перерабатывается всего около 15% отходов. Например, в Швеции утилизируется 99% бытовых отходов. Это один из самых высоких показателей в мире. Ниже приведены данные в процентных показателях по переработке отходов в разных странах [5].



Вторичная переработка отходов в различных странах

Анализируя данные, которые представлены на рисунке, необходимо отметить, что страны, входящие в ЕС, имеют высокие показатели. Что касается Беларуси, она имеет достаточно низкий процент отходов, которые вторично перерабатываются. Однако, в Беларуси разрабатывается множество программ на государственном уровне, направленных на развитие реверсивной логистики. В частности, большое внимание уделяется вопросам утилизации отходов [2].

В этом году в некоторых городах Беларуси были установлены «умные» контейнеры для мусора, которые помогают осуществлять сбор отходов. «Умные» контейнеры со встроенными IoT-датчиками появились в Минском районе. Устройства контролируют наполнение баков, что позволяет управляющей организации оптимизировать логистику вывоза отходов и экономить рабочее время сотрудников. Пилотный проект реализовал МТС совместно с застройщиком «А-100 Девелопмент». Каждый из контейнеров оснащен ультразвуковым датчиком-дальномером, измерителем угла наклона и термодатчиком. Как только бак заполняется, информация по сети NB-IoT передается на интеллектуальную платформу. «Умная» система собирает, анализирует данные и в дальнейшем выстраивает график работы и маршруты для вывоза отходов к ближайшему мусорному полигону. Кроме того, IoT-датчики позволяют определить не только место, но и зафиксировать факт сбора мусора. «Умные» датчики могут работать в экстремальных погодных условиях – от 40 градусов мороза до 75 градусов жары. [3]

Как уже было сказано выше, переработка отходов не самое сильное место Беларуси. Перерабатывающие предприятия, оставшиеся еще с советских времен, морально и физически устарели, количество отходов в стране растет намного быстрее, чем перерабатывающая промышленность, а имеющиеся заводы, по причине своей технической отсталости, работают только на 8–10% мощности. При этом только в Минске остался всего один полигон для хранения отходов, который продолжает работу. Другой полигон, который работает уже 40 лет, было решено закрыть. Поэтому сейчас государство работает над привлечением денег в сферу переработки, при этом пока отказываясь от простого сжигания мусора [4].

Библиографический список

1. Что такое обратная логистика и чем она отличается от традиционной логистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cerasis.com/what-is-reverse-logistics/>. (дата доступа: 26.05.2020).
2. Важнейшие направления специализации Беларуси на рынке логистических услуг [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/333391573_MAJOR_AREAS_OF_SPECIALIZATION_OF_BELARUS_IN_THE_LOGISTICS_SERVICES_MARKET (дата доступа: 26.05.2020).
3. «Умные» контейнеры в Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dev.by/news/umnye-konteynery-dlya-musora>. (дата доступа: 26.05.2020).
4. Сбор и переработка отходов в Беларуси [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ecologynow.ru/knowledge/vtoricnaa-pererabotka/sbor-i-pererabotka-othodov-v-belarusi>. (дата доступа: 26.05.2020).
5. Статистика по переработке отходов в различных странах [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://zergulio.livejournal.com/6740352.html>. (дата доступа: 26.05.2020).

Информация об авторах

Гакамская Анастасия Алексеевна (Беларусь, г. Брест) – студент, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская 267, nastya.gakamskaya@mail.ru).

Шепетуша Надежда Валентиновна (Беларусь, г. Брест) – студент, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская 267, nadezhda.shepetukha@mail.ru).

Вакулич Наталья Александровна (Беларусь, г. Брест) – старший преподаватель кафедры, магистр экономических наук, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская 267).

**Gakamskaya A.A.,
Shepetukha N.V.,
Vakulich N.A.**

REVERSE LOGISTICS IN BELARUS

Abstract. *This topic discusses the features of reverse logistics in organizations for which logistics is a related management function. The article provides various evidence that reverse logistics plays a large role in organizing effective economic activity.*

Key words: *: reversible, logistics, flow, processing, waste.*

References

1. What is reverse logistics and how does it differ from traditional logistics [Electronic resource]. - Access mode: <https://cerasis.com/what-is-reverse-logistics/>. - Date of access: 05.26.2020.
2. The most important areas of Belarus specialization in the market of logistics services [Electronic resource]. - Access mode: https://www.researchgate.net/publication/333391573_MAJOR_AREAS_OF_SPECIALIZATION_OF_BELARUS_IN_THE_LOGISTICS_SERVICES_MARKET - Access date: 05.26.2020.
3. “Smart” containers in Belarus [Electronic resource]. - Access mode: <https://dev.by/news/umnye-konteynery-dlya-musora>. - Date of access: 05.26.2020.

4. Collection and recycling of waste in Belarus [Electronic resource]. - Access mode: <https://ecologynow.ru/knowledge/vtoricnaa-pererabotka/sbor-i-pererabotka-othodov-v-belarusi>. - Date of access: 05.26.2020.
5. Statistics on waste recycling in various countries [Electronic resource]. - Access mode: <https://zergulio.livejournal.com/6740352.html>. - Date of access: 05.26.2020.

Information about the authors

Gakamskaya Anastasia A. (Belarus, Brest) – student, Brest State Technical University (Moskovskaya St. 267, 224017, Brest, Republic of Belarus, nastya.gakamskaya@mail.ru).

Shepetukha Nadezhda V. (Belarus, Brest) – student, Brest State Technical University (Moskovskaya St. 267, 224017, Brest, Republic of Belarus, nadezhda.shepetukha@mail.ru).

Vakulich Natalia A. (Belarus, Brest) – senior lecturer of the faculty of Economics, master of economic Sciences, Brest State Technical University (224017, Republic of Belarus, Brest, 267 Moskovskaya street).

ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. На сегодняшний день проблема выбора поставщика для любой компании является достаточно актуальной, так как от его выбора зависит огромное количество факторов, а также прямо влияет на успешное функционирование предприятия в дальнейшем. В данной статье рассмотрим методы выбора поставщиков продукции и критерии, непосредственно влияющие на решение компании о принятии или отказе от той или иной продукции.

Ключевые слова: поставщик, методы выбора поставщиков, предприятие, логистика, закупки, материалы, цена, доставка, местоположение, время доставки, надежность, качество продукции.

У каждого предприятия могут быть абсолютно разные подходы и способы по определению и выбору решения данной задачи. Некоторые компании предпочитают работать лишь с постоянными поставщиками, хорошо известными на рынке, другие же могут постоянно искать и совершенствовать свою базу, в поисках выгодных предложений и отборе качественной продукции для своей компании. Рассмотрим методы выбора поставщиков продукции, а также критерии, непосредственно влияющие на дальнейшее решение компании о принятии или же отказе от той или иной продукции.

Выбор поставщика является одной из наиболее генеральных задач закупочной логистики. Некоторые менеджеры недооценивают значение правильного выбора поставщика для эффективного функционирования всей компании, а оно обеспечивается, во многом, четким выполнением поставщиками своих функций. Некоторые исследования показывают, что во многих компаниях мира, по крайней мере, 50% проблем, связанных с качеством, возникает из-за товаров и услуг, которыми их обеспечили поставщики.

Существует несколько направлений отбора поставщика:

1. Выбор поставщика из числа компаний, которые уже были вашими поставщиками (или являются ими) и с которыми уже установлены деловые отношения.

2. Выбор нового поставщика в результате поиска и анализа интересующего рынка – рынка, с которым фирма уже работает, или совершенно нового рынка [1]

Выбор поставщика или группы поставщиков определяется системой критериев. Как для промышленной, так и для торговой фирмы обычно основными критериями выбора являются цена, качество товара и надежность поставки. Установление системы критериев для первичного отбора поставщиков зависит от маркетинговой и логистической стратегии данной фирмы. Для выбора поставщиков очень часто применяется рейтинговая оценка их соответствия определенным факторам. Ниже представлены наиболее важные факторы, влияющие на выбор:

- надежность и гарантии поставки;
- высокое качество;
- производственные мощности;
- цены на продукцию;

- местоположение поставщика;
- технический потенциал;
- финансовое положение предприятия;
- решение всех нюансов и недоговоренностей между двумя сторонами договора;
- послепродажное обслуживание;
- репутация компании;
- отношение к покупателю;
- имидж компании;
- упаковка товара.

В некоторых ситуациях бывает так, что несколько компаний – потенциальных поставщиков – в равной степени соответствуют вышеупомянутым критериям. В таком случае предприятие должно принимать свое решение в ходе деловых переговоров, уточняя все мельчайшие подробности сделки в целях получения максимальной выгоды для своей компании.

Окончательный выбор поставщика производится лицом, отвечающим за принятие решений в отделе логистики (закупок) [2].

В Республике Беларусь для принятия решения о выборе поставщиков для производства своей продукции также очень часто проводятся тендеры. Они могут быть как онлайн, так и проходить на очной основе. Каждая фирма-поставщик выдвигает свои условия поставок, цены, количества продукции, предоставляет обзор на свою продукцию, например в виде презентации, таким образом, заверяя себя участником этого тендера. Исходя из всего этого в дальнейшем проходят мероприятия, на которых решается судьба каждого из участников того или иного тендера. Например, компания «Савушкин продукт», очень тщательно подходит к выбору поставщиков. Данная компания занимает лидирующие позиции по качеству и репутации своей продукции. Она работает только с надежными и проверенными поставщиками, так как продукция всегда производится только качественная и высококлассная.

Заслуживает внимания шкала критериев выбора поставщика, предлагаемая Майклом Р., Линдерсом и Харольдом Е. Фироном (критерии расположены в порядке приоритета):

- качество продукции;
- своевременность доставки (авторы предлагают устроить рейтинг поставщиков на основе факторов соблюдения или несоблюдения ими сроков поставок);
- цена (сравнение реальной цены с желаемой или с минимальной у других поставщиков);
- обслуживание (качество технической помощи, отношение поставщика и время ответа на просьбы о помощи, квалификация обслуживающего персонала и т.д.);
- повторные предложения по разработке продукции или услуги, по снижению цены;
- техническая инженерная и производственная мощность;
- оценка дистрибьюторских возможностей (если поставщик выполняет функцию дистрибьютора);
- детальная оценка финансов и управления.

Данная шкала критериев используется большинством зарубежных фирм – производителей продукции – при выборе (или предварительном отборе) поставщиков материальных ресурсов. Некоторые предприятия при поиске потенциальных поставщиков выдвигают такой критерий, как цена, на первое место и отталкиваются от него. На самом деле это далеко неверное решение, так как цена может варьироваться исходя из переговоров по поводу поставок данной продукции. Как правило, поставщики с достаточно высокими ценами на рынке поставляют качественную и надежную продукцию, но это вовсе не означает, что поставщики, выставяющие относительно невысокую цену на свою продукцию, будут продавать бракованную или же низкокачественную продукцию.

Таким образом, основными критериями, которым должны соответствовать компании для выбора их поставщиками продукции, являются следующие:

1. В современных условиях в качестве главного критерия отбора следует избирать качество продукции. Качество относится к способности поставщика обеспечить товары и услуги в соответствии со спецификациями и различными стандартами качества. Качество может относиться также и к тому, удовлетворяет ли продукция требованиям потребителя, независимо от того, соответствует ли она спецификации. Если с данными поставщиками уже были установлены отношения, то желательно проанализировать статистику поставки бракованных материалов.

2. Надежность поставщика – достаточно емкий критерий, включающий следующие параметры: честность, отзывчивость, обязанность, заинтересованность в ведении бизнеса с фирмой, финансовая стабильность, репутация в своей сфере, соблюдение ранее установленных объемов поставки материальных ресурсов/готовой продукции. Оценка своевременности доставки упрощается, если ведется четкий учет запланированных и реально выполненных доставок. При осуществлении доставки невыполнение сроков так же недопустимо, как и неудовлетворительное качество.

3. Цена. В цене должны учитываться все затраты на закупку конкретного ресурса или готовой продукции, которые включают транспортировку, административные расходы, риск изменения курсов валют, таможенные пошлины и т.д. В аналитическом поле логистического менеджера всегда должен находиться комплекс затрат.

4. Качество обслуживания. Оценка по данному критерию требует сбора информации у достаточно широкого круга лиц из различных подразделений компании и сторонних источников. Необходимо собирать мнения о качестве технической помощи, об отношении поставщика к скорости реакции на изменяющиеся требования и условия поставок, к просьбам о технической помощи, о квалификации обслуживающего персонала и т.п. Желательно наличие у поставщика сертификата ISO9000.

5. Условия платежа и возможность внеплановых поставок. Как уже упоминалось выше, нехватка оборотных средств существенно ограничивает возможности выбора поставщиков. Поставщики, предлагающие выгодные условия платежа (например, с возможностью получения отсрочки, кредита) и гарантирующие возможность получения внеплановых поставок, позволяют избегать многих проблем снабжения [3].

Библиографический список

1. https://studbooks.net/839488/marketing/vybor_postavschika
2. Ардатова М.М. Логистика в вопросах и ответах: учебное пособие. М.: ТК Велби: Проспект, 2004. 272 с
3. https://studopedia.ru/21_33796_kriterii-vibora-postavshchika.html

Информация об авторах

Василец Павел Сергеевич (Беларусь, г. Брест) – студент, Брестский государственный технический университет (г. Брест, ул. Московская, д. 267, vasilec.pasha@mail.ru).

Колодинская Карина Сергеевна (Беларусь, г. Брест) – студент, Брестский государственный технический университет (г. Брест, ул. Московская, д. 267).

**Vasilets P.S.,
Kolodinskaya K.S.**

FEATURES OF CHOOSING A SUPPLIER FOR THE ENTERPRISE

Abstract. *To date, the problem of choosing a supplier for any company is quite relevant, since a huge number of factors depend on its choice, and also directly affects the successful functioning of the enterprise in the future. We will consider this article about the methods of choosing suppliers of products, as well as the criteria that directly affect the further decision of the company about accepting or rejecting a particular product.*

Key words: *supplier, supplier selection methods, enterprise, logistics, procurement, materials, price, delivery, location, delivery time, reliability, product quality.*

References

1. https://studbooks.net/839488/marketing/vybor_postavschika
2. Ardatova M.M. Logistics in questions and answers: Textbook. - M.: TC Velby, Prospect Publishing House, 2004. – 272 s.
3. https://studopedia.ru/21_33796_kriterii-vibora-postavshchika.html

Information about the authors

Vasilets Pavel S. (Belarus, Brest) – student, Brest state technical University (Brest, 267 Moskovskaya str., vasilec.pasha@mail.ru).

Kolodinskaya Karina S. (Belarus, Brest) – student, Brest state technical University (Brest, 267 Moskovskaya str.).

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА «ТОЧНО В СРОК» КАК СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Данная работа направлена на исследование одной из популярных логистических систем как способа достижения максимальной эффективности в закупках товаров. Результаты: внедрение нового подхода к снабжению; эффективное управление запасами; снижение нагрузки производства; сокращение затрат рабочей силы.

Ключевые слова: «традиционный» подход; подход «Точно в срок»; поставщики; рейтинг поставщиков; транспорт.

До XXI века рынок отличался высокими, но устойчивыми темпами роста. В настоящее время рост рынка обусловлен тенденцией обострения конкурентной борьбы. Обострение конкуренции заставляет производителей снижать затраты на производство и транспортировку.

Целью настоящей работы является изучение и анализ логистической системы «Точно в срок» в деятельности предприятия в сферах закупки, транспортировки и производства.

JIT (с англ. Just in Time – «Точно в срок») – одна из наиболее популярных логистических систем, которую ещё называют системой «нулевого запаса» [1].

С логистических позиций концепция «Точно в срок» основывается на организации снабжения без каких-либо ограничений относительно требования минимума запасов, где потоки материальных ресурсов тщательно синхронизируются с потребностью в них, которая задается производственным расписанием выпуска готовой продукции. Подобная синхронизация достигается координацией двух логистических сфер – поставок и производства.

Система поставок «Точно в срок» – это современная система организации снабжения, которая основана на синхронизации процессов доставки материальных ресурсов в необходимом количестве и на тот момент, когда звенья логистической системы в них нуждаются, с целью минимизации расходов, связанных с формированием запасов [2].

В соответствии с концепцией логистики в процессе обеспечения предприятия предметами труда должны иметь место мероприятия по реализации системного подхода к управлению материальными потоками в пределах самой службы снабжения.

Для обеспечения предприятия предметами труда необходимо решить задачи:

- что закупить;
- сколько закупить;
- у кого закупить;
- на каких условиях закупить.
- Кроме того, необходимо выполнить следующие работы:
- заключить договор;
- проконтролировать исполнение договора;

- организовать доставку;
- организовать складирование.

Задачи, связанные с реализацией функции снабжения, приведены на рисунке:

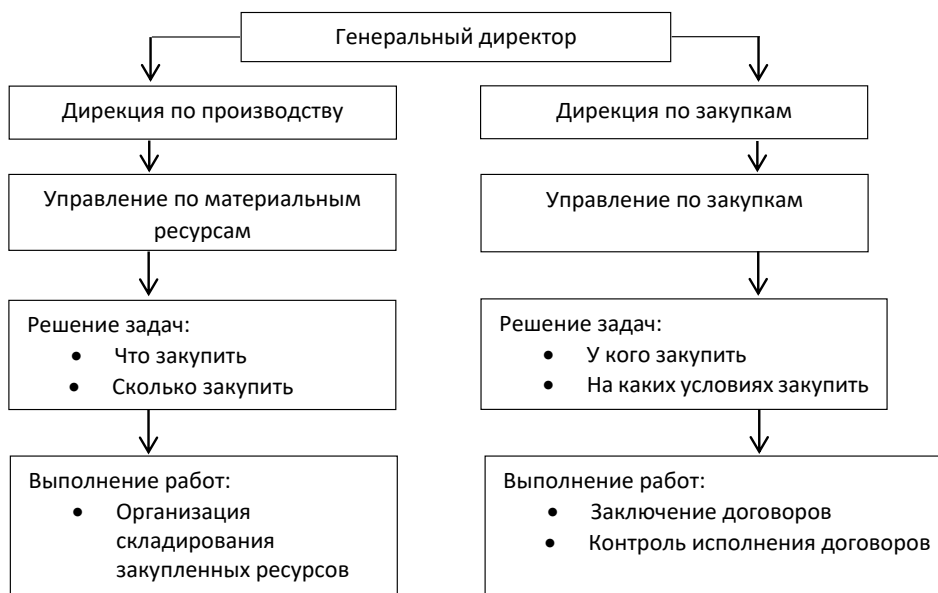


Схема распределения задач персонала на предприятии [3]

Как видим, задачи «что закупить» и «сколько закупить» решаются дирекцией по производству. Здесь выполняются и работы по складированию закупленных предметов труда.

Задачи, «у кого» и «на каких условиях закупить», решаются дирекцией по закупкам. Здесь же заключаются договоры, контролируется их исполнение, организуется доставка закупленных предметов труда.

В результате функция управления материальным потоком разделена между различными службами и ее эффективная реализация затруднена.

После того как решена задача с закупками сырья и ресурсов, возникает новая проблема: выбор поставщика.

Идея традиционного подхода: необходимо большое количество поставщиков с краткосрочным характером хозяйственной связи.

Идея подхода «Точно в срок»: отношения только с надежными поставщиками; сотрудничество носит длительный характер хозяйственных связей.

Перечислим и охарактеризуем основные этапы решения этой задачи.

1. Поиск потенциальных поставщиков:

- изучение рекламных материалов: фирменных каталогов, объявлений в средствах массовой информации и т. п.;
- посещение выставок и ярмарок;
- переписка и личные контакты с возможными поставщиками.

2. Анализ поставщиков.

После того как найдены варианты потенциальных поставщиков, необходимо проверить каждого на статус, рейтинг, опыт работы на рынке, а также:

- удаленность поставщика от потребителя;
- сроки выполнения текущих и экстренных заказов;

- наличие резервных мощностей;
- финансовое положение поставщика, его кредитоспособность и др.

3. Оценка результатов работы с поставщиками.

На выбор поставщика существенное влияние оказывают результаты работы по уже заключенным договорам. Для этого разрабатывается специальная шкала оценок, позволяющая рассчитать рейтинг поставщика. К примеру, западные фирмы нередко прибегают к услугам специализированных агентств, готовящих справки о поставщиках, в том числе и с использованием неформальных каналов. Эти справки могут содержать следующую информацию о финансовом состоянии поставщика (см. табл. 1):

Таблица 1. Пример расчета рейтинга поставщика [4]

Критерий	Удельный вес критерия	Оценка значения критерия	Произведение удельного веса критерия и оценки
Надежность поставки	0,3	7	2,10
Цена материала	0,25	6	1,5
Качество материала	0,25	8	2,0
Финансовое состояние поставщика	0,20	9	1,8
Итого	1,00	30	7,4

Допустим, что предприятию необходимо закупить товар А, дефицит которого недопустим. Соответственно, на первое место при выборе поставщика будет поставлен критерий надежности поставки. Значимость остальных критериев установлена также по мере убывания.

Итоговое значение рейтинга определяется путем суммирования произведений значимости критерия и его оценки для данного поставщика. Рассчитывая рейтинг для разных поставщиков и сравнивая полученные значения, определяют наилучшего партнера.

Транспорт – связующее звено между элементами логистических систем; обеспечивает перемещение требуемого количества товара за требуемое время и с наименьшими издержками. Затраты на создание любого товара складываются из себестоимости изготовления и издержек на выполнение всех работ от момента закупки материалов до момента покупки товара конечным потребителем. Большую часть стоимости составляют наценки каждого звена в цепи «поставщик – производитель – конечный покупатель». Движение материального потока также требует затрат, которые могут достигать до 50 % от общей суммы затрат на логистику.

Перед тем как осуществить выбор транспорта, необходимо определиться со следующими ключевыми факторами, влияющими на процесс поставки сырья и материалов:

- время доставки;
- частота отправок груза;
- способность доставить груз в любую точку территории;
- стоимость перевозки.

Наиболее распространенными видами транспортировки являются (табл. 2):

- ж/д транспортировка;
- автомобильная транспортировка;
- воздушная транспортировка;

Результат использования транспортной логистической системы – высокая вероятность выполнения «шести правил логистики»: нужный груз, в нужном месте, в нужное время, в необходимом количестве, необходимого качества, с минимальными затратами.

Отношения между поставщиком и покупателем, позволяющие применять систему поставок JIT, должны носить характер длительной хозяйственной связи и строиться на долгосрочных контрактах. Лишь тогда можно достичь согласованности в вопросах совместного планирования, достичь необходимого уровня технико-технологической сопряженности, научиться находить экономические компромиссы.

Таблица 2. Достоинства и недостатки транспорта [5]

Вид транспорта	Достоинства	Недостатки
Железнодорожный	1. Высокая провозная и пропускная способность 2. Высокая регулярность перевозок 3. Низкие тарифы 4. Высокая скорость доставки на большие расстояния	1. Ограниченное число перевозчиков 2. Большие капитальные вложения 3. Большие материало-/энергозатраты грузоперевозок 4. Низкая доступность к конечным точкам продаж 5. Недостаточно высокая сохранность грузов
Автомобильный	1. Высокая доступность 2. Возможность доставки груза «от двери до двери» 3. Возможность использования различных маршрутов и схем доставки	1. Низкая производительность 2. Зависимость от погодных условий 3. Относительно высокая себестоимость перевозок на большие расстояния 4. Недостаточная экологическая чистота
Воздушный	1. Самая высокая скорость доставки 2. Высокая сохранность груза 3. Наиболее удобные маршруты перевозок	1. Высокая себестоимость перевозок 2. Высокие вложения 3. Прямая зависимость от погодных условий 4. Недостаточная географическая доступность

Система JIT предусматривает работу потребителей с гораздо более низким запасом, чем в условиях традиционного снабжения, повышаются требования к надежности всех участников логистического процесса, в том числе и транспортных. Поэтому предпочтение отдается не перевозочным тарифам (как в условиях традиционного снабжения), а перевозчику, способному гарантировать надежность соблюдения сроков доставки.

Применение системы JIT позволяет резко сократить запасы (производственные и товарные), потребность в складских мощностях, в персонале.

Беларусь характеризуется высокой степенью концентрации производства на сравнительно небольшой территории, но обеспечить работу предприятий «с колес» по материалам, производимым за ее пределами, в обозримом будущем невозможно (многие поставщики расположены на большом расстоянии от белорусских предприятий-потребителей); разрушено единое экономическое и транспортное пространство, скорость доставки материальных ресурсов стала мала, а сроки их отгрузки стали большими и нерегулярными, что диктует необходимость создания значительных запасов исходных материалов у потребителя. Тем не менее, использование идей системы JIT внутри предприятий может дать большие экономические преимущества, а также при снабжении материалами, производимыми на территории республики.

Библиографический список

1. Левиков Г.А. Краткий толковый словарь по логистике. Русско-английский и англо-русский. – М.: ТрансЛит, 2012. 581 с.
2. Современная логистика / Джонсон и др. – М: Вильямс, 2002.
3. Интернет-ресурс: https://studopedia.ru/8_90687_tema--zakupochnaya-logistika.html
4. Кореннов С.А. Логистика: учебно-методическое пособие.: Изд-во АГАУ, 2018. 83 с.
5. Никифоров В. В. Логистика. Транспорт в закупочной логистике. – М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2008. 192 с.

Информация об авторах

Мороз Даниил Витальевич (Беларусь, г. Брест) – студент, БрГТУ (Московская ул., 267, Брест, Беларусь, bstu.by).

Романюк Анна Эдуардовна (Беларусь, г. Брест) – студент, БрГТУ (Московская ул., 267, Брест, Беларусь, bstu.by).

Вакулич Наталья Александровна (Беларусь, г. Брест) – старший преподаватель кафедры, магистр экономических наук, Брестский государственный технический университет (224017, Республика Беларусь, г. Брест, ул. Московская 267).

**Moroz D. V.,
Romanyuk A. E.,
Vakulich N.A.**

JUST-IN-TIME LOGISTICS SYSTEM AS A WAY TO OPTIMIZE AN ENTERPRISE'S PURCHASING ACTIVITY

Abstract. *This work is aimed at studying one of the most popular logistics systems as a way to achieve maximum efficiency in the procurement of goods. Results: introduction of a new approach to procurement; effective inventory management; reduction of production load; labor cost reduction.*

Key words: “Traditional” approach; JIT approach; suppliers; rating of suppliers; transport.

References

1. Levikov, G.A. Brief explanatory dictionary on logistics. Russian-English and English-Russian / G.A. Levikov. - M.: TransLit, 2012.581 с.
2. Johnson et al. Modern logistics. - M: Williams, 2002.
3. Internet resource: https://studopedia.ru/8_90687_tema--zakupochnaya-logistika.html
4. Korennov S.A. Logistics: teaching aid / S.A. Korennov, Yu.A.: Publishing House of the ASAU, 2018. 83 p.
5. Nikiforov, VV Logistics. Transport in procurement logistics / V.V. Nikiforov. - M.: GrossMedia, ROSBUKH, 2008 .-- 192 p.

Information about the authors

Moroz Daniil V. (Belarus, Brest) - 3rd year student of the Faculty of Economics of the L-10 group, BrSTU (Moscow street, 267, Brest, Belarus, bstu.by).

Romaniuk Anna E. (Belarus, Brest) - 3rd year student of the Faculty of Economics of the L-9 group, BrSTU (Moscow street, 267, Brest, Belarus, bstu.by).

Vakulich Natalia A. (Belarus, Brest) – senior lecturer of the faculty of Economics, master of economic Sciences, Brest State Technical University (224017, Republic of Belarus, Brest, 267 Moskovskaya street).

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНЕ

Аннотация. *Раскрыта содержательная сторона региональной промышленной политики. Определены принципы и системный характер ее формирования. Определены цели и возможные риски реализации региональной промышленной политики. Показаны границы инвестиционных процессов. Обоснован тезис о том, что разработка и реализация инвестиционных проектов и программ способствует повышению инвестиционной активности в регионе.*

Ключевые слова: *инвестиционная активность, инвестиционные процессы, промышленная политика, инвестиционные проекты и программы, регион.*

Инвестиционную деятельность в регионе можно рассматривать как часть общего процесса управления эффективностью производственной деятельности. Связано это с тем, что, с одной стороны, эффективность общественного производства является свидетельством достижения максимальных результатов при минимальных издержках производства (затратах живого и овеществленного труда), а с другой – инвестиционная деятельность сама по себе должна быть эффективной, когда в ее результате появляется определенный прирост прибыли или снижения себестоимости. И в первом, и во втором случаях положительные итоги становятся возможными лишь в результате целенаправленного воздействия и согласованных усилий большого числа участников общественного производства (поскольку речь идет о большом объекте управления, под которым понимается региональная экономическая система). Решающим условием для обеспечения такого состояния региональной экономической системы становится разработка и реализация положений региональной промышленной (инвестиционной) политики.

Под региональной промышленной (инвестиционной) политикой следует понимать институционально и юридически оформленную согласованную деятельность органов регионального управления, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц, направленную на количественные и качественные изменения использования основных средств и на их основе эффективное функционирование региональной экономической системы. Региональная промышленная (инвестиционная) политика должна строиться на продуманной и всесторонне взвешенной системе долгосрочных ориентиров и мер, направленных на развитие интересов региона в усилении его конкурентоспособности, не противоречащих при этом общегосударственным интересам. Для этого необходимо, чтобы доминирующая роль принадлежала разработке механизмов, обеспечивающих повышение эффективности инвестиционных процессов в регионе.

Региональная промышленная (инвестиционная) политика должна в значительной мере быть политикой регионов, а ее стержнем должна являться деятельность, направленная на формирование определенных преимуществ отдельного региона в сфере инвестиционной привлекательности. При этом такая деятельность должна строиться на определенных принципах. В качестве основных принципов формирования региональной промышленной (инвестиционной) по-

литики можно предложить следующие: селективный подход к отбору и финансированию отдельных инвестиционных проектов и формированию региональных программ развития; дифференциацию ориентиров при решении экономических проблем (для отбора инвестиционных проектов) и социальных проблем (для формирования региональных программ); концентрацию и избирательность сил и средств при реализации мер региональной промышленной (инвестиционной) политики; четкое разграничение хозяйственных полномочий между региональными органами управления, органами местного самоуправления и субъектами хозяйствования при принятии и исполнении управленческих решений по региональной промышленной (инвестиционной) политике; нормативно-правовое закрепление положений региональной промышленной (инвестиционной) политики и их согласование и объединение в единую систему и др.

Повышения эффективности инвестиционных процессов в регионе можно достичь посредством согласования мер по формированию и реализации промышленной (инвестиционной) политики в регионе, разработки и реализации стратегии инвестиционной привлекательности региона и разработки и реализации особенностей активизации инвестиционных процессов в регионе. Каждый из названных элементов процесса повышения эффективности инвестиционных процессов дополняет друг друга (так как они соотносятся между собой как общее и частное), что и позволяет обеспечить системный подход к решению наиболее важных и сложных региональных проблем.

В этой связи инвестиционная деятельность может быть представлена как системный процесс, направленный своим содержанием на обеспечение взаимодействия между имеющимися в наличии ресурсами производства и инвестициями, между стратегическими и тактическими целями развития региона. В этом случае региональная промышленная (инвестиционная) политика может быть представлена как совокупность мер, направленных на улучшение конкурентной среды (повышение инвестиционной привлекательности и уменьшение инвестиционного риска) в регионе, призванной максимизировать эффективность общественного производства. При этом реализация региональной промышленной политики предполагает также и формирование оптимальной структуры регионального хозяйственного комплекса. Ибо размещение инвестиционных ресурсов происходит, как правило, на тех участках производства, которые способны обеспечить определенный прорыв в повышении технического уровня производства и использовании передовых методов и форм организации производства и труда.

Региональная промышленная (инвестиционная) политика предполагает решение, в первую очередь, проблем, сопряженных с инвестиционной деятельностью. Поскольку процесс инвестирования осуществляется непосредственно на уровне отдельного субъекта хозяйствования, а региональная промышленная (инвестиционная) политика формируется на уровне региональных органов управления, то очень часто между ними возникают различные противоречия. Это касается, с одной стороны, проявления интересов территориальной громады региона (потенциальных потребителей инвестиций), а с другой – интересов собственников инвестиций, которые зачастую не совпадают между собой. В одном случае преобладают цели (интересы) повышения социального эффекта, а в другом – повышение экономического эффекта. Задача, если и не главная, но очень важная, разработчиков региональной промышленной (инвестиционной)

политики как раз и заключается в том, чтобы обеспечить снятие таких противоречий или минимизировать возможные потери от недополучения социального или экономического эффекта.

Исследования определенной совокупности проблем, которые на сегодняшний день возникают и существуют в области привлечения и использования дополнительных объемов инвестиционных ресурсов, позволяют достаточно четко выделить две их группы. Первая группа проблем касается формирования инвестиционной привлекательности региона, когда так называемый инвестиционный климат не способствует подъему имиджа региона и вместе с ним высокому уровню обновления основных средств. Вторая группа проблем сопряжена с недостаточно высокой инвестиционной активностью тех субъектов хозяйствования, у которых имеются в наличии определенные инвестиционные ресурсы.

В большинстве своем и первая, и вторая группы проблем обусловлены наличием на территории данного региона некоторых рисков, среди которых можно выделить риск производственного характера (вызванный высоким уровнем физической и моральной изношенности основных средств, неблагоприятными производственными условиями, неэффективным внутрифирменным менеджментом) и инвестиционный риск (вызванный экономическими, социальными, экологическими и криминогенными условиями жизнедеятельности социума на данной территории).

И первый, и второй риски становятся возможными в результате усиления конкурентной борьбы между участниками на рынках инвестиций; владельцы инвестиций заинтересованы в очень быстром возврате промышленного капитала, в то время когда пользователи инвестиций желали бы видеть более отдаленную перспективу их возврата. Пока что, к сожалению, победителями в этой конкурентной борьбе остаются владельцы инвестиций, но среди проигравших находятся не только пользователи, но и практически вся экономика региона в ее структурно-объектном многообразии, но особенно та ее часть, которая касается использования основных средств. В результате интенсивность обновления основных средств падает, что предопределяет появление и сохранение кризисных проявлений в экономике региона, а вместе с ними и потери имеющихся конкурентных преимуществ. Влияние производственного и инвестиционного рисков, без их нейтрализации и ограничения влияния, может оказывать необратимое воздействие на характер использования основных средств. Поэтому нейтрализация названных рисков становится актуальной и реально исполнимой задачей посредством разработки мер региональной промышленной (инвестиционной) политики.

Формированию мер региональной промышленной (инвестиционной) политики должен предшествовать достаточно глубокий, если не сказать точный – скрупулезный, анализ региональных проблем. Вся совокупность региональных проблем, своим существом влияющих на характер протекания инвестиционных процессов, может быть представлена в виде некоторого многоуровневого «дерева целей». Многоуровневая конструкция этого «дерева целей» определяется составом и степенью концентрации (вертикально-интегрированных образований) отдельных участников общественного производства на данной территории. А само «дерево целей» позволяет увидеть меру взаимосвязи и взаимодействия этих участников в инвестиционных процессах и предложить для разработки адекват-

ные меры, которые касались бы не отдельных его участников, а как можно большего их числа.

Логическая цепочка выделения и анализа проблемных ситуаций или болевых точек может быть представлена в следующей последовательности: 1) вначале определяется выявление и осуществляется анализ системы рисков (производственного и инвестиционного) региона; 2) затем определяются приоритетные направления возможных инвестиционных «вливаний»; 3) далее осуществляется разработка вариантов формирования мер инвестиционной привлекательности и инвестиционной активности в регионе; 4) потом осуществляется выбор наиболее эффективных мер по повышению эффективности инвестиционных процессов в регионе; 5) и, наконец, обеспечивается разработка или формирование региональной промышленной (инвестиционной) политики.

Идеологическую основу региональной промышленной (инвестиционной) политики должно составлять устойчивое функционирование региональной экономической системы и повышение благосостояния проживающего на данной территории населения. Устойчивое функционирование региональной экономической системы обеспечивается за счет сохранения положительной динамики изменений основных параметров, характеризующих отдельные ее элементы. Например, таких, как стабильность структуры экономики региона, или физический износ основных средств, уровень инфляции, или уровень дефицита местных бюджетов и пр. Одновременно с этим повышение благосостояния населения на данной территории должно обеспечиваться за счет роста личных денежных доходов, повышения образовательного уровня, улучшения медицинского и социального обслуживания. Наряду с основными показателями, используемыми для этих целей, т.е. для характеристики изменения условий жизнедеятельности населения, в качестве сводных показателей могут служить параметры воспроизводства населения на данной территории. Сочетание характеристик устойчивости региональной экономической системы и благосостояния населения в достаточной мере позволяют устанавливать связь между результативностью инвестиционных процессов и результативностью функционирования экономики региона.

Следовательно, использование логической цепочки анализа проблемных ситуаций на фоне идеологической основы региональной промышленной (инвестиционной) политики позволяет сформировать методологические подходы к определению основных критериев повышения эффективности инвестиционных процессов в регионе. Основной теоретической посылкой при этом является тот факт, что в современных условиях признание отдельных регионов субъектами устойчивого функционирования означает, что основным содержанием региональной промышленной (инвестиционной) политики становится территориальная организация воспроизводства основных факторов производства. Ограниченность отдельных ресурсов (речь в данном случае идет о природных и материальных ресурсах, которые по своей природе являются, в одном случае, невозпроизводимыми, а в другом – крайне сложно воспроизводимыми) вынуждает региональные власти заниматься поиском более современных форм обеспечения такого воспроизводства. Именно инвестирование позволяет осуществлять поиск и заниматься практической реализацией возобновления отдельных видов ресурсов на той материальной базе, которая объективно сложилась в границах отдельных территориальных образований.

Целями региональной промышленной (инвестиционной) политики должны стать: определение структурно-инвестиционных приоритетов развития хозяйственного комплекса региона; стратегическое управление развитием отдельных территориальных образований; стимулирование эффективного использования производственного потенциала региона; формирование целостных региональных промышленных комплексов; укрепление финансовой базы как отдельных субъектов хозяйствования, так и региона в целом; разработка мер по установлению структуры и масштабов использования инвестиций; формирование современной промышленной инфраструктуры и др.

Одной из главных задач достижения стоящих перед регионом целей промышленной (инвестиционной) политики становится привлечение, аккумуляция и использование финансовых ресурсов, предназначенных для воспроизводства основных средств. При этом финансовые ресурсы, наряду с предназначением их на нужды инвестиционной деятельности, используются также и для реализации других видов политик (социальной, экологической, структурной и пр.). В связи с этим они должны рассматриваться системно, а для этого необходима четкая координация между разными региональными органами управления, ответственными за разработку различных политик. Тем самым будет исключаться дублирование отдельных функций и их стоимостного наполнения, а также будет обеспечиваться жесткий контроль над расходованием имеющихся в наличии финансовых ресурсов региона.

Такое согласование может быть обеспечено посредством использования эффективного регионального менеджмента. Использование элементов регионального менеджмента позволяет достаточно успешно решать проблему инвестиционной активности в регионах. С одной стороны, активизируется процесс обновления производственных активов (основных средств), а с другой – обеспечивается структурная перестройка и переход к устойчивому росту реального сектора экономики региона. Для этого необходимо, чтобы региональные власти сосредоточивали свои усилия на создании условий для привлечения инвестиций.

Эффективный менеджмент предполагает наличие определенных документов (проектов или программ), посредством которых можно было бы осуществлять повышение инвестиционной активности в регионе. Если инвестиционный проект представляет собой детальное обоснование концепции, предназначенной для реализации предпринимательской идеи в приоритетных видах экономической деятельности или в отдельных сферах общественной деятельности, и предусматривает основные мероприятия, которые необходимо осуществить для ее реализации, а также отражает общую схему финансового обеспечения указанных мероприятий, то программы, особенно программы развития территорий, представляют собой инвестиционные проекты особого вида, состоящие из комплекса экономических, правовых и организационных мер и мероприятий, направленных на реализацию отдельных (индивидуальных) инвестиционных проектов, в объекты социальной и производственной инфраструктуры в масштабах отдельного территориального образования. Если главной целью инвестиционного проекта выступают показатели экономической эффективности (прибыль, хозяйственный доход), то главной целью региональных программ остается социальная эффективность (увеличение масштабов занятости населения, повышение средней заработной платы, создание новых рабочих мест и пр.). В данном случае

эффективность представляет собой относительный показатель, характеризующий положительную динамику функционирования отдельного субъекта предпринимательства или региональной экономической системы в целом за определенный период времени.

Исходя из того, что основное отличие программ развития регионов от инвестиционных проектов состоит в целевом начале, а именно: для программ развития главным является создание общественных благ, а для инвестиционных проектов – получение в максимальных размерах прибыли или хозяйственного дохода, то и показатели экономической и социальной эффективности будут основываться на соответствующих сопоставлениях. Собственно достижение необходимой эффективности может быть обеспечено посредством использования соответствующих управленческих воздействий.

Можно предположить, что в качестве элементов управления эффективностью региональных программ будут выступать: кадровое и информационное обеспечение; техническая оснащенность управленческих структур; наличие стратегических планов развития регионов и обоснование мер по повышению эффективности; наличие методического обеспечения способов измерения и оценки результатов, обеспечивших повышение эффективности; применение методов стратегического, оперативного и текущего планирования и другие меры.

Кроме того, для того чтобы эффективность реализации программ развития регионов или инвестиционных проектов была предсказуемой, необходимо еще на этапе рассмотрения и отбора конкретных предложений руководствоваться определенными критериями. Представляется, что применительно к региональным программам развития такими критериями должны выступать: а) приоритетные решения насущных и злободневных проблем, б) невозможность достижения целей развития регионов в нужные сроки без этих программ и в) реальные возможности финансирования реализации указанных программ в полном объеме. При этом критерий оценки эффективности развития региона должен быть репрезентативным (присущим данному уровню и правильно представляющим необходимые соотношения) и релевантным (пригодным для различения соответствующих единиц сопоставления). Он должен показывать возникающие изменения всех параметров региональной экономической системы, всех ее основных элементов и отражать главную цель ее функционирования. Теоретической основой оценки эффективности региональных программ развития должны стать методы финансового анализа, составляющими которых выступают методы инвестиционного анализа. Для этого необходимо использовать соответствующие показатели эффективности использования инвестиций.

Относительно инвестиционных проектов в качестве элементов управления эффективностью должны выступать: все виды материальных, трудовых и финансовых ресурсов; показатели расходов и доходов за анализируемый период инвестиционной деятельности; показатели производительности, цен и прибыли. Для оценки эффективности инвестиционных проектов можно использовать чистую дисконтируемую стоимость, внутреннюю норму рентабельности (прибыльности), индекс рентабельности инвестиций, дисконтированный период окупаемости инвестиций, модифицированную внутреннюю норму рентабельности, период окупаемости и коэффициент эффективности инвестиций. При этом основным критерием эффективности инвестиционных проектов

будет выступать эффект от инвестиций, определяемый как экономическая чистая приведенная стоимость, равная суммарному объему дисконтированных чистых денежных потоков, генерируемых инвестициями в рассматриваемый проект за определенный период времени. Надо заметить, что критерий чистой дисконтированной стоимости можно использовать как для сравнительной оценки эффективности инвестиционных проектов, так и в качестве критерия целесообразности реализации проекта. Это когда данный показатель равен или меньше нуля, то проект должен быть отвергнут, так как инвестор не получит дополнительный доход на вкладываемый капитал. Критерий эффективности инвестиционных проектов выступает в качестве целевой установки действий субъекта хозяйствования, в то время когда показатели эффективности играют своеобразную роль координат движения (функционирования) субъекта по траектории инвестиционного процесса.

Следовательно, повышение эффективности инвестиционных процессов в регионе достигается посредством разработки и реализации соответствующей промышленной (инвестиционной) политики и применения эффективного регионального менеджмента. Разработка и реализация региональных программ развития, инвестиционных проектов в отдельных видах экономической деятельности, их экономическая и социальная обоснованность (эффективность) превращаются в действенный инструмент управления инвестиционным климатом (инвестиционной привлекательностью) в регионе и инвестиционной активностью участников общественного производства.

Таким образом, повышение эффективности инвестиционных процессов становится реально возможным на основе разработки и реализации региональной промышленной (инвестиционной) политики. Формируемая на региональном уровне промышленная (инвестиционная) политика превращается в действенный механизм достижения на практике основных целей и воплощения в жизнь наиболее важных идей, касающихся обновления основных средств в отдельных видах экономической деятельности. При этом основным инструментом реализации положений промышленной (инвестиционной) политики становятся инвестиционные проекты и региональные программы развития. Улучшение инвестиционного климата (инвестиционной привлекательности) региона и нейтрализация производственного и инвестиционного рисков превращаются в основную предпосылку активизации инвестиционных процессов в регионе.

Информация об авторе

Василенко Валерий Николаевич – д.э.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины, профессор кафедры экономико-правовых дисциплин; ГОУ ВПО «Донбасская юридическая академия» (283049, г. Донецк, ул. Лебединского, д. 9; e-mail: bulava1953@mail.ru).

Vasilenko V. N.

AN INCREASE OF EFFICIENCY OF INVESTMENT PROCESSES IS IN REGION

Abstract. *The rich in content side of regional industrial politics is exposed. Principles and system character of her forming are certain aims and possible pucker of realization of*

regional industrial politics are certain. The borders of investment processes are shown. A thesis is reasonable that development and realization of investment projects and programs assist the increase of investment activity in a region.

Key words: *investment activity, investment processes, industrial politics, investment projects and programs, region.*

Information about the author

Vasilenko Valeryi N. – Dr. Sc. (Econ.), Professor, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Professor of Department Economic-legal for Disciplines; SEE HPE «Donbass law academy» (9, Lebedinskoho street, Donetsk, 283049; e-mail: bulava1953@mail.ru).

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ¹

Аннотация. *Исследование системных проблем, сдерживающих развитие молодежного инновационного предпринимательства, представляется весьма актуальной темой, так как молодежь является наиболее активной частью общества и обладает значительным потенциалом к предпринимательской деятельности в инновационной сфере.*

Ключевые слова: инновации, инновационное предпринимательство, молодежное предпринимательство, проблемы развития, стратегия.

Молодежь является одним из главных стратегических ресурсов страны, носителем знаний и инновационного потенциала развития общества. Поэтому в условиях, когда перед страной стоят задачи по переходу к инновационному типу экономического развития и построению развитого общества, данная категория предпринимательства заслуживает отдельного внимания.

Крупнейшим источником поддержки инновационной сферы в стране остаются средства государства, которых не хватает для проведения разработок и исследований в соответствии с новыми вызовами и угрозами. Как следствие, наиболее весомой проблемой в сфере молодежного инновационного предпринимательства выступает недостаточная финансовая поддержка, а также высокие проценты по кредиту и их низкая доступность для молодых людей [6]. Молодые предприниматели сталкиваются с проблемой отсутствия стартового капитала и инвестиций. Это серьезная задача, на которую государство и представители крупного бизнеса должны обратить внимание, в частности, при разработке отраслевых стратегий и программ, в том числе в сфере развития предпринимательства [3].

Следует отметить, что в мире, по различным оценкам, более 300 миллионов молодых людей не обладают постоянным местом работы, и, несмотря на свой потенциал, лишь 5-7% из них решается на значительный шаг и добивается результатов в области предпринимательства. Таким образом, государственная поддержка молодежи должна решать проблему ее занятости как наиболее уязвимой категории населения. Молодым людям, особенно в кризисные времена, особенно трудно удержаться на плаву и найти работу. Молодежное предпринимательство предоставляет возможность молодым людям, имеющим желание, реализовать себя самостоятельно [4, 5].

В российском законодательстве слабо проработано нормативно-правовое регулирование вопросов развития молодежного инновационного бизнеса, не создана целостная система государственной поддержки, обеспечивающая эффективное взаимодействие органов власти и субъектов молодежного инновационного бизнеса. Молодые граждане, желающие открыть свое дело, зачастую не знают о возможностях государственной поддержки и не могут ими воспользоваться

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и БРФИ в рамках научного проекта №20-514-00005.

[7]. Как следствие, основной целью органов государственной власти в этой сфере должно стать создание и развитие институтов поддержки, а также широкое информирование молодых предпринимателей об их работе. Целесообразно разработать отдельную стратегию и пакет нормативных актов для развития молодежного предпринимательства и меры государственной поддержки данного направления, особенно в инновационной сфере.

Еще одной проблемой можно назвать отсутствие единой информационной системы в отношении механизмов поддержки молодежного предпринимательства [9]. Из-за отсутствия структурированной информации о системе мер поддержки молодежного инновационного предпринимательства многие идеи «умирают», а молодежь, в силу неустойчивого социального положения, не обладает необходимыми финансовыми ресурсами для самостоятельного запуска или развития проекта. В свою очередь Интернет является самой доступной площадкой для образования новых связей и поиска партнеров для бизнеса, набора команды и обмена опытом. Молодые люди активно включены в эту сеть, имеют доверие к ней, а также лучше ориентируются в предоставляемых Интернетом возможностях и способах извлечения из них пользы, что должно находить отражение в различных механизмах и инструментах поддержки, связанных с цифровизацией экономики.

Проблемным аспектом можно назвать и то, что научные организации также недостаточно вовлечены в процесс превращения знаний в высокотехнологические продукты и услуги и не проявляют активности в продвижении научно-технических результатов. В настоящее время в деятельности российских предприятий доминируют бизнес-стратегии, слабо ориентированные на исследования, разработки и инновации. В результате важно объединять усилия государства, общества и бизнеса для развития инновационной сферы. Для бизнеса, который обеспечивает обучение молодежи по целевому направлению, следует снизить административные барьеры, государству следует регулярно актуализировать практики налогового стимулирования инновационной и научно-технической деятельности бизнеса [10].

В 2018 г. средний возраст исследователей составил 46 лет, доля исследователей среди молодежи 39 лет за 2004–2018 гг. выросла с 28,4 до 43,3%, в возрасте 40–50 лет – сократилась с 21,9 до 13,6%. При этом 71% докторов наук и 37% кандидатов наук достигли пенсионного возраста [8]. Данное обстоятельство препятствует эффективному развитию инновационной сферы, поскольку старшее поколение отстает от быстро развивающихся темпов научно-технического и инновационного прогресса, и рынок инновационных товаров и услуг начинает все больше испытывать стагнацию. Для решения данной проблемы необходимо усиление мотивации научных работников к производительной и результативной деятельности, профессиональному росту и мобильности, в том числе на основе развития модели эффективного контракта, усиление адресности и дифференцированного характера мер поддержки исследователей.

Следует подчеркнуть, что слабая образовательная база служит ключевой причиной неуверенности в себе молодых и амбициозных предпринимателей. Образовательная база не отвечает современным требованиям, о чем свидетельствуют опасения молодых людей открыть свое дело: около 20% молодых граждан обладают отличными способностями для начала собственного бизнеса, однако

в силу различных причин только 5% решаются на это. При этом наставничество – признанный эффективный инструмент нефинансовой поддержки малого бизнеса – получает лишь частичное развитие. Данный институт необходимо развивать, используя возможности как государственных организаций, так и некоммерческого сектора [1]. Наставник не выполняет работу за молодого предпринимателя, его задачей является передача собственного опыта, анализ ошибок наставляемого и эмоциональная поддержка.

Крайне важно повысить уровень мотивации молодежи для реализации себя в сфере научно-технологического и инновационного развития, поддерживать желание и инициативы в этой сфере. Одним из необходимых условий развития молодежного инновационного предпринимательства является наличие в образовательных учреждениях инфраструктуры поддержки инновационного бизнеса. Здесь важным направлением может стать информирование потенциальных молодых предпринимателей ввиду того, что многие студенты не знают о существовании бизнес-инкубаторов [2] и инновационных кластеров [10].

Кластеры как форма кооперации появились в 1990-х гг., но играют сравнительно малую роль в содействии экономическому росту в нашей стране. Высокотехнологичные кластеры в России еще не получили достаточного развития, за исключением сферы ИТ. Таким образом, существует необходимость в реализации комплексной программы поддержки перспективных кластеров с фокусом на инновационное предпринимательство на базе партнерских отношений между предприятиями, государством, инвесторами и т.д. Следует формировать не только локальные, но и глобальные цепи создания стоимости. То есть стратегический вектор на формирование локальных цепочек создания стоимости и интеграцию субъектов предпринимательства должен стать ключевой из задач государственной поддержки молодежных инновационных предприятий. Для России стратегия кластеризации и формирования глобальных кластеров весьма перспективна, в первую очередь, как инструмент эффективного использования возможностей зон свободной торговли в рамках ЕАЭС.

Библиографический список

1. Брылев В.В. Инновационные процессы малых и средних предприятий в Российской Федерации // Экономические науки. 2015. №11. С.56–61
2. Валиев И.М. Развитие молодежного предпринимательства на базе бизнес-инкубаторов// Инновационная наука. 2016. № 6. С.53-55
3. Головина Т. А., Меркулов П. А., Полянин А. В. Государственная поддержка молодежного предпринимательства в России // Экономическая политика. 2017. № 12. С. 42-61.
4. Карпунина М.А., Савинова С.Ю., Шубнякова Н.Г. Формирование молодежного предпринимательского сообщества как инструмент повышения предпринимательской активности в России [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 2. Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=12360> (дата обращения: 27.08.2019).
5. Крупский Д.М. Молодежное инновационное предпринимательство: состояние, проблемы и перспективы развития // Экономическая наука сегодня. 2018. № 4. С. 151-164.
6. Меркулов П.А. Молодежное предпринимательство как фактор устойчивого социально-экономического роста // Среднерусский вестник общественных наук. 2017. №3. С. 42-52.

7. Петрище В. И. Инновационная среда и молодежное предпринимательство: проблемы и перспективы развития // Научно-методический журнал «Концепт». 2015. Т. 13. С. 766–770.
8. Научно-технологическое развитие России: слабые и сильные стороны [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2017/10/16/1159309414/Научно-технологическое%20развитие%20России_слабые%20и%20сильные%20стороны.pdf (дата обращения: 06.06.2020).
9. Соколов В.В. Молодежное предпринимательство в системе приоритетов государственной молодежной политики: состояние и механизмы поддержки // Среднерусский вестник общественных наук. 2017. №4. С. 48-55.
10. Соколов М.С., Айвазов С.Ю. Развитие молодежного инновационного предпринимательства в условиях формирования единого научно-технологического пространства Союзного государства // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2019. № 1 (26). С. 298-301.

Информация об авторах

Соколов Максим Сергеевич (Россия, г. Москва) – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления, ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» (117997, г. Москва, Стремянный пер., 36, e-mail: maxim-sokolof@mail.ru)

Жигун Леонид Александрович (Россия, г. Москва) – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления, ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» (117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36, e-mail: ZHigun.LA@rea.ru).

**Sokolov M.S.,
Zhigun L.A.**

SOME PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF YOUTH INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. *The study of systemic problems that hinder the development of youth innovative entrepreneurship is a very relevant topic, since young people are the most active part of society and have a significant potential for entrepreneurial activity in the innovation sphere.*

Key words: *innovation, innovative entrepreneurship, youth entrepreneurship, development issues, strategy.*

References

1. Brylev V.V. Innovatsionnye protsessy mal'kh i srednikh predpriyatiy v Rossiyskoy Federatsii // Ekonomicheskie nauki. 2015. №11. S.56–61
2. Valiev I.M. Razvitie molodezhnogo predprinimatel'stva na baze biznes-inkubatorov// Innovatsionnaya nauka. 2016 g. № 6. S.53-55
3. Golovina T. A., Merkulov P. A., Polyanin A. V. Gosudarstvennaya podderzhka molodezhnogo predprinimatel'stva v Rossii // Ekonomicheskaya politika. 2017. № 12. S. 42-61.
4. Karpunina M.A., Savinova S.Yu., Shubnyakova N.G. Formirovanie molodezhnogo predprinimatel'skogo soobshchestva kak instrument povysheniya predprinimatel'skoy aktivnosti v Rossii // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2014. № 2. [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=12360> (Data obrashcheniya: 27.08.2019).

5. Krupskiy D.M. Molodezhnoe innovatsionnoe predprinimatel'stvo: sostoyanie, problemy i perspektivy razvitiya // Ekonomicheskaya nauka segodnya. 2018. № 4. S. 151-164.
6. Merkulov P.A. Molodezhnoe predprinimatel'stvo kak faktor ustoychivogo sotsial'no-ekonomicheskogo rosta // Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk. 2017. №3. S. 42-52.
7. Petrishche V. I. Innovatsionnaya sreda i molodezhnoe predprinimatel'stvo: problemy i perspektivy razvitiya // Nauchno-metodicheskiy zhurnal «Kontsept». 2015. T. 13. S. 766–770.
8. Nauchno-tekhnologicheskoe razvitie Rossii: slabye i sil'nye storony [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: https://www.hse.ru/data/2017/10/16/1159309414/Nauchno-tekhnologicheskoe%20razvitie%20Rossii_slabye%20i%20sil'nye%20storony.pdf (Data obrashcheniya 06.06.2020)
9. Sokolov V.V. Molodezhnoe predprinimatel'stvo v sisteme prioritetov gosudarstvennoy molodezhnoy politiki: sostoyanie i mekhanizmy podderzhki // Srednerusskiy vestnik obshchestvennykh nauk. 2017. №4. S. 48-55.
10. Sokolov M. S., Ayvazov S. Yu. Razvitie molodezhnogo innovatsionnogo predprinimatel'stva v usloviyakh formirovaniya edinogo nauchno-tekhnologicheskogo prostranstva Soyuznogo gosudarstva // Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie. 2019. № 1 (26). S. 298-301.

Information about the authors

Sokolov Maxim S. (Russia, Moscow) – candidate of economic sciences, associate professor in Department of state and municipal management, Plekhanov Russian University of Economics (117997, Moscow, Stremyanny lane, 36, e-mail: maxim-sokolof@mail.ru).

Zhigun Leonid A. (Russia, Moscow) – doctor of economic sciences, professor in Department of state and municipal management, Plekhanov Russian University of Economics (117997, Moscow, Stremyanny lane, 36, e-mail: ZHigun.LA@rea.ru).

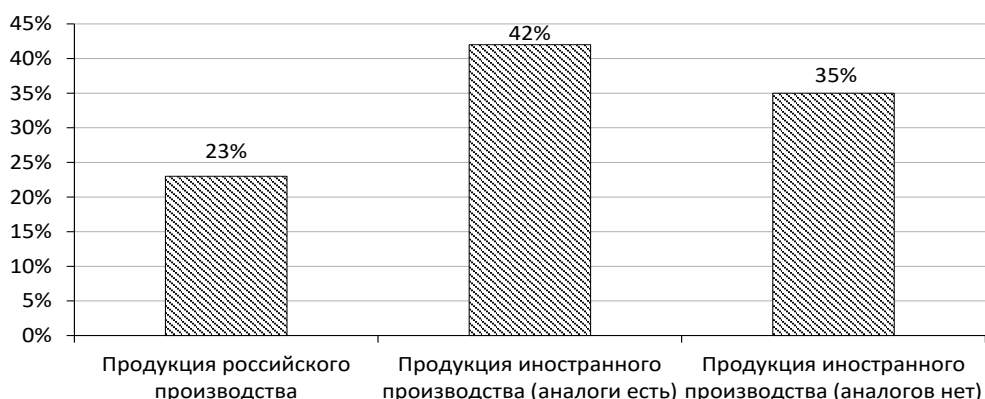
**ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ИННОВАЦИЙ
НА РЫНКЕ ТОВАРОВ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Аннотация. В статье рассматриваются основные проблемы внедрения и развития инноваций на рынке товаров медицинского назначения в условиях политики импортозамещения. Особое внимание уделяется малым и средним предприятиям-производителям, которые занимают большую часть российского рынка. Рассматриваются пути внедрения предпринимательских инноваций и повышения уровня конкурентоспособности отечественных товаров и предприятий в целом; также отмечается значимость не только технологических, но и иных видов инноваций (в особенности организационных), которые следует использовать малым и средним предприятиям в нынешних условиях.

Ключевые слова: инновации, медицинские изделия, предпринимательство, рынок медицинских изделий, здравоохранение, конкурентоспособность, импортозамещение.

В настоящий момент в условиях политики импортозамещения Российской Федерации в отношении товаров медицинского назначения особенно важную роль приобретает производство медицинских изделий внутри страны, а также создание инновационной среды для реализации данного процесса, что и обуславливает актуальность данной темы исследования. Для развития российского здравоохранения и медицинской промышленности в целом такой показатель, как высокий уровень экспорта отечественных товаров, считается подтверждением высокого уровня конкурентоспособности и качества такой продукции. Высокий показатель импорта товаров для нужд здравоохранения, в свою очередь, является следствием недостаточного внимания к разработкам и научным исследованиям [1, с. 4].

На сегодняшний день, несмотря на то что отечественные производители имеют достаточно высокий потенциал развития в этой сфере, импортная продукция медицинского назначения занимает более 75% российского рынка, при этом около 35% импортной продукции не имеет аналогов, зарегистрированных в РФ в установленном порядке [3, с. 83]. Данные показатели (рисунок) свидетельствуют о том, что импортные товары медицинского назначения обладают более высоким уровнем конкурентоспособности и, вероятно, вызывают большее доверие со стороны потребителей.



Структура российского рынка медицинских изделий

Источник: составлено авторами на основе анализируемых показателей.

Однако, несмотря на высокий процент присутствия на рынке импортной продукции медицинского назначения, российские эксперты позитивно оценивают потенциал развития отечественного производства и полагают, что примерно 40% используемой на российском рынке медицинской техники и прочих изделий, применяемых в медицине, можно вывести на производство внутри страны [4, с. 44].

Итак, российская медицинская промышленность нуждается, в первую очередь, в увеличении выпуска медицинских изделий отечественного производства и инновационном развитии, что позволит отечественным товарам медицинского назначения сформировать стратегию наращивания их конкурентных преимуществ и повышения уровня качества данных изделий. Однако здесь можно встретить ряд проблем, которые активно препятствуют развитию данного направления. Рассмотрим наиболее важные из них.

В первую очередь отметим, что большую часть данной отрасли, а именно 85%, занимают предприятия малого и среднего бизнеса [3, с. 84]. Если для крупных предприятий инновационная составляющая более доступна как с точки зрения финансов, так и прочих ресурсов, то у малых и средних предприятий здесь появляется такая проблема, как неспособность или неготовность совершать крупные материальные вложения с целью привлечения инноваций. Более того, еще больших финансовых вложений впоследствии потребует обязательная государственная регистрация медицинского изделия в Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор). В случае если производитель применяет такие технологические инновации, с помощью которых создается новое медицинское изделие, аналогов которого не зарегистрировано в Российской Федерации, государственная регистрация значительно усложняется ввиду того, что возникает потребность проводить клинические испытания данного медицинского изделия с участием человека. Такая практика значительно повышает стоимость и длительность процедуры регистрации, что, в свою очередь, становится еще более «отдаленным» и недоступным для малых и средних предприятий.

Конечно, вышеуказанная проблема, связанная с государственной регистрацией, касается только оборота медицинских изделий внутри страны. Что каса-

ется экспорта, то в данном случае наличие регистрационного удостоверения на медицинское изделие не требуется: иностранные покупатели самостоятельно озадачиваются легальностью ввоза и оборота того или иного медицинского изделия в соответствии с правилами и законами, действующими в их стране. Однако маловероятно, что малые и средние предприятия будут производить, к примеру, медицинское оборудование только для поставок за рубеж. Во-первых, такая стратегия была бы нецелесообразной для некрупных компаний, а во-вторых, в нынешних условиях политики импортозамещения сбыт товаров на внутренний рынок особенно важен, если учитывать еще тот факт, что товары российского производства в тех или иных случаях имеют преференции при государственных закупках и тендерах.

Еще одной немаловажной проблемой является то, что многие предприниматели на российском рынке не имеют собственных разработок (не говоря уже о каких-либо инновациях), что значительно препятствует повышению уровня конкурентоспособности таких товаров. Кроме того, неблагоприятным фактором выступает отсутствие ориентации на производство инновационной продукции, знаний и специалистов-инноваторов, а также технологическое отставание в плане реализации инновационной идеи или исследования.

По мнению отечественных исследователей А.В. Федотова и А.В. Васюкова, на развитие инноваций на промышленных предприятиях оказывает влияние неблагоприятная внешняя среда. В качестве сдерживающих факторов такой среды эксперты особенно выделяют административно-экономическое воздействие системы налогообложения, где проблемой является высокая ставка налоговых отчислений от доходов предприятия (вместо того, чтобы направить средства в инновационное развитие) [7, с. 10-11] и качественный и количественный состав трудовых ресурсов. Последний фактор связан с тем, что квалифицированные кадры предпочитают не работать в инновационных сферах из-за недостаточно высокого уровня заработной платы [7, с. 7-8].

В большинстве случаев развитие инновационной составляющей в производстве медицинских изделий зависит от активного участия государства и государственных организаций в данном процессе, к примеру, с помощью государственных закупок какой-либо инновационной продукции [1, с. 6]. В данном случае государственные программы направлены, как правило, на формирование инновационного технологического потенциала сферы здравоохранения.

Согласно вышеуказанным проблемам, можно предположить, что в основном на практике уделяется больше внимания именно технологическим инновациям, которые на данном этапе развития российской медицинской промышленности могут быть недоступны малым и средним предприятиям по ряду причин. В этой связи необходимо выделить также и другие виды инноваций, применимых в данной сфере. Исследователь Е.Ф. Бердникова в своей работе выделяет следующие виды инноваций [2, с. 300-301]:

- технологические инновации (связаны с введением новых методов диагностики и лечения на базе существующего оборудования и препаратов или же новых способов их применения);
- организационные инновации (призваны усовершенствовать организационную структуру управления предприятием-изготовителем медицинских изделий);

- экономические инновации (обеспечивают появление новых способов финансирования, планирования и анализа деятельности предприятия);
- информационно-технологические инновации (направлены на автоматизацию или усовершенствование процесса сбора, обработки и анализа информации на рынке).

Также и некоторые другие российские исследователи отмечают важность перечисленных выше видов инноваций. К примеру, В.В. Соснин отмечает, что для решения задач, поставленных государством в отношении внедрения и развития инноваций в медицинской промышленности, и для осуществления политики импортозамещения и импортоопережения необходимо, в первую очередь, применение организационно-экономического механизма развития инноваций [6, с. 1-2]. Помимо этого, в коллективной монографии, выполненной отечественными экспертами и исследователями, подчеркивается, что наряду с научно-технологическими и экономическими инновациями особое место занимают управленческие (организационные) инновации [5, с. 131]. Объясняется это тем, что технические, ресурсные, экономические и социальные эффекты от инноваций, полученные при помощи именно организационно-управленческой деятельности, могут привести к успешному результату инновационной деятельности предприятия [5, с. 131].

Таким образом, первым шагом к осуществлению инновационного предпринимательства на малых и средних предприятиях, являющихся акторами рынка медицинских изделий, может стать внедрение в первую очередь организационно-управленческих, а затем информационно-технологических и экономических инноваций, так как данные элементы не требуют крупных финансовых вложений. Для реализации такой стратегии авторы статьи выделяют следующие важные действия:

1. изменение системы осуществления контроля качества производимых на предприятии медицинских изделий;
2. улучшение качества материалов и комплектующих, закупаемых для производства (взаимодействие с новыми поставщиками);
3. внедрение новых способов функционирования подразделений предприятия;
4. изменение системы мотивации сотрудников;
5. привлечение квалифицированных специалистов и, как следствие, усиление интеллектуальной составляющей;
6. применение новых видов программного обеспечения, например, при осуществлении взаимоотношений с заказчиками, что также может помочь развитию информационных инноваций;
7. изменение производимого перечня изделий, концентрируя внимание на текущие потребности клинической практики на региональном или локальном рынках;
8. изменение системы или повышение качества оказания сервисных услуг потребителю в послепродажный период;
9. усовершенствование или изменение маркетинговой системы;
10. изменение политики ценообразования (ориентир на предложение доступных по цене, но в то же время качественных товаров);
11. формирование, изменение или совершенствование системы управления затратами;
12. стимулирование сотрудничества с ведущими игроками данной отрасли (органы государственной власти, научные сообщества и др.).

На наш взгляд, перечисленные выше меры смогут способствовать повышению эффективности предпринимательских инноваций и уровня конкурентоспособности медицинских товаров, производимых малыми и средними предприятиями, для начала на региональном и локальном рынках, а затем и на российском рынке в целом. Более того, это может привести к улучшению функционирования предприятия, что непременно является немаловажным механизмом при осуществлении любой предпринимательской деятельности. Также в перспективе возможен переход к разработке и освоению технологических инноваций на российском рынке медицинских изделий.

Выводы. Согласно проведенному анализу проблем и перспектив внедрения и развития предпринимательских инноваций на малых и средних предприятиях, осуществляющих производство товаров медицинского назначения, можно сделать вывод, что российским предприятиям следует сконцентрироваться на реализации разных способов ведения инновационной политики ввиду недостаточного привлечения в страну инновационной продукции и развития исследований и знаний в технологическом плане. Подчеркнем, что для успешного осуществления политики импортозамещения необходимо активное участие и сотрудничество как государственных, так и частных структур, а также усиление связи между научным сообществом и медицинской промышленностью.

Библиографический список

1. Антохин Ю.Н., Соснин В.В. Инновационная деятельность в сфере производства товаров для нужд здравоохранения: тенденции, проблемы, перспективы // Общество: политика, экономика, право. 2017. № 7. С. 32-37.
2. Бердникова Е.Ф. Инновационное развитие здравоохранения // Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т. 15. № 11. С.300-305.
3. Коричева Е.А. Стимулирование инноваций как основа формирования конкурентных стратегий предприятий медицинского приборостроения // Техно-технологические проблемы сервиса. 2015. № 4 (34). С. 83-86.
4. Перспективы импортозамещения медицинского оборудования в России / А.В. Писарева, И.А. Аполлонова, А.П. Николаев, Н.А. Зверев // Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. 2015. № 2. С. 44-49.
5. Совершенствование механизмов повышения инновационной активности промышленных предприятий: колл. моногр. / под ред. Веселовского М.Я., Кировой И.В. М.: Научный консультант, 2017. 304 с.
6. Соснин В.В. Организационно-экономический механизм инновационного развития и локализации производства товаров и услуг для нужд здравоохранения // Теория и практика общественного развития. 2017. № 8. С.47-51.
7. Федотов А.В., Васюков А.В. Определяющие факторы инновационного развития промышленных предприятий // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2014. № 2 (62). С.31. Режим доступа: URL: <http://uecs.ru/uecs62-622014/item/2759-2014-02-15-09-08-39> (дата обращения: 06.06.2020).

Информация об авторах

Малухина Татьяна Юрьевна (Россия, г. Екатеринбург) – магистрант, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина», e-mail: tatiana.malukhina@yandex.ru.

Комарова Оксана Викторовна (Россия, г. Екатеринбург) – кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»; ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина», e-mail: okkomarova@yandex.ru.

**Malukhina T.Y.,
Komarova O.V.**

PROBLEMS OF INTRODUCING ENTREPRENEURIAL INNOVATIONS IN THE MEDICAL GOODS MARKET

Abstract. *the article presents the main problems of the introduction and development of innovations in the medical goods market in the context of import substitution policy. Particular attention is paid to small and medium-sized manufacturing enterprises which occupy a large part of the Russian market. The ways of introducing entrepreneurial innovations and increasing the level of competitiveness of domestic goods and enterprises in general are considered. The article says about importance of technological and other types of innovations (especially organizational one) that should be used by small and medium-sized enterprises in the current conditions.*

Key words: *innovations, medical products, entrepreneurship, medical goods market, healthcare, competitiveness, import substitution.*

References

1. Antokhin Yu.N. Innovative activity in the field of production of goods for health care needs: trends, problems, prospects / Yu.N. Antokhin, V.V. Sosnin // Society: politics, economics, law. - 2017. - No. 7. - S. 32-37.
2. Berdnikova E.F. Innovative development of healthcare // Bulletin of Kazan Technological University. - 2012. - T. 15. - No. 11. - S.300-305.
3. Koricheva E.A. Stimulating innovation as the basis for the formation of competitive strategies of medical instrument-making enterprises // Technical and technological problems of service. - 2015. - No. 4 (34). - S. 83-86.
4. Pisareva A.V. Prospects for the import substitution of medical equipment in Russia / A.V. Pisareva, I.A. Apollonova, A.P. Nikolaev, N.A. Zverev // Sarcomas of bones, soft tissues and skin tumors. - 2015. - No. 2. - S. 44-49.
5. Improving mechanisms to increase the innovation activity of industrial enterprises. Collective Monograph / Ed. Veselovsky M.Ya., Kirova I.V. / - M.: Publishing house "Scientific Consultant". - 2017. - 304 s.
6. Sosnin V.V. Organizational and economic mechanism of innovative development and localization of production of goods and services for health needs // Theory and practice of social development. - 2017. - No. 8. - P.47-51.
7. Fedotov A.V. The determining factors of innovative development of industrial enterprises / A.V. Fedotov, A.V. Vasyukov // Management of economic systems: electronic scientific journal [electronic resource]. - 2014. - No. 2 (62). - S.31. Access mode: URL: <http://uecs.ru/uecs62-622014/item/2759-2014-02-15-09-08-39> (accessed 06.06.2020).

Information about the authors

Malukhina Tatiana Y. (Russia, Ekaterinburg) – master's student, FGAOU VO «Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin», e-mail: tatiana.malukhina@yandex.ru.

Komarova Oxana V. (Russia, Ekaterinburg) – candidate of Science in Economics, associate professor, FGBOU VO “Ural State University of Economics”, FGAOU VO «Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin», e-mail: okkomarova@yandex.ru.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЧЕРЕЗ ВНЕДРЕНИЯ CRM-СИСТЕМЫ

В современных условиях рыночные отношения на отечественном рынке CRM-системы по-прежнему оценены не в полной мере, поскольку представляются только как инструмент автоматизации продаж и взаимоотношений с клиентами. В то же время лучшие компании включают в состав своих программных продуктов CRM функциональность управления бизнес-процессами (BPM), фактически предлагая средства комплексной автоматизации бизнеса. Это значит, что с помощью CRM реализуется автоматизация не только вышеупомянутых сфер бизнес-деятельности, но и маркетинговой, бухгалтерской, логистической деятельности. Тем самым CRM-система попадает в поле зрения топ-менеджмента. Таким образом, CRM система становится отправной точкой построения и оптимизации бизнес-процессов всей организации.

Бизнес-процесс – это система последовательных, целенаправленных и регламентированных видов деятельности, в которой посредством управляющего воздействия и с помощью ресурсов входы процесса преобразуются в выходы, результаты процесса, представляющие ценность для потребителей.

При этом не все участники бизнес-процесса знают последовательность всех действий, в зоне ответственности у каждого пользователя находятся определенные бизнес-функции (атомарные части бизнес-процесса). С другой стороны, для ответственного за бизнес-процесс в целом принципиален итоговый результат и его улучшение. В анализе проблем, связанных с продолжительностью и другими показателями, помогает ведение протокола процесса. По нему легко отследить допущенные ошибки, чтобы внести корректировки в бизнес-процесс. Для того чтобы бизнес-процесс можно было считать оптимальным сейчас и в перспективе, при его проектировании должны учитываться следующие аспекты:

- целеполагание,
- временной фактор,
- измерение и мониторинг KPI,
- информационные потоки,
- аналитика и отчетность.

Моделирование бизнес-процессов в CRM-системе с функциональностью BPM позволяет использовать систему в качестве организатора взаимодействия внутри компании. Построение бизнес-процессов и встраивание их в CRM дает возможность оптимизировать множество задач, устранить неэффективные итерации в процессах, избежать дополнительных издержек. Таким образом, мы получаем централизованную систему, нацеленную на активное управление, а не на пассивное фиксирование фактов. Например, внедрение CRM при правильно выстроенном бизнес-процессе запустит такие механизмы, которые не дадут забыть о звонке клиенту или о необходимости выставления счета.

Стандартизация операционной деятельности способствует устранению человеческого фактора и помогает формировать более прозрачные модели работы. Такая прозрачность поможет не только «здесь и сейчас» в организации конкрет-

ного бизнес-процесса, но и повлияет на более масштабные аспекты деятельности организации и на ее культуру. Например, положительное влияние может быть оказано на HR-политику компании – начиная с обновленных портретов кандидатов и заканчивая количеством штатных сотрудников и новыми бизнес-ролями.

Классификация бизнес-процессов

Бизнес-процессы разделяют на основные, сопутствующие, вспомогательные, обеспечивающие, процессы управления и процессы развития (рис. 1).

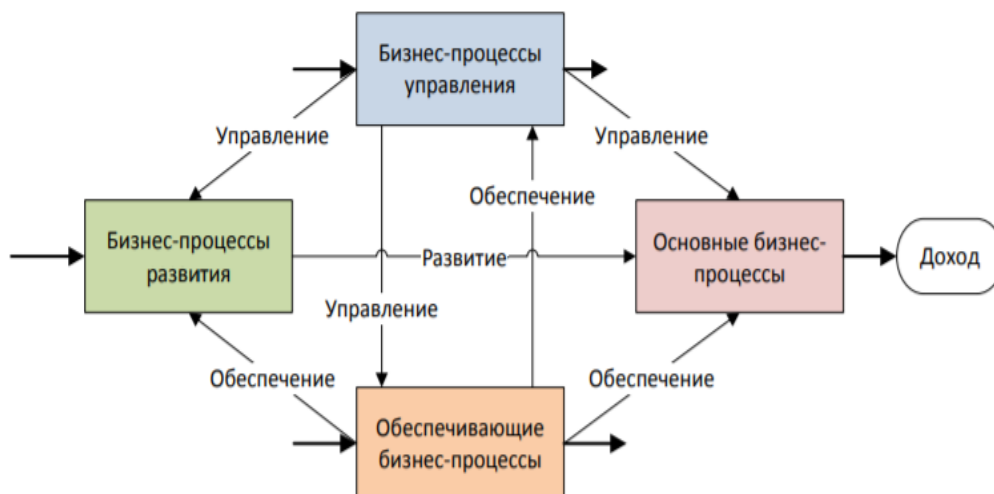


Рисунок 1. Связь основных, обеспечивающих бизнес-процессов и бизнес-процессов развития и управления

Кому нужны бизнес-процессы в CRM?

Моделирование, оптимизация и управление бизнес-процессами CRM востребованы не только гигантами рынка, они необходимы компаниям любого масштаба и всех отраслей. Процессы есть во всех организациях – меняться может длина цепочки, количество бизнес-ролей, количество участников процесса, объем и периодичность выполнения той или иной задачи. И в небольшой компании может потеряться маленькая невыполненная задача, которая повлечет за собой убытки как снежный ком.

Прозрачность деятельности, о которой было сказано выше, нужна не только руководству. Это еще и благоприятная перемена для сотрудников: четкое распределение обязанностей, возможность реального планирования, минимизации авралов, в целом – четкое понимание бизнес-процесса и, как следствие, лучшее понимание собственной работы, миссии компании.

Итак, моделирование бизнес-процессов необходимо организации, если она видит необходимость:

- в улучшении качества обслуживания;
- в минимизации издержек;
- в устранении человеческого фактора;
- в разделении зон ответственности;
- в регламентировании отношений между участниками процесса;
- в единой IT-структуре;
- в эффективном управлении ресурсами;

- в постоянном контроле и прозрачности деятельности сотрудников;
- в постоянном совершенствовании деятельности.

Как построить бизнес-процесс?

Построение и описание бизнес-процессов реализуется в различных графических нотациях. Самой распространенной на сегодня является нотация BPMN (Business Process Model and Notation). На диаграмме BPMN отражаются события, исполнители, материальные и документальные потоки, сопровождающие выполнение процесса. Помимо BPMN, существует нотация EPC (event-process chain), серия нотаций IDEF (самая популярная из которых IDEF0), нотация Процесс, нотация Процедура и другие вариации. Придерживаться конкретной нотации или ограничиться блок-схемой остается на усмотрение компании, хотя практика показывает, что чем строже регламентирован весь процесс, в том числе и его визуальное представление в виде диаграммы, тем меньше возможность допустить ошибку даже у новых сотрудников.

Необходимо также учитывать, что моделирование бизнес-процессов в необходимой для предприятия нотации требует формирования расширенной рабочей группы из представителей менеджмента. Моделирование начинается с интервью рабочей группы, после потребуется несколько корректировок, проработка множества деталей, тестирование.

Но эти усилия позволят компании выйти на качественно новый уровень и сконцентрироваться на потребностях клиента и их скорейшей реализации. Благодаря моделированию у компании будет возможность наглядно посмотреть на свои процессы со стороны и проанализировать узкие места в основных процессах.

Предпосылки к внедрению автоматизации бизнеса

Рост продаж торговой компании или услуг, предоставляемых бизнесом, непременно ведет к усложнению бизнес-процессов, увеличению штата сотрудников, созданию новых отделов и подразделений. Как итог, возникает необходимость улучшить коммуникацию, повысить эффективность и создать условия для продуктивной работы всех подразделений.

Именно при масштабировании бизнеса необходима интеграция с **CRM-системой**. Она решает проблему взаимодействия с клиентами. Интеграция **BPM** решает проблему создания и автоматизации бизнес-процессов компании. Автоматизация бизнеса ставит перед собой задачу максимально упростить основные процессы, связанные с клиентскими взаимоотношениями.

Функциональность CRM+BPM позволяет:

1. Создавать автоматизированную цепочку с набором стандартных процедур, например заказ в интернет магазине: поступление заказа > закрепление заказа за конкретным менеджером > связь с клиентом и подтверждение заказа > оформление доставки > после выполнения запроса на отзыв о товаре/услуге.

2. Разделять процесс продажи или предоставления услуги на различные этапы, проводить анализ выполнения каждого этапа и оценивать эффективность менеджеров.

3. Анализировать каналы привлечения клиентов – маркетинг-инструменты повысят лояльность благодаря детальному портрету клиента с его предпочтениями.

4. Персонализировать интерфейс и параметры доступа программы под каждого пользователя.

5. Фиксировать обращения клиента за консультацией, запросом на сервисное или гарантийное обслуживание.

6. Вести ленту событий внутри компании, делегировать выполнение различных задач и строить отчеты в удобном графическом отображении.

Примеры автоматизации популярных процессов

Автоматизация заказа товара или услуги – один из самых востребованных процессов, который характерен для всех интернет-магазинов и торговых компаний. Для автоматизации необходимо составить блок-схему жизни заказа (рис. 2):

Чтение информации о входящем заказе, регистрация нового клиента в базе компании, закрепление ответственного менеджера.

Контакт с клиентом, выяснение потребности, перевод в продажу, если клиент готов оформить заказ или дальнейшее возвращение.

Выполнение заказа, организация доставки, обратная связь и отзыв от клиента.

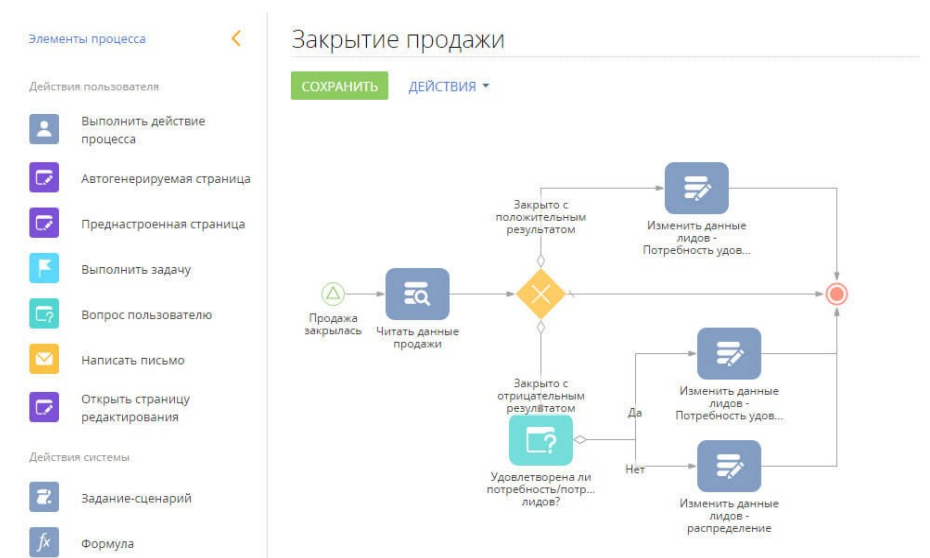


Рисунок 2. Схема заказов

На всех стадиях жизни заказа можно добавлять и редактировать персональную информацию, детали сделки, стоимость и прочие параметры. Сложнейший процесс корпоративных B2B и оптовых продаж максимально автоматизирован. Установленные сроки на выполнение каждой стадии позволят менеджерам более эффективно использовать своё время. Для повышения результативности используется воронка продаж.

Главная задача автоматизации процесса продажи заключается в повышении результативности каждого менеджера при уменьшении временных затрат на обработку заказа.

Библиографический список

1. Артюхова Т.З. Сущность и особенности маркетинга взаимоотношений // Известия Томского политехнического университета. 2018. Т. 309. № 4. С. 196-199.
2. Гетманова А.В. Эффективность и перспектива развития CRM-систем в экономике // ФЭН наука. 2014. № 4 (31). С. 9.
3. Корнаков А.Н. Модель сложной организационно-технической системы // Перспективы науки и образования. 2015. № 2. С. 44-50.
4. CRM: Российская практика эффективного бизнеса / А. Кудинов и др.

5. Юрченко С.П. CRM-инструмент повышения эффективности работы предприятия // Проблемы развития территории. 2015. Т. 34. № 3. С. 57.

References

1. Artyukhova T. Z. The Essence and features of relationship marketing // Proceedings of Tomsk Polytechnic University. 2018. Vol. 309. No. 4. Pp. 196-199.
2. Getmanova A.V. Efficiency and prospects of development of CRM systems in the economy. 2014. No. 4 (31). P. 9.
3. Kornakov A. N. Model of a complex organizational and technical system // Prospects of science and education. 2015. No. 2. Pp. 44-50.
4. CRM: Russian practice of effective business / A. Kudinov et al.
5. Yurchenko S. P. CRM-a tool for improving the efficiency of the enterprise // Problems of territory development. 2015. Vol. 34. No. 3. p. 57.

ВЫБОР МЕТОДОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ IT-ПРОЕКТА «ПОРТАЛ САМООБСЛУЖИВАНИЯ ПО ПРАВОВЫМ ВОПРОСАМ» ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНО ИНТЕГРИРОВАННОЙ НЕФТЯНОЙ КОМПАНИИ

Аннотация. *Описан выбор методологии проектирования IT-проекта «Портал самообслуживания по правовым вопросам» для вертикально интегрированной нефтяной компании.*

Ключевые слова: *система управления потоками данных, данные, методология.*

Для управления трудовыми ресурсами необходимо придерживаться определенных правил, состоящих из принципов и определенного набора действий. В построении IT-проекта, как и во многих других проектах, тоже приходится управлять людьми. Для того чтобы управлять эффективно, необходимо применять особые практики – методологии. Выбранная методология управления проектом сопровождает проект на всем пути от разработки концепции до стадии завершения проекта.

Для IT-проекта существует ряд распространенных методологий, из которых будет определена наиболее подходящая именно для It-проекта внедрения ИС «Портал самообслуживания по правовым вопросам» для вертикально интегрированной нефтяной компании. Для IT-проекта, который преследует столь амбициозные цели, необходимо выбрать наиболее эффективную методологию, зарекомендовавшую себя на протяжении значительного времени, а также отвечающую требованиям компании к управлению проектами. Наиболее популярными и доказавшими свою эффективность практиками, являются: Waterfall PMBOK, Agile (Scrum, Kanban и ряд иных практик, вытекающих из принципов Agile), Lean, PRINCE2.

В вертикально интегрированной нефтяной компании установлен ряд стандартов, регламентирующих проектную работу, в соответствии с ней рекомендованы три наиболее популярные методологии: Waterfall, Agile, Scrum. Waterflow, как и Scrum, имеет ряд существенных недостатков. У Waterfall – это отсутствие гибкости, также заказчик не осознает, что он получит в конце до момента передачи ему итогового результата. У Scrum – это отсутствие фиксированного бюджета и фиксированного технического задания.

В своей деятельности компания должна полагаться на принципы долгосрочного планирования и комбинировать их с современными методами управления. Поэтому необходимо провести синергию нескольких методологий для создания крупных проектов. Кроме того, подобный механизм предусмотрен стандартами компании по проектированию информационных систем. Также немаловажным моментом является то, что подобный метод успешно применяется на иных проектах компании.

В частности, весь план работ будет строго определен и структурирован и не будет подлежать изменению; в проекте строго определены сроки, бюджет и ответственные лица. Однако на стороне заказчика будут созданы проектные группы, работающие по принципам Agile, которые будут помогать в реализации проекта команде разработки путем сбора требований от всех заинтересованных лиц предприятия. Также фактическая разработка и написание кода будет возложена на сотрудников стороннего предприятия, работающих по принципу Scrum.

Исполнитель, можно назвать его генеральным исполнителем, в лице команды разработки будет выступать связующим звеном и проектировщиком работ по созданию информационной системы.

Основным отличием от методологии Waterflow при проектировании проекта можно считать выделение особой роли проектного офиса, являющимся по своему функционалу одновременно product ownerом и участником команды разработки, помогающим собирать информацию о состоянии компании в состоянии as is. Проектный офис состоит из Руководителя, являющегося координатором проектных групп, подчиняющегося заказчику. Проектные группы состоят из инициативных сотрудников компании, имеют собственный бюджет и ведут свои минипроекты с целью оптимизации деятельности общества. Данная методология зарекомендовала себя как качественная система управления, сочетающая в себе лучшее из двух основных методологий управления проектом.

Библиографический список

1. Макаrchук Т.А., Минаков В.Ф., Макаrchук И.А. Система требований к обеспечению эффективного электронного документооборота компаний малого и среднего бизнеса // Фундаментальные исследования. 2017. № 10-3. С. 477-482.

Информация об авторах

Немченко Олег Романович (Россия, г. Санкт-Петербург) – магистрант, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Россия, 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21, abitura@unecon.ru).

Цихлер Анастасия Олеговна (Россия, г. Санкт-Петербург) – магистрант, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Россия, 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21, abitura@unecon.ru).

**Nemchenko O.R.,
Cihler A.O.**

CHOOSING THE METHODOLOGY FOR DESIGNING THE IT PROJECT «SELF-SERVICE PORTAL ON LEGAL ISSUES» FOR A VERTICALLY INTEGRATED OIL COMPANY

Abstract. *The article describes the choice of methodology for designing the It project data flow management system for VMS.*

Key words: *data flow management system, data, methodology*

References

1. Minakov V.F., Lobanov O.S., Makarchuk T.A., Minakova T.E., Leonova N.M. Dynamic management model of innovations generations // Proceedings of 2017 XX IEEE international conference on soft computing and measurements. - 2017. - pp. 849-852.

Information about the authors

Nemchenko Oleg R. (Russia, Saint Petersburg) – master's student of Saint Petersburg State University of Economics (Russia, 191023, Saint Petersburg, Sadovaya street, 21, abitura@unecon.ru).

Cichler Anastasia O. (Russia, Saint Petersburg) – master's student of Saint Petersburg State University of Economics (Russia, 191023, Saint Petersburg, Sadovaya street, 21, abitura@unecon.ru).

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАЛОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аннотация. В статье рассматривается российский рынок кредитования малого и среднего предпринимательства на современном этапе. Проводится анализ банковского сектора, институтов развития федерального и регионального уровней. Дана оценка доступности заёмного финансирования для малых технологических компаний.

Ключевые слова: малый бизнес, технологическое предпринимательство, финансы, кредит.

Малые технологические предприятия являются важной составляющей национальной экономики и глобального рынка инноваций. С одной стороны, такие предприятия выполняют роль поставщиков инноваций для крупных корпораций, с другой – обладают высоким потенциалом для роста и капитализации. В современной экономике масса примеров, когда именно малые инновационные предприятия за короткий период становились глобальными игроками на рынке высоких технологий.

В российских условиях малое технологическое предпринимательство, кроме этого, обеспечивает импортозамещение как на потребительском рынке, так и на рынке средств производства. Однако доля таких компаний в российской экономике на протяжении последних десятилетий остаётся крайне низкой. Одной из проблем, сдерживающих развитие малого технологического предпринимательства, является отсутствие доступного заёмного финансирования.

Основными источниками заёмного финансового обеспечения малого технологического предпринимательства являются:

- коммерческие кредиты и займы государственных микрофинансовых организаций (далее – МФО);
- государственные гранты;
- венчурные инвестиции (венчурные компании, фонды, бизнес-ангелы).

Рассмотрим первый источник финансирования, как наиболее распространённый и наиболее доступный для малого предпринимательства.

24 декабря 2018 года президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам был утвержден национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Один из пяти федеральных проектов в его составе посвящён повышению доступности финансовой поддержки для субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) – «Расширение доступа субъектов МСП к финансовым ресурсам, в том числе льготному финансированию».

Мероприятия федерального проекта можно сгруппировать в рамках следующих направлений: гарантийная поддержка, займы государственных микрокредитных компаний, лизинг, льготные кредиты коммерческих банков. При этом существуют два уровня поддержки – федеральный (федеральные институты

развития и крупные банки) и региональный (региональные гарантийные и микрокредитные организации) [3].

В целях финансирования программы льготного кредитования субъектов МСП коммерческими банками было принято Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2018 г. № 1764 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2019 – 2024 годах субъектам малого и среднего предпринимательства по льготной ставке».

Настоящие Правила устанавливают цели, условия и порядок предоставления субсидий из федерального бюджета российским кредитным организациям на возмещение недополученных ими доходов по кредитам, выданным в 2019 – 2024 годах субъектам МСП по льготной ставке («Программа 8,5»).

Льготные кредиты по ставке 8,5% выдаются субъектам МСП, а также физическим лицам, применяющим специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход», из списка приоритетных отраслей (видов деятельности). Данный список включает наиболее распространённые сферы предпринимательской деятельности от обрабатывающего производства и сельского хозяйства до сферы бытовых услуг и аренды имущества. Кредит предоставляется заёмщику на инвестиционные цели, пополнение оборотных средств или рефинансирование задолженности по инвестиционным кредитам на следующих условиях:

- инвестиционный кредит – от 0,5 млн. рублей до 2 млрд. рублей на срок до 10 лет;
- оборотный кредит – от 0,5 млн. рублей до 500 млн. рублей на срок до 3 лет;
- рефинансирование – не более срока рефинансируемого кредита.

В январе 2020 года данная программа льготного кредитования была дополнена новым видом кредита – «на развитие предпринимательской деятельности», который выдается по ставке 9,95% на сумму до 10 млн. рублей на срок до 5 лет и не имеет ограничений по сфере деятельности заёмщика.

На начало 2020 года 99 банков принимали участие в программе льготного кредитования под 8,5%.

В 2019 году наблюдался рост кредитования субъектов МСП банками, которые выдали максимальный за последние шесть лет объем кредитов – 7,8 трлн. рублей. На 1 января 2020 года кредитный портфель МСБ составил 4,7 трлн. рублей, показав положительную динамику впервые с 2014 года (+12% к предыдущему году). При этом в сегменте крупного бизнеса такого прироста не наблюдалось, что свидетельствует об активизации банков именно на рынке кредитования МСП. Этому способствовало повышение доступности кредитов, обусловленное снижением ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации (далее – ЦБ РФ) и реализацией государственных программ поддержки МСП [4].

При том, что данная программа поддержки коммерческих банков оказала существенное влияние на увеличение портфеля кредитов малого и среднего бизнеса, следует отметить, что для вновь созданных технологических предприятий такие кредиты недоступны. Главной проблемой их получения является отсутствие положительной кредитной истории в банке, обеспечение кредита залоговым имуществом и наличие достаточных денежных оборотов. Другими словами, коммерческие банки не готовы брать на себя риски технологических компаний. Государственная поддержка банков рассчитана лишь на снижение процентной

ставки для субъектов МСП. Хотя ставка 8,5% также является высокой для капиталоемких видов бизнеса и предприятий с низкой оборачиваемостью капитала.

Финансовое обеспечение малых технологичных компаний имеет свою специфику. Далеко не всегда такая компания подходит под стандартные требования крупного банка. В то же время в России отсутствуют коммерческие банки, которые бы специализировались на кредитовании малых технологичных компаний. Более того, в последние годы наблюдается устойчивая тенденция концентрации портфеля кредитов МСП в крупнейших банках страны.

Так, на топ-30 банков сегодня приходится около 80% кредитов малому и среднему бизнесу, хотя ещё пять лет назад их доля не превышала 50%. При этом и в портфеле кредитов топ-30 доминируют два банка – ПАО «Сбербанк» и Банк «ВТБ», их совместная доля здесь составляет 71%. Несомненным лидером по кредитованию МСП является Сбербанк, кредитный портфель которого за 2019 год составил 1,7 трлн. рублей, увеличившись за год на 32%. Важно отметить, что именно за счёт этих двух банков в 2019 году произошёл прирост совокупного портфеля кредитов МСП.

Кроме того, следует отметить пространственную неравномерность распределения кредитного портфеля, значительная часть которого (44,3%) сосредоточена в Центральном федеральном округе (далее – ФО). При этом на Москву, при её доле в общем количестве субъектов МСП 12,7%, приходится 27% от общего кредитного портфеля.

Всего на 01.01.2020 г. зафиксировано 275 238 субъектов МСП, имеющих кредиты (из них юридические лица – 122 746, индивидуальные предприниматели – 152 492), в том числе микропредприятий – 232 177, малых предприятий – 37 527, средних – 5 534. В Едином реестре субъектов МСП Федеральной налоговой службы находятся 5 979 899 субъектов МСП. Таким образом, действующие кредиты имеют только 4,6% субъектов МСП. В реальности эта доля ещё ниже, так как не все действующие субъекты МСП находятся в реестре налоговой службы [1].

Количество субъектов МСП, которые пользуются кредитными средствами, зависит от размера компаний. По данным Банка России, среди микропредприятий таких 4%, малых – 17%, средних – 32%. Это объясняется, с одной стороны, большей потребностью в заёмном финансировании у более крупных компаний (как на оборотный капитал, так и на инвестиционные цели), с другой стороны, большей доступностью кредитов для более крупных заёмщиков (наличие залогового обеспечения и достаточных для обслуживания кредита объёмов выручки).

Значительная часть субъектов МСП, которые пользуются кредитами банков как источником заёмных средств, представлена предприятиями сферы услуг и торговлей, что опять же объясняется высокой оборачиваемостью капитала компании и невысокими рисками для банка. Хотя справедливости ради стоит отметить, что количество субъектов МСП из сферы производства, которые пользуются кредитами, в последние годы возросло.

На федеральном уровне финансовую поддержку субъектов МСП также оказывают ряд институтов развития. Среди них: АО «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства», АО «Корпорация МСП», Фонд развития промышленности (ФРП), АО «Российская венчурная компания» (АО «РВК»). Однако данные структуры ориентированы либо на реализацию системных мер федерального уровня (например, АО «Корпорация МСП» в том

числе обеспечивает функционирование Национальной гарантийной системы), либо на поддержку отдельных наиболее значимых проектов. ФРП ориентирован на реализацию новых промышленных проектов, предоставляя займы от 5 до 750 млн. рублей под 1, 3 и 5% на срок до 7 лет. АО «РВК» создаёт венчурные фонды с участием частных инвесторов и крупных корпораций. Таким образом, АО «РВК» не инвестирует самостоятельно, а выступает в качестве фонда фондов.

Региональный уровень финансовой поддержки субъектам МСП представлен МФО и РГО (региональные гарантийные организации). Последние обеспечивают поручительства для субъектов МСП перед банками до 70% в случае, если собственного обеспечения у субъекта МСП не хватает. Соответственно, РГО существенно не влияют на рынок кредитования субъектов МСП, решая только отдельную проблему в случае, если заявка клиента одобрена банком [2].

Деятельность МФО регламентируется Федеральным законом от 2 июля 2010 г. № 1515 - ФЗ, в котором отдельно прописаны правила для МФО, осуществляющих поддержку субъектов МСП. Региональные государственные МФО предоставляют микрозаймы на срок до 3-х лет до 5 млн. рублей. При этом процентные ставки находятся в диапазоне от 1 до 15%, чаще всего на уровне 6–8% годовых. Для ряда категорий субъектов МСП установлена максимальная процентная ставка на уровне ключевой ставки ЦБ РФ (на 01.06.2020 г. – 5,5%). Существует практика беспроцентных займов, которая используется в настоящее время как антикризисная поддержка в условиях негативных последствий распространения новой коронавирусной инфекции. Однако, как правило, требования к заёмщикам МФО мало отличаются от требований коммерческих банков (наличие залогового обеспечения и платёжеспособность). Более того, существует ряд дополнительных требований, которые установлены Федеральным законом «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.2007 № 209-ФЗ: отсутствие задолженности по налогам и сборам, отсутствие производства и реализации подакцизных товаров среди видов деятельности субъекта МСП.

Следует отметить, что масштабы деятельности региональных МФО незначительны в рамках рынка кредитования и существенного влияния на конъюнктуру рынка они не оказывают, осуществляя лишь точечную поддержку отдельных секторов и проектов регионального и муниципального масштаба [5].

Таким образом, на основе статистики кредитования субъектов МСП и анализа институтов финансирования можно сделать следующие выводы:

1. В целом доступность заёмных средств для субъектов МСП остаётся низкой, а предложение коммерческих банков в большей степени ориентировано на сферу услуг, торговлю и отдельные высокомаржинальные виды бизнеса.
2. Традиционные виды кредитования крупных банков не учитывают специфику малых технологичных компаний, а специализированные банки для данного сектора МСП отсутствуют.
3. Институты развития федерального уровня ориентированы на системные меры и отдельные проекты, в то время как региональная инфраструктура финансовой поддержки субъектов МСП существенного влияния на конъюнктуру рынка и доступность заёмных средств не оказывает.
4. Для развития малого технологичного предпринимательства требуется создание масштабной программы льготного кредитования с государ-

ственной поддержкой (по аналогии с «Программой 8,5»), учитывающей особенности этого сектора экономики (более высокие риски, отсутствие залогового обеспечения).

Библиографический список

1. Банк России. Банковский сектор [Электронный ресурс]. URL: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/
2. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Оценка состояния гарантийной поддержки и микрофинансирования малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации в 2015–2018 годах и первом полугодии 2019 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ach.gov.ru/upload/medialibrary/46a/46a9f2d742498488fca4d297cf187a11.pdf>
3. Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/qH8voRLuhAVWSJhIS8XYbZBsAvcs8A5t.pdf>
4. Прогноз кредитования малого и среднего бизнеса в России на 2020 год: рекорды позади. Эксперт РА [Электронный ресурс]. URL: https://www.raexpert.ru/researches/banks/msb_2019#part1
5. Тенденции на рынке МФО предпринимательского финансирования в 2019 году [Электронный ресурс]. URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/27783/mfi_market_trends_2019.pdf

Информация об авторе

Жирнель Евгений Викторович (Россия, г. Салехард) – к.э.н., управляющий, Фонд финансовой поддержки субъектов малого предпринимательства ЯНАО (Ямало-Ненецкий автономный округ, г. Салехард, ул. Свердлова, 43а; evge2004@mail.ru).

Zhirnel E.V.

PROBLEMS OF THE SMALL TECHNOLOGICAL ENTREPRENEURSHIP FINANCIAL SUPPORT IN RUSSIA AT THE MODERN STAGE

Abstract. *The article issues the modern state of the Russian SME lending market. The author gives the analysis of the banking sector, the development institutions at the federal and regional levels. The author also assesses the availability of debt financing for small technological companies.*

Key words: *small business, technology entrepreneurship, finance, credit.*

References

1. Available at: Bank of Russia. Banking sector https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/ (Accessed 08/05/2020) (in Russian)
2. Report on the results of the expert-analytical event “Assessment of the state of SME guarantee support and microfinancing in the Russian Federation in 2015-2018 and the first half of 2019” Available at: <http://www.ach.gov.ru/upload/medialibrary/46a/46a9f2d742498488fca4d297cf187a11.pdf> (Accessed 08/05/2020) (in Russian)
3. Passport of the national project “SME and support of individual entrepreneurial initiative” Available at: <http://static.government.ru/media/files/qH8voRLuhAVWSJhIS8XYbZBsAvcs8A5t.pdf> (Accessed 08/05/2020) (in Russian)

4. The forecast of lending to small and medium-sized businesses in Russia for 2020: records behind. Expert RA Available at: https://www.raexpert.ru/researches/banks/msb_2019#part1 (Accessed 08/05/2020) (in Russian)
5. Microfinance Entrepreneurship Financing Organizations: new trends in the market in 2019 Available at: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/27783/mfi_market_trends_2019.pdf (Accessed 08/05/2020) (in Russian)

Information about the author

Zhirnel Evgenii V. (Russia, Salekhard) – candidate of economic sciences, manager, YNAO Fund for Small Business Financial Support (Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, Salekhard, ulitsa Sverdlova, 43a, evge2004@mail.ru).

ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЕДИНОГО НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА¹

Аннотация. В рамках исследования аргументируется положение о том, что именно совместные действия представленных групп стейкхолдеров могут повысить предпринимательскую активность в молодежной среде. Важной составной частью современного общества, носителем интеллектуального потенциала, определяющим фактором экономического прогресса является молодежь. Молодежь быстрее откликается на нововведения, является менее консервативной, поэтому является активным участником молодежного предпринимательства. В связи с весомым влиянием молодежного предпринимательства на повышение уровня жизни населения можно утверждать об актуальности данной темы в современном мире.

Ключевые слова: наука, процесс, инновация, молодежь, предпринимательство.

Целью статьи является освещение роли молодежного предпринимательства не только как способа решения проблемы занятости молодежи, но и как ресурса модернизации и повышения конкурентоспособности национальной экономики.

В таблице представлены приоритетные интересы в развитии молодежного предпринимательства каждой группы стейкхолдеров соответственно этапам развития молодежного предпринимательства: ученического этапа, инновационно ориентированного этапа и этапа развития предпринимательского потенциала.

Приоритетные интересы стейкхолдеров по этапам развития молодежного предпринимательства

Группы стейкхолдеров молодежного предпринимательства	Этапы развития молодежного предпринимательства		
	I. Ученический	II. Инновационно ориентированный	III. Развитие предпринимательского потенциала
Образовательная среда	Повышение эффективности взаимодействия с представителями бизнес-среды	Обновление материальной базы (создание бизнес-хабов, бизнес-инкубаторов др)	Повышение конкурентоспособности на рынке образовательных услуг
Бизнес-среда	Наставничество Расширение предпринимательского мировоззрения	Расширение масштабов деятельности	Максимизация прибыли Увеличение инвестирования
Социальная среда	Повышение квалификации Возможность попробовать себя в бизнесе	Увеличение количества товаров и услуг с развитием бизнеса	Создание новых рабочих мест Повышение квалификации благотворительности
Государство	Трудоустройство студентов и выпускников вузов Повышение занятости молодежи	Развитие экономики за счет молодежного предпринимательства	Пополнение бюджета

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и БРФФИ в рамках научного проекта №20-514-00005.

В России сейчас действует немало инициатив, которые призваны обучать начинающих и действующих предпринимателей эффективным инструментам ведения бизнеса. За последние годы на рынке образовательных услуг появилось несколько крупных школ предпринимательства, которые дают молодым бизнесменам важные знания в ключевых сферах – экономике, маркетинге, бухгалтерии и тому подобное [2]. Получив теоретическое основание, следует закреплять его через мастер-классы или через наставничество и наблюдение за более опытными предпринимателями. Прохождение профессиональной практики за рубежом даст возможность новым, молодым и амбициозным предпринимателям приобретать навыки и знания у опытных предпринимателей, владеющих малыми предприятиями в других странах-участниках этой программы, а опытным предпринимателям – узнавать о перспективах и новых бизнес-идеях молодых предпринимателей, начинать сотрудничество с иностранными партнерами [1].

Предлагается использовать схемы взаимосвязей задач для формирования сбалансированной архитектуры приложений программ поддержки инновационной молодежной политики. Для формирования «Плана действий» предлагается выбирать те мероприятия, которые максимально соответствуют, во-первых, содержанию программ развития; во-вторых, необходимым компетенциям ее исполнителей. Так, при выборе мероприятия следует учитывать:

- соответствие содержания проектных действий миссии программы (как выполнение мероприятия повлияет на решение определенной задачи программы);
- современность/инновационность формы мероприятия (уровень активности привлечения участников к мероприятию);
- четкую ориентацию на пользователей приложения;
- сбалансированность системы количественных и качественных показателей мониторинга и оценки.

Следует также учитывать, что меры могут выполняться или другими государственными организациями самостоятельно, или в партнерстве с общественными организациями и бизнес-структурами. Обычно партнерство дает лучшие результаты и более эффективное использование бюджетных средств [5].

Среди основных показателей экономической активности молодежи стоит рассмотреть ее характеристики: объективные (собственно экономическую активность, занятость и безработицу) и субъективные (удовлетворенность работой, наставления по работе). Во время мероприятий обсуждаются барьеры в организации и развитии собственного бизнеса, в т. ч.: отсутствие первичного капитала и недоступность кредита (58%), необходимого для открытия собственного дела; нестабильная экономическая и политическая ситуация в стране; высокие налоги; в меньшей степени – недостаточный уровень знаний (образования) для организации собственного бизнеса, недостаток способностей лидера (8%) [4].

Направление поддержки предпринимательских инициатив молодежи содержит показатели успешности решения указанных задач, в которых преобладают количественные оценки. Среди показателей отсутствуют и такие важные, на наш взгляд, показатели, как удельный вес рабочих мест, созданных специально для женщин. Направление предпринимательства в большей степени отражает усилия, ориентированные на пропаганду [3].

Результаты проведенных мероприятий должны исчисляться с учетом гендерных показателей как количественно, так и качественно. Показатель количества участников, принявших участие в мероприятиях, рекомендуется распределить: по поло-возрастным группам (от 14 до 17 лет – подростки; от 17 до 22 лет – студенческая молодежь; от 23 до 35 лет – работающая молодежь). Кроме того, выделить возможно: молодежь льготных категорий; индивидуальное, групповое участие или участие в партнерстве и др. В этом определении экономически активное молодое население состоит из населения обоих полов в возрасте от 15 до 34 лет включительно, в течение определенного периода времени обеспечивает предложение рабочей силы на рынке труда. Всё население страны соответствующего возраста подразделяется на три взаимоисключающие и исчерпывающие категории: занятые, безработные, экономически неактивные (вне рабочей силы). В состав экономически активного населения (рабочей силы) входят только те лица, которые занимались экономической деятельностью или искали работу и были готовы приступить к ней, то есть классифицируются как «занятые» или «безработные».

Качественными показателями проведенного семинара, тренинга, круглого стола по вопросам предпринимательства должны стать:

- количество бизнес-идей, которые подготовили молодые люди для будущей деятельности, также гендерно сегрегированная статистика относительно авторов этих идей (девушка или юноша; молодежь льготной категории; индивидуальное, групповое участие или участие в партнерстве и т. д.);
- количество разработанных бизнес-планов с соответствующей гендерной статистикой;
- количество молодых предпринимателей, начавших свою деятельность, и идентификация их по гендерным группам;
- количество молодых предпринимателей, которые «возродили» («перезагрузили») свою предпринимательскую деятельность.

Кроме того, все этапы жизненного цикла предпринимательской деятельности («бизнес-идея» → «бизнес-план» → «организация предпринимательской деятельности» → «развитие предпринимательской деятельности») можно рассматривать как первичную, то есть как основное место работы, или как вторичную занятость – работу по совместительству.

Декомпозиция количественных и внедрение качественных показателей визуализирует достижение реальных результатов, обеспечивает информационную платформу для мониторинга и контроля за деятельностью исполнителей программ(ы), тем самым способствует повышению «прозрачности» и демократичности в принятии решений. Выделение гендерных групп молодежи (по возрасту, полу, особым потребностям и т. др.) способствует сбалансированному и справедливому распределению бюджетных средств, выделяемых на финансирование программы, между всеми молодыми пользователями (бенефициарами) проекта/программы, с учетом «специфических» потребностей каждой гендерной группы.

Библиографический список

1. Айтжанова Д.Н. Основные тенденции развития инновационного предпринимательства в молодежной среде // Современное образование: традиции и инновации. 2017. № 1. С. 8-13.

2. Ачкасова Н.С. Особенности формирования молодежного инновационного предпринимательства в Российской Федерации // Международная научно-техническая конференция молодых ученых БГТУ им. В.Г. Шухова Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. 2016. С. 4075-4079.
3. Гладина Т.Д. Технологии развития молодежных инновационных проектов в сфере социального предпринимательства // Помогающие профессии: научное обоснование и инновационные технологии Министерство образования и науки РФ; ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»; Центр исследований социально-трудовой сферы Социологического института РАН; Межрегиональная общественная организация «Академия гуманитарных наук». 2016. С. 247-250.
4. Минаева О.С. Инновационный метод развития молодежного предпринимательства // Молодые экономисты – будущему России: сб. науч. тр. по материалам VIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. 2016. С. 34-35.
5. Шайхутдинова Г.Ф., Жидкова Э.В. Стратегическое видение перспектив развития инновационной инфраструктуры молодежного предпринимательства в регионе // Стратегия Республики Башкортостан - 2030: приоритеты экономического роста: сб. науч. ст. Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 307-309.
6. Соколов М.С., Абрамов Р.А. Проблемы интеграции региональных инновационных систем России и Беларуси в условиях развития Союзного государства // Плехановский научный бюллетень. 2017. № 2 (12). С. 195-199.
7. Абрамов Р.А., Соколов М.С. Направления развития механизмов государственной поддержки молодежного инновационного предпринимательства в Союзном государстве России и Беларуси // Плехановский научный бюллетень. 2019. № 2 (16). С. 5-9.
8. Соколов М.С., Абрамов Р.А. Институциональные аспекты межгосударственной интеграции стран-участников Союзного государства в инновационной сфере // Теоретическая и прикладная экономика. 2017. № 2. С. 113-127.
9. Абрамов Р.А. Анализ механизмов государственной поддержки молодежного инновационного предпринимательства в Российской Федерации и Республике Беларусь. // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: материалы XII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 140-141.

Информация об авторе

Морозов Иван Владимирович (Российская Федерация, г. Москва) – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова (117997, Российская Федерация, г.Москва, Стремянный пер., 36; oskubc@mail.ru).

Morozov I.V.

ASSESSMENT OF THE CAPACITY OF THE YOUTH INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN THE CONDITIONS OF DIGITIZATION OF UNITED SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SPACE OF THE UNION STATE

Abstract. *In the study, the author argues about what joint action is represented stakeholder groups can increase entrepreneurial activity in the youth environment. An important part of modern society, the bearer of intellectual capacities, the determining*

factor of economic progress is the youth. Young people are faster to respond to innovations, is less conservative, so is an active participant in youth entrepreneurship. In connection with significant impact of youth entrepreneurship for improving the lives of the population you can argue about the relevance of the topic in the modern world.

Key words: science, process, innovation, youth entrepreneurship.

References

1. Aitzhanova D. N. Main trends in the development of innovative entrepreneurship in the youth environment // Modern education: traditions and innovations. 2017. No. 1. P. 8-13.
2. Achkasova N. S. Features of formation of youth innovative entrepreneurship in the Russian Federation // International scientific and technical conference of young scientists of BSTU named after V. G. Shukhov Belgorod state technological University named after V. G. Shukhov. 2016. Pp. 4075-4079.
3. Hladina Etc. Technology for the development of youth innovation projects in the field of social entrepreneurship // profession: scientific basis and innovative technologies, the Ministry of education and science of the Russian Federation; Federal STATE Autonomous educational institution "national research Nizhny Novgorod state University. N. And. Lobachevsky"; Centre for research on socio-labour sphere of Sociological Institute of RAS; interregional public organization "Academy of Humanities". 2016. P. 247-250.
4. Minaeva O. S. Innovative method of development of youth entrepreneurship // Young economists – the future of Russia: collection of scientific Tr. based on the materials of the VIII International scientific and practical conference of students and young scientists. 2016. P. 34-35.
5. Shaikhutdinova G. F., Zhidkova E. V. Strategic vision of prospects for the development of innovative infrastructure of youth entrepreneurship in the region // Strategy of the Republic of Bashkortostan-2030: priorities of economic growth: collection of scientific articles of the all-Russian scientific and practical conference. 2017. Pp. 307-309.
6. Sokolov M. S., Abramov R. A. Problems of integration of regional innovation systems of Russia and Belarus in the conditions of development of the Union state // Plekhanov scientific Bulletin. 2017. No. 2 (12). Pp. 195-199.
7. Abramov R. A., Sokolov M. S. Directions of development of mechanisms of state support for youth innovative entrepreneurship in the Union state of Russia and Belarus // Plekhanov scientific Bulletin. 2019. No. 2 (16). Pp. 5-9.
8. Sokolov M. S., Abramov R. A. Institutional aspects of international integration of the countries-participants of the Union state in the innovation sphere // Theoretical and applied Economics. 2017. No. 2. P. 113-127.
9. Abramov R. A. Analysis of mechanisms of state support to youth innovative entrepreneurship in the Russian Federation and the Republic of Belarus. // Economic growth of the Republic of Belarus: globalization, innovativeness, sustainability: materials of XII International scientific-practical conference. 2019. S. 140-141.

Information about the author

Morozov Ivan V. (Russian Federation, Moscow) – candidate of economic Sciences, associate Professor of public administration and municipal management of the Russian economic University named after G. V. Plekhanov (117997, Russian Federation, Moscow, Stremyanny lane, 36; oskubc@mail.ru).

КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ АО «ГЖЕЛЬСКИЙ КИРПИЧНЫЙ ЗАВОД»)

Аннотация. *Управление себестоимостью продукции прямо сказывается на финансовом состоянии предприятия. В статье на примере АО «Гжельский кирпичный завод» показано применение метода калькулирования себестоимости продукции, позволяющего выявить факторы и источники изменения ключевых показателей деятельности предприятия.*

Ключевые слова: *себестоимость продукции, калькулирование себестоимости, динамика и структура затрат на производство, факторный анализ затрат.*

Себестоимость продукции – один из ключевых показателей деятельности предприятия. Снижение себестоимости продукции в условиях рынка является важнейшим источником роста прибыли предприятия, а также одним из важнейших условий победы предпринимательской организации в конкурентной борьбе.

Все затраты можно разделить по нескольким самостоятельным подгруппам в зависимости от источника покрытия:

- 1) затраты, включаемые в себестоимость продукции;
- 2) затраты, производимые за счет прибыли, которая остается в распоряжении предприятия;
- 3) затраты, которые покрываются за счет целевых средств и средств специальных фондов.

Для производства любого вида продукции требуются трудовые и материальные ресурсы, а также средства труда. Кроме затрат на производство продукции у предприятия появляются расходы по транспортировке продукции к потребителям, расходы на рекламу и на другие непроизводственные цели. Кроме издержек производства, предприятие платит налоги и сборы, отчисляет средства в различные фонды.

Полная себестоимость продукции складывается из суммы издержек производства и реализации, налогов и сборов, отчислений [2, с. 21].

Задача любого метода калькулирования – снижение себестоимости продукции, чего можно добиться путем использования различных источников и факторов.

Факторы можно разделить на народнохозяйственные, внутриотраслевые и внутрипроизводственные. К источникам можно отнести увеличение объема производства и сокращение затрат на производство [2, с. 16]. Снижение себестоимости продукции может происходить за счет увеличения производства продукции, если при этом срабатывает эффект масштаба. В результате при увеличении объема производства продукции (без роста производственных мощностей) происходит непосредственно возрастание только переменных затрат, тогда как сумма постоянных расходов не изменяется.

Управление себестоимостью продукции очень важно для предприятия, так как от этого зависит прибыль предприятия, его конкурентоспособность и конкурентоспособность его продукции.

АО «Гжельский кирпичный завод» – один из крупнейших производителей кирпича в Подмосковье. Он находится в поселке Гжель. Завод имеет удобное расположение: расстояние до Москвы составляет всего 50 км, автомобильная трасса (Егорьевское шоссе) находится на расстоянии 500 м от производственной площадки завода, а железная дорога (станция Гжель – Казанское направление) – на расстоянии 700 метров.

В таблице 1 представлены результаты деятельности АО «Гжельский кирпичный завод».

Таблица 1. Основные параметры деятельности АО «Гжельский кирпичный завод» [3, 4]

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 ожд. г.	Абсолютные изме- нения		Темп прироста, %	
					2018- 2017	2019 ожд./2018	2018- 2017	2019 ожд./ 2018
Товарная продукция	тыс. руб.	380286	422540	445895	42 254	23 355	11,11	5,53
Кирпич, всего	т.шт.ус.к.	5449	5559	5231	774	-2 297	2,03	-5,90
2,1 НФ	т.шт.ус.к.	2878	3216	3156	2 363	-422	11,73	-1,87
6,9 НФ	т.шт.ус.к.	925	715	446	-1 467	-1 881	-22,65	-37,56
10,7 НФ	т.шт.ус.к.	616	567	531	-347	-251	-8,04	-6,33
10,7 НФ Торцевой	т.шт.ус.к.	616	689	799	506	770	11,73	15,97
14,3 НФ	т.шт.ус.к.	411	371	2979	-281	-512	-9,76	-19,72
Среднесписочная численность	чел.	210	209	213	-1	4	-0,48	1,91
Фонд оплаты труда	тыс. руб.	48267	49466	49834	1 199	367	2,48	0,74
Средняя заработная плата (ФОТ / срЧПП / 12 мес. ×1000)	руб. / мес.	19 154	19 723	19 497	569	-226	2,97	-1,15
Выработка (ТП / срЧПП / 12 мес. ×1000)	руб. / мес.	150 907	168 477	174 451	17 569	5 973	11,64	3,55

По данным таблицы видно, что на заводе стабильно растут объем товарной продукции, фонд оплаты труда и выработка работника.

Проанализируем затраты на производство продукции по элементам (табл. 2).

**Таблица 2. Динамика и структура затрат на производство продукции
(по элементам) [3, 4]**

Показатели	2017	2018	2019 ожд. г.	Структура затрат про- дукции, %			Абсолютные изменения, руб.		Темп роста, %	
				2017	2018	2019 ожд. г.	2018- 2017	2019 ожд.- 2018	2018/ 2017	2019 ожд./ 2018
Сырьё и материалы	6 064	6 583	6 436	2,05	2,11	1,91	519	-147	108	97
Покупные изд. и полуфа- брикаты	27 187	31 918	32 985	9,20	10,25	9,79	4 730	1 067	117	103
Топливо на техноло- гич. цели	55 073	58 677	64 403	18,64	18,85	19,11	3 604	5 726	106	109
Энергия на техноло- гич. цели	25 021	25 903	20 729	8,47	8,32	6,15	882	-5 174	103	80
Основная з/пл произв. ра- бочих	33 096	34 288	37 027	11,20	11,01	10,99	1 191	2 739	103	107
Соцстрах	953	988	1 066	0,32	0,32	0,32	34	78	103	107

Окончание таблицы 2

Показатели	2017	2018	2019 ожд. г.	Структура затрат про- дукции, %			Абсолютные изменения, руб.		Темп роста, %	
				2017	2018	2019 ожд. г.	2018- 2017	2019 ожд.- 2018	2018/ 2017	2019 ожд./ 2018
Пенсионный фонд	7 291	7 553	8 174	2,47	2,43	2,43	262	620	103	108
Медицинское страхование	1 682	1 743	1 875	0,57	0,56	0,56	60	131	103	107
Отчисления резерв на от- пуск	4 414	4 573	5 249	1,49	1,47	1,56	158	675	103	114
Соцстрах по степени риска	323	335	367	0,11	0,11	0,11	11	32	103	109
Цеховые расходы	73 383	74 563	98 870	24,84	23,95	29,34	1 180	24 307	101	132
Общезаводские расходы	45 603	46 660	43 539	15,44	14,99	12,92	1 056	-3 121	102	93
Внепроизводственные рас- ходы	15 286	17 569	16 247	5,18	5,64	4,82	2 282	-1 321	114	92
Полная себестоимость с уч. возвратных отходов	295 380	311 356	336 972	100	100	100	15 975	25 615	105	108

По данным таблицы видно, что растут затраты практически по всем элементам (за исключением топлива на технологические цели и общезаводских и внепроизводственных расходов, составляющих порядка 36% в общей величине затрат). В 2019 г. ожидается рост полной себестоимости с учетом возвратных отходов на 108%.

В таблице 3 показаны затраты на выпуск 1 тыс. штук условного кирпича.

Таблица 3. Фактические затраты на выпуск 1 тыс. штук условного кирпича [3, 4]

Показатели	Затраты на ед., руб.			Структура затрат про- дукции, %			Абсолютные изменения, руб.		Темп роста, %	
	2017	2018	2019 ожд. г.	2017	2018	2019 ожд. г.	2018- 2017	2019 ожд.- 2018	2018/ 2017	2019 ожд./ 2018
Сырьё и материалы	1 112	1 184	1 230	2,05	2,11	1,91	71	46	106	103
Покупные изд. и полуфабри- каты	4 989	5 741	6 305	9,20	10,25	9,79	751	564	115	109
Топливо на технологич. цели	10 106	10 554	12 310	18,64	18,85	19,11	447	1 756	104	116
Энергия на технологич. цели	4 591	4 659	3 962	8,47	8,32	6,15	67	-696	101	86
Основная зарплата произв. рабочих	6 073	6 167	7 077	11,20	11,01	10,99	93	910	101	114
Соцстрах	175	177	203	0,32	0,32	0,32	2	26	101	114
Пенсионный фонд	1 338	1 358	1 562	2,47	2,43	2,43	20	203	101	115
Медицинское страхование	308	313	358	0,57	0,56	0,56	4	44	101	114
Отчисления резерв на отпуск	810	822	1 003	1,49	1,47	1,56	12	180	101	121
Соцстрах по степени риска	59	60	70	0,11	0,11	0,11	0	10	101	116

Окончание таблицы 3

Показатели	Затраты на ед., руб.			Структура затрат про- дукции, %			Абсолютные изменения, руб.		Темп роста, %	
	2017	2018	2019 ожд. г.	2017	2018	2019 ожд. г.	2018- 2017	2019 ожд.- 2018	2018/ 2017	2019 ожд./ 2018
Цеховые расходы	13 467	13 411	18 899	24,84	23,95	29,34	-55	5 487	99	140
Общезаводские расходы	8 369	8 392	8 322	15,44	14,99	12,92	23	-70	100	99
Внепроизводственные расхо- ды	2 805	3 160	3 105	5,18	5,64	4,82	354	-54	112	98
Полная себестоимость с уч. возвратных отходов	54 208	56 002	64 412	100	100	100	1 794	8 409	103	115

В 2019 году значительное увеличение ожидается практически по всем ста-
тьям затрат: топливо (+16%), зарплата и отчисления (+15%), цеховые расходы
(+40%). Существенно сократятся затраты энергии на технологические цели
(-14%), незначительно сократятся общезаводские и внепроизводственные
расходы.

Проведем анализ рентабельности продукции (табл. 4).

Таблица 4. Анализ рентабельности продукции [3, 4]

Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019 ожд.	Абсолютные изменения		Темп роста, %	
					2018- 2017	2019 ожд.- 2018 гг.	2019 ожд./ 2018 гг.	2019 ожд./ 2018 гг.
Товарная продукция	Тыс. руб.	380286	422540	445895	42 254	23 355	111	105
Кирпич, всего	Т.шт. ус.к.	5 449	5 559	5231	110	-328	102	94
Полная себестоимость с уче- том возвратных отходов	Тыс. руб.	295 380	311 356	336 972	15 975	25 615	105	108
Полная себестоимость еди- ницы (С/С/ Кирпич)	Руб.	54	56	64	1	8	103	115
Средняя цена (ТП / Кирпич)	Руб.	69	76	85	6	9	108	112
Прибыль (ТП - С/С)	Тыс. руб.	84 905	111 183	108 923	26 278	-2 259	131	98
Рентабельность (Пр / С/С × 100)	%	28	35	32	7	-3	124	90

Рентабельность производственной деятельности (окупаемость издержек),
как и прибыль, в рассматриваемый период изменяются и в сторону повыше-
ния, и в сторону понижения.

Определим методом цепных подстановок степень влияния факторов на об-
щую сумму затрат на производство продукции по методике Савицкой [1, с. 34].

Влияние факторов на общую сумму затрат будем рассчитывать по форму-
ле: Итого себестоимость = Объем выпуска × Переменные затраты на 1 штуку
условного кирпича + Постоянные затраты. Данные представим в таблице 5.

Таблица 5. Факторный анализ затрат [3, 4]

Показатели	2017	2018	2019 ожд. г.	Абсолютные изменения		Темп роста, %	
				2018- 2017 гг.	2019 ожд.- 2018 гг.	2018/ 2017 гг.	2019 ожд./ 2018 гг.
Объем выпуска продукции, т. шт. усл. к.	5 449	5 559	5 231	110	-328	102	94
Переменные затраты, тыс. руб.	161 107	172 563	178 314	11 455	5 750	107	103
Переменные затраты на 1 шт. усл. к., руб. (Переменные затраты / Объем выпуска продукции)	29	31	34	2	3	104	109
Постоянные затраты, тыс. руб.	134 273	138 792	158 657	4 519	19 864	103	114
Итого себестоимость, тыс. руб. (Переменные затраты + Постоянные затраты)	295 380	311 356	336 972	15 975	25 615	105	108

Изменение за счет объема выпуска продукции будем считать следующим образом.

Для 2018 года: (Объем выпуска продукции 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2017 г. + Постоянные затраты 2017 г.) - (Объем выпуска 2017 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2017 г. + Постоянные затраты 2017 г.).

Для 2019 года: (Объем выпуска продукции 2019 ожидаемом году × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2018 г.+ Постоянные затраты 2018 г.) - (Объем выпуска 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2018 г. + Постоянные затраты 2018 г.).

Изменение за счет переменных затрат будем считать следующим образом:

Для 2018 года: (Объем выпуска продукции 2017 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2018 г. + Постоянные затраты 2017 г.) - (Объем выпуска 2017 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2017 г. + Постоянные затраты 2017 г.).

Для 2019 года: (Объем выпуска продукции 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2019 ожидаемого года + Постоянные затраты 2018 г.) - (Объем выпуска 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2018 г. + Постоянные затраты 2018 г.).

Изменение за счет постоянных затрат будем считать следующим образом:

Для 2018 года: (Объем выпуска продукции 2017 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2017 г.+ Постоянные затраты 2018 г.) - (Объем выпуска 2017 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2017 г. + Постоянные затраты 2017 г.).

Для 2019 года: (Объем выпуска продукции 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2018 г.+ Постоянные затраты в 2019 ожидаемом году) - (Объем выпуска 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2018 г. + Постоянные затраты 2018 г.).

Общее влияние факторов – это сумма всех влияний факторов.

Для 2018 года: (Объем выпуска 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2017 г. + Постоянные затраты 2018 г.) – (Объем выпуска продукции 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2017 г.+ Постоянные затраты 2017 г.).

Для 2019 года: (Объем выпуска в 2019 ожидаемом году × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича в 2019 ожидаемом году + Постоянные затраты 2019 ожидаемого года) – (Объем выпуска продукции 2018 г. × Переменные затраты на 1 штуку условного кирпича 2018 г. + Постоянные затраты 2018 г.).

В таблице 6 проведен факторный анализ общей суммы затрат на производство продукции.

Таблица 6. Факторный анализ общей суммы затрат на производство продукции, тыс. руб.

Показатели	2018 г.	2019 ожидаемый год
Изменение за счет объема выпуска продукции	3 271,08	-10 185,10
Изменение за счет структуры продукции	162,88	-999,57
Изменение за счет переменных затрат	8 021,95	16 935,48
Изменение за счет постоянных затрат	4 519,80	19 864,60
Общее влияние факторов	15 975,70	25 615,40

Общая сумма затрат выше базовой в 2018 году на 11 433,72 тыс. руб., в 2019 году может быть ниже на 25 615,40 тыс. руб. Наибольшее влияние на увеличение себестоимости оказывает рост постоянных затрат [3, 4].

Для АО «Гжельский кирпичный завод» основными факторами снижения себестоимости продукции являются снижение затрат на материальные ресурсы, обеспечение большей загрузки оборудования, обеспечение и поддержания оптимальной численности персонала, повышение уровня квалификации работающих на заводе, улучшение условий труда, совершенствования организационной структуры управления.

При этом решающим резервом снижения себестоимости продукции в АО «Гжельский кирпичный завод» является закупка сырья и материалов по более низким ценам.

Библиографический список

1. Савицкая Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник для студ. М.: Инфра-М, 2017. 607 с. URL: http://www.cfin.ru/management/finance/cost/cost_value-02.shtml.
2. Андруша В.А., Серебряная И.А. Пути снижения себестоимости продукции // Материалы международной научно-практической конференции ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный строительный университет»; Союз строителей Южного федерального округа; Ассоциация строителей Дона. Редакционно-издательский центр РГСУ, 2019. С. 414-416. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24875088>.
3. Открытое акционерное общество «Гжельский кирпичный завод». Годовой отчет по результатам работы за 2018 год [Электронный ресурс]. URL: oao-gkz.ru/images/files/goz2018g_compressed.pdf.
4. Открытое акционерное общество «Гжельский кирпичный завод». Годовой отчет по результатам работы за 2017 год [Электронный ресурс]. URL: <http://oao-gkz.ru/images/files/goz2017.pdf>.

Информация об авторе

Иванищева Елизавета Андреевна (Россия, г. Владивосток) – студент, Государственное казенное образовательное учреждение высшего образова-

ния «Российская таможенная академия» – Владивостокский филиал (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, д. 16в. E-mail: liza4ka81@mail.ru).

Научный руководитель – Смирнов Владимир Петрович (Россия, г. Владивосток) – к.э.н., профессор кафедры экономики таможенного дела и управления, Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия» – Владивостокский филиал (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, д. 16в. E-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru).

Ivanishcheva E.A.

CALCULATING THE COST OF PRODUCTION IN ENTREPRENEURIAL ORGANIZATION (BY EXAMPLE OF STOCK-COMPANY “GZHEL BRICK FACTORY”)

Abstract. *Managing the cost of production directly affects the financial condition of the enterprise. The article uses the example of stock-company “Gzhel brick factory” to show the application of the method of calculating the cost of production, which allows to identify factors and sources of changes in key indicators of the enterprise.*

Key words: *cost of production, cost calculation, dynamics and structure of production costs, factor analysis of costs.*

References

1. Savitskaya G. V. Complex analysis of economic activity of the enterprise: textbook for students. Moscow: Infra-M, 2017. 607 p. URL: http://www.cfin.ru/management/finance/cost/cost_value-02.shtml.
2. Andrusha V. A., Serebryanaya I. A. Ways to reduce the cost of production // Materials of the international scientific and practical conference. Rostov state University of civil engineering, Union of builders of the southern Federal district, Association of builders of the don: Publisher: RSSU Editorial and publishing center, 2019. Pp. 414-416. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24875088>.
3. Open joint stock company “Gzhel brick factory”. Annual report on the results of work for 2018 [Electronic resource]. URL: oao-gkz.ru/images/files/goz2018g_compressed.pdf.
4. Open joint stock company “Gzhel brick factory”. Annual report on the results of work for 2017 [Electronic resource]. URL: <http://oao-gkz.ru/images/files/goz2017.pdf>.

Information about the authors

Ivanishcheva Elizaveta A. – Russian Federation, Vladivostok, 2nd year student of the faculty of Economics, State state educational institution of higher education “Russian customs Academy” Vladivostok branch, 690034, Vladivostok, Strelkova str., 16в. E-mail: liza4ka81@mail.ru.

Scientific adviser: Smirnov Vladimir Petrovich, Candidate of Sciences (Economics), Professor of the Department of Economics of customs affairs and management, State state educational institution of higher education “Russian customs Academy” Vladivostok branch (690034, Vladivostok, Strelkova str., 16в, e-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru).

ВЫЗОВЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПОДДЕРЖКИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ КОМПАНИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Аннотация. *Экономический кризис, спровоцированный пандемией коронавируса в мире, будет носить в России многосторонний трансформационный характер. Направления выхода связаны с обновлением сектора МСП, для чего потребуются проведение политики финансовой, экспертной, технологической и сетевой поддержки сектора.*

Ключевые слова: *малые и средние предприятия, трансформационный кризис, технологическая трансформация, материально-технический базис, экспертная поддержка, финансовая поддержка, сетевая поддержка.*

Текущий экономический кризис, в который постепенно, но неуклонно втягивается вся мировая экономика, форсированный пандемией коронавируса, будет, по-видимому, носить многосторонний характер и иметь различные проявления в разных странах. Для России, скорее всего, это будет не классический циклический или секторальный (банковский, или «угольный», или ипотечный) кризис, но комплексный трансформационный кризис, глубинной движущей силой которого является необходимость перехода национальной экономики к современному технологическому укладу 4.0.

В основе трансформационных кризисов как феномена общественного развития, как правило, лежит такое в целом прогрессивное и неодолимое явление, как диалектическое противоречие развития, разрешение которого происходит через «снятие» устаревших или отживших форм экономических связей и замену их новыми, соответствующими вызовам общественного прогресса. Трансформационный кризис наступает, когда противоречие развития «созревает»: достигает либо высокой степени зрелости, либо степени критической зрелости, либо антагонистической/закритической зрелости. Думаем, что противоречие технологического уклада и потребностей экономического роста в России находится в процессе вызревания и не носит пока критического характера, но риск подобного развития имеется, и его следует минимизировать. О наличии кризисных рисков свидетельствуют как весьма низкие показатели инновационной активности российских компаний, затруднения с реализацией национальных проектов [1], так и прогнозы предстоящего падения темпов экономического роста в 2020 г. вследствие резкого спада экономической активности в условиях пандемии [2].

За ограниченностью объема статьи не имеем возможности глубоко анализировать причины и особенности нынешнего трансформационного кризиса российской экономики. Однако считаем важным еще раз подчеркнуть, что его глубинные причины носят объективный характер и связаны с назревшей потребностью в модернизации всего материально-технического базиса производства и общественного развития в целом.

В центре внимания данной статьи находятся вопросы, связанные с поиском эффективных путей поддержки технологической трансформации компаний малого и среднего бизнеса.

Малые и средние предприятия (далее – МСП) имеют решающее значение для развития как отдельных национальных экономик, так и мировой экономики в целом, поскольку в силу особых присущих только им качеств: хозяйственной гибкости и мобильности, подвижного жизненного цикла, способности к относительно безболезненным и быстрым трансформациям – выполняют важнейшие социальные и экономические функции:

1) являются главным мировым работодателем, создавая основной пул новых рабочих мест;

2) инновационные МСП, работая в связке с глобальными корпорациями, обеспечивают научные и прикладные разработки и прирост знания, которое ложится в основу новых продуктов, моделей, технологий;

3) обеспечивают критические возможности социальной мобильности, создавая 95% новых рабочих мест в слаборазвитых и развивающихся странах и давая людям шанс выйти из бедности и войти в средний класс;

4) способствуют инклюзивному росту и развитию путем обеспечения занятости самых уязвимых социальных групп: женщин, национальных и конфессиональных меньшинств, мигрантов; без сильной экономической базы МСП многие страны рискуют усугубить экономическое неравенство и стагнацию производительности труда;

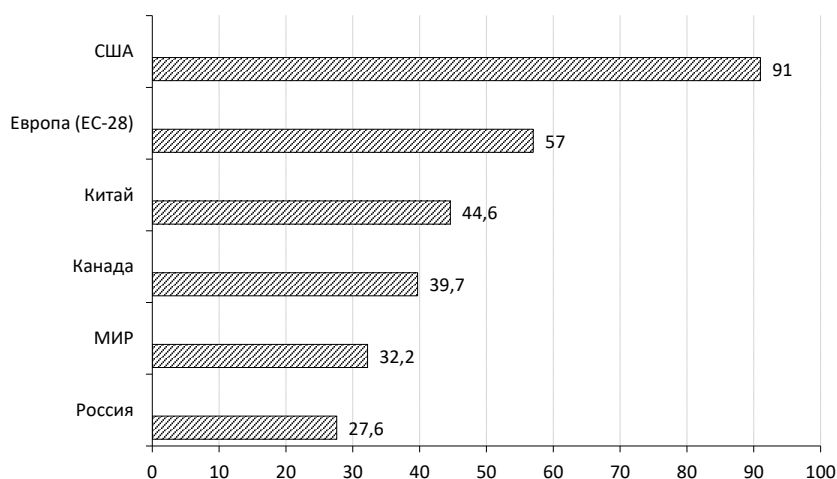
5) наконец, они являются ключевыми поставщиками почти во всех промышленных секторах. Сегодня ни один даже самый гигантский промышленный конгломерат не сможет существовать и конкурировать на мировых рынках без глобальных сетевых связей с МСП. Поэтому крайне важно, чтобы МСП шли «в ногу» с их крупнейшими деловыми партнерами и клиентами в освоении и продвижении достижений четвертой промышленной революции.

Сектор малого и среднего бизнеса в России пока остается недоиспользованным ресурсом экономики: при разнонаправленной динамике количественных показателей структурная композиция демонстрирует в целом нисходящий тренд – доля юридических лиц снижается, вытесняемая индивидуальными предпринимателями (таблица). Вообще включение индивидуальных предпринимателей в статистический учет МСП является достаточно дискуссионным вопросом с точки зрения методологии. Известно, что индивидуальное предпринимательство в современной России часто является превращенной формой трудовых отношений найма, которые в этом случае просто «маскируются» организационно-правовой формой ИП с целью максимизации платы за труд и минимизации уплачиваемых физическим лицом доходов: часто фактическую зарплату выплачивают де-юре как оплату выполненных работ ИП по гражданско-правовым договорам; в качестве ИП регистрируются лица, фактически работающие таксистами, программистами и т.п. Поэтому включение индивидуальных предпринимателей в общие оценочные показатели по малому и среднему бизнесу может создавать видимость более благополучной ситуации с динамикой МСП, чем есть на самом деле.

Дата	Всего		В том числе			
	Общее кол-во, тыс.	В % к предыдущему году	Юридические лица		Индивидуальные предприниматели	
			Кол-во	В % от общего кол-ва	Кол-во	В % от общего кол-ва
10.05.2020	6 035,0	97,6	2 574,7	42,7	3 460,3	57,3
10.05.2019	6 184,2	100,2	2 774,2	44,9	3 410,0	55,1
10.05.2018	6 171,0	101,5	2 917,4	47,3	3 253,6	52,7
10.05.2017	6 080,1	110,0	2 937,4	48,3	3 142,7	51,7
01.08.2016	5 523,8	100,0	2 594,4	47,0	2 929,4	53,0

Источник: ФНС России. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства [3].

Качественным показателем развитости сектора МСП является коэффициент проникновения малого и среднего бизнеса, который представляет количество предприятий МСП на 1000 чел. населения. В России, по расчетам Сбербанка, этот коэффициент в 2019 г. составил 27,6 ед. – с учетом не только юридических лиц, но и всех индивидуальных предпринимателей. Медианное значение коэффициента по миру находится на уровне 32,2. В Канаде проникновение МСП составляет 39,7, в Китае – около 45, в Европе – 57, в США – порядка 90 предприятий микро-, малого и среднего бизнеса на 1000 человек (рисунок) [4, с. 2-3].



Коэффициент проникновения малого и среднего бизнеса в России и мире (количество предприятий МСП на 1000 чел. населения) [4]

Перед российским сектором МСП стоит двойная задача: во-первых, достижение значимой количественной динамики и выход на мировой уровень значений коэффициента проникновения. Конечно, интервал от 27,6 до 32,2, который предстоит преодолеть, представляется на первый взгляд не очень значительным, но если помнить, что в показателе 27,6 «сидит» больше половины ИП, не имеющих отношения по сути к малому и среднему бизнесу (57,3% от общего числа субъектов МСП в реестре Федеральной налоговой службы России), то становится понятно, что эта задача на деле более серьезная. И, во-вторых, перевод российского малого и среднего бизнеса из домашнего, часто полуиндустриального сектора с устаревшими производственными процессами на современную технологическую платформу четвертой промышленной революции. Основой технологиче-

ской модернизации сектора МСП в значительной мере станет промышленный интернет вещей [5]. В решении указанных задач малые и средние предприятия могут столкнуться с серьезными вызовами, на которые они не сумеют ответить без реальной системной поддержки государства. К основным вызовам следует отнести:

1. Потребность в талантах. Малому и среднему бизнесу нужны молодые, образованные, грамотные сотрудники, обладающие не только профессиональными и узкоспециальными, но и универсальными компетенциями. Люди с широким взглядом на окружающий мир и способные к его преобразованию. К тому же обладающие предприимчивостью и стремлением к коммерческому успеху. Такие кадры придут в МСП, только если будут видеть реальную перспективу роста и развития бизнеса, сферу для приложения своей энергии и инициативы, будут уверены в успехе как справедливом вознаграждении за «предпринимательский труд».

2. Доступ к финансированию. Финансирование для МСП, особенно инновационных, должно стать проще и доступнее. Его основой во всем мире являются венчурные фонды – особая, отличающаяся высокой неопределенностью сфера финансового бизнеса, в которой оперируют наиболее склонные к максимальному коммерческому риску бизнесмены. Но при высокой конкуренции и достаточной свободе движения капитала в этой сфере норма прибыли окупает все огромные потери на убыточные проекты.

3. Зрелость экосистемы. Это тонкий комплекс взаимосвязанных сфер, охватывающих в единстве совершенно разные вопросы: коммерческого расчета и доходности бизнеса; партнерских стратегий вокруг всей цепочки создания стоимости, а также экологических проблем и достижение компромиссов между финансовыми затратами и социальными эффектами; этические проблемы усиления конкурентоспособности и ведения честной борьбы; сохранения конфиденциальности и прозрачности отчетности и многие другие. Результат успешно построенной экосистемы – высокая ценность бизнеса, стоимость бренда, деловая репутация и, в конечном итоге, высокая и постоянно растущая прибыль.

Критически важную роль в ответе на вызовы четвертой промышленной революции для производственных МСП и в создании стимулов для технологической модернизации играет государство. У малого бизнеса по определению нет собственных ресурсов для быстрой и коренной перестройки процессов, инфраструктуры, технологий и управления – всего того, что эта модернизация требует. Именно государство создает институты и бизнес-среду, необходимые для продвижения сектора малого и среднего предпринимательства в четвертую промышленную революцию. Здоровая бизнес-среда в обществе является критическим вкладом в успех четвертой промышленной революции. Очевидно, что преодоление конкретных проблем, стоящих перед МСП, потребует в самое ближайшее время дополнительных целевых мер государственного регулирования.

Конкретные инструменты государственной помощи, предназначенные для производственных МСП в постпандемичный период, должны совместить оказание финансовой поддержки с внедрением технологий четвертой промышленной революции. Те МСП, которые начнут переход к промышленному интернету вещей, получают максимально благоприятный режим помощи от государства. Весь пакет поддержки должен быть сосредоточен в четырех ключевых взаимосвязан-

ных областях государственной политики: *повышение осведомленности малого и среднего бизнеса; экспертная поддержка МСП; финансовая поддержка МСП; создание максимально благоприятной среды для МСП и внутри сектора МСП.*

Повышение осведомленности малого и среднего бизнеса предполагает массированное распространение знания о четвертой промышленной революции и ее производственном потенциале для российских МСП, о промышленном интернете вещей, умных фабриках и т.п. Для этого можно использовать методы наглядной демонстрации, создание эталонных предприятий и доступа на них для широкого круга обычных российских предпринимателей. Повышение осведомленности и реальный «сдвиг» в сознании в сторону новых технологий бизнеса может стать для многих инициативных и предприимчивых людей с коммерческим талантом отправной точкой, сильным импульсом переформатирования своего бизнеса на новой платформе.

Экспертная поддержка МСП необходима, чтобы первый импульс не пропал, а превратился в твёрдое системное намерение и внутреннее убеждение. Такая поддержка должна включать: во-первых, обучение основного рабочего персонала (формирование у сотрудников навыков самостоятельности в поиске, отборе и внедрении в свою деятельность новых технологий, воспитание готовности и внутреннего принятия перемен в своей работе); во-вторых, тренинги по управлению и бизнес-лидерству; в-третьих, прямые консультационные услуги по проблемам, связанным с операциями МСП, клиентами, партнерами, корпоративной культурой и финансовым положением. Для преодоления существующего разрыва в знаниях работников малого и среднего бизнеса сегодня необходимо сочетание онлайн-тренингов, индивидуального обучения и выездных обучающих мероприятий, проводимых на месте.

Финансовая поддержка МСП со стороны государства должна покрыть необходимые финансовые потребности, на которые у МСП просто нет средств. Это потребности в тестировании перспективных концепций и небольших пилотных проектов, во внешней оценочной и консультационной экспертизе, в обучении рабочей силы. Основные формы финансовой поддержки МСП должны носить строго целевой, ориентированный на трансформацию бизнеса характер; целесообразно избрать гранты/ваучеры/кредиты. Эта финансовая поддержка направлена не на достижение существенных операционных результатов, а на снижение риска и стимулирование МСП к переменам, чтобы они могли свободнее экспериментировать в бизнесе, узнавать и смелее внедрять технологии промышленного интернета вещей.

Создание максимально благоприятной среды для МСП и внутри сектора МСП может происходить в формате сетевых онлайн-сообществ. МСП имеют меньшие по сравнению с крупными корпорациями возможности для пиара и рекламы, ведения переговоров, привлечения новых талантов для развития бизнеса – всего того, что так необходимо в условиях четвертой промышленной революции. Онлайн-сообщества могут помочь МСП в подборе бизнес-решений, предоставлять услуги по выбору поставщиков и поощрять технологическое сотрудничество. Они также могут предоставить МСП комфортную площадку для обмена передовым опытом и «трудными» уроками бизнеса.

Предложенные четыре направления политики поддержки представляют, по нашему мнению, основу для неотложных государственных решений, которые от-

вечают задачам превращения малых и средних компаний в мощную предпринимательскую страту современного роста экономики России.

Библиографический список

1. Расходы на нацпроекты в 2019 году отстали от плана на 150 млрд руб. // РБК-Экономика. 20 января 2020. URL: <https://www.rbc.ru/economics/17/01/2020/5e21994a9a794745151f4b8b>
2. ЦБ подготовил первый официальный прогноз падения ВВП России в 2020 году: Банк России допустил обвал экономики до 6% и первый с 90-х годов дефицит платежного баланса // РБК-Экономика. 24 апреля 2020. URL: <https://www.rbc.ru/economics/24/04/2020/5ea19aff9a7947282c785981>
3. Федеральная налоговая служба России. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. URL: <https://rmsp.nalog.ru/statistics.html>
4. Развитие малого и среднего бизнеса в России. Апрель 2019: аналитическое исследование Сбербанка. URL: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/s_m_business_dev.pdf
5. World Economic Forum. Accelerating the Impact of Industrial IoT in Small and Medium-Sized Enterprises: A Protocol for Action. January, 2020. URL: <https://www.weforum.org/whitepapers/accelerating-the-impact-of-industrial-iot-in-small-and-medium-sized-enterprises-a-protocol-for-action>

Информация об авторах

Сапир Елена Владимировна (Россия, г. Ярославль) – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой мировой экономики и статистики, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова (Россия, 150003, г. Ярославль, ул. Советская, д. 3, sapir@uniyar.ac.ru).

Васильченко Александр Дмитриевич (Россия, г. Ярославль) – обучающийся, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова (Россия, 150003, г. Ярославль, ул. Советская, д. 3, 1008issasha@mail.ru).

Sapir E.V.,
Vasilchenko A.D.

CHALLENGES AND SUPPORT PROVISION FOR TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION IN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES

Abstract. *The economic crisis triggered by the global coronavirus pandemic will have a multilateral transformational character in Russia. The exit directions are related to the renewal of the SME sector, which will require a policy of financial, expert, technological and network support for the sector.*

Keywords: *small and medium-sized enterprises, transformation crisis, technological transformation, material and technical basis, expert support, financial support, network support.*

References

1. Expenditures on national projects in 2019 lagged behind the plan by 150 bn rub. // RBC-Economics. January, 20. 2020. URL: <https://www.rbc.ru/economics/17/01/2020/5e21994a9a794745151f4b8b>
2. The Central Bank prepared the first official forecast for Russia's GDP decline in 2020: the Bank of Russia allowed the economy to collapse to 6% and the first balance of payments

deficit since the 1990s // RBC-Economics. April, 24. 2020. URL: <https://www.rbc.ru/economics/24/04/2020/5ea19aff9a7947282c785981>

3. Federal Tax Service of Russia. Unified Register of Small and Medium Enterprises. URL: <https://rmsp.nalog.ru/statistics.html>
4. The development of small and medium-sized businesses in Russia. April 2019: an analytical study of Sberbank. URL: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/s_m_business_dev.pdf
5. World Economic Forum. Accelerating the Impact of Industrial IoT in Small and Medium-Sized Enterprises: A Protocol for Action. January, 2020. URL: <https://www.weforum.org/whitepapers/accelerating-the-impact-of-industrial-iot-in-small-and-medium-sized-enterprises-a-protocol-for-action>

Information about the authors

Sapir Elena V. (Russia, Yaroslavl) - Doctor of Economics, Professor, Head of the World Economy and Statistics Department, P.G. Demidov Yaroslavl State University (Russia, 150003, Yaroslavl, Sovetskaya St., 3, sapir@uniyar.ac.ru).

Vasilchenko Alexander D. (Russia, Yaroslavl) - student, P.G. Demidov Yaroslavl State University (Russia, 150003, Yaroslavl, Sovetskaya St., 3, 1008issasha@mail.ru).

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

Аннотация. В данной работе рассматриваются ключевые источники финансирования малых инновационных компаний, стартапов, имеющих в своей основе новейшие цифровые технологии, а также плюсы и минусы их практического применения в отечественной экономике на современном этапе.

Ключевые слова: малый бизнес, стартап, финансирование, цифровые технологии.

Малый бизнес – важная составляющая экономики и одним из его положительных качеств является возможность произвести с его помощью своего рода тест бизнес-идеи с целью её дальнейшего масштабирования в случае, если она окажется востребованной на рынке. Особенно актуально это качество малых предприятий, когда речь идёт об инновациях. Большая компания не всегда может себе позволить реализацию той или иной идеи по разным причинам. К примеру, потому, что затрудняется прогнозировать, какова будет реакция общественности на то, что компания вышла на новый для неё рынок. Порой владельцы компании предпочитают открыть ещё одно юридическое лицо для того, чтобы их первая компания не ассоциировалась у потребителя со второй напрямую. Или в случае, если начинающие предприниматели не имеют ресурсов или желания открывать крупную компанию сразу, предпочитая сначала почувствовать объём спроса на свою продукцию. Причин может быть множество, однако реализация подавляющего большинства бизнес-планов невозможна без использования капитала. Потому, в зависимости от организационно-правовой формы предприятия, учредителям для его регистрации необходимо сформировать, а в последующем и организовать финансовый учёт капитала. Капитал может быть сформирован в виде уставного (складочного) капитала, уставного фонда, паевого фонда. Даже без специальных знаний можно предположить, что путей формирования капитала для открытия предприятия два: использование собственных средств учредителей и привлечение сторонних средств; в данном исследовании нас будет интересовать второй. Но мы говорим о создании бизнеса, в основе которого лежит инновационная идея или новейшая цифровая технология, организация такой компании сопряжена с высоким уровнем риска. Таким образом, обретает актуальность проблема привлечения капитала с целью создания малых инновационных компаний. Целью работы является ответ на вопрос о том, какие пути формирования уставного капитала инновационной компании существуют в современной экономике, а объектом исследования станут сведения о финансировании таких предприятий.

Для финансирования инновационного бизнеса (стартапа) может быть привлечено пять видов инвестиций: государственное финансирование (субвенции, гранты, льготные кредиты); коммерческий кредит; целевые инвестиции, стратегическое партнерство; венчурные инвестиции и инвестиции бизнес-ангелов. Для каждого из этих способов привлечения капитала существуют ограничения, плюсы и минусы.

Стартапы, финансируемые государством, должны быть социально значимыми и соответствовать определённому ряду стандартов, указанному в описании к конкретной программе финансирования или гранту. Основным минусом государственной поддержки является целевой характер финансирования, нарушение условий которого ведёт к серьезным последствиям. Назовем ещё один недостаток: государственные гранты и субсидии часто представлены небольшими объемами, а их получение затруднено бюрократическими проволочками. Плюсом являются достаточно удобные условия возврата средств, в случае если они предоставлены не безвозмездно. Российская Федерация в течение нескольких лет предоставляет возможность получения грантов вновь открывшимся малым предприятиям: для этого необходимо обратиться в центр занятости населения, пройти обучение и разработать бизнес-план. Ещё один известный фонд, помогающий предпринимателям в реализации их идей – фонд Президентских грантов, целью которого является развитие гражданского общества. Он действует с 2017 года. Деятельность фонда регламентируется Указами Президента Российской Федерации от 3 апреля 2017 года № 137 «О Координационном комитете по проведению конкурсов на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества» и от 30 января 2019 года № 30 «О грантах Президента Российской Федерации, предоставляемых на развитие гражданского общества».

Коммерческий кредит получить также трудно, однако в силу других обстоятельств: необходимы гораздо более подробный, детальный бизнес-план, хорошая кредитная история заемщика, наличие поручителя и ликвидного залога. Положительный момент – отсутствие ограничений на размер выдаваемой суммы и контроля над использованием заимствованных средств, как в случае с государственным финансированием, однако и процентные ставки по таким займам достаточно высоки, а в связи с этим высок риск возникновения неплатёжеспособности по кредиту. В связи с пандемией коронавируса и появившимися ограничениями для работы бизнеса многие банки предоставляют коммерческие кредиты на льготных условиях, однако, несмотря на это, экономическая обстановка для открытия нового предприятия является довольно шаткой. Ещё один способ получить кредит – заручиться поддержкой специальных гарантийных фондов, выступающих как представители финансовых гарантий банкам.

Следующий источник – целевые инвестиции и стратегическое партнерство. Опыт и знания инвестора могут оказать существенную поддержку стартапу на начальных этапах, но это подразумевает высокую степень контроля за действиями начинающих предпринимателей.

Еще один способ формирования стартового капитала – венчурные инвестиции, одна из самых распространенных моделей для частного инвестирования на начальных этапах (в этом их отличие от хедж-фондов): обычно средства инвесторов аккумулируются в одном фонде и вкладываются в новые, растущие или борющиеся за место на рынке проекты. Только небольшая часть от всех вложений в будущем смогут себя окупить, но принцип работы фондов в том, что те проекты, которые успешно работают, в сумме окупают не только себя, но и все остальные вложенные средства. Кремниевая долина с 60–70 годов XX века стала местом, объединяющим в себе перспективных предпринимателей и представителей венчурных фондов, причем вложения часто осуществляются именно в инновации, в новые цифровые технологии. Там до сих пор проводят ежедневные

встречи, где молодые предприниматели, у которых есть только MVP (minimum viable product, минимально жизнеспособный продукт) и бизнес-план, могут получить свой первый стартовый капитал.

Последний из рассматриваемых способов получения финансирования – средства бизнес-ангелов. Бизнес-ангелы – состоятельные люди, которые готовы инвестировать свои средства в новые, перспективные компании на самых ранних стадиях их развития, часто без какого-либо залога. Иногда они создают объединения, такие как Национальное содружество бизнес-ангелов. Они часто курируют компании, в акции которых вложились, вырастивая из небольшого инновационного стартапа до крупной компании за 3–7 лет и получая крупную прибыль после продажи акций такой компании.

Ещё один интересный феномен – возникновение стартапов при вузах в процессе обучения. С 2009 года в Российской Федерации действует ФЗ № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными, научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Ранее эту практику мы могли наблюдать в зарубежных вузах, но теперь и отечественные высшие учебные заведения имеют право открывать микропредприятия с целью реализации на практике своих научных исследований. Однако почему же программы по созданию стартапов при вузах в Гарварде, Стэнфорде успешнее, чем при вузах в России? Причин несколько. В упомянутых университетах инвестором часто является сам университет, его выпускники или его преподаватели; в России это крайне сложно себе представить, поскольку зарабатывание негосударственных средств самим университетом всё ещё не является типичным. Даже при наличии интересной идеи университеты оказываются не готовы к взаимодействию с внешними инвесторами. В России при планировании государственной поддержки инновационных территориальных кластеров (потенциальных лидеров инвестиционной привлекательности мирового уровня) роль высших учебных заведений фактически не учитывалась. Во всяком случае, из числа двадцати с лишним региональных кластеров, которые поддержанны Министерством экономики РФ, которые мы можем наблюдать на карте РКО (Российская кластерная обсерватория – РКО – создана в 2012 году в структуре ИСИЭ ВШЭ), активная роль местных университетов прослеживается примерно в 20 % кластеров. Примером такого кластера является «Новосибирский наукополис», курируемый Новосибирским государственным техническим университетом. Однако в основном работа выпускников вузов или предприятий-партнеров строится по попечительной модели, и речь не идёт о возвращении кадров или инвестировании конкретных проектов. Хотя мировая практика показывает, что и это возможно. Например, основатель Lytro, производителя пленоптической фотокамеры, изучал этот вопрос будучи студентом Стэнфорда. После выпуска он основал свою компанию, в которую инвестировали K9 Ventures, их офис находился в соседнем районе с университетом, Пало-Альто, а управляющий партнер также оказался выпускником Стэнфорда.

Как видим, список финансовых инструментов, позволяющих создать и запустить компанию, принцип которой основан на новых цифровых технологиях, достаточно велик. Однако существует ряд трудностей, связанный не только и не столько с работой самого предпринимателя, подготовкой качественного

бизнес-плана или перспективной бизнес-идеей. Скорее нет сложившегося эффективного алгоритма привлечения средств. Государственные средства предоставляются в небольших объемах, и получить их не так просто, часто крупные гранты и тендеры выигрывают крупные компании. Безусловно, есть модель создания небольших предприятий вокруг крупных, однако реальные примеры воплощения такой модели встречаются не очень часто, порой при более детальном рассмотрении микропредприятия оказываются дочерними компаниями финансирующих их крупных фирм. Венчурные фонды и средства бизнес-ангелов, в значительной мере проявившие себя как инструмент финансирования инновационных стартапов по всему миру, в России все еще часто вызывают подозрения с точки зрения законности приобретения средств самими инвесторами из-за подозрений в отмывании денег. На взгляд автора работы, одним из наиболее интересных и перспективных направлений решения этой проблемы является разработка стартапов на базе высших учебных заведений, развитие таких программ с курирующей ролью преподавателей могло бы дать возможность зарабатывать средства университетам и сделало бы их площадкой для получения реальных практических знаний учащимися. Развитие такого рода программ – база для популяризации и развития образовательной системы и трансферта технологий, а также для налаживания механизмов взаимодействия бизнеса с учебными заведениями или начинающими предпринимателями.

Библиографический список

1. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» от 02.08.2009 № 217-ФЗ (последняя редакция). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90201/ (дата обращения: 07.06.2020).
2. Указ Президента РФ от 03.04.2017 № 137 (ред. от 30.01.2019) «О Координационном комитете по проведению конкурсов на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества» (вместе с «Положением о Координационном комитете по проведению конкурсов на предоставление грантов Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества»). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_214767/ (дата обращения: 7.06.2020).
3. Указ Президента РФ от 30.01.2019 № 30 «О грантах Президента Российской Федерации, предоставляемых на развитие гражданского общества» (вместе с «Положением о грантах Президента Российской Федерации, предоставляемых на развитие гражданского общества»). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_316945/ (дата обращения: 7.06.2020).
4. Российская кластерная обсерватория. [Электронный ресурс]. URL: <https://cluster.hse.ru/> (дата обращения: 7.06.2020).
5. Румянцева Ю.Е., Щербакова И.А. Проблемы финансирования малых инновационных предприятий в вузах. [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2016. – № 10 (114). – С. 845-850. – URL: <https://moluch.ru/archive/114/30200/> (дата обращения: 07.06.2020).
6. Полушкина А.О. Технология использования стартапов в процессе обучения студентов. [Электронный ресурс] // Вестник бурятского государственного универси-

- тета. 2017. Вып. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-ispolzovaniya-startapa-v-protssesse-obucheniya-studentov/viewer> (дата обращения: 7.06.2020)
7. Борисов Е. Стартапы с университетской скамьи: почему в российских вузах не развиваются инновации? [Электронный ресурс] // Forbes. 03.05.2017. URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/343245-startapy-s-universitetskoj-skami-pochemu-v-rossijskih-vuzah-ne-razvivayutsya> (дата обращения: 7.06.2020)

Информация об авторе

Дрозд Виктория Эдуардовна (Россия, г. Екатеринбург) – студент, Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ) (620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 62; usue@usue.ru).

Научный руководитель: Попов Алексей Юрьевич (Екатеринбург, Россия) – к.э.н., доцент, преподаватель, Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ) (620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 62; usue@usue.ru).

Drozd V. E.

SOURCES OF FINANCIAL SUPPORT FOR SMALL INNOVATIVE COMPANIES

Abstract. *In this article, the author describes the sources of financing for small innovative companies and startups that are based on the latest digital technologies, the pros and cons of their practical application in the economy of the Russian Federation at the present stage.*

Key words: *small business, startup, financing, digital technologies.*

References

1. Federal law “on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation on the creation of budgetary scientific and educational institutions of business companies for the purpose of practical application (implementation) of the results of intellectual activity” dated 02.08.2009 N 217-FZ (last version) // [text direct, electronic]: access Mode: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_90201/ (accessed date: 7.06.2020)
2. Decree of the President of the Russian Federation from 03.04.2017 N 137 (ed. from 30.01.2019) “On the Coordinating Committee for conducting competitions for grants of the President of the Russian Federation for the development of civil society” (together with the “Regulations on the Coordinating Committee for conducting competitions for grants of the President of the Russian Federation for the development of civil society”) // [text direct, electronic]: access Mode: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_214767/ (accessed date: 7.06.2020)
3. Decree of the President of the Russian Federation of 30.01.2019 N 30 “on grants of the President of the Russian Federation provided for the development of civil society” (together with the “Regulations on grants of the President of the Russian Federation provided for the development of civil society”) // [text direct, electronic]: access Mode: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_316945/ (accessed date: 7.06.2020)
4. Russian cluster Observatory // [text direct, electronic]: access Mode: URL: <https://cluster.hse.ru/> (accessed date: 7.06.2020)
5. Rumyantseva, Yu. e. Problems of financing small innovative enterprises in universities / Yu. E. Rumyantseva, I. A. Shcherbakova. - Text: direct, electronic // Young scientist. — 2016. — № 10 (114). — Pp. 845-850. - URL: <https://moluch.ru/archive/114/30200/> (accessed: 07.06.2020).
6. Polushkina A. O. Technology of using startups in the process of teaching students/ Bulletin of the Buryat state University // 2017 issue#7 // [text direct, electronic]: Article. Access mode:

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-ispolzovaniya-startapa-v-protsesse-obucheniya-studentov/viewer> (date of request: 7.06.2020)

7. Borisov E. Startups from the University bench: why don't Russian universities develop innovations? // Forbes-03.05.2017 // [text direct, electronic]: Article. Access mode: URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/343245-startapy-s-universitetskoy-skami-pochemu-v-rossiyskih-vuzah-ne-razvivayutsya> (date of request: 7.06.2020)

Information about the authors

Drozd Victoria Eduardovna (Yekaterinburg, Russia), - student of the Ural state University of Economics (USUE) (620144, Yekaterinburg, ul. 8 Marta, 62. Tel.: (343) 283-11-07 e-mail: usue@usue.ru).

Scientific supervisor: Popov Alexey Yurievich (Yekaterinburg, Russia), - candidate of economic sciences, docent, professor at the Ural state University of Economics (USUE), (620144, Yekaterinburg, ul. 8 Marta, 62. Tel.: (343) 283-11-07 e-mail: usue@usue.ru).

ПРОГРАМНО-ЦЕЛЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРИНЦИПАХ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В РЕАЛЬНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. *В статье рассмотрены методологические аспекты программно-го планирования на принципах проектного управления как инструмента реализации инновационных проектов в сельском хозяйстве России. Изложены особенности реализации инновационной деятельности в сельском хозяйстве на принципах проектного управления.*

Ключевые слова: *программно-целевое планирование, проектное управление, сельское хозяйство, инновационные проекты.*

Широкое распространение программно-целевого метода в планировании на современном этапе развития аграрного производства стало ключевым направлением совершенствования планово-прогнозной работы на макроэкономическом уровне.

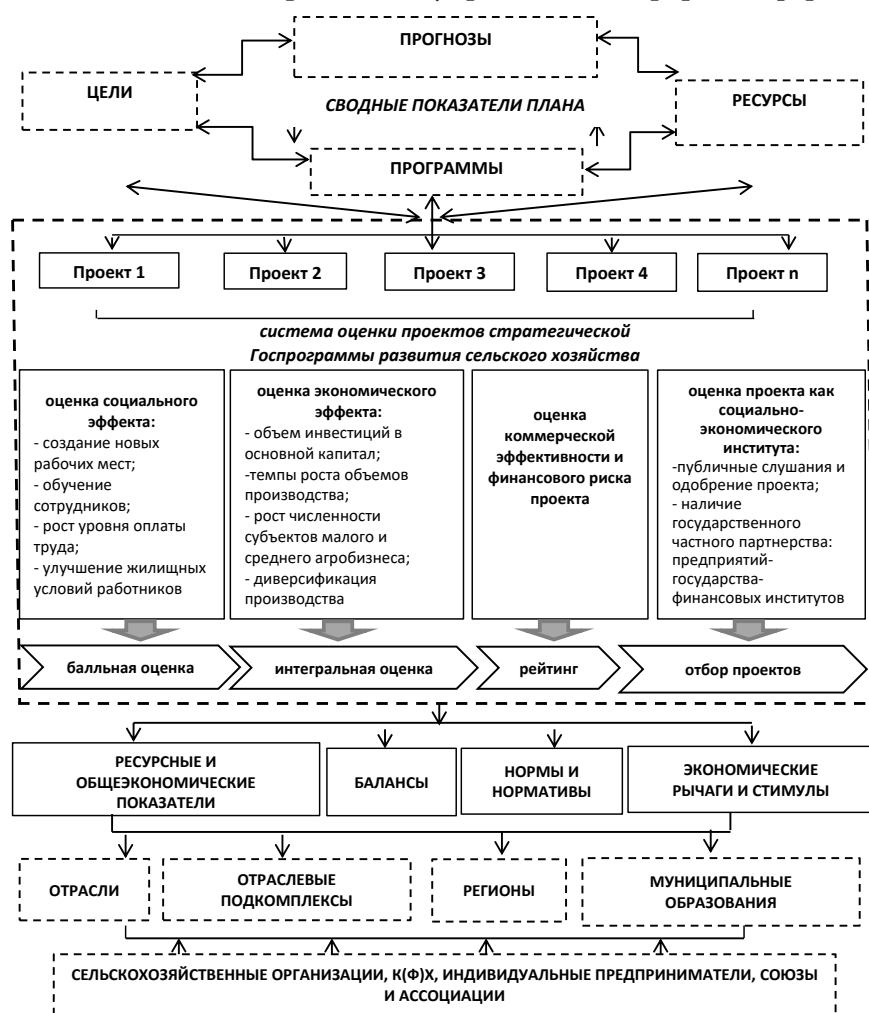
В частности, переход на проектные методы программно-целевого планирования открывает новые возможности для отдельных приоритетных направлений сельскохозяйственного производства. Так, проектный формат программно-целевого планирования представляет собой механизм управления масштабными задачами, который позволяет скоординировать деятельность хозяйствующих субъектов в сельском хозяйстве для достижения определенных запланированных целей, направленных на получение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений и преследующих стратегические выгоды. При этом приоритетные цели проектного управления отраслью должны соответствовать методике SMART, то есть быть конкретными, измеримыми, достижимыми, актуальными и иметь срок, к которому их необходимо достичь [1].

Основное предназначение проектного управления в аграрной сфере заключается в переводе на передовой уровень развития бесчисленного множества различных типов сельскохозяйственных предприятий посредством оказания им бюджетной поддержки. Применение инструментов проектного управления с использованием механизма государственной поддержки позволит сконцентрировать усилия органов власти всех уровней на достижении конкретных результатов. При этом бюджетной поддержкой будут обеспечены проекты, соответствующие темпам опережающего экономического развития аграрного производства в соответствии с процедурой ранжирования по приоритетности, стимулирующей достижение целевых показателей Госпрограммы (рисунок).

Новый управленческий инструментарий государственного регулирования аграрного сектора основывается на значительном опыте крупных коммерческих отечественных и зарубежных корпораций в решении сложных задач развития производства в рамках инициирования подготовки, разработки и реализации проекта, имеющего собственную организационную структуру, координационный центр с распределением ролей и обязанностей, соответствующий план развития. Проектные механизмы на уровне государства предполагают интеграцию деятельности представителей органов власти и агробизнеса на основе государственного частного партнерства. Представители органов власти, одновременно

работающие в своем подразделении и в составе группы по координации управления проектом, помогают сельскохозяйственным товаропроизводителям, заинтересованным в проектах, расширить свои возможности по освоению инновационной деятельности и сбыту произведенной продукции на основе сочетания проектного и функциональных подходов.

Следует отметить, что инновационная деятельность по производству уникальной сельскохозяйственной продукции или продукции нового качества, произведенной с помощью современных технологий, среди которой элитное семеноводство и племенное животноводство, производство и реализация продукции в рамках сельскохозяйственной кооперации и масштабной модернизации материально-технической платформы аграриев, должна стать ключевым элементом системы инновационного проектного управления в аграрной сфере.



Модель отраслевого и территориального срезов программно-целевого планирования на принципах проектного управления в сельском хозяйстве

Источник: разработано автором по результатам исследования.

По нашему мнению, организационно-экономический механизм распределения бюджетных средств в отраслях сельскохозяйственного производства на основе

проектного управления будет способствовать формированию технологической платформы, позволяющей разработать механизмы взаимодействия не только сельскохозяйственных товаропроизводителей и органов государственной власти всех уровней, но и кредитно-финансовых организаций, вузов, учреждений науки, отраслевых союзов и ассоциаций, трансформировать рыночные отношения экономических субъектов друг с другом, развивать инновационную инфраструктуру, соединив воедино все составляющие элементы инновационной системы. При этом отраслевые союзы и ассоциации во взаимодействии с органами власти могут выступать инициаторами разработки портфеля приоритетных проектов, механизма распределения ресурсов, документирования основных этапов проектирования, обучения персонала, внедрения программного обеспечения, совершенствования организационной структуры управления хозяйствующих субъектов в сельском хозяйстве, предполагающей реализацию инновационно-инвестиционных проектов наряду с основной деятельностью во временно создаваемых подразделениях. Так, например, Центросоюз может играть важную роль в развитии кооперационных производственно-экономических отношений на селе, усиливая значимость малого агробизнеса в обеспечении продовольственной безопасности страны [1; 2; 3].

Научно-практический интерес представляет опыт реализации Госпрограммы в рамках проектного управления Белгородской области, на примере аграрного сектора которой Минэкономразвития России отработывал проектные методы. Созданная модель по внедрению проектного управления, начиная с 2009 г., реализует собственный подход по формированию системы сельскохозяйственной кооперации на трех уровнях управления «область–район–поселение», основываясь на административном ресурсе. Итогом реализации проектных методов управления стал рост сельскохозяйственного производства в 1,8 раза [1].

Практика показывает, что недостаточно высокий уровень организации внутрихозяйственного управления, слабая обеспеченность сельхозтоваропроизводителей компьютерной техникой и отсутствие доступа к информационным ресурсам, в том числе сети Интернет, несвоевременность получения необходимой информации, отток квалифицированных специалистов из сельской местности существенно затрудняют процесс перехода к проектным методам планирования на уровне хозяйствующих субъектов сельскохозяйственного производства России. В итоге количественное обоснование стратегических целей государства не всегда находит отражение в мероприятиях по их достижению на хозяйственном уровне.

Библиографический список

1. Беспяхотный Г.В. Планирование развития АПК и кооперации // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2019. № 2. С.10-16.
2. Куправа Т.А. О применении методологии управления проектами в АПК // Вестник РУДН. 2008. № 3. С. 14-19.
3. Иванченко В.М. Методология народно-хозяйственного планирования: проблемы совершенствования). М.: Экономика. 1975, 239 с.

Информация об авторе

Холодова Марина Александровна (Россия, Ростовская область, п. Рассвет) – к.э.н., доцент, начальник отдела экономики и нормативов, Федеральный Ростовский аграрный научный центр «ФРАНЦ» (346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская, д. 1, e-mail: kholodovama@rambler.ru).

**PROGRAM AND TARGET PLANNING BASED ON THE PRINCIPLES OF
PROJECT MANAGEMENT AS A TOOL FOR IMPLEMENTING INNOVATIVE
PROJECTS IN THE REAL SECTOR OF THE ECONOMY**

Abstract. *The article deals with methodological aspects of program planning based on the principles of project management as a tool for implementing innovative projects in Russian agriculture. Features of implementation of innovative activity in agriculture on the principles of project management are described.*

Key words: *program and target planning, project management, agriculture, innovative projects.*

References

1. Bespakhotny G.V. Planning the development of agriculture and cooperation // Fundamental and applied research of the cooperative sector of the economy. 2019. № 2. P. 10-16.
2. Kuprava T.A. on the application of project management methodology in the agro-industrial complex // Vestnik RUDN. 2008. № 3. P. 14-19.
3. Ivanchenko V.M. Methodology of national economic planning problems of improvement). Moscow: Economy. 1975, 239 p.

Information about the author

Kholodova Marina A. (Rassvet village, Rostov region, Russia) – candidate of economic Sciences, associate Professor, head of the Department of Economics and standards of the Federal state budgetary INSTITUTION Federal agricultural research center “FRANTS” (346735, Rostov region, Aksay district, Rassvet village, Institutskaya str., 1, e-mail: kholodovama@rambler.ru).

**КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ МАЛОГО ПРЕДПРИЯТИЯ:
ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ И НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ФИЛИАЛА «КООППРОМ» ИВАНОВСКОГО РАЙПО)**

Аннотация. В статье приводится комплексный методический подход к оценке конкурентоспособности малой организации, базирующийся на оценке выделенных автором особенностей субъектов малого предпринимательства. Возможности применения предложенной методики иллюстрируется на примере белорусского малого предприятия.

Ключевые слова: качество продукции, конкурентные преимущества, конкурентоспособность предприятия, конкурентоспособность продукции, малое предпринимательство, себестоимость.

Обеспечение конкурентоспособности, несомненно, является одной из основных стратегических задач деятельности как малого предприятия, так и крупного. Уровень конкурентоспособности определяется огромным числом факторов, соответственно, могут быть выделены и различные направления в решении данной задачи.

Ключевыми особенностями субъектов малого предпринимательства, влияющими на формирование конкурентных преимуществ и проведение оценки конкурентоспособности предприятия, являются: небольшой ассортимент выпускаемой продукции; ограниченное количество осуществляемых видов деятельности; небольшой масштаб производства; ограниченность используемых ресурсов; гибкость; сильная зависимость от состояния внешней среды; слабый маркетинг; необходимость конкурирования с более крупными предприятиями; инновационность и наукоемкость.

В целом оценка конкурентоспособности любого предприятия осуществляется по единому алгоритму. Тем не менее оценка конкурентоспособности малого предприятия имеет особенности, и ее алгоритм предусматривает:

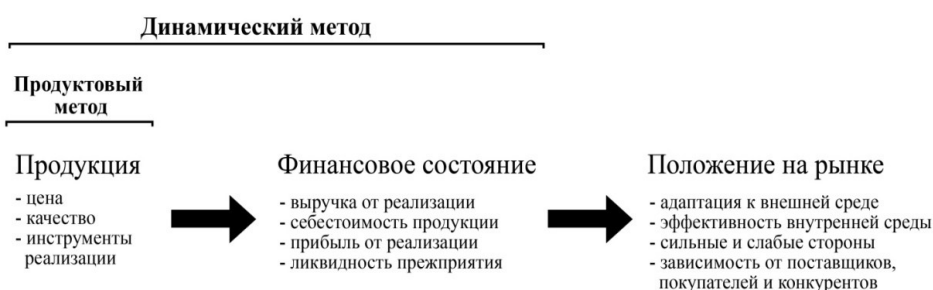
- 1) определение цели оценки;
 - 2) определение видов деятельности, учитываемых при анализе;
 - 3) выбор базы сравнения (конкурентов);
 - 4) определение критериев конкурентоспособности, их источников и факторов;
 - 5) выбор метода оценки конкурентоспособности предприятия, в соответствии с критериями.
- В современной экономике существует большое количество методов оценки конкурентоспособности предприятия, но до сих пор универсального не существует. Наиболее подходящие для оценки конкурентоспособности малого предприятия (с учетом перечисленных выше особенностей) представлены в таблице 1.

**Таблица 1. Взаимосвязь методов оценки конкурентоспособности
малого предприятия с его особенностями**

Метод оценки конкурентоспособности	Особенность малого предприятия	Оцениваемые критерии
Продуктовый метод	Небольшой ассортимент	Результат производства конкретного вида деятельности: качество и цена продукции, актуальность ассортимента, эффективность продвижения и др.
	Инновационность и наукоемкость	
	Ограниченность видов деятельности	
	Слабый маркетинг	
Матрица BCG	Сильное влияние внешней среды	Показатели роста объема спроса и доли рынка, сравнение с долей ведущего конкурента
SWOT-анализ	Сильное влияние внешней среды	Сильные и слабые стороны предприятия, угрозы и возможности внешней среды. Разработка направлений повышения конкурентоспособности предприятия
	Гибкость	
	Ограниченность ресурсов	
Оценочные методы	Ограниченность видов деятельности	Показатели эффективности функционирования отдельных подразделений и служб. Недостаток: множество оценочных параметров, сложная процедура сбора, анализа, оценки данных и ограниченная практическая применимость
Динамический метод	Масштаб производства	Динамика основных финансовых показателей предприятия и сравнение их с показателями конкурентов: выручка от реализации, себестоимость продукции, прибыль от реализации, коэффициент текущей ликвидности, рентабельность продукции, рентабельность продаж и др.
	Гибкость	
	Ограниченность ресурсов	
	Слабый маркетинг	
	Конкурирование с крупными предприятиями	

Источник: собственная разработка.

Единого метода для оценки конкурентоспособности малого предприятия (с учетом особенностей как объекта оценки, так и необходимости учета множества внутренних и внешних факторов) не существует, поэтому для получения более точной и детальной информации необходимо использовать несколько методов. На наш взгляд, наиболее подходящим методом является динамический, поскольку он учитывает ключевые показатели эффективности функционирования организации: выручку от реализации, себестоимость продукции, прибыльность, ликвидность предприятия. Так как продукция оказывает прямое влияние на состояние этих показателей, в качестве дополнительного метода можно использовать продуктовый. А для оценки сильных и слабых сторон и степени адаптации к изменениям внешней среды рекомендуется использовать SWOT-анализ. Три метода в совокупности позволят получить наиболее точный результат и выработать мероприятия по повышению конкурентоспособности. Такое решение позволяет учесть особенности малого предпринимательства и в то же время сущность конкурентоспособности предприятия. Взаимосвязь данных методов представлена на рисунке.



Предлагаемый системный подход к оценке конкурентоспособности малого предприятия

Источник: собственная разработка.

6) расчет показателя конкурентоспособности;

7) выводы о конкурентоспособности предприятия. На данном этапе достигается главная цель проведения оценки: определяется позиция предприятия по отношению к конкурентам. На основе полученных результатов разрабатывается комплекс мероприятий, исходя из цели проведения анализа.

Филиал «Кооппром» Ивановского райпо – малая организация, осуществляющая торговую деятельность, заготовку сельскохозяйственной продукции и сырья, производство потребительских товаров. Основным видом деятельности (53%) является производство мясной продукции. Реализует свою продукцию филиал на территории Республики Беларусь, а главный сегмент рынка — Брестская область. Деятельность филиала в 2017-2019 гг. была прибыльной, однако динамика показателей свидетельствует о снижении эффективности его функционирования. При этом уровень платёжеспособности филиала ниже среднего. Главными его конкурентами являются: ОАО «Брестский мясокомбинат», ОАО «Пинский мясокомбинат», ОАО «Березовский мясоконсервный», реализующие продукцию в Брестской области.

Проведя оценку конкурентоспособности филиала «Кооппром» согласно изложенному выше алгоритму, мы получили следующие результаты.

Динамический метод (табл. 2):

Таблица 2. Показатели конкурентоспособности филиала «Кооппром» за период 2017–2019 гг.

Показатель	2017	2018	2019
RA (операционная эффективность)	1,04	1,03	1,03
IA (индекс выручки от реализации)	1,20	1,13	1,07
LA (ликвидность анализируемого предприятия)	0,92	1,01	1,09
RS (операционная эффективность по выборке)	1,08	1,07	1,06
IS (индекс выручки от реализации по выборке)	1,18	1,04	1,04
LS (ликвидность предприятий по выборке)	1,29	1,28	1,26
KR (коэффициент операционной эффективности)	0,96	0,97	0,97
KI (коэффициент стратегического позиционирования)	1,01	1,09	1,04
KL (коэффициент финансового состояния)	0,71	0,79	0,86
K (показатель конкурентоспособности)	0,69	0,83	0,87

Источник: собственная разработка.

Уровень конкурентоспособности филиала «Кооппром» ниже, чем у конкурентов, однако он имеет положительную динамику: положение филиала улучшилось с 0,69 до 0,87. Тем не менее у предприятия имеются слабые стороны, которые могут привести к будущему снижению общего уровня конкурентоспособности.

Главные преимущества филиала – высокий темп роста выручки от реализации по сравнению с конкурентами. Слабые места – высокая себестоимость продукции по отношению к выручке от реализации, невысокий уровень платежеспособности (филиал уступает выборке по показателям ликвидности).

Продуктовый метод (табл. 3):

Таблица 3. Оценка конкурентоспособности продукции филиала «Кооппром»

Продукт	Показатель	Брестский МК	Березовский МК	Пинский МК
Колбаса сырокопченая	Индекс качества	0,961	1,003	1,026
	Индекс цены	0,900	1,012	0,981
	Конкурентоспособность	1,067	0,991	1,046
Колбаса вареная молочная	Индекс качества	0,928	0,966	0,972
	Индекс цены	0,923	1,007	0,970
	Конкурентоспособность	1,005	0,959	1,003

Примечание – Источник: собственная разработка.

Что касается выпускаемой филиалом продукции, уровень её конкурентоспособности у филиала и у конкурентов практически одинаковый. Главное преимущество товаров филиала «Кооппром» состоит в низкой (за исключением ОАО «Березовский мясоконсервный комбинат») цене. По качественным характеристикам наибольшее количество баллов получили показатели: вкус, внешний вид и соответствие стандартам, а наименьшее – качество упаковки (ее внешний вид).

SWOT-анализ (рис. 2):

	Сильные стороны	Слабые стороны
Внутренняя среда	S Высокое качество продукции Цена продукции Широкий ассортимент выпускаемой продукции Использование отечественного сырья, независимость от иностранных поставщиков	W Низкая мобильность предприятия Слабый бренд Низкая привлекательность упаковки Невысокий уровень платежеспособности
Внешняя среда	O Увеличение ценности продукции для потребителей Расширение списка покупателей на текущих рынках Создание новых технологий производства Повышение узнаваемости продукции Экономия труда при снижении часов работы персонала	T Появление новых игроков Жесткая конкуренция на национальном рынке Приостановление спроса на отечественном рынке Снижение производительности в результате сокращение рабочего времени и ограничения взаимодействия персонала

Рисунок 2. SWOT-матрица филиала «Кооппром»

Источник: собственная разработка.

Исходя из результатов оценки был разработан комплекс мероприятий по повышению конкурентоспособности филиала «Кооппром».

1. Для снижения издержек и увеличения выручки предлагается приобретение нового оборудования, с помощью которого филиал сможет самостоятельно производить полиамидную упаковку для вареной колбасы, сосисок и сарделек, а не закупать у поставщиков. Стоимость такого оборудования составит 16000 бело-

русских рублей. В качестве потока денежных средств будет выступать экономия затрат на приобретение упаковки – 6358,97 руб. А общая сумма прироста затрат, обусловленного покупкой оборудования для изготовления упаковки, в первый год эксплуатации составит 4540,92 руб. В дальнейшие периоды ввиду прироста объема производства, вызванного реализацией остальных предлагаемых мероприятий, сумма затрат и прироста будет увеличиваться. Срок окупаемости данного мероприятия – 7 лет, чистый дисконтированный поток нарастающим итогом в этот год составил 94,55 р.

Обеспечив самостоятельное производство полиамидной упаковки, филиал добьется не только снижения себестоимости выпускаемой продукции, но и повышения ее качества, следовательно, конкурентоспособности продукции и выручки от реализации. Это положительно скажется на конкурентоспособности филиала «Кооппром».

2. Для обеспечения роста объема продаж и выручки от реализации, а также совершенствования политики продвижения требуется проведение редизайна упаковки продукции филиала, создание видеоролика и трансляция его по телевидению для ознакомления потребителя с обновленной продукцией. Стоимость разработки нового дизайна упаковки мясных изделий составит 2600 руб., создание 8-секундного рекламного ролика – 1200 руб., затраты на его трансляцию по телевидению – 29232,12 руб. Реклама будет транслироваться со вторника по четверг три месяца на телеканале ОНТ (в 20:00 – 1 раз, 21:10 – 2 раза) и Беларусь-1 (в 19:00 – 1 раз, 19:25 – 2 раза). Таким образом, стимулирование объема сбыта продукции приведет к росту выручки от реализации и повышению ликвидности филиала. это, в свою очередь, обеспечит рост конкурентоспособности филиала.

После проведения редизайна упаковки вареной колбасы оценка экспертов по параметру «качество упаковки» увеличилась с 2,9 до 4,5. За счет этого рост конкурентоспособности продукции составил более 5 %. Это позволяет продукции филиала превзойти продукцию всех выбранных для исследования конкурентов.

Общие затраты на реализацию мер по повышению конкурентоспособности составят 47 832 рублей. При этом ожидается рост выручки от реализации продукции на 6 % в дополнение к ежегодному темпу роста 1,075 и на 3 % в 2021 году. Следовательно, в 2020 году прирост выручки составит 13,9 %, в 2021 — 10,7 %. А прогнозное значение выручки от реализации составит 7410 тыс. руб. в 2020 году и 8202 тыс. руб. в 2021 году.

Издержки на производство и реализацию состоят из постоянных и переменных затрат. Следовательно, ввиду реализации предложенных мероприятий и роста объема продаж, ожидается рост издержек на 4 и 2 % к предшествующему темпу роста соответственно. Таким образом, общие издержки на производство и реализацию продукции в 2020 г. составит 7195 тыс. руб. и в 2021 г. – 7219 тыс. руб.

Используя полученные результаты, спрогнозируем уровень конкурентоспособности филиала на 2020 и 2021 годы.

Таблица 4. Показатели конкурентоспособности филиала «Кооппром» за период 2017–2021 гг.

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
RA (операционная эффективность)	1,04	1,03	1,03	1,03	1,14
IA (индекс выручки от реализации)	1,20	1,13	1,07	1,14	1,11
LA (ликвидность анализируемого предприятия)	0,92	1,01	1,09	1,18	1,18

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021
RS (операционная эффективность по выборке)	1,08	1,07	1,06	1,05	1,04
IS (индекс выручки от реализации по выборке)	1,18	1,04	1,04	1,04	1,04
LS (ликвидность предприятий по выборке)	1,29	1,28	1,26	1,24	1,23
KR (коэффициент операционной эффективности)	0,96	0,97	0,97	0,98	1,10
KI (коэффициент стратегического позиционирования)	1,01	1,09	1,04	1,10	1,06
KL (коэффициент финансового состояния)	0,71	0,79	0,86	0,95	0,96
K (показатель конкурентоспособности)	0,69	0,83	0,87	1,02	1,12

Источник: собственная разработка.

Таким образом, в результате реализации предложенных мероприятий удалось повысить конкурентоспособность филиала «Кооппром» с 0,87 в 2019 г. до 1,02 в 2020-м и 1,12 в 2021 году. При соблюдении рекомендаций ожидается рост выручки от реализации до 7410 тыс. руб. (на 13,9 %) и до 8282 тыс. руб. (10,3 %) в 2020 и 2021 гг., а также снижение себестоимости продукции. Темп роста издержек на производство и реализацию в 2021 году составит 1,03, а их абсолютная величина – 7219 тыс. руб.

Библиографический список

1. Болодурина В.А. Методы оценки конкурентоспособности предприятия // Международный научно-исследовательский журнал [Электронный ресурс]. 2015. №11 (42) Часть 1. 18–21 с. Режим доступа: <https://research-journal.org/economical/metody-ocenki-konkurentosposobnosti-predpriyatiya>. (дата доступа: 08.03.2020).
2. Галездинова Д.А. Конкурентная стратегия предприятий и использование конкурентных преимуществ // Международный научно-исследовательский журнал [Электронный ресурс]. 2015. №1 (32) Часть 2. 21–23 с. Режим доступа: <https://research-journal.org/economical/konkurentnaya-strategiya-predpriyatij-i-ispolzovanie-konkurentnykh-preimushhestv-2/>. (дата доступа: 08.03.2020).
3. Рекламное агентство «Мегаполис Медиа». Реклама на телеканале Беларусь-1 и ОНТ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.megapolis-reklama.by/uslugi/reklama-na-tv>. (дата доступа: 15.04.2020).

Информация об авторе

Бартош Маргарита Анатольевна (Республика Беларусь, г. Минск) – студент, Белорусский государственный экономический университет (Республика Беларусь, г. Минск, пр. Партизанский, д. 26, rita.bartosh@mail.ru).

Bartosh M. A.

COMPETITIVENESS OF A SMALL ENTERPRISE: FEATURES OF ASSESSMENT AND PROMOTION OF THE INCREASE (ON THE EXAMPLE OF THE BRANCH “KOOPROM” OF THE IVANOV RAIPO)

Abstract. *The article presents a comprehensive methodological approach to assessing the competitiveness of a small organization, based on the assessment of the author's selected features of small businesses. The possibilities of using the proposed method are illustrated by the example of a Belarusian small enterprise.*

Key words: *competitive advantages, competitiveness of the enterprise, competitiveness of products, cost, small business, quality of products.*

References

1. Megapolis Media advertising Agency. Advertising on TV channel the Belarus-1 and ONT [Electronic resource]. Minsk, 2020. Mode of access: <https://www.megapolis-reklama.by/uslugi/reklama-na-tv>. Date of access: 15.04.2020.
2. Bolodurina V. A. Methods of assessing the competitiveness of an enterprise // international research journal [Electronic resource]. 2015. №11 (42) Part 1 18-21 p. Mode of access: <https://research-journal.org/economical/metody-ocenki-konkurentosposobnosti-predpriyatiya>. Date of access: 08.03.2020.
3. Galesdinova D. A. Competitive strategy of enterprises and the use of competitive advantages // International research journal [Electronic resource]. 2015. №1 (32). Part 2. 21-23 p. Mode of access: <https://research-journal.org/economical/konkurentnaya-strategiya-predpriyatij-i-ispolzovanie-konkurentnyx-preimushhestv-2/>. Date of access: 08.03.2020.

Information about the author

Bartosh Marharyta A. (Republic of Belarus, Minsk) – student of Belarusian State Economic University (Republic of Belarus, Minsk, Partizansky Avenue 26, rita.bartosh@mail.ru).

МЕСТО РЫНОЧНЫХ РИСКОВ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВЫХ РИСКОВ¹

Аннотация. Автор представляет видовую классификацию финансовых рисков в виде системы, имеющей определенную структуру, что позволяет более полно учесть всю совокупность рисков (включая не только прямые, но и косвенные) и выделить ведущую роль рыночных риск-факторов за счет их влияния на несистематические риски.

Ключевые слова: видовая классификация финансовых рисков, рыночные риски, несистематические риски, прямые риски, косвенные риски.

Инновационные проекты всегда связаны с повышенными рисками и, следовательно, требуют тщательного подхода к их оценке и управлению. Видовая классификация финансовых рисков имеет наибольшее значение для целей оценки и управления рисками, так как характеристика вида дает представление о факторах, на него влияющих, а следовательно, и о методах, с помощью которых можно оценить и сгладить влияние данных факторов.

Общеупотребимой видовой классификацией на международном уровне является классификация финансовых рисков, которую декларируют Международные стандарты финансовой отчетности (IFRS) 7 «Финансовые инструменты: раскрытие информации» [2] и разработанные по ним стандарты Российской Федерации и Республики Казахстан. В соответствии с ней финансовые риски подразделяются на кредитный риск, риск ликвидности и рыночный риск. В соответствии с данными документами, кредитный риск определяется как риск неисполнения своих обязательств одной стороной по финансовому инструменту и, вследствие этого, возникновение у другой стороны финансового убытка; риск ликвидности – как риск возникновения у организации трудностей при исполнении обязательств. Рыночный риск – это риск колебаний справедливой стоимости или будущих потоков денежных средств по финансовому инструменту в связи с изменением рыночной конъюнктуры. Рыночный риск включает в себя валютный риск, процентный риск и прочий ценовой риск. И определяются они соответственно как риск колебаний справедливой стоимости или будущих потоков денежных средств по финансовому инструменту в связи с изменениями курсов обмена валют, рыночных процентных ставок, рыночных цен (кроме изменений, приводящих к процентному или валютному рискам) [2].

Основным недостатком данных классификаций, по мнению автора, является объединение в группу только рыночных рисков, в то время как прочие риски также могут быть объединены в группу несистематических рисков. Изначальное разделение рисков на систематические и несистематические играет ключевую роль для теории управления рисками, поскольку позволяет выделить ключевые объективные и субъективные риск-факторы, оказывающие наибольшее влияние на деятельность субъекта хозяйствования, радикально отличающиеся по происхождению и, следовательно, по методам, которыми могут быть устранены.

¹ Статья подготовлена при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

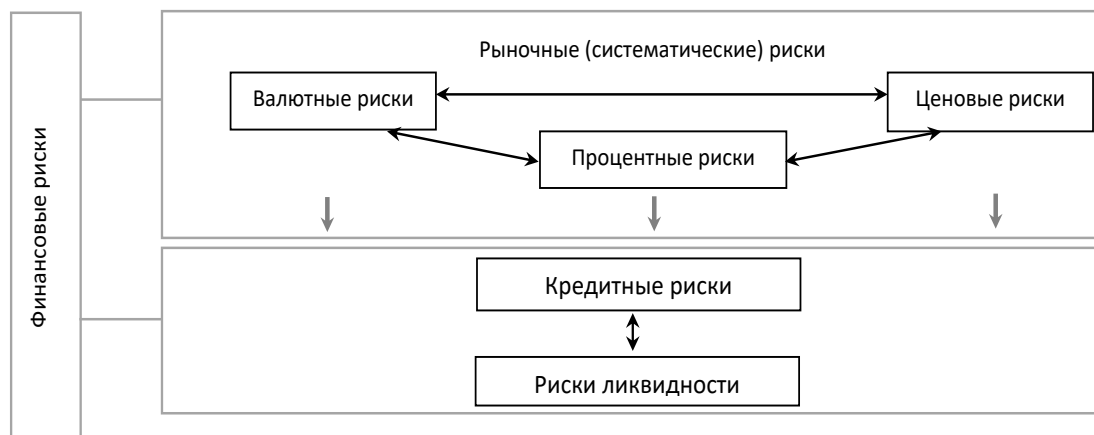
Систематические (рыночные или недиверсифицируемые) риски – это риски, не зависящие от решений субъекта хозяйствования, характерные для всех участников финансовой деятельности и видов финансовых операций, поскольку в той или иной степени затрагивают все активы в экономике. Несистематические риски (специфические или диверсифицируемые) – это риски, которые связаны с неэффективной деятельностью конкретного субъекта хозяйствования и оказывают влияние только на небольшое количество активов [1].

Изначально предлагает разделить финансовые риски на систематические и несистематические [1]. К систематическим рискам И.А. Бланк относит процентный, валютный и ценовой риски, а риск снижения финансовой устойчивости, риск неплатежеспособности, кредитный, инвестиционный, инновационный, депозитный и прочие виды рисков объединяет в группу несистематических. Под риском снижения финансовой устойчивости (риском нарушения равновесия финансового развития) понимается отсутствие баланса между положительным и отрицательным потоками денежных средств, вызванное несовершенством структуры капитала (чрезмерной долей используемых заемных средств), а под риском неплатежеспособности (риском несбалансированной ликвидности) – риск разбалансированности положительного и отрицательного денежных потоков во времени, порождаемой снижением уровня ликвидности оборотных активов. Депозитный риск представляет собой риск невозврата депозитных вкладов (непогашения депозитных сертификатов); инновационный риск – риск, связанный с внедрением новых технологий, товаров и услуг, а также финансовых инструментов. К прочим видам рисков И.А. Бланк относит риски стихийных бедствий и другие аналогичные «форс-мажорные риски», риск несвоевременного осуществления расчетно-кассовых операций, риск эмиссионный, криминальный и другие риски [1].

Согласно Стандартам управления рисками (Risk Management Standard) (результат совместной работы нескольких ведущих организаций, занимающихся вопросами риск менеджмента в Великобритании: Института риск-менеджмента (IRM), Ассоциации риск-менеджмента и страхования (AIRMIC), а также Национального форума риск-менеджмента в общественном секторе) к внешним факторам финансового риска относятся процентная ставка, курс валют и кредит, а к внутренним – ликвидные средства и денежный поток [3]. Ключевым моментом при рассмотрении данной международной классификации рисков, по мнению автора, является взаимопроникновение внешних факторов во внутренние, что характеризует систему рисков гораздо глубже, чем классификации, выделяющие большое количество видов и не указывающие на их взаимосвязь и влияние друг на друга.

Совокупность финансовых рисков того или иного субъекта хозяйствования, по мнению автора, всегда необходимо рассматривать как систему, а система предполагает не только и не столько наличие тех или иных элементов (в нашем случае видов финансовых рисков), но и их взаимосвязь. Поэтому в данном исследовании внимание сконцентрировано на взаимосвязи и взаимозависимости основных рисков, присущих всем без исключения субъектам хозяйствования (за основу взята международная классификация МСФО (IFRS) 7, риски которой разделены автором на систематические и несистематические). На рисунке изображена схема видовой классификации финансовых рисков, отражающая влия-

ание совокупности рыночных (систематических) факторов риска на совокупность специфических (несистематических) и каждого рыночного фактора риска на каждый специфический.



Система финансовых рисков

Представленная схема отражает также взаимосвязь всех рыночных рисков, не всегда и не всем очевидную с первого взгляда, но в условиях рынка неоспоримую. Даже если конкретный субъект хозяйствования не совершает валютные операции, не берет и не дает кредиты под определенные проценты, данные мероприятия осуществляют его конкуренты или партнеры конкурентов, что неизбежно отражается на их ценах, а, следовательно, не может не отразиться на положении других субъектов хозяйствования, осуществляющих деятельность в той же отрасли или смежных отраслях. То, что колебания процентов отразятся на кредитных рисках, очевидно, как и то, что, если мы взяли кредиты в иностранной валюте, также возрастут. А поскольку все финансовые риски прямо или косвенно влияют на сбалансированность финансовых потоков, то риск ликвидности можно назвать результирующим и объединяющим влияние всех рисков в совокупности.

То есть, если оптимизировать рыночные риски, то частично будут оптимизированы и специфические, поскольку каждый из них содержит в себе систематическую (объективную) составляющую, которая может быть оптимизирована только за счет управления соответствующим систематическим риском. Оставшаяся несистематическая (субъективная) составляющая может быть устранена путем диверсификации. То есть систематические риски зависят только от одного фактора напрямую (прямой риск) и имеют косвенное воздействие остальных систематических рисков (косвенный или скрытый риск), а несистематические могут как прямо, так и косвенно подвергаться воздействию сразу нескольких факторов.

Таким образом, представление видовой классификации финансовых рисков в виде системы, предполагающей взаимосвязь всех ее элементов (видов финансовых рисков) и имеющей определенную структуру, разработанное автором, позволяет более полно учесть всю совокупность рисков (включая не только прямые, но и косвенные) и выявляет необходимость поиска новых подходов к оценке рисков, поскольку свидетельствует о невозможности применения традиционных методов, измеряющих степень риска путем изоляции каждого фактора

от остальных, а также позволяет выделить ведущую роль рыночных риск-факторов во всей системе рисков за счет их влияния на несистематические риски и требует поиска новых подходов, позволяющих управлять рыночными рисками, поскольку традиционные либо не подходят для этого, либо очень дороги.

Библиографический список

1. Бланк, И. А. Управление финансовыми рисками. – К. : Ника-Центр, 2005. 600 с.
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 7 «Финансовые инструменты: раскрытие информации» [Электронный ресурс] / ADE Professional Solutions. Режим доступа: http://ade-solutions.com/IFRSPortal/IFRS_7_version01.pdf.
3. Стандарты управления рисками FERMA & AIRMIC (Risk Management Standard) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.klubok.net/Downloads-index-req-viewdownloaddetails-lid-267.html>.

Информация об авторе

Сидоренко Юлия Юрьевна (Республика Беларусь, г. Гомель) – к.э.н., доцент, старший научный сотрудник, Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации (246029, Республика Беларусь, г. Гомель, пр-т Октября, 50; priem@bteu.by).

Sidorenko Y.

THE PLACE OF MARKET RISKS IN THE SYSTEM OF FINANCIAL RISKS

Abstract. *The author presents a classification of kinds of financial risks as a system that has a specific structure, which allows you to more complete take into account the totality of risks (including not only direct but also indirect) and to allocate the leading role of market risk factors due to their impact on the non-systematic risks.*

Key words: *the classification of kinds of financial risks, market risks, non-systematic risks, direct risks, indirect risks.*

References

1. Blank, I. A. Financial risk management / I. A. Blank. - K.: Nika-Center, 2005. - 600 p.
2. International Financial Reporting Standard (IFRS) 7 “Financial Instruments: Disclosures” [Electronic resource] / ADE Professional Solutions. - Access mode: http://ade-solutions.com/IFRSPortal/IFRS_7_version01.pdf.
3. Risk Management Standard FERMA & AIRMIC [Electronic resource]. - Access mode: <http://www.klubok.net/Downloads-index-req-viewdownloaddetails-lid-267.html>.

Information about the author

Sidorenko Yulia (Republic of Belarus, Gomel) – PhD in economics, Senior Researcher, Department of Research Projects and Programs Coordination, Belarusian trade and economic university of consumer cooperatives (246029, г. Gomel, October Prospect, 50, priem@bteu.by).

НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ ПО СТИМУЛИРОВАНИЮ СЕКТОРОВ НАУКИ И БИЗНЕСА К КООПЕРАЦИИ В СЗФО¹

Аннотация. В настоящее время для органов власти и управления и для научного сообщества становятся актуальными вопросы развития региональной экономики, которые требуют эффективного решения. Одним из инструментов решения проблем региональной экономики является развитие научно-производственной кооперации. В связи с этим целью работы является систематизация направлений государственных программ по стимулированию научно-производственной кооперации. В работе представлен анализ государственных программ с целью выявления в них мероприятий по стимулированию научно-производственной кооперации. В качестве примера был выбран СЗФО, в регионах которого расположено большое количество предприятий промышленности, вузов, в т.ч. научных организаций. Систематизированы направления государственных программ по стимулированию научно-производственной кооперации на региональном уровне. Выявлены основные недостатки эффективной реализации инструментов по активизации взаимодействия науки и бизнеса, включенных в нормативно-правовые документы, регламентирующие экономическое развитие регионов СЗФО.

Ключевые слова: региональная экономика, научно-производственная кооперация, государственные программы, стимулирование, бизнес-структуры, научный сектор.

Стремительное распространение новых технологий во всех видах экономической деятельности приводит к быстрым и глубоким изменениям глобальных рынков, экономической и социальной сферы, а также структуры промышленного производства в мире. В современных развитых странах начался активный поиск новых источников роста на основе научно-технологического потенциала, формирующегося за счет внедрения новых информационных, цифровых и промышленных технологий [1].

Осознание важности и необходимости развития научно-производственной кооперации не только научным сообществом, но и органами власти и управления подтверждается и тем фактом, что в конце 2018 г. в рамках нацпроекта «Наука» запущен федеральный проект «Научная и научно-производственная кооперация». Согласно данному документу основным достижением взаимодействия науки и бизнеса должны стать структурные изменения в экономике за счет обновления научно-технологического уклада, которые приведут к ускорению технологического прогресса. В этой связи осмысление проблем, затрагивающих стимулирование научно-производственной кооперации, является актуальным.

Стоит отметить, что вопросам исследования опыта содействия развитию кооперации секторов науки и бизнеса к кооперации в регионах уделяется недостаточное внимание. В частности, практически не изучены направления стимулирования научно-производственной кооперации. Это определяет актуальность и научную проблему проведенного исследования как с теоретической, так и с прикладной точки зрения.

В связи с этим целью исследования является систематизация направлений госу-

¹ Статья подготовлена в рамках государственного задания № 0168-2019-0006 «Управление процессами структурной трансформации экономики регионов на основе развития малого и среднего предпринимательства».

дарственных программ по стимулированию научно-производственной кооперации.

В РФ научно-производственная кооперация развивалась медленно, а создание НИОКР с целью внедрения их результатов в производство происходило в основном локально.

Однако в 2018 г. остро встал вопрос о формировании системы стимулирования научно-производственной кооперации в России, когда в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»² Правительству РФ была поставлена задача обеспечить ускорение технологического развития страны, увеличить количество организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50% от их общего числа.

В связи с этим российские регионы стали разрабатывать мероприятия государственного стимулирования научно-производственной кооперации, нашедшие свое отражение в документах нормативно-правовой базы экономического, социального и иного развития субъектов РФ [2]. Одними из таких документов являются региональные государственные программы, которые на данный момент служат инструментом стимулирования секторов науки и бизнеса к кооперации.

В качестве примера для анализа государственных программ был выбран Северо-Западный федеральный округ, в регионах которого расположено большое количество предприятий промышленности (в 2018 г. функционировали 48773 предприятия, что составляло 13% от общего количества по РФ)³, вузов, в т.ч. научных организаций (в 2018 г. действовало 90 организаций – 12% от количества по РФ)⁴.

Анализ проводился по всем действующим в СЗФО государственным программам, общее количество которых составило 168 документов (таблица).

Количество региональных целевых программ, в которых содержатся мероприятия по стимулированию научно-производственной кооперации в СЗФО

Регион	Количество проанализированных программ регионального развития	
	в которых отражены мероприятия по стимулированию взаимодействия науки и бизнеса	всего
Республика Карелия	1	17
Республика Коми	2	19
Архангельская область	2	26
Вологодская область	1	16
Калининградская область	1	15
Ленинградская область	2	15
Мурманская область	1	15
Новгородская область	2	13
Псковская область	1	18
г. Санкт-Петербург	3	14
Итого	16	168

Источник: составлено автором.

Из общего количества проанализированных документов только 16 программ включают в себя мероприятия в части содействия развитию научно-производственной кооперации. В основном эти программы ориентированы: на развитие челове-

² Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027>

³ Данные статистического сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели». URL: https://gks.ru/bgd/regl/b18_14p/Main.htm.

⁴ Там же.

ческого потенциала и повышение качества жизни населения; повышение устойчивости приоритетных секторов экономики и их модернизации; совершенствование системы государственного управления. Некоторые программы на соответствующий момент времени находились в процессе реализации. Особое внимание было уделено исследованию полноты и достаточности мероприятий программ с позиций решения вопросов по развитию взаимодействия науки и бизнеса. Однако стоит отметить, что в субъектах СЗФО не разработано ни одной программы, посвященной стимулированию научно-производственной кооперации, а мероприятия, отраженные в анализируемых программах, косвенно затрагивают вопросы содействия кооперации науки и бизнеса со стороны органов власти и управления.

Но проведенный анализ государственных программ, действующих на территории СЗФО, позволил выявить, что общей характеристикой является межведомственный характер разработки и реализации, а также структура разделов документов. В то же время отличительная особенность программ кроется в их разнообразии по сферам экономической деятельности и направлениям экономического развития (программы социально-экономического развития региона, развития промышленности, поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, поддержки инновационной деятельности, а также программы в сфере образования и науки).

Мероприятия по стимулированию взаимодействия секторов науки и бизнеса систематизированы по следующим направлениям (рисунок).

1. Приоритетные сферы экономической деятельности (республики Карелия, Коми, Вологодская и Мурманская области).
2. Информационно-коммуникационная деятельность (Архангельская, Калининградская и Псковская область).
3. Развитие малого и среднего предпринимательства (Новгородская область и г. Санкт-Петербург).
4. Создание территориальных кластеров (Ленинградская, Архангельская и Вологодская области).
5. Осуществление промышленной политики (Ленинградская область).



Разделы, действующих на территории субъектов СЗФО, государственных программ, в которых отражены мероприятия по стимулированию научно-производственной кооперации

Источник: составлено автором.

При этом в большинстве исследуемых регионов осуществление таких мероприятий происходит в рамках следующих программ: социально-экономического развития; развития малого и среднего предпринимательства; развития промышленности. Это во многом связано с федеральной региональной политикой и ее реализацией на местах, а также наиболее проблемными точками российской экономики в целом.

Однако ни в одной из программ не удалось выявить индикаторы, с использованием которых возможно проведение оценки эффективности от мероприятий по развитию научно-производственной кооперации в регионах СЗФО или результатов государственного стимулирования подобного сотрудничества. В качестве индикаторов достижения целей данных мероприятий выступают или макроэкономические показатели регионов, или детализированные показатели по сферам экономической деятельности, которые, на наш взгляд, не отражают результаты совместных разработок технологий.

Рассматривая вопрос ресурсного обеспечения кооперации секторов науки и бизнеса в проанализированных программных документах регионального развития, стоит отметить ряд особенностей.

Во-первых, только в ряде программ наблюдается увеличение доли в расходной части региональных бюджетов средств на реализацию мероприятий по стимулированию взаимодействия секторов науки и бизнеса и использование преимущественно программно-целевого метода планирования бюджета с учетом принятых целевых программ (наиболее заметно в Санкт-Петербурге).

Во-вторых, в большинстве программ явных мер и соответственно ресурсов на стимулирование данного сотрудничества не предусмотрено, но заложены средства на информационно-коммуникационную деятельность, направленную на создание форумов, советов, выставок для представителей бизнеса с целью распространения существующего опыта научно-производственной кооперации.

Таким образом, проведенное исследование государственных программ, действующих на территории СЗФО, позволило выявить отсутствие разработки и реализации программ по стимулированию научно-производственной кооперации в регионе. В свою очередь в 16 документах из 168 реализуемых на территории округа отражены мероприятия по активизации взаимодействия секторов науки и бизнеса, анализ которых позволил систематизировать их в 5 направлений.

Более детальное изучение разделов государственных программ, в которых отражены мероприятия по стимулированию секторов науки и бизнеса к кооперации, показало отсутствие индикаторов, позволяющих оценить эффективность их результатов.

Также выявлено, что в большинстве программ не предусмотрены ресурсы на реализацию взаимодействия секторов науки и бизнеса, кроме средств на информационно-коммуникационную деятельность. Поэтому можно сделать вывод, что практическая реализация приоритетов научно-производственной кооперации, обозначенных в целевых программах, затруднительна. Набор программ, в которых заложены мероприятия по стимулированию взаимодействия секторов науки и бизнеса, в существующей редакции не может быть признан достаточным для достижения социально-экономических целей развития регионов.

Результаты, полученные в ходе исследования, вносят вклад в развитие и систематизацию теоретических и методических аспектов рассматриваемой про-

блемы и могут быть полезны для научных сотрудников, аспирантов и студентов, занимающихся вопросами региональной экономики.

Библиографический список

1. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона. Вологда : ИСЭРТ РАН, 2009. 355 с.
2. Шатских А.В. Совершенствование взаимодействия малых предприятий и крупных корпоративных структур в российской экономике: автореф. дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М., 2007. 26 с.

Информация об авторе

Кузнецова Екатерина Петровна (Россия, г. Вологда) – младший научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: 333.maarel.333@mail.ru).

Kuznetsova E.P.

DIRECTIONS OF STATE PROGRAMS ON STIMULATION OF THE SECTORS OF SCIENCE AND BUSINESS TO COOPERATION IN THE NWFD

Abstract. *Currently, the issues of development of the regional economy, which require an effective solution, are becoming relevant for government and management bodies and the scientific community. One of the tools to solve the problems of the regional economy is the development of scientific and industrial cooperation. In this regard, the aim of the work is to systematize the directions of state programs to stimulate scientific and industrial cooperation. The paper presents an analysis of government programs in order to identify measures to stimulate scientific and industrial cooperation in them. As an example, the NWFD was chosen, in the regions of which there are a large number of industrial enterprises, universities, including scientific organizations. The directions of state programs to stimulate research and production cooperation at the regional level are systematized. The main shortcomings of the effective implementation of tools for enhancing science and business to interaction, which are included in the regulatory documents governing the economic development of the regions of the NWFD, are revealed.*

Key words: *regional economy, research and production cooperation, government programs, incentives, business structures, scientific sector.*

References

1. Uskova T.V. Management of sustainable development of the region [Text]: monograph / T.V. Uskova. - Vologda: ISEDТ RAS, 2009.355 s.
2. Shatskikh A.V. Improving the interaction of small enterprises and large corporate structures in the Russian economy: author. diss. ... cand. econ. Sciences: 08.00.05. Moscow, 2007.26 p.

Information about the author

Kuznetsova Ekaterina (Vologda, Russia) – Junior research associate, Vologda research center of the Russian Academy of Sciences (56a Gorkogo str., Vologda, 160014, Russia; 333.maarel.333@mail.ru).

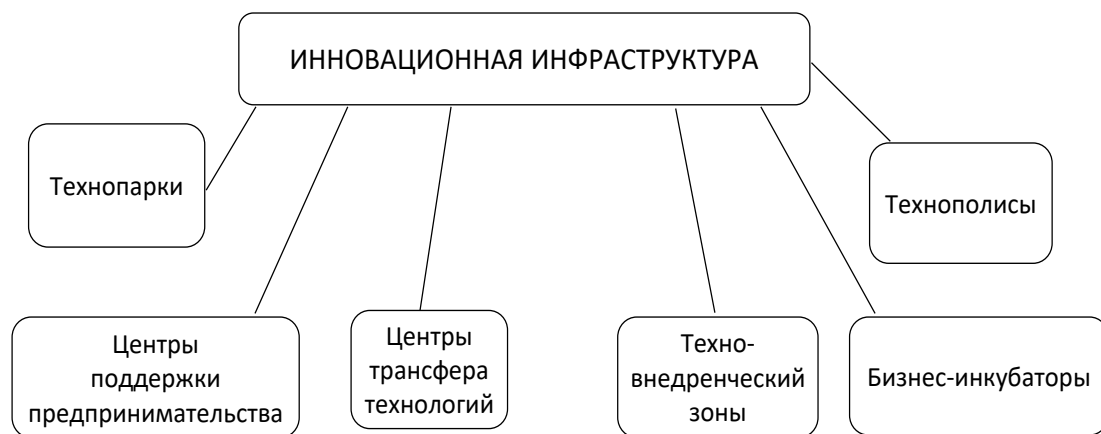
ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОССИИ

Аннотация. В статье рассматриваются основные тенденции и проблемы, сдерживающие инновационное развитие России. Предложен перечень возможных мер по становлению инновационного процесса.

Ключевые слова: инновации, конкурентное преимущество, инновационное развитие.

В современных условиях развития рыночной системы хозяйствования инновационная деятельность является важным элементом повышения уровня конкурентоспособности товаров, услуг, предприятия, региона и государства в целом. В связи с этим создание и развитие инновационной инфраструктуры поддерживается в законодательных и программных документах от участников инновационной деятельности до федерального уровня. Инновациям отводится важная роль в экономике страны. В этой связи актуальной задачей является улучшение инновационной инфраструктуры и повышение конкурентоспособности.

В основу совершенствования инновационной инфраструктуры в субъектах России заложено появление таких инновационных структур, которые будут оборудованы новейшими лабораториями, исследовательскими центрами, экспериментальными технологиями на их территориях, деловыми центрами и пр. Объекты инновационной инфраструктуры отражены на рисунке.



Объекты инновационной инфраструктуры [1]

Различные виды технологических подразделений, в число которых входят технопарки, технополисы, а также центры поддержки предпринимательства, составляют структуру инновационной деятельности.

Ориентация на инновации характерна на сегодня для всех видов инфраструктур, так или иначе участвующих в создании и внедрении инноваций в производство и деятельность субъектов хозяйственной деятельности. Именно поэтому составляющие инновационной инфраструктуры – это инновационно ориентированные субъекты инфраструктуры тех сфер, которые опосредованно или на-

прямую обеспечивают разработку и внедрение инноваций, создают условия для активизации инновационной деятельности.

Инновационная инфраструктура в первую очередь сосредоточена возле важнейших научно-технологических центров по всей территории страны, одним из них по праву считается Сибирское отделение РАН – крупнейший интегратор и основной эксперт научно-исследовательских, научно-образовательных, опытно-конструкторских и производственных организаций востока России.

Уровень инновационной деятельности России в сравнении с другими странами является чрезвычайно низким. Россия занимает 46-е место по итогам 2019, сохранив свои позиции относительно 2018 года в мире по уровню конкурентоспособного роста среди других стран мира.

Основные показатели инновационной деятельности России по результатам 2018 года представлено в таблице.

Основные показатели инновационной деятельности в России [7]

Показатели	Единица измерения	2015	2016	2017	2018
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами	Млн. рублей	45525133,8	51316283,5	57611057,8	68982626,5656
в том числе инновационные товары, работы, услуги		3843428,7	4364321,7	4166998,7	4516276,3627
Инновационная активность организаций (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций)	%	9,3	8,4	8,5	8,3
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	%	8,4	8,5	7,2	6,5
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	%	2,6	2,5	2,4	2,1
Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций	%	2,7	2,4	2,3	2,1
Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций	%	1,8	1,4	1,4	1,3

Анализируя данные таблицы, можно увидеть, что в области отгруженных товаров произошло увеличение данного показателя за четыре года (2015–2018г.) на 23 4575 млн. руб. Инновационная активность предприятий характеризуется снижением, которое составляет 1 % по отношению к показателю начала рассматриваемого периода. Ключевой проблемой, по мнению многих специалистов, является низкий спрос на инновации в российской экономике. Конкуренция как образ жизни и движущая сила инновационной деятельности в рыночной экономике заставляет предприятия выбирать более совершенные способы развития, гарантирующие им выгодную позицию на рынке, ее удержание и расширение. В России же крупные предприятия, в большинстве своем, представлены

традиционными сырьевыми компаниями и госкорпорациями-монополистами. Инновации в связи с отсутствием конкурентов на внутреннем рынке, представляются ненужными и затратными. Удельный вес инновационных товаров в общем объеме отгруженной продукции составил в 2018 г. 6,5%, что на 1,9% меньше данного показателя в 2015 году. Имеет место снижение показателя удельного веса затрат на инновации в технологической сфере. Так, в 2015 году его значение составляло 2,6%, а в 2018 г. данный показатель имеет значение 2,1%, что свидетельствует о низком инновационном потенциале экономики и недостаточных темпах его развития. Стоит отметить, что важным препятствием для инноваций служат внутренние проблемы хозяйствующих субъектов отсутствие компетентных кадров, неадаптивность бизнес-процессов к инновационным решениям, отсутствие стратегического мышления менеджмента. Очевидно, что и финансово-экономические ограничения, проявляющиеся в недостатке собственных средств и поддержке и со стороны государства, в дороговизне инноваций и низком инновационно-информационном потенциале приводит к слабому развитию технологических инноваций в стране.

В рамках существующей в настоящее время в России стратегии развития инновационной отрасли деятельности следует отметить наиболее значимые тенденции:

- развитие кадрового потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций;
- повышение инновационной активности бизнеса и ускорение появления новых инновационных компаний;
- формирование сбалансированного и устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок;
- интеграция России в мировые процессы создания и использования нововведений.

Наращивание объемов бюджетного финансирования, формирование механизма нормативного регулирования, развитие правового режима и поддержка объектов инновационной инфраструктуры ведут к положительным тенденциям развития инновационной инфраструктуры. Но следует отметить, что ряд задач остались не решенными в «Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года». Основные проблемы, выявленные в ходе реализации инновационного развития, произошли прежде всего за счет неэффективной государственной поддержки инновационной инфраструктуры, а также отсутствия сбалансированной системы оценки эффективности мер государственной поддержки, требующих особого внимания для достижения эффективной работы инновационной структуры.

Для устранения проблем и повышения эффективности работы объектов инновационной инфраструктуры необходимы следующие направления развития:

- создание благоприятных условий для обеспечения прозрачности финансовой поддержки объектов инновационной инфраструктуры, что приведет к балансу между объектами инновационной деятельности и получаемыми результатами;
- внесение корректировок в Стратегию инновационного развития России, с учетом сложившихся условий политического и экономического развития национальной экономики;
- разработка сбалансированной системы оценки, позволяющей анализировать активность субъектов предпринимательства и взаимосвязь с эффективно-

стью государственной инновационной политики в отношении инновационной инфраструктуры;

- определение порядка, накладывающего на объекты инновационной инфраструктуры обязательную увязку планов развития со стратегиями, планами и программами, формирующими направления инновационного развития Российской Федерации, утвержденными на федеральном уровне;

- переход к формированию стандартной отчетности, регламентов и реестров о результатах деятельности объектов инновационной инфраструктуры.

В заключение хотелось бы отметить, что создание мотивированного притока капитала из материального производства в образовательную и научную сферы позволит в полной мере реализовать научные результаты на практике и обеспечить Россию новыми разработками и технологиями для будущей модернизации.

Библиографический список

1. Агарков А.П., Голов Р.С. Проектирование и формирование инновационных промышленных кластеров : монография. М. : Дашков и К°, 2019. 288 с. ISBN 978-5-394-02548-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091186> (дата обращения: 10.06.2020)
2. Мансуров Р.Ш. Обеспечение конкурентоспособности предпринимательских структур на основе проектов развития : автореферат дис. ... д-ра эконом. наук : 08.00.05 / Мансуров Ренат Шарифович [Место защиты: Рос. акад. предпринимательства]. М., 2015. 50 с.
3. Попадюк Т.Г., Удальцова Н.Л. Движущие силы и необходимые условия активизации инновационных процессов в России // Инновационное развитие России: проблемы и решения. М., 2014. С. 492-508.
4. Сосновская М.С. Проблемы развития инновационной инфраструктуры в России // Инновационная наука. 2018. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-razvitiya-innovatsionnoy-infrastruktury-v-rossii-1> (дата обращения: 10.06.2020).
5. Сценарные условия, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и предельные уровни цен (тарифов) на услуги компаний инфраструктурного сектора на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов, 2015. URL: http://www.rg.ru/pril/article/112/37/05/Scenarnye-usloviia_2016-2018.pdf (дата обращения: 08.06.2020).
6. Стратегия инновационного развития Российской Федерации до 2020 года»: утв. Распоряжением Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. №2227-р.
7. Федеральная служба государственной статистики. URL: <http://gks.ru> (дата обращения: 08.06.2020).

Информация об авторе

Андропова Марина Геннадьевна (Россия, г. Новосибирск) – аспирант, Новосибирский государственный университет экономики и управления.

Andronova M.G.

PROBLEMS AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INNOVATION INFRASTRUCTURE IN RUSSIA

Abstract. *The article deals with the main trends and problems hindering the innovative development of Russia. A list of possible measures for the formation of the innovation process is proposed.*

Key words: *innovation, competitive advantage, innovative development.*

References

1. Agarkov, A. P. Design and formation of innovative industrial clusters: monograph / A. P. Agarkov, R. S. Golov. - Moscow: publishing and trading Corporation "Dashkov & Co.", 2019. - 288 p. - ISBN 978-5-394-02548-8. - Text: electronic. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091186> (date accessed: 10.06.2020)
2. Mansurov, Renat Sharifovich. Ensuring the competitiveness of business structures based on development projects: abstract of dis. ... doctor of Economics: 08.00.05 / Renat Mansurov; [Place of defense: Russian Academy of Sciences. businesses]. - Moscow, 2015. - 50 p. 2.
3. Popadyuk T. G., Udaltsova N. L. Driving forces and necessary conditions for activation of innovative processes in Russia // Innovative development of Russia: problems and solutions. Moscow. 2014. Pp. 492-508.
4. Sosnovskaya M. S. Problems of development of innovative infrastructure in Russia // Innovative science. 2018. №5.
5. "Scenario conditions, main parameters of the forecast of socio-economic development of the Russian Federation and maximum levels of prices (tariffs) for services of infrastructure sector companies for 2016 and for the planning period of 2017 and 2018", 2015. URL: // http://www.rg.ru/pril/article/112/37/05/Scenarnye+usloviia_2016-2018.pdf (accessed: 08.06.2020).
6. The strategy of innovative development of the Russian Federation until 2020 " was Approved by Decree of the Government of the Russian Federation No. 2227-R of December 8, 2011.
7. Federal state statistics service URL:// <http://gks.ru> (accessed: 08.06.2020)

Information about the author

Andronva Marina G. – graduate student of Novosibirskstate university of economics and management. Russia,Novosibirsk.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА

Аннотация. *За последние десять лет система финансирования исследовательского сектора во всем мире претерпела существенные структурные изменения. В данной статье представлены некоторые инструменты для альтернативного финансирования научно-технической деятельности.*

Ключевые слова: *научно-технологический парк, инновационный инкубатор, венчурный капитал, краудфандинг, бизнес-ангелы.*

Исследовательский сектор включает в себя деятельность по получению новых знаний посредством исследований, разработок и инноваций, которые являются дорогостоящими и сопряжены с высокой степенью риска. Научная деятельность может осуществляться как учреждениями в области исследований и инноваций, в число которых входят юридические лица с любыми типами собственности и организационно-правовой формой, так и физическими лицами, осуществляющими деятельность в области исследований и инноваций на территории Республики Молдова [7]. Из-за финансовых кризисов последних лет изменилась структура системы финансирования науки, что привело к появлению новых инструментов и методов для финансирования инновационной исследовательской деятельности.

Инструменты финансирования – венчурный капитал, научные парки и инновационные инкубаторы интенсивно изучались достойными исследователями как внутри страны, так и за рубежом, но продукты финансирования – краудфандинг и бизнес-ангелы исследуются в основном американскими и европейскими исследователями, в меньшей степени – молдавскими исследователями.

Согласно глобальному индексу «Потенциал для инноваций» [9], Республика Молдова занимает позицию 124 со средним баллом 3,2. В период с 2013 по 2017 год Республика Молдова поднялась на 15 позиций вверх, с 134 до 119; показатель признательности вырос на 0,7 – с 2,7 (в 2013 году) до 3,4 (в 2017 году). 2015 год ознаменовался самой высокой позицией в анализируемом периоде – 115-е место со счетом 3,4, что связано с важными ассигнованиями на научную деятельность, полученными из государственного бюджета. С 2004 по 2014 год доля в ВВП бюджетных ассигнований на исследовательский сектор составляла в среднем 0,5%. В период с 2015 по 2017 год существенных изменений в этом отношении не выявлено, позиция Республики Молдова в среднем равна 119, а средний балл – примерно 3,4. В то же время инновационный потенциал соседних стран, Украины и России, отмечен положительной динамикой благодаря вовлечению частного сектора в разработку и финансирование инноваций.

Анализ глобального индекса «Расходы компаний на исследования и разработки» [9] показал, что Республика Молдова в исследуемый период остается на той же 135 позиции, средний балл составляет 2,3. Чтобы улучшить этот показатель, некоторые исследователи поддерживают поощрение государственно-частных партнерств с помощью различных альтернативных инструментов для финанси-

ния научно-технической деятельности, таких как разработка инновационных инкубаторов, создание венчурных фондов, увеличение числа платформ для мультифинансирования или краудфандинга и, что не менее важно, правовые условия для финансирования компаний на начальном этапе с помощью метода бизнес-ангелов.

Научно-технологические парки и инновационные инкубаторы

Большинство научных парков в Европе находятся в Великобритании (63 парка), Франции (60 парков) и Финляндии (24 парка). [8] Научно-технический парк, согласно ЗП 226/2018 [6], представляет собой ту форму организации деятельности по инновациям и / или передаче технологии, которая осуществляется в режиме объектов, предлагаемых государством, в котором организации из исследования, разработки, инновации и передача технологий с участием высших учебных заведений, экономических агентов независимо от их организационно-правовой формы, а также лиц, целью которых является разработка и / или производство инновационных продуктов, разработка и приобретение / практика новых или модернизированных технологий и услуг, которые более эффективны по сравнению с теми, которые использовались в предыдущей стране. В Республике Молдова действует научно-технологический парк «Academica», созданный в 2007 году, и восемь инновационных инкубаторов [10]. Инновационный инкубатор, согласно ЗП 226/2018 [6], является инновационной организацией, созданной на основе соглашения о партнерстве между юридическими и физическими лицами, направленного на развитие потенциала для развития и внедрения инноваций малыми и средними предприятиями, а также частными исследователями и изобретателями, чья деятельность осуществляется на средства, предоставленные государством. В Республике Молдова существует нормативно-правовая база для научно-технологических парков и инновационных инкубаторов, в соответствии с которой они создаются по решению Правительства и на срок не менее 10 лет. Основными источниками финансирования администраторов научно-технологических парков и инновационных инкубаторов являются: средства, выделяемые из государственного бюджета на исследования и инновации; доход от аренды имущества; доходы от предоставления услуг резидентам технопарка и / или инновационного инкубатора; доходы от исследований и инноваций, пожертвований и спонсорства.

Венчурный капитал

В Республике Молдова механизм финансирования научной деятельности через венчурное предпринимательство разрабатывается благодаря законопроекту о финансировании венчурной деятельности, который был разработан в контексте реализации мер в плане действий по реализации Стратегии развития предпринимательского сектора маленького и среднего. Альтернативное финансирование научной деятельности способствует развитию государственно-частного партнерства и способствует внедрению научных результатов исследователей из государственного сектора в частный сектор.

Согласно глобальному индексу привлекательности венчурных инвестиций и собственного капитала в 2018 году [3], лидерами являются страны с устойчивой экономикой, где рынок капитала развит лучше всего, такие как: США, Великобритания и Канада. Российская Федерация и Румыния входят в число 50 ведущих стран в рейтинге как достаточно привлекательные для инвестиций с высокой степенью риска. Республика Молдова недостаточно привлекательна для

рискованных инвестиций и находится в этом глобальном рейтинге на 101-м месте из 125 после бывших социалистических стран.

Венчурный фонд (венчурный капитал) – это фонд, состоящий из вкладов крупных инвесторов, который является важным источником финансирования для малых и средних предприятий с высокими перспективами роста, но без финансового капитала. Индивидуальные инвесторы могут покупать финансовые инструменты у компаний, которые предоставляют венчурный капитал или которые могут инвестировать в инвестиционные фонды, специализирующиеся в этой области [5]. Срок инвестирования составляет 7–9 лет, после чего венчурный фонд продает свою долю. В уставном капитале другого юридического лица доля фонда не должна превышать 25% стоимости активов [2].

На европейском уровне венчурные инвестиции постоянно развиваются. Объем венчурного финансирования в Европе в 4 квартале 2018 года, согласно отчету KPMG в 2019 году [4], утроился по сравнению с 4 кварталом 2012 года. Максимальный объем венчурного финансирования был достигнут во 2 квартале 2018 года (примерно 7 млрд. долл. США). В 2015 году было заключено наибольшее количество сделок, большинство из которых были начальным финансированием.

Краудфандинг – это способ финансирования проектов с использованием онлайн-ресурсов (форумы, социальные платформы и т. д.), который заменяет классическую систему пожертвований методологией вознаграждения. Инициаторы запущенного проекта создают сеть, участники которой предлагают деньги в обмен на услуги или продукты, генерируемые проектом [5]. Согласно отчету Европейской комиссии о финансировании краудфандинга [1], в Европе существуют 232 платформы для научных проектов. Лидерами в этом отделе отмечаются Соединенное Королевство с 48 платформами, Франция (с 45 платформами) и Германия (с 30 платформами).

В Республике Молдова в настоящее время существует только одна платформа, а именно GUVERN24 [11], которая была запущена 22.12.2015, финансовые источники – это исключительно личные пожертвования и перераспределение 2% подоходного налога.

Направление краудфандинговых проектов в Республике Молдова

Направления	№	Сумма EUR	Среднее, EUR/проект
Наука и технологии	4	1529	382
Образование	31	11835	382
Общество	45	31869	708
Медицина	32	110306	3447
Строительство и реконструкция	110	156182	1420
Предпринимательство	10	5554	555
Искусство	26	16950	652
Благотворительность	135	261667	1938
Спорт	17	23142	1361
Музыка	8	7595	949
Фотография	10	14020	1402
Журналистика	4	204	51
Ремесла	1	187	187
Животные	2	114	57

Источник: разработано автором по данным www.guvern24.md.

В настоящее время на платформе зарегистрировано 435 проектов и собрано около 641 тысячи евро, в среднем 1,5 тысячи евро за проект. Большая часть финансовых средств была собрана на благотворительность – 261,7 тысячи евро, а на реконструкцию – 156,2 тысячи евро. В то же время самые дорогие проекты для медицины – в среднем 3,5 тысячи евро за проект, и на данный момент собрано средств на сумму 110,3 тысячи евро.

Бизнес-ангелы – это физические и юридические лица, которые инвестируют свой собственный капитал в развитие бизнеса с целью приобретения или подписки акций или частей акционерного капитала предприятия, которому оказывается помощь [5]. На европейском уровне за последние 5 лет в среднем действовали 29 тысяч бизнес-ангелов, которые в 2017 году торговали более 3,9 тысячи инвестиций со средним объемом 561 миллион евро. С 2014 по 2017 год рынок ангелов вырос примерно в 1,5 раза или на 209,3 млн евро. Эта тенденция роста сохраняется: в 2017 году по сравнению с 2016 годом финансирование бизнес-ангелов увеличилось примерно на 19%, с 571 миллиона евро до 679,4 миллиона евро соответственно. Румыния имеет 53 бизнес-ангела, которые вложили 4,7 миллиона евро. В Украине – 60 бизнес-ангелов с инвестициями в 12,9 млн евро, на сумму 110,3 тыс. евро.

Рекомендации

Для разработки альтернативных инструментов финансирования научно-технической деятельности в Республике Молдова, таких как венчурные инвестиции, краудфандинг и бизнес-ангелы, необходимо утвердить нормативную базу альтернативного финансирования научной деятельности.

Практика Республики Молдова в применении альтернативных продуктов финансирования науки является слабой, но хорошая практика, применяемая на европейском уровне, является важной ветхой в развитии благоприятной среды для капиталовложений с высокой степенью риска.

Библиографический список

1. European Commission, Assessing the potential for crowdfunding and other forms of alternative finance to support research and innovation Final Report, Ianuarie 2017, <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3190dbeb-316e-11e7-9412-01aa75ed71a1>;
2. Ganea V., Iliadi G., Bucatinschi A., Finanțarea venture a activității inovatoare: reglementări juridice, În: Akademos nr. 4(23) decembrie 2011, pp. 17-20;
3. IESE Business School University of Navarra, The venture capital and private equity country attractiveness index 2018, <https://blog.iese.edu/vcpeindex/files/2018/02/report2018.pdf>;
4. KPMG Enterprise, Venture Pulse Q4 2019, Global analysis of venture funding, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/01/venture-pulse-q4-2019-europe.pdf>;
5. LP nr. 179 din 21.07.2016, Cu privire la întreprinderile mici și mijlocii. În Monitorul Oficial nr. 306-313 din 16.12.2016;
6. LP nr. 226 din 01.11.2018, Cu privire la parcurile științifico-tehnologice și incubatoarele de inovare. În Monitorul Oficial nr. 448-460;
7. LP nr. 259 din 15.07.2004, Codul cu privire la Știință și inovare al Republicii Moldova. În Monitorul Oficial nr. 125-129 din 30.07.2004;
8. Science Parks in Europe, <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-parks-around-the-world/science-parks-in-europe/#c99655>;

9. WEF, The global competitiveness report 2013-2018, <https://www.weforum.org>;
10. www.ancd.gov.md;
11. www.guvern24.md.

Информация об авторах

Тимуш Анжела Григорьевна (Республика Молдова, г. Кишинев) – д.э.н, доцент, учёный секретарь, Национальный институт экономических исследований (MD-2064, Республика Молдова, г. Кишинев, ул. Ион Крянгэ, 45, inse.timush@gmail.com).

Райлян Вероника Павловна (Республика Молдова, г. Кишинев) – к.э.н, научный сотрудник, Национальный институт экономических исследований (MD-2064, Республика Молдова, г. Кишинев, ул. Ион Крянгэ, 45, veronica_pvp@mail.ru).

**Timus A.G.,
Railean V.P.**

ALTERNATIVE FINANCING INSTRUMENTS FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ACTIVITIES IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Abstract. *Over the last ten years, the funding system of the research sector around the world has undergone essential structural changes. This paper presents some tools for alternative financing of scientific and technological activities.*

Key words: *science and technology park, innovative incubator, capital venture, crowdfunding, business angels.*

References

1. European Commission, Assessing the potential for crowdfunding and other forms of alternative finance to support research and innovation Final Report, January 2017, <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3190dbeb-316e-11e7-9412-01aa75ed71a1>.
2. Ganea V., Iliadi G., Bucatinschi A., Venture financing of innovation activity: legal regulations, In: Akademos no. 4 (23) December 2011, pp. 17-20.
3. IESE Business School University of Navarra, The venture capital and private equity country attractiveness index 2018,
4. <https://blog.iese.edu/vcpeindex/files/2018/02/report2018.pdf>.
5. KPMG Enterprise, Venture Pulse Q4 2019, Global analysis of venture funding, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/01/venture-pulse-q4-2019-europe.pdf> r., <https://blog.iese.edu/vcpeindex/files/2018/02/report2018.pdf>.
6. Law of the Parliament no. 179 of 21.07.2016, On small and medium enterprises. In the Official Gazette no. 306-313 of 16.12.2016.
7. Law of the Parliament no. 226 of 01.11.2018, On science and technology parks and innovation incubators. In the Official Gazette no. 448-460.
8. Law of the Parliament no. 259 of 15.07.2004, Code on Science and Innovation of the Republic of Moldova. In the Official Gazette no. 125-129 din 30.07.2004.
9. Science Parks in Europe, <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/university-industry-partnerships/science-parks-around-the-world/science-parks-in-europe/#c99655>.
10. WEF, The global competitiveness report 2013-2018, <https://www.weforum.org>.
11. www.ancd.gov.md.
12. www.guvern24.md.

Information about the authors

Timus Angela G. (Republic of Moldova, Chisinau) – Phd, Associate Professor, Scientific Secretary, National Institute of Economic Research (MD-2064, Chisinau, Republic of Moldova, Ion Creanga, 45 street, ince.timush@gmail.com).

Railean Veronica P. (Republic of Moldova, Chisinau) – Phd Student, Scientific Researcher, National Institute of Economic Research (MD-2064, Chisinau, Republic of Moldova, Ion Creanga, 45 street, veronica_pvp@mail.ru).

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЫ: ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Аннотация. В статье рассматривается практическое применение методики анализа инновационного потенциала предприятия строительной сферы, – через оценку величины инновационного потенциала, оценку использования инновационного потенциала и определение результирующего показателя эффективности инновационного потенциала.

Ключевые слова: инновационный потенциал, предприятие, строительная отрасль, инновации, эффективность.

Анализ инновационного потенциала предприятия представляет собой структурный элемент совокупного экономического потенциала и является важной составляющей экономического анализа уровня конкурентоспособности предприятия. Инновационный потенциал является источником развития предприятия, поэтому важно не только обладать им, но и понимать, насколько эффективно он используется. Цель исследования – проанализировать уровень инновационного потенциала предприятия на примере строительной отрасли и рассмотреть направления его совершенствования.

В общем понимании инновационный потенциал предприятия представляет собой совокупность материальных, финансовых, управленческих и человеческих ресурсов, необходимых для обеспечения устойчивого развития предприятия, осуществления инноваций и удовлетворения внутренних потребностей предприятия в инновациях и потребностей потребителей в новой продукции [1; 2; 5].

Основными факторами, определяющими инновационный потенциал предприятия, являются:

- внутрифирменные факторы, особое значение среди которых в строительной отрасли имеет персонал (кадры) [9];
- рыночные факторы, к которым относятся недостаточный спрос на инновационную продукцию со стороны потребителей, неравномерность развития инновационной инфраструктуры, недоступность технологий [8];
- институциональные факторы, к которым относят правила взаимодействия в экономической системе, среди которых можно выделить возрастающую «роль федеральных целевых программ и программ технологического развития строительных предприятий» [6, с. 263].

Существует несколько подходов к анализу инновационного потенциала. Так в методике, предложенной С.П. Король, оценка инновационного потенциала предприятия строится на основе целей развития и ресурсной обеспеченности [4]. Мы обратимся к подходу, который предложен И.Н. Санниковой и Э.В. Татарниковой [7], в рамках которого анализ инновационного потенциала включает три этапа: 1 – оценка величины инновационного потенциала; 2 – оценка использования инновационного потенциала, то есть оценка результата инновационной деятельности; 3 – определение результирующего показателя эффективности инновационного потенциала.

В качестве объекта анализа инновационного потенциала выступает Общество с ограниченной ответственностью «Уральская техническая компания «Бастион» (далее – ООО «УТК Бастион») – предприятие строительной отрасли.

Для оценки величины инновационного потенциала использована методика И.Н. Санниковой и Э.В. Татарниковой [3; 7]. В методике величина инновационного потенциала оценивается критериями, которые присущи предприятию-эталону. По окончании тестирования определяется, насколько величина инновационного потенциала ООО «УТК Бастион» соответствует величине инновационного потенциала предприятия-эталона.



Рисунок 1. Оценка инновационного потенциала ООО «УТК Бастион»

Для начала проводится оценка инновационного потенциала ООО «УТК Бастион» по пяти основным критериям: финансовый потенциал; кадровый потенциал; материально-технический потенциал; научно-исследовательский потенциал; организационно-структурный потенциал (рис. 1, жирным шрифтом выделены положительные ответы).

Таким образом, 14 положительных ответов говорят о том, что величина инновационного потенциала ООО «УТК Бастион» на 46% соответствует величине инновационного потенциала предприятия-эталона.



Рисунок 2. Оценка инновационной деятельности ООО «УТК Бастион»

Для оценки использования инновационного потенциала И.Н. Санниковой и Э.В. Татарниковой [7] предлагается оценивать предприятие по пяти основным критериям, характеризующим осуществляемую на предприятии инновационную деятельность и преодоление барьеров на пути разработки и внедрения инноваций: анализ внешней и внутренней среды; стратегическое планирование; бюджетирование; организация; координирование (рис. 2, жирным шрифтом выделены положительные ответы).

Итак, 24 положительных ответа говорят о том, что результат от инновационной деятельности ООО «УТК Бастион» – предприятия строительной отрасли – на 80% соответствует результату инновационной деятельности предприятия-эталона.

По соотношению показателя «Результат инновационной деятельности» (см. рис. 2) и «Величина инновационного потенциала» (см. рис. 1) определим эффективность использования инновационного потенциала предприятия:

$$\text{Эффективность ИП} = \text{Результат от ИД} / \text{Величина ИП}, \quad (1)$$

где ИП – инновационный потенциал;

ИД – инновационная деятельность.

Эффективность использования инновационного потенциала ООО «УТК Бастион» составила 0,575 при возможном максимальном значении 1. Таким образом, инновационный потенциал ООО «УТК Бастион» можно оценить как средний.

На первый взгляд увеличение данного показателя возможно за счет математических операций. Но если предприятие не выделяет достаточно ресурсов для разработки инноваций, то число нововведений снижается. А если предприятие

не будет осуществлять инновационную деятельность, то величина инновационного потенциала будет сокращаться. Данный показатель следует анализировать в динамике. Таким образом, рост показателя эффективности использования имеющегося инновационного потенциала предприятия возможен как за счёт увеличения результативности инновационной деятельности, так и наращивания инновационного потенциала, при этом рост величины инновационного потенциала обязательно должен сопровождаться более быстрыми темпами роста результата.

Очевидной проблемой формирования инновационного потенциала предприятия является низкий уровень организационных (управленческих) инноваций, которые требуют дополнительного исследования. Анализ результативности инновационной деятельности показал необходимость проработки бизнес-процессов предприятия с позиций инновационной составляющей и разработки стратегии предприятия, ориентированной на инновации. Предприятие должно регулярно проводить оценку эффективности использования инновационного потенциала для того, чтобы темп роста величины инновационного потенциала не превысил темпов роста результатов от инновационной деятельности предприятия и вред от инноваций (отвлечение значительных средств и ресурсов) не превысил полученного эффекта.

Библиографический список

1. Денисов Г.А., Каменецкий М.И., Остапенко В.В. Прикладная наука и инновационная деятельность // Экономика и управление. М.: Диалог-МГУ, 1998. 329 с.
2. Гуреев П.М., Гришин В.Н. Инновационный потенциал: проблемы определения и оценки // Инновации. 2017. № 4 (222). С. 89-92.
3. Арсеньев Ю.Н., Давыдова Т.Ю. Обучение менеджеров субъектов хозяйствования оценке инновационного потенциала для их управления, совершенствования и развития // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. 2015. № 1. С. 10-23.
4. Король С.П. Инновационное развитие строительной отрасли как экономическая категория объекта управления // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2016. № 1 (45). URL: <https://eee-region.ru/article/4501/> (дата обращения 10.06.2020).
5. Кравченко С.И., Кладченко И.С. Исследование сущности инновационного потенциала // Научные труды Донецкого национального технического университета. Серия: экономическая. Донецк: ДонНТУ, 2003. Вып. 68. С. 88-96.
6. Повышение уровня инновационного потенциала предприятий строительной отрасли / А.Ф. Расулев, Е.Ю. Горбачевская, Л.Г. Никитюк, О.Г. Тимчук // Известия вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2019. Т. 9. № 2. С.260–273. DOI: 10.21285/2227-2917-2019-2-260-273
7. Санникова И.Н., Татарникова Э.В. Оценка инновационного потенциала предприятия для управления развитием // Менеджмент в России и за рубежом. 2013. №3. С. 57–64.
8. Селюгина О.Н. Инновационная деятельность как ключевой фактор развития строительных организаций // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2014. № 9 (92). С.229-233.
9. Нехорошков П.В. Особенности формирования инновационного потенциала предприятия // Инновации и инвестиции. 2020. № 1. С. 7-11.

Информация об авторах

Дорошко Глеб Олегович (Россия, г. Екатеринбург) – магистрант, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого президента России Б.Н. Ельцина», budulai744@gmail.com.

Комарова Оксана Викторовна (Россия, г. Екатеринбург) – к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»; ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина», e-mail: okkomarova@yandex.ru.

**Doroshko G.O.,
Komarova O.V.**

INNOVATIVE CAPACITY OF THE ENTERPRISE OF THE CONSTRUCTION SPHERE: ASSESSMENT AND DIRECTIONS OF IMPROVEMENT

Abstract. *In article the practical application of a technique of the analysis of innovative capacity of the enterprise of the construction sphere, through assessment of size of innovative potential, assessment of use of innovative potential and definition of the resulting indicator of efficiency of innovative potential is considered.*

Key words: *innovative potential, enterprise, construction industry, innovation, efficiency.*

References

1. Denisov G.A., Kamenetsky M.I., Ostapenko V.V. Applied science and innovation. Economics and Management. М.: Dialog-MSU, 1998. 332 p.
2. Gureev P.M., Grishin V.N. Innovation potential: problems of definition and assessment // Innovations. 2017. No. 4 (222). P.89-92.
3. Arsenyev Yu.N., Davydova T.Yu. Training managers of business entities in assessing innovative potential for their management, improvement and development // Bulletin of Tula State University. Pedagogy. 2015. No. 1. P. 10-23.
4. Korol S.P. Innovative development of the construction industry as an economic category of the control object // Regional economy and management: electronic scientific journal. 2016. № 1 (45). [electronic resource]. Access mode: URL: <https://eee-region.ru/article/4501/> (accessed 10.06.2020).
5. Kravchenko S.I., Kladchenko I.S. Investigation of the essence of innovative potential // Scientific works of Donetsk National Technical University. Series: economic. Donetsk, DonNTU, 2003. Vol. 68. P.88-96.
6. Rasulev A.F., Gorbachevskaya E.Yu., Nikityuk L.G., Timchuk O.G. Increasing the level of innovative potential of enterprises in the construction industry // News of universities. Investments. Building. The property. 2019. Vol. 9. No. 2. P.260–273. DOI: 10.21285 / 2227-2917-2019-2-260-273
7. Sannikova I.N., Tatarnikova E.V. Assessment of the innovative potential of an enterprise for development management // Management in Russia and abroad. 2013. No3. P. 57–64.
8. Selyugina O.N. Innovation activity as a key factor in the development of construction organizations // Bulletin of Irkutsk State Technical University. 2014. No. 9 (92). P.229-233.
9. Nekhoroshkov P.V. Features of the formation of the innovative potential of the enterprise // Innovations and Investments. 2020. No. 1. P.7-11.

Information about the authors

Doroshko Gleb O. (Russia, Yekaterinburg) - master's student of the Department of regional economy, innovative entrepreneurship and security of the FGAOU VO «Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin» (e-mail: budulai744@gmail.com).

Komarova Oxana V. (Russia, Ekaterinburg) – candidate of Science in Economics, associate professor, FGBOU VO “Ural State University of Economics”, FGAOU VO «Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin» (e-mail: okkomarova@yandex.ru).

ПРИМЕНЕНИЕ МЕР ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА В ОБЛАСТИ ДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация. Для обеспечения экономической безопасности банки противостоят кибератакам, что актуально и для предприятий реального сектора экономики. В статье рассматриваются виды кибератак и подверженные им объекты, проведен анализ динамики несанкционированных операций и способы противостояния.

Ключевые слова: информационная безопасность, кибербезопасность, банковский сектор, добывающая и перерабатывающая промышленность, киберриски.

Введение. Концентрация участников рынка диктует условия конкурентной борьбы за потенциальных клиентов и контрагентов. Ведение деятельности подразумевает наличие коммерческой тайны и неразглашение технологий, разработок в интересах бизнеса. Внедрение новых продуктов и бизнес-процессов все больше зависит от информационных технологий. Нарушение работоспособности систем, внедрение вредоносных программ, компрометация информации и получение несанкционированного доступа имеют значительные последствия для прибыльности бизнеса, его репутации, доверия контрагентов [1].

Использование программных сервисов в сети Интернет и коммуникационных технологий, а также действий пользователей формирует единую виртуальную среду – киберпространство. Киберпространство наполнено электронными средствами платежа, облаками, виртуальными посольствами, развлечениями, деньгами и преступлениями. Понятие кибербезопасности неразрывно связано с информационной безопасностью, безопасностью сети Интернет и информационной инфраструктурой и кибератаками. Информационные и программные средства и процессы, участвующие в обеспечении функционирования приложений, определяют уровень его безопасности [2]. Неразрешенная, преднамеренная попытка и эксплуатация компьютерных систем, технологических предприятий и сетей и представляет собой кибератаку.

Регулярное отслеживание и изучение новых видов кибератак и инструментов, применяемых злоумышленниками, позволяет более эффективно противостоять угрозам.

По показателям трех кварталов 2019 года на финансовые организации была совершена 61 атака, в 2018 году – 92. В локальную сеть финансовых организаций злоумышленники проникали с использованием фишинга (74%) и вредоносного программного обеспечения (80%) [3].

Общее количество транзакций, совершенных без согласия клиентов – физических и юридических лиц – с применением электронных средств платежа, в 2019 году составило порядка 576 тысяч единиц на сумму 6,4 млрд. рублей. 69% от общего объема несанкционированных операций были совершены с использованием методов социальной инженерии, то есть клиентов побуждали самостоятельно проводить транзакции, обманывая их и злоупотребляя дове-

рием. Возмещение по таким транзакциям банками составило 935 млн. руб. или 14,55% от общей суммы.

Мошеннические действия в отношении операций физических лиц с использованием электронных средств платежа можно разделить на совершенные: через банкоматные и терминальные сети банков, импринтеры; CNP-транзакции или операции по оплате товаров и услуг в сети Интернет; системы дистанционного банковского обслуживания.

В отношении банковских карт все чаще наблюдается тенденция к хищению и продаже текстовых данных, этому способствует распространение JS-снифферов, которым, в свою очередь, уступают даже банковские трояны. Для стран, в которых не распространена система 3D Secure, данная угроза будет актуальна [4].

Наибольшая доля применения методов социальной инженерии в целях хищения средств физических лиц, относится к операциям систем дистанционного банковского обслуживания – около 88,9%. Для мошенников наибольший интерес к получению доступа к системам ДБО объясняется возможностью завладеть большим объемом средств на счетах клиента. Объем ущерба клиентов составил 2227 млн. руб., возмещение банками составило порядка 7% или 162,3 млн. руб.

Большая часть мошеннических операций в отношении физических лиц территориально относится к Центральному федеральному округу (рис. 1). Эта особенность объясняется развитием инфраструктуры регионов, а соответственно и уровнем обеспечения населения финансовыми услугами.

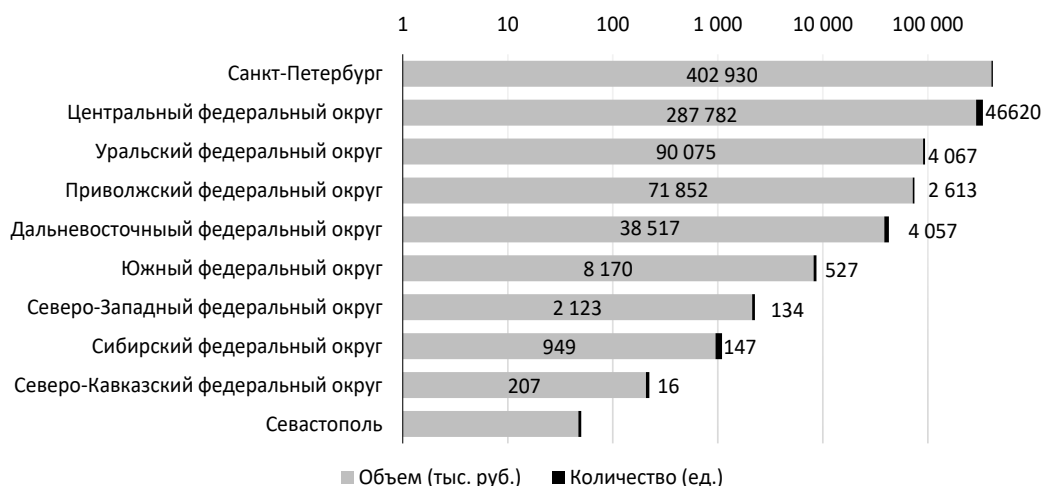


Рисунок 1. Количество и объем переводов денежных средств без согласия клиента – физического лица – по месту совершения операции (без учета Московского округа) за 2019 год, тыс. руб., ед. [5]

По операциям клиентов – юридических лиц – в 2019 году было сообщено о 4609 транзакций без согласия клиента. Общая сумма хищения составила 701 млн. руб., банками было возмещено клиентам корпоративного сектора около 10% или 65 млн. руб. Лишь 16% от общего объема мошеннических операций было совершено с применением социальной инженерии. Остальная часть относится к операциям по получению доступа к системам дистанционного банковского обслуживания клиентов с применением вирусного программного обеспечения.

Информация о несанкционированных операциях, территориально, приводится в зависимости от места ведения расчетного счета, то есть места обращения клиента юридического лица – в обслуживающий банк (рис. 2).

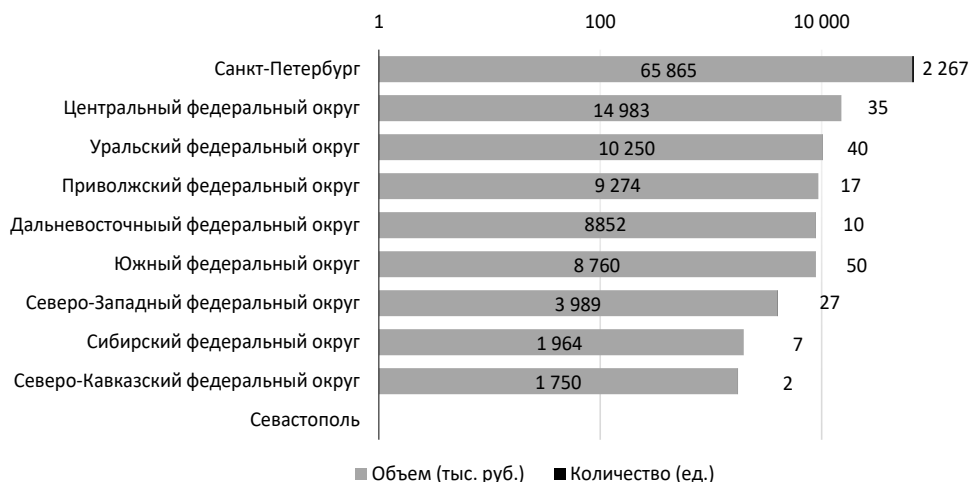


Рисунок 2. Количество и объем переводов денежных средств без согласия клиента, юридического лица, по месту совершения операции (без учета Московского округа) за 2019 год, тыс. руб., ед. [6]

Наибольшее количество операций по счетам юридических лиц, без их согласия, сосредоточено в Центральном федеральном округе. Данная тенденция объясняется повышенным интересом злоумышленников к хищению с использованием систем ДБО корпоративных клиентов, их территориальной концентрацией.

Выводы

По-прежнему использование вредоносного программного обеспечения, фишинга и социальной инженерии являются основными способами получения несанкционированного доступа к информации пользователей. Проблема невозможности обеспечения собственной информационной безопасности все еще актуальна среди пользователей. Большинство интернет-сервисов используют двойную аутентификацию при предоставлении доступа пользователей к их аккаунтам, что позволяет сокращать количество атак.

В 3 квартале 2019 года, 64% составили атаки с целью получения данных клиентов – физических лиц, из них 47% преследовали цель – кражу данных интернет-сервисов, 23% - данных карт, 12% – персональных данных пользователей, цель остальных атак – доступ к личной переписке [7].

Согласно исследованию экспертов Positive Technologies, 92% веб-приложений не защищены от проведения атак на пользователей. Из-за недостатков безопасности сайтов злоумышленники получают возможность контролировать не только веб-приложение, но и сервер, что позволяет распространять вредоносное программное обеспечение, использовать JavaScript-снифферы с целью доступа к конфиденциальным данным. Тенденция к увеличению интернет-трафика говорит о важности данной проблемы и необходимости ее решения.

Применение двухфазной аутентификации плательщика будет способствовать повышению безопасности банковских систем, карточных платежей и бес-

контактной оплаты. Двухфазная аутентификация предполагает проверку двух из трех элементов (ПИН-код, отпечаток пальца, лицо и т.п.): например, после проведения нескольких бесконтактных платежей необходимо вставить карту в считыватель чипа, ввести ПИН или авторизоваться по отпечатку пальца.

Также для снижения количества мошеннических операций необходимо повышать уровень квалификации сотрудников в области информационной безопасности с целью обеспечения противодействия попыткам хищения информации, а также и электронных денежных средств.

В целях повышения эффективности производства предприятия добывающей и перерабатывающей промышленности используют новейшие технологии. При разработке месторождений необходимо пристально следить за соблюдением экологических требований [15]. Отрасль энергетики не является исключением и также занимается разработками в области производства энергии без ущерба экологии. На сегодняшний день проблемы экологии и производства тесно взаимосвязаны и недостаточно изучены. Помимо соблюдения конфиденциальности производственных процессов, необходимо тщательно относиться и к любому рода разработкам. Новые технологии и разработки ведущих исследований являются объектом повышенной опасности с точки зрения хищения информации конкурентами. Источником доступа может стать как программное обеспечение, зараженное вирусными программами, так и хищение данных доступа к учетной записи, ПК, электронной почте. Нередко проблемой информационной безопасности становится человеческий фактор. В целях защиты коммерческой тайны предприятий целесообразно перенять опыт банковской сферы, поскольку он сопряжен с повышенным риском из-за своей специфики.

Библиографический список

1. Цаплев Д.Н. Особенности транзакционного подхода в анализе межбанковской конкуренции // Проблемы экономики и менеджмента. 2016. № 4 (8). С. 80–90.
2. Бакулина А.А., Попова В.В. Влияние финтеха на безопасность банковского сектора // Экономика. Налоги. Право. 2018. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-finteha-na-bezopasnost-bankovskogo-sektora> (дата обращения: 15.05.2020).
3. Финансовая грамотность и массовая информация: учебник для высших учебных заведений. М., 2017. 520 с.
4. Банки вернули обманутым мошенниками клиентам только седьмую часть денег. URL: https://www.newsru.com/finance/19feb2020/only_7th.html (дата обращения: 15.05.2020)
5. Обзор операций, совершенных без согласия клиентов – финансовых организаций за 2019 год // Центр мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в финансово-кредитной сфере (ФинЦЕПТ). 2020. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/103609/Review_of_transactions_2019.pdf (дата обращения: 16.05.2020).
6. Обзор операций, совершенных без согласия клиентов – финансовых организаций за 2019 год // Центр мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в финансово-кредитной сфере (ФинЦЕПТ). 2020. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/103609/Review_of_transactions_2019.pdf (дата обращения: 16.05.2020).
7. Закон о персональных данных №152-ФЗ. URL: <http://www.tadviser.ru/a/66813> (дата обращения: 16.05.2020).
8. Годовой отчет ПАО «Сургутнефтегаз» за 2018 год. URL: <https://www.surgutneftegas.ru/file.php?id=4570> (дата обращения: 16.05.2020).

Информация об авторах

Форгунова Анна Юрьевна (Россия, г. Санкт-Петербург) – аспирант, АНО ВО «Международный банковский институт имени Анатолия Собчака» (Россия, 191023, г. Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60, anna.forgunova@mail.ru).

Щелканов Александр Александрович (Россия, г. Санкт-Петербург) – к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Россия, 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21, aa.shchelkanov@mail.ru).

**Forgunova A.Y.,
Shchelkanov A.A.**

APPLICATION OF MEASURES TO ENSURE INFORMATION SECURITY OF THE BANKING SECTOR IN THE FIELD OF MINING INDUSTRY

Abstract. *To ensure economic security, banks must resist cyber attacks, which is also relevant for enterprises in the real sector of the economy. The article discusses the types of cyber attacks and objects subject to them, analyzes the dynamics of unauthorized operations and methods of confrontation.*

Key words: *information security, cybersecurity, banking sector, mining and processing industry, cyber risks.*

References

1. Caplev, D. N. Osobennosti tranzakcionnogo podhoda v analize mezhibankovskoj konkurencii / D. N. Caplev // Problemy ekonomiki i menedzhmenta. – 2016. – № 4 (8). – S. 80–90.
2. Bakulina A.A., Popova V.V. Vliyanie fintekha na bezopasnost' bankovskogo sektora // Ekonomika. Nalogi. Pravo. 2018. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-finteha-na-bezopasnost-bankovskogo-sektora> (data obrashcheniya: 15.05.2020).
3. Kiberbezopasnost' 2019—2020: tendencii i prognozy URL: <https://www.ptsecurity.com/upload/corporate/ru-ru/analytics/cybersecurity-2019-2020-rus.pdf> (data obrashcheniya: 15.05.2020)
4. Banki vernuli obmanutym moshennikami klientam tol'ko sed'muyu chast' deneg URL: https://www.newsru.com/finance/19feb2020/only_7th.html (data obrashcheniya: 15.05.2020)
5. Obzor operacij, sovershennyh bez soglasiya klientov finansovyh organizacij za 2019 god // Centr monitoringa i reagirovaniya na komp'yuternye ataki v finansovo-kreditnoj sfere (FinCERT). 2020. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/103609/Review_of_transactions_2019.pdf (data obrashcheniya: 16.05.2020)
6. Obzor operacij, sovershennyh bez soglasiya klientov finansovyh organizacij za 2019 god // Centr monitoringa i reagirovaniya na komp'yuternye ataki v finansovo-kreditnoj sfere (FinCERT). 2020. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/103609/Review_of_transactions_2019.pdf (data obrashcheniya: 16.05.2020).
7. Zakon o personal'nyh dannyh №152-FZ URL: <http://www.tadviser.ru/a/66813> (data obrashcheniya: 16.05.2020).
8. Godovoj otchet PAO «Surgutneftegaz» ZA 2018 GOD URL: <https://www.surgutneftegas.ru/file.php?id=4570> (data obrashcheniya: 16.05.2020).

Information about the authors

Forgunova Anna Y. (Russia, Saint Petersburg) - postgraduate, International Banking Institute, Russia, 191023, Saint Petersburg, Nevsky Ave. 60, anna.forgunova@mail.ru

Shchelkanov Alexander A. (Russia, Saint Petersburg) - Ph. D., associate professor St. Petersburg State University of Economics, Russia, 191023, Saint Petersburg, Sadovaya street, 21, aa.shchelkanov@mail.ru

ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Развитие корпоративного сектора во многом предопределяет развитие экономики страны. Негативное влияние оказывают как внутренние кредитные риски, связанные с действиями контрагентов, так и внешние факторы. Поиск решений для снижения рисков актуален на данный момент.

Ключевые слова: риск банкротства, кредитный риск, корпоративный сектор, экспорт, импорт, хеджирование рисков.

Введение. Развитие внешнеэкономических отношений между странами требует построения надежной системы взаимосвязей. Грамотно выстроенные логистические цепочки, порядок заключения и исполнения договоров способствуют эффективному торговому сотрудничеству между компаниями. Однако негативные изменения экономики могут способствовать реализации рисков корпоративного сектора, в частности снижения платежеспособности и банкротства. В случае заключения договора на условиях отсрочки платежа, минимизация данных рисков особенно актуальна.

В России в 2019 году объем товарооборота составил 666,6 млрд. долларов США. Наблюдалось уменьшение товарооборота на 3,13% или 21,6 млрд. долларов США в сравнении с 2018 годом [1].

Объем экспорта уменьшился на 6,04% в 2019 году по сравнению с 2018 годом и составил 422,8 млрд. руб. (рис.1)

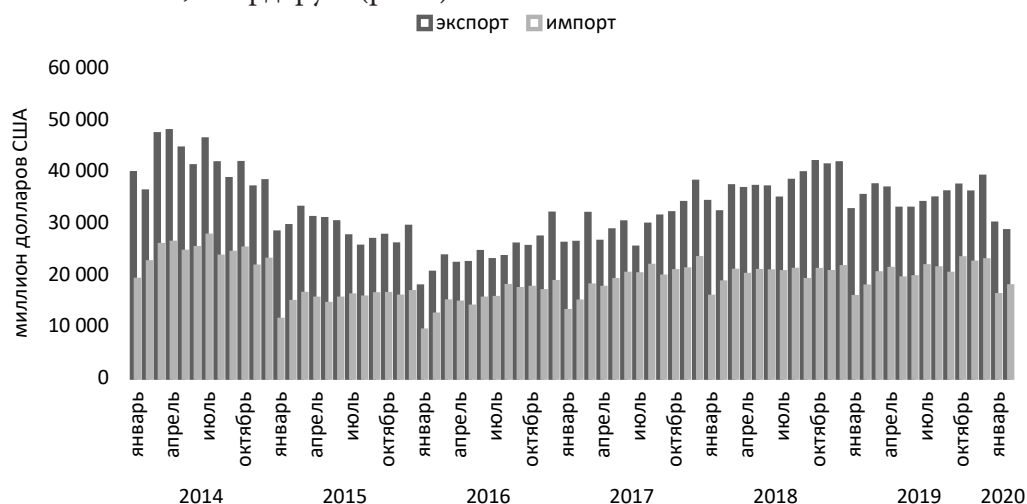


Рисунок 1. Динамика объема экспорта и импорта (по данным таможенной статистики), 2014–2020 гг., млн. долларов США [2, 3]

Объем импорта имел положительную динамику и в 2019 году составил 5,6 млрд. долларов США, что больше на 2,36% показателя 2018 года.

Сальдо торгового баланса России в 2019 г. – положительное и составило порядка 179 млрд. долларов США. Этот показатель меньше на 15,49% показателя 2018 года.

В структуре экспорта 2019 года основная доля поставок приходилась на поставки минеральных продуктов (63,33%).

Структура импорта 2019 года среди преобладающих видов товара включала в себя: машины, оборудование и транспортные средства – 43,90%; продукция химической промышленности – 19,59%; продовольственные товары и сельскохозяйственное сырьё – 12,24%. Наибольший прирост импортированной продукции наблюдался в сфере фармакологии и составил 3,487 млрд. долларов США.

В апреле 2020 г. объем номинального ВВП (6,3 трлн. руб.) сократился на 28% по сравнению с соответствующим периодом 2019 г. по данным отчета Министерства финансов [4]. По мнению ведомства, реальный ВВП мог снизиться на 20%. Причиной падения объема ВВП может являться введение мер по борьбе с пандемией коронавируса – объявление периода нерабочих дней и резкое снижение цен на нефть – 18,2 доллара за баррель.

По мнению главы Банка России, Эльвиры Набиуллиной, по итогам апреля, данные опережающих индикаторов соответствуют прогнозу о сокращении ВВП на 8% во втором квартале 2020 г. [5].

На фоне ухудшения конъюнктуры рынка из-за ожидания второй волны пандемии, рынок акций открылся 13 мая снижением цен на «голубые фишки». Индексы МосБиржи и РТС показали снижение на 0,6–1,2% за минуту (рис. 2). Новости об исключении привилегированных акций «Транснефти» из индекса MSCI Russia повлияли на снижение акций на 2,3%. 22 мая рынок закрылся со значением 1 188,47 пунктов индекса РТС и потерял -23,27% с начала года [6].

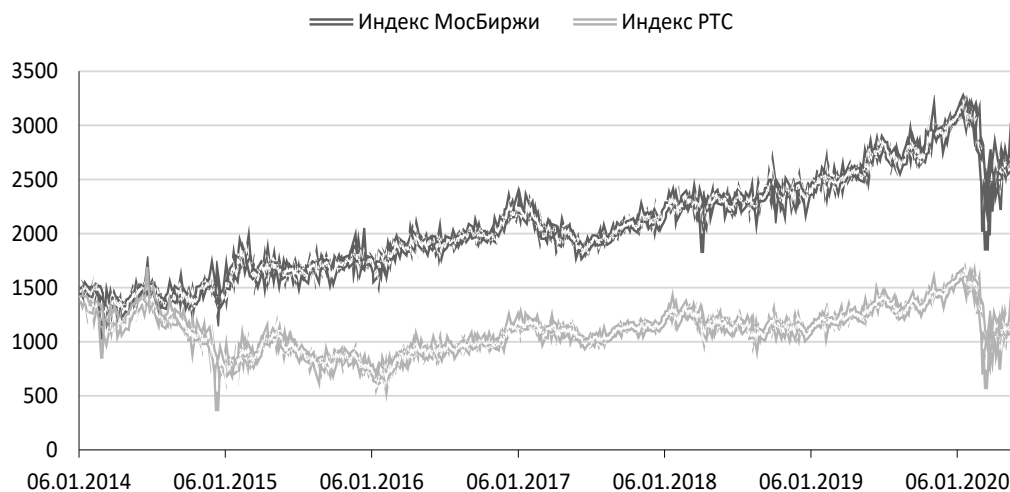


Рисунок 2. Динамика индекс МосБиржи и индекса РТС, 2014–2020 гг., пп [7, 8]

В целях борьбы с пандемией коронавируса введены ограничительные меры, что сдерживает экономическую активность. Банком России пересмотрен базовый сценарий прогноза, денежно-кредитная политика предполагает применение смягчающих мер. Советом директоров БР сообщено, что предпосылок к установлению отрицательных ставок в базовом сценарии не наблюдается [9].

Уровень инфляции будет формироваться в условиях изменения внутреннего и внешнего спроса. Основным дезинфляционным фактором может стать существенное снижение спроса как результат ограничений по борьбе с коронавирусом в России и в мире. Инфляционные ожидания населения и предприятий будут иметь лишь краткосрочный характер. Ослабление курса рубля и повышение спроса на отдельные группы товаров отразились на показателях инфляции в марте (2,5%) и апреле (3,1% по предварительным данным) (рис. 3.). Согласно прогнозу Банка России, годовая инфляция составит 3,8–4,8% по итогам 2020 года и стабилизируется вблизи 4% в дальнейшем, с учетом проводимой денежно-кредитной политики [10].

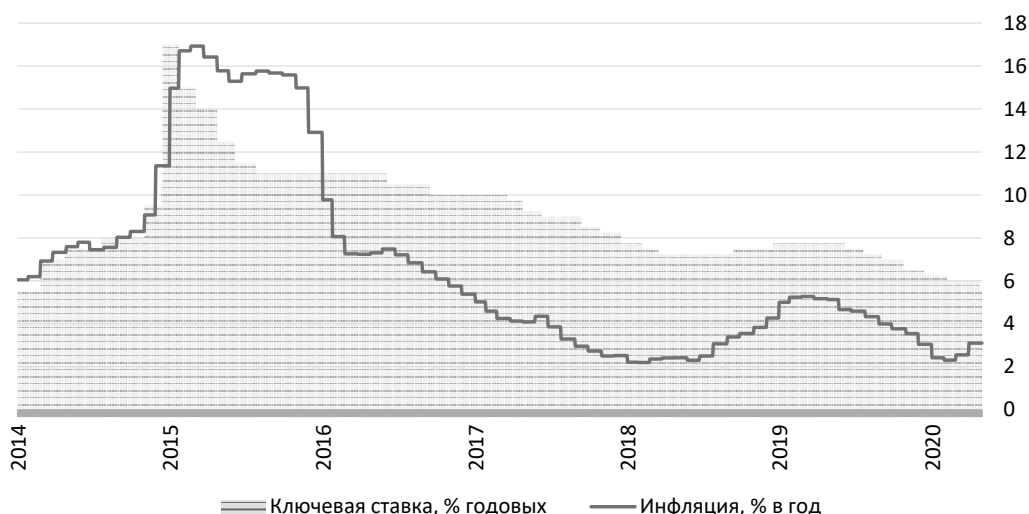


Рисунок 3. Динамика ключевой ставки и уровня инфляции, 01.01.2014–01.03.2020, % [11, 12]

Согласно данным Единого федерального реестра сведений о банкротстве, в 2019 году 12401 компания была признана банкротом, этот показатель на 5,5% меньше, чем в 2018 году.

Как правило, банкротство компаний инициируют кредиторы. В 2019 году кредиторам удалось вернуть 95,3 млрд. руб. или 4,7% из 2029,9 млрд. рублей, причитающихся по реестрам требований, в 2018 году – 5,2% (102,7 млрд. рублей из 1990,3 млрд. рублей). Это говорит о снижении эффективности процедуры банкротства для кредиторов [13].

С 2018 года мы можем наблюдать тенденцию к снижению количества банкротств корпоративных клиентов, в 2019 году тенденция также сохраняется, количество банкротств сократилось на 5,6%. Однако в сравнении с докризисным периодом 2013 года показатель 2019 года на 15% больше (рис. 4).

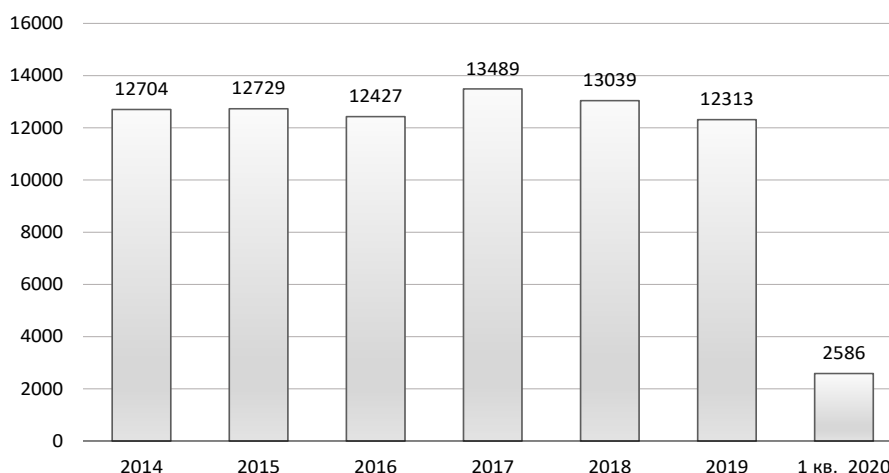


Рисунок 4. Динамика банкротств юридических лиц, 2014–2020 гг., ед. [14]

С целью поддержания экономики страны приняты меры по приостановке возбуждения дел о банкротстве юридических лиц с 16 марта 2020г., в зависимости от принадлежности к определенным отраслям или степени важности организации для экономики страны. Так в апреле 2020 г. банкротами было признано 112 компаний, что в 10 раз меньше показателя 2019 года. Приостановка банкротств компаний имеет положительное влияние, но не решает саму проблему. В условиях экономического спада и ухудшения финансового состояния риск банкротства компаний возрастает, особенно для предприятий малого и микробизнеса. В отношении среднего и крупного бизнеса доля банкротств из общего количества составляет 4%.

Работа предприятий с заключением договоров на условиях отсрочки платежа, безусловно, нуждается в применении методов минимизации риска неплатежа. Ведь в случае длительного нарушения контрагентом сроков оплаты поставки или в случае его банкротства компания может лишиться значительной части выручки, что приведет к негативным последствиям. Рассмотрим инструменты, применяемые с целью снижения рисков.

Кредитное страхование – это страхование риска убытков по причине банкротства импортера или длительного неплатежа по контракту. Выплата возмещения происходит при наступлении страхового события (в случае банкротства импортера или длительного неплатежа).

Факторинг представляет собой комплекс услуг, предлагаемый банком или специализированной организацией в обмен на уступку дебиторской задолженности.

Банковская гарантия – письменное обязательство банка выплатить бенефициару установленную сумму в случае неисполнения приказодателем своих договорных обязательств.

Документарный аккредитив представляет собой условное денежное обязательство банка-эмитента, выдаваемое им по поручению клиента – импортера – произвести платеж в пользу экспортера в пределах установленной суммы и в установленный срок против документов, указанных в аккредитиве. Преимуществом для экспортера является получение платежа независимо от импортера, при ис-

полнении условий аккредитива. Импортёр получает гарантию поставки товара согласно номенклатуре, в срок и полном объеме.

Выводы. Вопрос развития внешнеторговой деятельности связан как с внешней политикой, так и внутренней. Меры по поддержанию корпоративного сектора экономики, несомненно, должны оказываться в условиях повышенной волатильности рынков и неопределенности внешних условий. С этой целью государством разрабатываются меры по оказанию поддержки.

Также компаниям необходимо самостоятельно разрабатывать стратегии по работе с контрагентами. Для снижения рисков, связанных с внешнеторговыми контрактами, необходимо регулярно отслеживать и ранжировать договоры по срокам оплаты, разрабатывать методы определения и пересмотра предельных сумм отгрузок. Стимулировать досрочное погашение задолженности по договору также возможно при условии проявления лояльности к покупателю, в части предоставления скидки при досрочной оплате. Регулярный мониторинг платежеспособности контрагентов и определение периода отсрочки платежа позволит снизить кредитный риск. Для работы с взысканием просроченной задолженности может быть сформировано внутреннее подразделение, причем сотрудники отдела должны иметь мотивацию к проведению эффективной работы. Вопрос взыскания просроченной задолженности может быть решен за счет услуг страхования или факторинга. Превентивной мерой для избежания кредитного риска может быть применение документарного аккредитива для расчетов.

Библиографический список

1. Внешняя торговля России в 2019 году. URL: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2020-02/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2019-godu/> (дата обращения: 19.05.2020).
2. Экспорт товаров (по данным таможенной статистики). URL: <https://fedstat.ru/indicator/37149> (дата обращения: 19.05.2020).
3. Импорт товаров (по данным таможенной статистики). URL: <https://fedstat.ru/indicator/37148> (дата обращения: 20.05.2020).
4. ВВП России. URL: <http://www.tadviser.ru/a/190292> (дата обращения: 20.05.2020)
5. Набиуллина заявила, что падение ВВП во II квартале может составить 8%. URL: <https://tass.ru/ekonomika/8428573> (дата обращения: 21.05.2020).
6. Индексы МосБиржи и РТС снизились на 0,6-1,2%, упали акции «Транснефти» // Интерфакс. URL: <https://www.interfax.ru/business/708396> (дата обращения: 21.05.2020).
7. Индекс МосБиржи и индекс РТС // Индекс МосБиржи. URL: <https://www.moex.com/ru/index/IMOEX/archive/#/from=2014-01-01&till=2020-05-22&sort=TRADEDATE&order=desc> (дата обращения: 22.05.2020).
8. Индекс МосБиржи и индекс РТС // Индекс РТС. URL: <https://www.moex.com/ru/index/RTSI/archive/#/from=2014-01-01&till=2020-05-22&sort=TRADEDATE&order=desc> (дата обращения: 22.05.2020).
9. ЦБ РФ не видит необходимости перехода к ключевой ставке ниже инфляции // ИА «Красная Весна». URL: <https://rossaprimavera.ru/news/a4449514> (дата обращения: 22.05.2020).
10. Банк России принял решение снизить ключевую ставку на 50 б.п., до 5,50% годовых. URL: <https://www.cbr.ru/press/keypr/> (дата обращения: 22.05.2020).
11. Ключевая ставка Банка России. URL: https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.01.2014&UniDbQuery.To=22.05.2020 (дата обращения: 22.05.2020).

12. Таблицы месячной и годовой инфляции в России. URL: <https://www.statbureau.org/ru/russia/inflation-tables> (дата обращения: 22.05.2020).
13. Банкротства компаний – статистика Федресурса за 2019 год. URL: <https://fedresurs.ru/news/7b3c8884-b159-4ee7-b5fb-7770d9d941da?attempt=1> (дата обращения: 22.05.2020).
14. Банкротства компаний – статистика Федресурса за 2019 год. URL: <https://fedresurs.ru/news/7b3c8884-b159-4ee7-b5fb-7770d9d941da> (дата обращения: 25.05.2020).

Информация об авторах

Котина Татьяна Андреевна (Россия, г. Санкт-Петербург) – магистрант, АНО ВО «Международный банковский институт имени Анатолия Собчака» (Россия, 191023, г. Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60; cotina.tat@yandex.ru).

Щелканов Александр Александрович (Россия, г. Санкт-Петербург) – к.э.н., доцент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет (Россия, 191023, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21; aa.shchelkanov@mail.ru).

**Kotina T.A.,
Shchelkanov A.A.**

HEDGING RISKS OF EXPORT-IMPORT OPERATIONS OF ENTERPRISES IN THE REAL SECTOR OF THE ECONOMY

Abstract. *The development of the corporate sector largely determines the development of the country's economy. Internal credit risks associated with the actions of counterparties, as well as external factors, have a negative impact. The search for solutions to reduce risks is relevant now.*

Key words: *bankruptcy risk, credit risk, corporate sector, export, import, risk hedging.*

References

1. Vneshnyaya trgovlya Rossii v 2019 godu URL: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2020-02/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2019-godu/> (Data obrashcheniya: 19.05.2020)
2. Eksport tovarov (po dannym tamozhennoj statistiki) URL: <https://fedstat.ru/indicator/37149> (data obrashcheniya: 19.05.2020)
3. Import tovarov (po dannym tamozhennoj statistiki) URL: <https://fedstat.ru/indicator/37148> (data obrashcheniya: 20.05.2020)
4. VVP Rossii URL: <http://www.tadviser.ru/a/190292> (data obrashcheniya: 20.05.2020)
5. Nabiullina zayavila, chto padenie VVP vo II kvartale mozhet sostavit' 8% URL: <https://tass.ru/ekonomika/8428573> (data obrashcheniya: 21.05.2020)
6. Indeksy MosBirzhi i RTS snizilis' na 0,6-1,2%, upali akcii "Transnefti"// Interfaks. URL: <https://www.interfax.ru/business/708396> (data obrashcheniya 21.05.2020)
7. Indeks MosBirzhi i Indeks RTS//Indeks MosBirzhi URL: <https://www.moex.com/ru/index/IMOEX/archive/#/from=2014-01-01&till=2020-05-22&sort=TRADEDATE&order=desc> (data obrashcheniya 22.05.2020)
8. Indeks MosBirzhi i Indeks RTS// Indeks RTS URL: <https://www.moex.com/ru/index/RTSI/archive/#/from=2014-01-01&till=2020-05-22&sort=TRADEDATE&order=desc> (data obrashcheniya 22.05.2020)
9. CB RF ne vidit neobhodimosti perekhoda k klyuchevoj stavke nizhe inflyacii//IA Krasnaya Vesna. URL: <https://rossaprimavera.ru/news/a4449514> (data obrashcheniya: 22.05.2020)
10. Bank Rossii prinyal reshenie snizit' klyuchevuyu stavku na 50 b.p., do 5,50% godovyh URL: <https://www.cbr.ru/press/keypr/> (data obrashcheniya: 22.05.2020)

11. Klyuchevaya stavka Banka Rossii URL: https://www.cbr.ru/hd_base/KeyRate/?UniDbQuery.Posted=True&UniDbQuery.From=01.01.2014&UniDbQuery.To=22.05.2020 (data obrashcheniya: 22.05.2020)
12. Tablicy Mesyachnoj i Godovoj Inflyacii v Rossii URL: <https://www.statbureau.org/ru/russia/inflation-tables> (data obrashcheniya: 22.05.2020)
13. Bankrotstva kompanij - statistika Fedresursa za 2019 god URL: <https://fedresurs.ru/news/7b3c8884-b159-4ee7-b5fb-7770d9d941da?attempt=1> (data obrashcheniya: 22.05.2020)
14. Bankrotstva kompanij - statistika Fedresursa za 2019 god URL: <https://fedresurs.ru/news/7b3c8884-b159-4ee7-b5fb-7770d9d941da> (data obrashcheniya: 25.05.2020)

Information about the authors

Kotina Tatyana A. (Russia, Saint Petersburg) - master student, International Banking Institute, Russia, 191023, Saint Petersburg, Nevsky Ave. 60, cotina.tat@yandex.ru

Shchelkanov Alexander A. (Russia, Saint Petersburg) - Ph. D., associate professor St. Petersburg State University of Economics, Russia, 191023, Saint Petersburg, Sadovaya street, 21, aa.shchelkanov@mail.ru

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕТНОЙ ПОЛИТИКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЁТНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Аннотация. В статье исследуется влияние элементов учетной политики на показатели финансовой отчетности. Кроме того, сформирована классификация элементов бухгалтерского учета по определенным признакам, от которых зависит содержание учетной политики субъекта малого предпринимательства. Предложены рекомендации по использованию различных методов и процедур в учетной политике, позволяющие влиять на конечный финансовый результат предприятия.

Ключевые слова: учётная политика, финансовая отчётность, субъекты малого предпринимательства, национальные и международные стандарты учёта, метод, оценка, управленческие решения.

На сегодняшний день возможность выхода малыми предприятиями Донецкой Народной Республики на международные рынки, налаживания партнерских связей с иностранными субъектами хозяйствования, привлечения иностранных инвестиций, получения внешних кредитов во многом зависит от эффективности системы бухгалтерского учета и составления финансовой отчетности. В связи с тем, что на территории Донецкой Народной Республики не разработана нормативная база для составления финансовой отчетности для субъектов хозяйствования, разрешено применение стандартов бухгалтерского учёта, действующих на территории Украины. Поскольку национальные стандарты бухгалтерского учета Украины были приняты на основе международных стандартов бухгалтерского учета и финансовой отчетности, они кардинально не отличаются, имея схожую концепцию. Однако существуют всё же различия, рассмотрение которых крайне актуально для дальнейшего исследования в этой области.

Отдельные теоретические, методические и прикладные вопросы относительно влияния учётной политики на формирование финансовой отчетности субъектами малого предпринимательства рассматривали в своих работах многие учёные, в частности Е.В. Амелина, А.В. Дудкевич, А.М. Коробко, Н.И. Петренко, С.Ф. Голов, К.В. Безверхий, И.В. Жолнер, Д.В. Долбнёва и др. Несмотря на обширность изучения данного вопроса, учитывая дальнейшие процессы глобализации и интеграции учетных систем, на сегодняшний день отсутствует целостная концепция формирования финансовой отчетности для субъектов малого предпринимательства, что ограничивает ее качество и прозрачность и, как следствие, обуславливает важность исследований в данном направлении.

В этой связи целью работы является исследование влияния элементов учетной политики на показатели финансовой отчетности субъектов малого предпринимательства в контексте обоснования воздействия на своевременность и эффективность принятия управленческих решений.

Для совершенствования управления на микроуровне и повышения конкурентоспособности малого бизнеса очень большое значение имеет качество информации, предоставляемой бухгалтерским учетом [6, с. 4].

Важным фактором повышения качества финансовой, аналитической, управленческой и иной информации является совершенствование учетного процесса, требующего четкого и последовательного упорядочения отдельных его элементов, что на практике можно спроектировать благодаря формированию учетной политики малого предприятия [5, с. 27].

В рамках правового поля понятие учетной политики трактуется по-разному:

- на национальном уровне: совокупность принципов, методов и процедур, используемых экономическим субъектом для составления и представления финансовой и налоговой отчетности (статья 2 Закона ДНР «О бухгалтерском учёте и финансовой отчетности» [1]);

- на международном уровне: конкретные принципы, основы, договоренности, правила и практика, применяемые предприятием при составлении и представлении финансовых отчетов (п. 10.2 МСФО для МСП [3]).

Несмотря на значительные научные наработки в вопросах формирования учетной политики, особенностям организации учетной политики на предприятиях малого бизнеса уделяется недостаточно внимания или применяется формальный подход к методике её внедрения.

В этой связи нами была сформирована классификация элементов бухгалтерского учета по определенным признакам, от которых зависит содержание учётной политики субъекта малого предпринимательства (таблица).

**Классификация элементов организации бухгалтерского учета предприятий
малого бизнеса Донецкой Народной Республики на современном этапе**

Классификационный признак	Составляющие системы бухгалтерского учета
По построению системы бухгалтерского учета	Общая система бухгалтерского учета Упрощенная система бухгалтерского учета
По форме бухгалтерского учета	Простая форма бухгалтерского учета Упрощенная форма бухгалтерского учета Упрощенный учёт доходов и расходов
По избранной системе налогообложения	Общая система налогообложения прибыли (с уплатой налога на прибыль 20% и 1,5 % налога с оборота) Упрощённая система налогообложения (с уплатой налога с валового дохода в размере 2,5% или уплатой альтернативной фиксированной ставки в размере 2200 рос. руб. ежемесячно при соблюдении условий, установленных статьёй 169 Закона ДНР «О налоговой системе» - для 1-й группы плательщиков и 6% налога с валового дохода – для 2-й группы, а для 3-й группы – 3% соответственно)
По составу учетных регистров	Использование Журнала учета хозяйственных операций и Ведомости 3-м по учету расчетов по оплате труда, с дебиторами и кредиторами Использование ведомостей 1-м – 5-м Использование журналов 1-мс – 4-мс для упрощенного учета доходов и расходов
По применению Плана счетов	Общий План счетов; Упрощенный План счетов Организация бухгалтерского учета без использования Плана счетов (для отдельной категории малых предприятий) Разработка рабочего Плана счетов

Классификационный признак	Составляющие системы бухгалтерского учета
По формам финансовой отчетности	Отчет субъектов малого предпринимательства (ф.1-м, ф.2-м) Упрощенный финансовый отчет субъектов малого предпринимательства (ф.1-мс, ф. 2-мс) Финансовая отчетность предприятия по МСФО для МСП (ф.1 - ф.5)
По организации учета расходов	С использованием 8 и 9 класса счетов С использованием 9 класса счетов Без использования плана счетов для учета расходов
По организации бухгалтерской службы	Владелец или руководитель предприятия Бухгалтер или бухгалтерская служба в штате предприятия Специалист по бухгалтерскому учету-предприниматель, который осуществляет предпринимательскую деятельность без создания юридического лица Централизованная бухгалтерия или аудиторская фирма, которые ведут учет на договорных началах

Следующим этапом исследования организации учетной политики является вопрос определение перечня методов, используемых предприятием для оценки активов, обязательств, доходов и расходов в организации бухгалтерского учета.

Мы поддерживаем мнение Н.В. Пискуновой [4], что возможность права выбора по применению различных пакетов стандартов бухгалтерского учета (национального и международного) формирует разный подход к выбору методов оценки активов, обязательств, доходов и расходов, методов амортизации и оценки себестоимости запасов.

Кроме того, в рамках национального правового поля также существуют альтернативные варианты выбора методов оценки, поскольку малые предприятия руководствуются полным пакетом П(С)БУ при организации бухгалтерского учета. Наличие вариантов методов оценки требует от малого предприятия принятие решения по выбору одного из них.

К примеру, в МСФО для МСП [3] закреплено общее правило по выбору методов оценки, а именно: активы и обязательства в большинстве случаев первоначально оцениваются по исторической стоимости, если не требуется осуществлять первоначальную оценку по другим методом, таким как справедливая стоимость (п. 2.46 МСФО для МСП).

Однако в рамках отдельных стандартов МСФО для МСП можно выделить и другие методы. Так, в случае первоначального признания применяются следующие виды оценок:

- к основным средствам, инвестиционной недвижимости и нематериальным активам применяется метод по себестоимости (п. 16.5, п. 17.9., п.18.9 МСФО для МСП);
- к финансовым активам и биологическим активам – по справедливой стоимости (п. 12.7, п. 34.4 МСФО для МСП);
- к запасам – по наименьшему из двух показателей: себестоимости или предварительно рассчитанной цены продажи за минусом расходов на завершение и продажу (п. 2.49, п. 13.4 МСФО для МСП).

В свою очередь национальными стандартами предусматривается применение различных методов оценки в зависимости от того, каким образом происходило поступление актива (основные средства, нематериальные активы, финансовые активы, запасы, биологические активы): в случае приобретения – осуществляется оценка по первоначальной стоимости (ПСБУ 7, 8, 9, 12, 30); в случае без-

возмездного получения – по справедливой стоимости (ПСБУ 7, 8, 9, 30); в случае внесения в уставной капитал – по справедливой стоимости (ПСБО 7, 8, 9, 30); полученные в обмен на подобные или неподобные активы – по справедливой стоимости (ПСБУ 7, 8, 9, 12).

По анализу методов оценки активов предприятия по национальным и международным стандартам можно прийти к выводу, что МСФО для МСП более приспособлены к возможности упрощенного учета на малых предприятиях, поскольку предусматривают применение меньшего количества методов учета для текущей и последующей оценки основных средств, нематериальных активов, запасов, финансовых активов и обязательств.

Отдельно стоит выделить важность раскрытия в учётной политике информации по отражению (признанию) доходов и расходов малого предприятия, в частности, соответствия принципу начисления доходов и расходов, по которым для определения финансового результата отчетного периода следует сравнить доходы отчетного периода с расходами, которые были осуществлены для получения этих доходов. При этом для малых субъектов предпринимательства целесообразнее признавать доходы и расходы в учете и отчетности в момент их возникновения, независимо от времени поступления и уплаты денег. Данное правило применяется с целью правильного определения финансового результата за отчетный период, поскольку не всегда признание доходов и расходов совпадает во времени (в одном отчетном периоде), что требует частичного признания доходов и частичного признания расходов.

Но можно заметить, для отдельной категории малых предприятий предусмотрено упрощение в части освобождения от создания обеспечения последующих расходов и платежей (на выплату последующих отпусков работникам, выполнение гарантийных и т. п.) и разрешено признавать соответствующие расходы в периоде их фактического осуществления (п. 8 П(С)БУ 25 [2]), что, конечно, противоречит принципу начисления и соответствия доходов и расходов, потому что понесенные расходы признаются в момент уплаты средств, а не в момент возникновения расходов.

Более того, в Отчете о финансовых результатах субъекта малого предпринимательства (типовая форма 2-м) можно выявить определенные несоответствия между названиями статей Отчета и названиями счетов Плана счетов активов, капитала и обязательств малого предприятия. Например, для обобщения информации о доходах предприятия Планом счетов предусмотрен один единственный счет – счет 70 «Доходы». Данные, накапливаемые на этом счете, необходимо распределить по нескольким статьям Отчета. Такое несоответствие затрудняет процесс заполнения отчетности и тем самым требует либо открытия дополнительных субсчетов к предложенному синтетическому счету, либо применения общего Плана счетов.

А для накопления информации о расходах на операционную деятельность предусмотрен счет 84 «Расходы операционной деятельности», на котором обобщается информация о материальных затратах, затратах на оплату труда, отчислениях на социальные мероприятия, амортизацию, прочие операционные расходы. Для заполнения Отчета о финансовых результатах эта информация должна быть детализирована и отнесена на соответствующие статьи Отчета, что требует открытия дополнительных субсчетов к этому счету.

Соответственно можно утверждать, что План счетов субъектов малого предпринимательства не дает желаемого упрощения учетного процесса, поскольку все равно необходимо открывать дополнительные субсчета к предложенным синтетическим счетам. В этой связи предлагаем в План счетов внести дополнительные счета для накопления информации о доходах и расходах, назначение которых будет совпадать со смыслом статей Отчета.

В общем, по нашему мнению, сложность решения вопроса формирования учетной политики на конкретном предприятии заключается в следующем:

- во-первых, формирование учетной политики требует сохранения единой методологии формирования учетной информации и соблюдение норм правового поля в части применения нормативно определенных форм организации бухгалтерского учета, методов учета активов, методов амортизации, оценки себестоимости запасов и др.;

- во-вторых, особенности деятельности субъектов хозяйствования обуславливают учет индивидуального подхода к построению учетной составляющей информационного обеспечения в части выбора подходов к оценке активов, признание доходов и расходов, амортизационной политики, нахождение путей поиска альтернативных решений по рационализации и упрощению учетного процесса на предприятии.

Использование различных принципов, методов и процедур в учетной политике позволяет манипулировать финансовым результатом, влиять на прибыль предприятия, что выражается в следующем:

1. В результате проведенной переоценки основных средств по справедливой стоимости меняется, и значительно, финансовый результат до налогообложения:

- дооценка объектов основных средств приводит к увеличению их остаточной стоимости и, соответственно, к увеличению амортизации;

- уценка ведет к снижению амортизации, уменьшению расходов и увеличению прибыли.

Следовательно, финансовый результат до налогообложения увеличивается на сумму уценки основных средств, включенной в расходы отчетного периода, и уменьшается на сумму дооценки основных средств. Объектами влияния данного элемента учетной политики является себестоимость. Кроме того, в случае переоценки изменяется величина первого раздела актива Баланса, а, значит, это изменение повлияет на такой показатель деловой активности предприятия, как фондоотдача. Дооценка приведет к увеличению величины чистых активов, коэффициента финансовой устойчивости, коэффициента автономии и уменьшению таких показателей, как рентабельность продаж, рентабельность собственного капитала, рентабельность активов.

2. Выбор методов оценки выбытия запасов.

Так, метод ФИФО завышает финансовые результаты, ведь при его применении занижается себестоимость вследствие списания запасов по низким «первым» ценам. С точки зрения расчета показателей платежеспособности малого предприятия метод ФИФО – это лучший вариант оценки выбытия запасов, однако он обычно ведет к увеличению налога на прибыль, что не подходит для субъектов малого предпринимательства, которые находятся на общей системе налогообложения.

3. Выбор способа начисления амортизации необоротных активов. Бухгалтеру малого предприятия важно учесть, что применение ускоренных методов амортиза-

ции увеличит коэффициент текущей ликвидности, коэффициент обеспеченности собственным оборотным капиталом и фондоотдачу и уменьшит, в свою очередь, такие показатели, как рентабельность продаж, рентабельность активов.

Учетная политика, направленная на формирование повышения качества финансовой информации для инвесторов и кредиторов, должна обеспечить формирование наиболее привлекательной отчетности в части финансовых коэффициентов.

Следует учитывать, что на сегодняшний день не существует утвержденной формы Приказа об учетной политике предприятия. Некоторые ученые (Голов С.Ф., Пушкарь М.С. Сук П.Л.) считают это существенным недостатком на нормативном уровне организации учета на предприятиях. Однако, по нашему мнению, отсутствие четко установленной и законодательно утвержденной формы Приказа об учетной политике является не недостатком, а преимуществом, которое дает определенную свободу предприятию в выборе методики и организации учета в соответствии с видом его деятельности.

Изучив отдельные элементы учетной политики, мы явно видим, что они имеют альтернативные методы оценки активов и обязательств, амортизационной политики, методы оценки себестоимости запасов, порядок создания резервов, порядок признания доходов и расходов и др. Наиболее приемлемый вариант руководство предприятия выбирает самостоятельно, однако степень свободы ограничена перечнем методик и учетных процедур в рамках нормативно-правового поля.

Таким образом, необходимость принятия своевременных управленческих решений на основе качественной и достоверной финансовой информации требуют от малых предприятий формирования эффективной учетной политики, что, как следствие, будет способствовать улучшению экономических показателей деятельности, а также удовлетворению информационных потребностей внешних пользователей.

Библиографический список

1. О бухгалтерском учете и финансовой отчетности: закон ДНР, утвержденный постановлением Донецкой Народной Республики №I4-НС от 16.03.2015 г. Режим доступа: <http://dnr-online.ru> (дата обращения 03.06.2020).
2. Положение (стандарт) бухгалтерского учета 25 «Финансовый отчет субъекта малого предпринимательства»: приказ Министерства финансов Украины от 25.02.2000 г., № 39, с последующими изменениями и дополнениями. Режим доступа: <http://www.ligazakon.ua> (дата обращения 02.06.20).
3. Безверхий К.В. Международные стандарты финансовой отчетности для малых и средних предприятий. К.: Центр учебной литературы, 2015. 228 с.
4. Пискунова Н.В. Принципы формирования учетной политики и факторы влияния на ее выбор // Научные записки. Серия «Экономика». 2013. Выпуск 23. С.174-177.
5. Пушкарь М.С. Теория и практика формирования учетной политики: монография. Тернополь: Карт-бланш, 2010. 260 с.
6. Сук Л., Сук П. Элементы метода бухгалтерского учета в малом бизнесе // Бухгалтерский учет и аудит. 2012. №1. С. 3-9.

Информация об авторах

Лукашова Инна Александровна (Донецкая Народная Республика, г. Донецк) – кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учёта, Институт учёта и финансов, Государственная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли

имени Михаила Туган-Барановского» (83050, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, улица Щорса, д. 31; e-mail: lukashovainna@mail.ru).

Чубарь Яна Дмитриевна (Донецкая Народная Республика, г. Донецк) – студент магистратуры, Институт учёта и финансов, Государственная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (83050, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, улица Щорса, д. 31; e-mail: tchubar.jana@yandex.ua).

**Lukashova I.A.
Chubar Y.D.**

INFLUENCE OF ELEMENTS OF ACCOUNTING POLICY ON INDICATORS OF FINANCIAL REPORTING OF SUBJECTS OF SMALL BUSINESS

Abstract. *In this work, explores the influence of elements of accounting policies on the financial statements. In addition, a classification of accounting elements has been formed according to certain criteria, on which the content of the accounting policy of a small business depends. Recommendations on the use of various methods and procedures in accounting policies that allow to influence the final financial result of the enterprise are offered.*

Key words: *accounting policy, financial reporting, small business entities, national and international accounting standards, method, assessment, management decisions.*

References

1. On accounting and financial reporting: the DPR law, approved by the resolution of the Donetsk People's Republic No. I4-NS dated 03.16.2015. - Access mode: <http://dnr-online.ru> (accessed 03.06.2020).
2. Regulation (standard) of accounting 25 "Financial report of a small business." Order of the Ministry of Finance of Ukraine of February 25, 2000, No. 39, with subsequent amendments and additions // [Electron. resource]. - Access mode: <http://www.ligazakon.ua> (accessed 02.06.20).
3. Bezverkhii K.V. International Financial Reporting Standards for Small and Medium Enterprises [Text] / K.V. Bezverkhii // - K.: Center for Educational Literature, 2015 - 228 p.
4. Piskunova N.V. The principles of accounting policies and factors of influence on its choice [Text] / N.V. Piskunova // Scientific notes. Series "Economics". - 2013. - Issue 23. - P.174-177.
5. Pushkar M.S. Theory and practice of forming accounting policies: [monograph] [Text] / M. S. Pushkar, T. M. // - Ternopil: Carte Blanche, 2010. - 260 p.
6. Sook L. Elements of the accounting method in small business [Text] / L. Sook, P. Sook // Accounting and Audit. - 2012. - No. 1. - S. 3-9.

Information about the authors

Lukashova Inna A. (Donetsk People's Republic, Donetsk) – PhD in Economics, Associate Professor, Department of Accounting, Institute of Accounting and Finance, State Organization of Higher Professional Education «Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky» (83050, Donetsk People's Republic, Donetsk, Schorsa street, 31; e-mail: lukashovainna@mail.ru).

Chubar Yana D. (Donetsk People's Republic, Donetsk) – student of the Master of the Institute of Accounting and Finance, State Organization of Higher Professional

Education «Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky» (83050, Donetsk People's Republic, Donetsk, Schorsa street, 31; e-mail: tchubar.jana@yandex.ua).

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЁ ПОВЫШЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ СОАО «КОММУНАРКА»)

Аннотация. В работе рассмотрены методы оценки конкурентоспособности предприятия, проведен анализ конкурентоспособности СОАО «Коммунарка» и разработаны направления ее повышения.

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятия, методы оценки конкурентоспособности предприятия, направления повышения конкурентоспособности предприятия.

За белорусскими сладостями у отечественных и зарубежных потребителей прочно закрепился имидж натуральных и качественных. Тем не менее из-за обилия выбора вкусов на прилавках магазинов требования покупателей возрастают с каждым годом. Это заставляет компании находиться в постоянном поиске, разрабатывать новые рецептуры и совершенствовать производственные мощности.

Рынок кондитерских фабрик в зависимости от объема поставок на внутренний рынок Республики Беларусь имеет следующую структуру: 47,6% кондитерской продукции, представленной на белорусском рынке – отечественная, чуть меньшую долю занимает российская кондитерская продукция – 31,5% и на третьем месте – украинские сладости с долей рынка 10,1%. Наибольшую долю рынка среди белорусских производителей занимает ОАО «Спартак» – 13,60%. В тройке лидеров также СОАО «Коммунарка» – 13,11 % и ОАО «Красный пищевик» – 9,71 %.

Кондитерская фабрика «Коммунарка» была создана в 1905 году. Она является одним из лучших производителей кондитерских изделий в стране. Ежегодно на предприятии выпускается свыше 27 тыс. тонн сладкой продукции. В данный момент на фабрике действует 3 основных цеха: конфетный, шоколадный и конфетно-шоколадный.

Для оценки конкурентоспособности СОАО «Коммунарка» возьмем конкурентов, занимающих наибольшие доли белорусского кондитерского рынка, а именно: ОАО «Спартак» и ОАО «Красный пищевик».

Исходя из всего вышеизложенного, оценку конкурентоспособности предприятия целесообразно проводить в следующей последовательности (рис. 1).

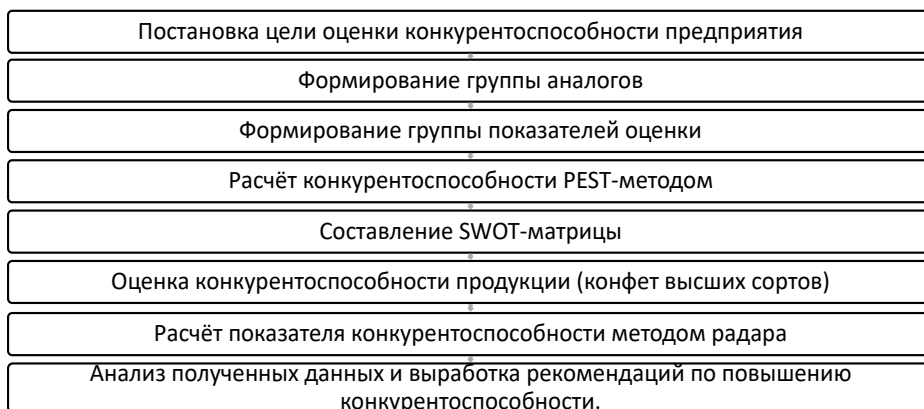


Рисунок 1. Алгоритм оценки конкурентоспособности предприятия

Источник: собственная разработка.

Проведем PEST-анализ для того чтобы получить ясную оценку внешних факторов, оказывающих влияние на предприятие и формирующих общие условия его деятельности. PEST-анализ представлен в таблице ниже.

Таблица 1. PEST-анализ факторов внешней среды собственная разработка

Описание фактора	Влияние фактора	Экспертные оценки				Оценка с поправкой на вес
		1	2	3	Средняя оценка	
Политические факторы						
Количественные и качественные ограничения на экспорт, торговая политика	3	3	3	3	3	0,41
Налоговая политика (тарифы и льготы)	2	4	3	2	3	0,27
Устойчивость политической власти и существующего правительства	1	5	5	5	5	0,23
Экономические факторы						
Темпы роста экономики	2	3	2	2	2,3	0,21
Курсы основных валют	1	3	4	3	3,3	0,15
Степень глобализации и открытости экономики	3	2	3	4	3	0,41
Социальные факторы						
Требования к качеству продукции и уровню сервиса	3	3	2	2	2,3	0,31
Отношение к натуральным и экологически-чистым продуктам	1	2	2	1	1,7	0,08
Возрастная структура населения	1	1	1	3	1,7	0,08
Технологические факторы						
Уровень инноваций и технологического развития отрасли	2	2	2	3	2,3	0,21
Степень использования, внедрения и передачи технологий	3	3	3	2	2,7	0,37
Итого:	22					

Источник: собственная разработка.

Чем выше оценка с поправкой на вес, тем больше внимания следует уделять нейтрализации данного фактора. Следовательно, на данном предприятии особое внимание следует обратить на количественные и качественные ограничения на экспорт, торговую политику, степень глобализации и открытости экономики, степень использования, внедрения и передачи технологий и иные.

Итогом анализа внутренней среды макроокружения является матрица SWOT. С помощью этой матрицы представляется возможным выявить и ранжировать проблемы, стоящие перед предприятием, а также определить направление использования существующего потенциала для их разрешения.

Таблица 2. Матрица SWOT-анализа

Сильные стороны	Слабые стороны
– доступные цены – высококвалифицированный персонал на производстве – большой ассортимент – качественная продукция – хороший имидж предприятия	– недостатки в рекламной политике – нет участия персонала в принятии управленческих решений – недостаточный контроль исполнения приказов и распоряжений – низкий уровень инновационной деятельности – недостаточно современное оборудование

Возможности	Угрозы
– расширить ассортимент – увеличение распространения нашей продукции по стране и за рубежом – постепенное повышение цены – совершенствование технологии производства – предложение о сотрудничестве со стороны отечественных предпринимателей	– экономический кризис в стране – ухудшение качества товара из-за невысокой цены – изменение покупательских предпочтений – сбои в поставках продукции – рост темпов инфляции – ужесточение законодательства – изменения уровня цен – скачки курса валют – усиление конкуренции

Источник: собственная разработка.

На основе матрицы, представленной в таблице 2, были обозначены проблемы, стоящие перед компанией. Эти проблемы обусловлены имеющимися положительными и отрицательными факторами внутри предприятия, а также внешними угрозами и возможностями. Согласно этому мы можем обозначить основные стратегические направления по улучшению положения компании в ближайшем будущем:

- 1) расширение ассортимента продукции и её реализация на рынках ближнего и дальнего зарубежья;
- 2) развитие партнерских связей;
- 3) улучшение рекламной политики;
- 4) повышение качества менеджмента;
- 5) внедрение новых технологий.

Можно провести оценку конкурентоспособности продукции (конфет высших сортов) СОАО «Коммунарка» и его основных конкурентов. Сравним ближайших конкурентов по различным показателям качества, таким как: вкус, запах, внешний вид, консистенция и др. Оценку проведем по пятибалльной шкале, где 5 баллов возьмем за высший балл, например, отражающий занимаемую максимальную долю на рынке. Единицу рассмотрим как минимальный балл. Тройка отражает средний результат, двойка – ниже среднего, четверка – выше среднего.

Качество шоколадной продукции СОАО «Коммунарка» уступает ОАО «Спартак», но значительно превышает ОАО «Красный пищевик». Однако, средняя цена на рынке шоколадной продукции ОАО «Красный пищевик» оказалась значительно ниже, чем конкурентов

Индекс качества находится как соотношение полученных баллов двумя сравниваемыми предприятиями. Из чего следует, что индекс качества СОАО «Коммунарка» по отношению к ОАО «Спартак» равен 0,98, что меньше 1 и из чего следует, что качество продукции СОАО «Коммунарка» менее конкурентоспособно, чем у ОАО «Спартак». Однако, по цене продукция СОАО «Коммунарка» более конкурентоспособна, т.к. индекс цены равен 1,25, что больше 1. Интегральный показатель конкурентоспособности равен 0,98 и это означает, что продукция СОАО «Коммунарка» менее конкурентоспособна, чем продукция ОАО «Спартак».

Продукция СОАО «Коммунарка» более конкурентоспособна, чем продукция ОАО «Красный пищевик», т.к. индекс качества оказался равен 1,30, индекс цены – 0,8, а интегральный показатель конкурентоспособности равен 1,62. СОАО «Коммунарка» с целью повышения конкурентоспособности и для увеличения выручки от продаж должна направить усилия на эффективное управление ас-

ассортиментом и качеством продукции, провести работу в области маркетинга и рекламы продукции и предприятия в целом.

СООА «Коммунарка» целесообразно принять две параллельно развивающиеся стратегии: широкой дифференциации и низкой ниши. Первая стратегия призвана создавать конкурентное преимущество путем внедрения дополнительных атрибутов и характеристик в продукцию, которых конкуренты не имеют, а вторая направлена на достижение низких издержек и способность предлагать покупателям товар, отличный от продукции конкурентов при обслуживании целевой рыночной ниши, т.е. людей, болеющих диабетом.

Успех дифференциации будет состоять в более полном соответствии требованиям покупателей, а фокусирования – в создании устойчивого превосходства по издержкам над конкурентами или извлечения прибыли от продажи товаров по рыночным ценам.

Для достижения сразу двух стратегий необходимо модернизировать линию по производству шоколадных конфет и шоколада, тем самым обеспечив увеличение объема выпуска привычной шоколадной продукции, наладить выпуск диабетической шоколадной продукции и шоколадных изделий необычной формы и новых вкусов.

В данный момент на предприятии установлена шоколадная линия, позволяющая производить всего до 5000 т сладостей в год. Однако можно произвести переоснащение данной линии, введя более современное и технологичное оборудование. Введенная в эксплуатацию модернизированная линия позволит нарастить мощности по производству кондитерских изделий до 7100 тонн конфет в год, а также позволит значительно изменить внешний вид изделий, что также положительно скажется на конкурентоспособности продукции. Следовательно, после модернизации объем производства вырастет на 42%.

Общие инвестиционные затраты определяются как сумма инвестиций в основной капитал (капитальные затраты) с учетом налога на добавленную стоимость (НДС) и затрат под прирост чистого оборотного капитала.

Основные инвестиционные затраты по проекту рассчитаны с учетом средних цен на рынке и представлены в табл. 3.

Таблица 3. Основные инвестиционные затраты по проекту

Наименование показателей	Всего
Разработка проектно-сметной документации	250,00
Строительно-монтажные работы	450,00
Приобретение и монтаж оборудования, включая расходы на транспортировку	80000,00
в том числе таможенные платежи, относимые на увеличение стоимости основных средств	
Итого капитальные затраты без НДС – стоимость проекта	80700,00
НДС, уплачиваемый при осуществлении капитальных затрат	13450,00
Итого общие инвестиционные затраты с НДС	94150,00

Источник: собственная разработка.

Источники финансирования по осуществлению данного инвестиционного проекта определены следующим образом: собственные средства в размере 19000 р. и заёмные средства местных бюджетов в размере 75150 р.

Благодаря модернизации на предприятии существенно увеличится выпуск продукции, а также расширится ее ассортимент. Будут установлены новые тех-

нологические линии. Модернизация линии позволит снизить себестоимость выпускаемой продукции и увеличить выручку за счет снижения количества брака и применения новейших технологий. Всё это позволит предприятию занять большую долю не только на отечественном рынке, но и за рубежом.

Для увеличения доли рынка, посредством создания новых видов шоколадных изделий и диабетической продукции, предприятию необходимо проведение информативной рекламы для создания первичного спроса. В настоящее время самыми популярными видами рекламы являются телевидение и Интернет.

Наладив выпуск новой продукции, усовершенствовав уже выпускаемую и развив рекламу, предприятие добьётся определенного результата.

После реализации предложенных мероприятий конкурентоспособность СОАО «Коммунарка» повысится на 0,65 балл и конкурентоспособность составит 4,8 балла (за счет улучшения вкуса, запаха, формы, структуры, поверхности, привкуса и внешнего вида). Чтобы повысить конкурентоспособность СОАО «Коммунарка», в дальнейшем необходимо работать по таким направлениям, как ассортимент, позиционирование, увеличение доли рынка и улучшение качества рекламы.

Воспользовавшись методом радара, мы можем наглядно увидеть изменение конкурентоспособности СОАО «Коммунарка». На рисунке 2 представлены две секторограммы: до и после проведения модернизации линии по производству шоколадных конфет.

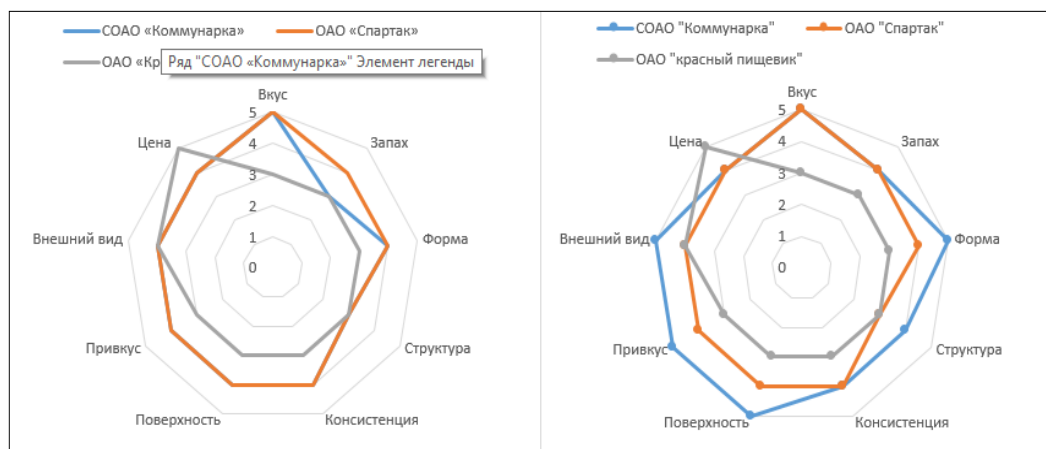


Рисунок 2. Многоугольник конкурентоспособности

Источник: собственная разработка.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Выбор стратегий широкой дифференциации и низкой ниши приведет к значительному увеличению объемов продаж кондитерских изделий за счет модернизации линии, изменения внешнего вида изделий и фокусирования на новом сегменте. Основным методом продвижения товаров выбрана реклама.

2. Мероприятия по внедрению новых линий окажут существенное влияние на рост объема производства, значительно повысив его, что говорит о его целесообразности и возможности применения на предприятии. СОАО «Коммунарка» с целью повышения конкурентоспособности должно направить усилия на эффек-

тивное управление ассортиментом и качеством продукции, провести работу в области маркетинга и рекламы продукции и предприятия в целом.

Таким образом, для улучшения конкурентоспособности предприятия требуется применение комплексного подхода к решению проблемы, поскольку реализации отдельных мероприятий может привести к улучшению уровня качества, однако не решить проблему в целом.

Библиографический список

1. Немогай Н.В. Конкурентоспособность предприятия: учебник для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Экономика и управление на предприятии», «Финансы и кредит», «Маркетинг», «Логистика». Мн.: РИВШ, 2019. 522 с.
2. Криворотов В.В. Конкурентоспособность предприятий и производственных систем: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика». М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. 351 с.
3. Конкурентоспособность предприятия (фирмы): учеб. пособие / А.К. Александров [и др.]; под общ. ред. В.М. Круглика. 2-е изд. Мн.: Новое знание; М: ИНФРА-М, 2015. 285 с.
4. Лубчинская И.П. Конкурентоспособность организации (предприятия): качество как показатель конкурентоспособности организации. Анализ конкурентоспособности государства, региона, отрасли: пособие. Мн.: Колорград, 2018. 56 с.

Информация об авторе

Стасевич Виктория Юрьевна (Республика Беларусь, г. Минск) – студент, Белорусский государственный экономический университет (Республика Беларусь, г. Минск, Партизанский пр-т, д.26.; vikastasevich@mail.ru).

Stasevich V. Yu.

ASSESSMENT OF THE COMPANY'S COMPETITIVENESS AND WAYS TO IMPROVE IT IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY(FOR EXAMPLE, SOAO "KOMMUNARKA")

Abstract. *The paper considers methods for assessing the competitiveness of an enterprise, analyzes the competitiveness of SOAO "Kommunarka" and develops ways to improve it.*

Key words: *enterprise competitiveness, methods for assessing the enterprise's competitiveness, directions for improving the enterprise's competitiveness.*

References

1. Nemogay, N. V. Competitiveness of the enterprise: textbook for students of higher education institutions in the specialties "Economics and management at the enterprise", "Finance and credit", "Marketing", "logistics" / N. V. Nemogay. - Minsk: Riga, 2019. - 522 p.
2. Krivorotov, V. V. Competitiveness of enterprises and production systems: a textbook for students of higher educational institutions studying in the areas of training "Economics" / V. V. Krivorotov. - Moscow: UNITY-DANA, 2016. - 351 p.
3. Competitiveness of the enterprise (firm): studies' manual / A. K. Alexandrov [et al.]; under the General editorship of V. M. Kruglik. -2nd ed. – Minsk: Novoe Znanie; M: INFRA-M, 2015. - 285 p.
4. Lubchinskaya, I. p. Competitiveness of the organization (enterprise): Quality as an indicator of an organization's competitiveness. Analysis of the competitiveness of the state, region, industry: textbook / I. P. Lubchinskaya. - Minsk: Colorgrad, 2018. - 56 p.

Information about the author

Stasevich Victoria Y. (Republic of Belarus, Minsk) – student Of the faculty of Economics and management of the Belarusian state University of Economics (26 Partizansky Prospekt, Minsk, Republic of Belarus; vikastasevich@mail.ru).

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ МЕНЕДЖЕРА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА КАК ФАКТОР ПРОДУКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ¹

Аннотация. В статье рассматриваются возможности эмпирического изучения структуры, а также последовательного операционального моделирования эффективного поведения менеджера топливно-энергетического кластера. Дается описание специфики практического решения обозначенных задач в контексте доминирующего тренда, связанного с цифровизацией топливно-энергетического сектора.

Ключевые слова: моделирование, эффективное поведение, менеджер топливно-энергетического кластера, продуктивное развитие предприятия.

Важнейшим аспектом, перманентно сопровождающим кризисные явления, с одной стороны, и подготавливающим основу для их преодоления – с другой, является широкое распространение цифровых инноваций во всех сферах социально-экономического пространства. Высокая продуктивность и эффективность предприятий, связанная с постепенным переходом социально-экономических отношений в сетевое пространство, во многом определяется постоянно усложняющимся цифровым ресурсом производственной среды. Таким образом, развитие цифровой экономики и тотальная цифровизация общества в целом становятся актуализирующим фактором цифровой трансформации в деятельности субъектов всех ключевых сфер.

По предварительным оценкам ведущих специалистов, постоянно нарастающие и усложняющиеся процессы цифровизации в сфере экономики в краткосрочной перспективе создадут основу для увеличения доходов со стороны энергетических предприятий на 3–4%. Ссылаясь на данные многочисленных исследований, можно констатировать тот факт, что энергетический сектор уже сейчас находится на пороге одной из самых значительных технологических трансформаций. На данной основе можно ожидать, что в самое ближайшее время архитектура бизнес-моделей будет выстраиваться вокруг прорывных технологий, таких как «умная» децентрализованная генерация энергии (MicroGrid), интеллектуальная система мониторинга, управления (EMS) и «умного» распределения энергии (Smartgrid) и т.д. [3].

Среди основных предполагаемых тенденций, которые отчетливо прорисовываются в контексте внедрения цифровых трансформаций в энергетике, можно выделить следующие. Во-первых, это цифровизация текущей операционной модели, в том числе внутренних интерфейсов («стыков») и взаимодействия с потребителем. Во-вторых, исследователями выделяется такая тенденция, как использование продвинутой аналитики с наличием CDO (Chief Data Officer), которая

¹ Работа выполняется при поддержке Департамента топливно-энергетического комплекса и тарифного регулирования Вологодской области и соответствии с направлениями реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

в будущем позволит в большей мере оптимизировать многие бизнес-процессы, связанные с управлением цифровыми трансформациями. В-третьих, можно обозначить такую тенденцию, как внедрение цифровых платформ взаимодействия с потребителем и использование предиктивной аналитики по потребителям, предполагающей большую осмысленность и определенность в целях лучшей удовлетворенности предоставляемыми услугами [6].

Становится совершенно очевидным, что цифровые трансформации, происходящие в современном обществе Российской Федерации, затрагивают не только объект технической сферы, но и аспект, связанный с субъектным управлением топливно-энергетическим кластером. Вокруг инновационных цифровых технологий выстраиваются не только современные производственные топливно-энергетические системы и бизнес-модели ими управляющие, но и сложные структуры человеческих интеракций, инициирующих обозначенные изменения, с одной стороны, и оказывающихся непосредственно в них включенными – с другой.

На данный момент развития топливно-энергетического кластера можно констатировать факт постановки новых конкретных задач перед практикой и научными исследованиями. Очевидно существенное смещение приоритетов в сторону инфраструктурной составляющей отрасли. Кроме того, глобального переосмысления требует предельная насыщенность энергопроизводства в вертикально интегрированных компаниях в условиях трансфертного ценообразования на продукты ТЭР, что крайне не способствует созданию здоровой конкуренции при равных правах каждого участника рынка ТЭР.

Ввиду сложности, фрагментарности и недостаточной определенности процессов, которые должны быть выстроены в рамках цифровой трансформации в сфере энергетики, становится совершенно очевидной необходимость поиска новых переменных, зафиксированных в человеческом факторе управления и сопровождающих весь процесс создания, распределения и маркетинга топливно-энергетического продукта. Очевидна необходимость поиска операциональных компетенций менеджера топливно-энергетического кластера, своевременно откликающихся на актуальные цифровые трансформации в исследуемом секторе и обеспечивающих на данной основе более высокую продуктивность функционирования предприятия по сравнению с предшествующими докризисными периодами.

Уровень эффективности поставленных субъектно-ориентированных задач в сравнении с соответствующими показателями зарубежных аналогов в два с половиной раза выше, чем наращивание основных фондов компаний топливно-энергетического сектора. С учетом данного факта описанная выше работа по формированию модели эффективного поведения менеджера ТЭК новой формации должна стать приоритетной для всех компаний сектора в ближайшем будущем.

Как было указано В.В. Путиным в выступлении в Совете Федерации РФ, главная цель заключается в повышении производительности труда во всех секторах экономики страны. В связи с чем и социальная, и трудовая сферы предъявляют особые требования к уровню конкурентоспособности субъектов в ней задействованных.

Особенно актуальным данный вопрос представляется в свете последних событий, когда очевидная нестабильность в социально-экономической сфере диктует необходимость делать ставку на такой ресурс компании, как человеческий

капитал, который при грамотном, эффективном управлении в сложившихся обстоятельствах может проявить себя как относительно стабильный по сравнению с другим обеспечением компаний топливно-энергетического кластера [1].

Анализ ряда социально-психологических, технических, а следовательно, и финансовых показателей зачастую демонстрирует недостаточную эффективность управленческих решений в топливно-энергетическом кластере. Высокий уровень нестабильности развития сырьевого сектора экономики, а также заметная волатильность финансовых активов топливно-энергетических компаний активно требует нового подхода в принятии управленческих решений, полагающихся преимущественно не на традиции и прошлый опыт, а на способность спрогнозировать успешную модель развития сектора в будущем. Без эффективного менеджмента в организации практически невозможно проконтролировать не всегда связанные между собой напрямую направления деятельности в одной компании и тем более вовремя отреагировать на изменение экономической и политической ситуации в мире.

В связи с этим в статье предлагается процесс создания комплексной модели эффективного поведения менеджера, способного к успешному управлению комплексом услуг топливно-энергетической промышленности в контексте непрерывной цифровизации энергетического сектора. На наш взгляд, чрезвычайно важно эмпирическим путём обнаружить и зафиксировать поведенческие маркеры, релевантные продуктивным действиям менеджера топливно-энергетического сектора на практике, способного к обеспечению взаимодействия всех субъектов, а именно: поставщиков, субподрядчиков, НИИ, во многом помогающих инновационному развитию отрасли, профессиональных колледжей и вузов, подготавливающих квалифицированный кадровый ресурс, а также других участников [2].

Создание модели эффективного поведения менеджера ТЭК в условиях актуальных социально-экономических тенденций может стать успешной инвестицией компании и существенным образом повысить уровень производства, роста производительности труда, а также стоимость активов и доходов организации.

Как видно из результатов многочисленных опросов, проводимых по итогам обучения в рамках программ МВА, в современной кризисной экономической ситуации менеджеры, работающие по алгоритмам стабильного времени, оказываются не готовыми к решению сложных проблем своих компаний. То есть многое из управленческого арсенала, что было достаточно успешным и востребованным ранее, демонстрирует свою несостоятельность и перестает удовлетворять рынок в условиях высокой неопределенности.

Ввиду того что структура так называемых «hard skills» (от англ. «жесткие» навыки) менеджера, представленная в основном академическими знаниями и инструкциями, оказывается более ригидной и сложнее перестраивается в ситуации кризиса и неопределенности, очевидным становится поиск структурного наполнения «soft skills» (от англ. «мягкие» навыки) – универсальных компетенций, фиксирующих характерологические и поведенческие особенности личности менеджера. Среди «мягких» компетенций менеджера большинство учёных выделяют такие личностные образования, как коммуникабельность, умение работать в команде, креативность, пунктуальность, уравновешенность и ряд других качеств. Однако, на наш взгляд, данный перечень очень подвижен и содержательное наполнение структуры личностных и поведенческих компетенций

менеджера полностью определяется и задаётся спецификой осуществляемой профессиональной деятельности. Таким образом, в нашей работе используется системно-деятельностный подход к изучению и преобразованию практики обучения профессионала, который разрабатывается в рамках современной психологии (Л.М. Митина, В.Д. Шадриков, Н.В. Яковлева и др.), в соответствие с которым именно выполняемая профессионалом деятельность определяет содержательное наполнение модели его эффективного поведения [4].

Важным этапом исследования эффективного поведения менеджера топливно-энергетического кластера является построение его структурной модели как необходимого основания для прогноза его дальнейшего развития и формирования. Модель в психологических и акмеологических исследованиях проектирует соотношение настоящего и будущего, которого еще нет в реальной действительности, и способ движения к нему, определяемый внешней и внутренней детерминацией [5].

Анализ многочисленных научных работ по тем или иным видам компетентности эффективного менеджера дает основание для выделения критериев сформированности отдельных профессиональных поведенческих проявлений, их конкретных показателей и соответствующих уровней их развития. Данные образования служат основанием создания модели эффективного поведения менеджера топливно-энергетического кластера в социотехническом контексте условий становления цифровой экономики РФ и создания антикризисного управления человеческим капиталом.

Под критериями мы понимаем качества, свойства, признаки изучаемого объекта, которые дают возможность судить о его состоянии и уровне развития. Критерии фиксируют деятельностное состояние субъекта, несут информацию о характере деятельности, о мотивах и отношении к ее выполнению. Под показателями понимаются количественные или качественные характеристики сформированности каждого качества, свойства, признака изучаемого объекта.

С эмпирических позиций процесс операционального моделирования эффективного поведения менеджера топливно-энергетического кластера также должен быть реализован исключительно в контексте междисциплинарного подхода, при котором взгляд на возможное развитие в будущем осуществляется через призму знаний о социотехнических системах.

Таким образом, на данной основе ключевым фактором, детерминирующим успешность менеджмента в обозначенной сфере, становится непосредственно личность управленца топливно-энергетического сектора и те парциально-параметрические характеристики его поведенческой сферы, которые актуализируют высокий уровень эффективности принятия руководящих решений, зафиксированных в технических и финансовых показателях компаний. Кроме того, особо востребованным становится ресурс менеджера в управлении человеческим капиталом как действенным активом компании топливно-энергетического кластера.

Детальный обзор научно-исследовательских работ по обозначенной тематике позволил нам прийти к выводу, что в достаточной мере рассмотрены вопросы, связанные с обобщенным образом современного успешного управленца (Востряков Л.Е., Чириков Е.П., 2012), представлены характеристики социально-психологической модели руководителя и предложены способы ее измерения (Осеев А.А., 2011), изучена архитектура социальных приоритетов российских

компаний нефтегазового комплекса (Гайсина Л.М., 2011), обозначена социальная роль руководителя в системе организационно-управленческих процессов отраслевых структур (Вайншток С.М., 2008), описан «портрет» менеджера нефтегазовой индустрии XXI века (Ходыкин А.А., 2007).

Несмотря на достаточное количество работ, посвященных изучению образа руководителя, анализ научной литературы по обозначенному вопросу демонстрирует отсутствие актуальных современных исследований, посвященных формированию операциональной модели эффективного поведения менеджера топливно-энергетического кластера. Кроме того научного пересмотра и обновления требует парциально-параметрическая структура образа успешного руководителя топливно-энергетической сферы в условиях становления цифровой экономики Российской Федерации.

Итак, существенные экономические преобразования и возрождение России невозможны без активного подключения к данному процессу человеческого фактора. На данной основе очевидной становится необходимость иметь в топливно-энергетическом кластере высококвалифицированных субъектов деятельности, готовых к инновационным изменениям в условиях цифровой экономики на основе решения задач не только с исходно заданными условиями, но и подчас совершенно неопределенными. На данной основе актуализируется проблема эмпирического изучения модели эффективного поведения менеджера топливно-энергетического кластера в условиях становления цифровой экономики РФ и создания антикризисного управления человеческим капиталом.

В рамках дальнейшего исследования при переходе от научной стратегии разведывания к поиску причинно-следственных связей изучаемой структурной модели парциально-параметрические элементы эффективного поведения управленца, релевантные качественно-количественным показателям продуктивного менеджмента, целесообразно зафиксировать на эмпирическом уровне и рассмотреть научные возможности их формирования.

Библиографический список

1. Цатурян М.О., Синицын А.А. Психологические инструменты изучения модели эффективного поведения менеджера топливно-энергетического кластера // Инновационное развитие науки и образования: сборник статей XI Международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2020. С. 248-251.
2. Цатурян М.О., Синицын А.А. Социотехнический контекст изучения психологической модели эффективного поведения менеджера топливно-энергетического кластера // Международный научно-практический электронный журнал «Моя профессиональная карьера». №12. С.40-44.
3. Цатурян М.О., Синицын А.А. Управление человеческим капиталом в условиях цифровизации процессов топливно-энергетического кластера // Международный научно-практический электронный журнал «Моя профессиональная карьера». №12. С.45-49.
4. Цатурян М.О. Алертность как эффективный психологический инструмент личности в современном обществе // Universum: психология и образование: научный журнал. 2020. № 4. С.20-23.
5. Цатурян М.О. Психологические инструменты изучения алертности личности // Гуманитарные и социально-экономические исследования в современных условиях: сборник статей преподавателей и аспирантов. М.: Знание-М, 2020. С. 46-51.

6. Sovetova N., Sinitsyn A. Regional management of district heating // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science Collection of materials International Scientific and Practical Conference. Institute of Physics and IOP Publishing Limited. 2019.

Информация об авторах

Цатурян Марина Оганесовна (Россия, г. Вологда) – доцент, кандидат психологических наук, доцент кафедры, Вологодский государственный университет (Россия, г. Вологда, ул. Ленина, д. 15; e-mail: kanz@vogu35ru).

Синицын Антон Александрович (Россия, г. Вологда) – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой теплогазоснабжения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вологодский государственный университет» (Россия, г. Вологда, ул. Ленина, д. 15, e-mail: kanz@vogu35ru).

**Tsaturyan M.O.,
Sinitsyn A.A.**

MODELING THE EFFECTIVE BEHAVIOR OF THE MANAGER UNDER CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE FUEL AND ENERGY CLUSTER AS A FACTOR OF PRODUCTIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES

Abstract. *The article discusses the possibilities of empirical study of the structure, as well as sequential operational modeling of the effective behavior of the fuel and energy cluster manager. A description is given of the specifics of the practical solution of the indicated problems in the context of the dominant trend associated with the digitalization of the fuel and energy sector.*

Key words: *Modeling, effective behavior, fuel and energy cluster manager, productive development of the enterprise.*

References

1. Sinitsyn A.A. Psychological tools for studying the model of effective behavior of the manager of the fuel and energy cluster / M.O. Tsaturyan, A.A. Sinitsyn // Innovative development of science and education: a collection of articles of the XI International scientific and practical conference. - Penza: ICSN "Science and Enlightenment". - 2020. - S. 248-251
2. Sinitsyn A.A. The sociotechnical context of the study of the psychological model of effective behavior of the manager of the fuel and energy cluster / M.O. Tsaturyan, A.A. Sinitsyn // International Scientific and Practical Electronic Journal "My Professional Career". - No. 12 - S.40-44
3. Sinitsyn A.A. Human capital management in the context of digitalization of the processes of the fuel and energy cluster / M.O. Tsaturyan, A.A. Sinitsyn // International Scientific and Practical Electronic Journal "My Professional Career". - No. 12 - S.45-49
4. Tsaturyan M.O. Alertness as an effective psychological tool of personality in modern society // Universum: Psychology and Education: A Scientific Journal. - 2020 - No. 4 - S.20-23
5. Tsaturyan M.O. Psychological tools for the study of personality alert / M.O. Tsaturyan // Humanitarian and socio-economic studies in modern conditions: a collection of articles by teachers and graduate students. - Moscow: Knowledge-M, 2020. -- S. 46-51
6. Sovetova, N. Regional management of district heating / Sovetova N., Sinitsyn A., Tritenko E. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science Collection of materials International Scientific and Practical Conference. Institute of Physics and IOP Publishing Limited. 2019.S. 012121.

Information about the authors

Tsaturyan Marina O., Russian Federation, Vologda, Associate Professor, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Psychology and Pedagogy of the Federal State budget Educational Institution of Higher Education “Vologda State University”, Russian Federation, Vologda, ul. Lenin 15, e-mail: kanz @ vogu35ru.

Sinitsyn Anton A., Russian Federation, Vologda, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Heat and Gas Supply of the Federal State budget Educational Institution of Higher Education “Vologda State University”, Russian Federation, Vologda, ul. Lenin 15, e-mail: kanz @ vogu35ru.

ВИРТУАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В данной статье проведено исследование понятия виртуального предприятия, обозначены отличия существования предприятия в старой экономике и в новой экономике, где производство ориентировано на услуги и операции с нематериальными активами, определены цели виртуального предприятия, главные его характеристики и основные признаки, а также преимущества и недостатки виртуальных предприятий.

Ключевые слова: виртуальное предприятие, новая экономика, Интернет, компьютеризация рыночных отношений, географическая удаленность.

Введение. Информационным называется общество, в котором создание, интеграция, трансляция и использование информации встроены в экономическую, политическую и культурную подсистемы и играют важную роль в их функционировании и развитии. Развитие информационных технологий является одним из важных аспектов информационного общества. На сегодняшний день информация, наряду с трудом, землей и капиталом, относится к числу фундаментальных факторов производства, и ее важность постоянно возрастает. Новые способы коммуникации являются важной составляющей инфраструктуры и способом стимулирования хозяйственного развития во всех отраслях экономики. Ключевая роль при этом принадлежит Интернету.

Цель исследования – изучить виртуальное предприятие с точки зрения его функционирования как основы инновационного развития экономики страны.

Изложение основного материала. В последние годы условия функционирования предприятий существенно изменились, на что повлияли распределение мирового рынка, компьютеризация рыночных отношений, постоянный рост взаимодействия производителей, насыщенность рынка материальными ценностями. Данные факторы привели к замене экономики массового производства на экономику индивидуальных услуг. Решительная роль перешла от производителя к клиенту, стремительно изменился рынок, и предложение теперь не только опережает спрос, но и формирует его [1, с. 22].

В этих условиях предприятия начинают терять свою территориальную и пространственную обособленность: если ранее предприятие имело стабильный рынок, определенных поставщиков, ограниченные определенными требованиями к качеству и надежности, продукция медленно изнашивалась (почти не было понятия «моральный износ», а физический износ мог продолжаться годами), то сейчас появились принципиально новые экономические условия. Главным требованием стала способность предприятия мгновенно реагировать на изменения требований рынка и адаптироваться к изменениям рыночной конъюнктуры. Традиционные требования увеличения объемов производства заменены более сложными, а именно требованием удовлетворения желаний заказчика по срокам и качеству изготовления и поставки товаров. Это привело к необходимости пересмотра многих традиционных аксиом организации предприятий [2, с. 115].

С учетом особенностей практического функционирования виртуальное предприятие можно определить как временную кооперационную сеть предприятий (организаций), обладающих определенными возможностями для наилучшего выполнения рыночного заказа и базирующихся на единой информационной системе. При этом виртуальное предприятие должно обеспечивать реализацию всего производственного цикла изделия при условии, что как портфель заказов, так и состав участников производственного процесса могут меняться очень быстро.

Развитие информационных технологий, изменение конкурентной ситуации на рынке и все более узкая специализация в сферах производства и услуг обуславливают появление новых форм ведения бизнеса. Таким образом, все более популярным становится виртуальное предприятие, как одна из инновационных форм его организации.

Концепция виртуализации предприятия появилась более 10 лет назад и в первую очередь связана с публикацией монографии В. Давидоу и М. Мэлоуна «Виртуальная корпорация» [3, с. 25].

В экономике термин «виртуальная организация» имеет огромный диапазон значений и определений. Так, Давидов и Мэлоун использовали термин «виртуальная корпорация» для обозначения любых новых организационных форм, жизненный цикл которых ограничен определенными временными рамками, а центральное место занимают информационные технологии [4, с. 255].

Виртуальное предприятие большинство современных ученых рассматривают с разных сторон. Так, по мнению Н.М. Фоменко, Е.Н. Ефимов, «виртуальное предприятие – это метод сотрудничества субъектов рынка для реализации конкретного проекта, при котором взаимодействие между географически удаленными участниками осуществляется с помощью распределения информационной среды с применением электронных средств коммуникации» [6, с. 135].

А. П. Лагода, В. Ф. Рудницкий считают, что «виртуальное предприятие – это форма организации реально существующих, географически разделенных, хозяйствующих агентов, работающих над совместным проектом, используя новейшие информационные технологии. Эта форма организации соединила в себе три основных фактора успешного бизнеса – «качество», «цену» и «время». Она проявила себя как новый подход управления в методологическом и техническом аспектах, позволяет достичь конкурентных преимуществ в качестве продукции, расходах бизнеса, эффективности и качества процессов» [7, с. 69].

Ученые В.Г. Пряжинская, Д.М. Ярошевский определяют виртуальное предприятие как «агрегацию ключевых компетенций и связанных с ними ресурсов для ведения бизнеса с использованием электронных технологий для установления контакта с клиентами и контрагентами и проведения бизнес-операций» [8, с. 35]. То есть ученые делают акцент на том, что в рамках виртуального предприятия все бизнес-операции обязательно должны быть выполнены с использованием Интернета.

Исследователь С.В. Малков понимает под виртуальным предприятием «оптимизированное предприятие с универсальным набором ресурсов и замещаемой физической структурой, управление которым осуществляется в абстрактной или виртуальной среде» [9, с. 44]. Другими словами, этот автор обращает внимание на оптимизацию бизнес-процессов в рамках виртуального предприятия и его более широкий доступ к ресурсам.

Ф. Ларин видит виртуальную организацию как «временное объединение независимых компаний – поставщиков, заказчиков и даже бывших конкурентов, связанных при помощи информационных технологий для обмена навыками, затратами и доступом к рынкам друг друга. У виртуальной организации зачастую нет ни центрального офиса, ни иерархии, ни вертикальной интеграции» [10, с. 62].

По нашему мнению, виртуальное предприятие представляет собой электронный формат ведения бизнеса, в рамках которого предприятие не имеет физических границ и осуществляет свою деятельность в Интернете.

Виртуальные предприятия, как правило, ориентируются не на удовлетворение требований и потребностей некоего «усредненного» сегмента рынка, а на выполнение определенных рыночных заказов до удовлетворения определенных запросов конкретных потребителей (заказчиков) и увеличивают скорость и качество выполнения заказа путем объединения ресурсов различных партнеров в единую систему.

Если в старой экономике показателем достижений компании был ее размер (капитал, активы, прибыль, число сотрудников и т.д.), то в новой экономике, где производство ориентировано на услуги и операции с нематериальными активами, основным критерием успеха является способность компании управлять своими производительностью и эффективностью в меняющихся условиях, а главным средством производства становятся корпоративные знания.

Цель виртуального предприятия – быстро реагировать на рыночные требования и максимально эффективно использовать ресурсы предприятия. Виртуальное предприятие повышает скорость и качество выполнения заказов, объединяя ресурсы своих партнеров в единую систему. В то время как традиционное предприятие требует значительных ресурсов для разработки и вывода на рынок нового продукта, виртуальное предприятие может найти новых партнеров с ресурсами, знаниями и возможностями, которые удовлетворяют потребности рынка гораздо легче благодаря своей информационно-коммуникационной идеологии.

Концепция виртуального предприятия полностью ориентирована на клиентов, так как его основными характеристиками являются скорость выполнения заказа и полнота удовлетворения потребностей клиентов. Поскольку клиенты и исполнители объединены в открытую сеть, границы между взаимодействующими предприятиями становятся нечеткими и прозрачными. Эта структура создается путем информационной интеграции партнерских ресурсов. В то же время интегрируются культура, традиции, ресурсы, опыт, знания и компании-партнеры. Существует искусственное сообщество, сформированное электронным способом, очень часто продлевающее жизненный цикл отдельного предприятия.

Включение заказчиков и исполнителей в единую открытую организационную структуру размывает и делает нечеткими границы между взаимодействующими предприятиями, способствует углублению взаимодействия между заказчиками и исполнителями. В результате производственная функция может перейти на более ранние стадии и даже выполняться отдельными участниками. Это дает возможность значительно повысить уровень кооперации и координации деятельности предприятий и, как следствие, обеспечить конкурентоспособность выпускаемой продукции и получение прибыли.

Л. А. Тимашова подчеркивает, что основными характеристиками виртуального предприятия являются: интеграция лучших технологий, средств производства и опыта в рамках стратегически обоснованных объединений; накопление ресурсов вокруг ключевых бизнес-процессов; создание автономных рабочих групп, географически удаленных; временный характер партнерских отношений, гибкость, возможность реструктуризации; совмещение функций централизации и децентрализации в управлении с преимуществом элементов децентрализации; преобладающий вес координационных отношений; широкое распространение и перераспределение полномочий; организация взаимодействия специалистов на основе использования компьютерных технологий; развитие гетерогенных компьютерных сетей и сред, использование различных программных средств [11, с. 52].

Анализируя основные особенности виртуальных предприятий, М. Чэнь и К. Цинь указывают на их сильные и слабые стороны по сравнению с традиционными предприятиями и выделяют ограниченную сферу применения:

- сложность определения границы между внешней и внутренней средой через глубокую информационную интеграцию;
- информационная перегрузка, сложность ее систематизации и количественное ограничение управляемости объединения;
- психологическая неподготовленность многих хозяйствующих субъектов к интенсивной работе в искусственном виртуальном пространстве;
- неравномерное развитие телекоммуникаций в отдельных регионах может привести к дополнительным затратам на технологическую синхронизацию сети.

Ассоциация теряет свое значение при отсутствии экономического эффекта, который определяется как разница между затратами на содержание виртуальной организации и затратами общества на выполнение ее функций при отсутствии такой ассоциации [12, с. 58].

Ядро виртуальной модели предприятия составляют информационные технологии, которые поддерживают производство, превращают его в единое целое и играют важную роль во всех организационных аспектах от управления производственным процессом до стратегического или внешнего управления.

Что касается положительных и отрицательных характеристик виртуального предприятия, то следует также отметить, что, с одной стороны, это новая, перспективная форма организации бизнеса; с другой стороны, она скрывает трудности и риски, а потому требует тщательного подхода к такой бизнес-модели. Именно поэтому тщательный анализ положительных и отрицательных сторон виртуального предприятия позволит повысить эффективность его функционирования и снизить риски, присущие данной форме организации.

Первое и наиболее очевидное условие для виртуального предприятия – это объединение возможностей географически удаленных агентов. Географическое разделение позволяет приблизить физические базовые единицы виртуального предприятия к ключевым ресурсам или конечному пользователю. Примером может служить организация деятельности компании Food.com о предоставлении услуг. Вместо того чтобы искать нужный магазин, клиент размещает заказ на электронной странице компании, выбирая продукты питания, которые ему нужны. Система регистрирует и обрабатывает заказ и отправляет его в автономном режиме в магазин, расположенный как можно ближе к клиенту. В то же время эффективность виртуального предприятия заключается в территориальной бли-

зости одной из его компаний-агентов к потребителю, что позволяет сократить затраты и сроки выполнения заказа, а также расширить сеть потенциальных клиентов.

Еще одним преимуществом, обусловленным географической дифференциацией, является возможность выхода на новые рынки, в частности рынки других стран. Достаточно, чтобы агент виртуального предприятия находился или действовал на соответствующем рынке, и он становится доступным для всех агентов виртуального предприятия. Это позволяет снизить уровень общих затрат, распределить производственные риски между всеми участниками ВП, реализовать проект, который не был возможен для каждого из агентов в отдельности, а также расширить каналы сбыта без значительных финансовых затрат.

Но, помимо преимуществ, виртуальные предприятия имеют и недостатки:

- чрезмерная экономическая зависимость от партнеров, которая обусловлена узкой специализацией участников компании;
- логистические вопросы, включая координацию между различными часовыми поясами и физическими расстояниями;
- риск чрезмерной сложности, которая может возникнуть из-за неоднородности участников компании, неоднозначности в отношении членства и неопределенности в планировании для участников [13, с. 69].

Негативным элементом в удаленности партнеров виртуального предприятия является возможность осложнений при обмене большими объемами информации и продуктов между ними, если агенты находятся в разных государствах, то могут возникнуть дополнительные трудности, в частности в системах бухгалтерского и налогового учета. Можно уменьшить влияние этих негативных факторов, максимально проанализировав их и приняв во внимание на начальном этапе проектирования виртуального предприятия.

Невозможно управлять виртуальным предприятием без использования новейших информационных технологий (документооборот, управление знаниями, электронная обработка данных, интернет-технологии) и централизованной системы управления. Центральное место принадлежит технологии документооборота, которая обеспечивает поддержку в режиме реального времени всех существующих бизнес-процессов виртуального предприятия [14, с. 639].

Ключевым вопросом в обеспечении эффективности виртуальных предприятий является управление знаниями, циркулирующими в сетях.

Таким образом, виртуальное предприятие – это формат электронного бизнеса, в котором предприятие не имеет физических границ и работает в Интернете. Основными предпосылками формирования и развития виртуальных предприятий в информационной экономике стали глобализация и интернационализация производства на базе мировой компьютерной сети Интернет; динамические сдвиги в структуре потребностей, определившие переход от массового производства к дифференциации продукции, направленной на индивидуальное удовлетворение потребностей; интеграция в рамках деятельности предприятий; формирование новых условий эксплуатации в связи с внедрением новейших информационных технологий и др.

Главным преимуществом виртуальных форм организации является возможность выбирать и использовать лучшие ресурсы, знания и умения с наименьшими затратами времени. Это дает определенные конкурентные преимущества

виртуальным предприятиям, а именно возможность снизить общие издержки, повысить скорость выполнения рыночных заказов, лучше удовлетворять требования клиентов, гибко адаптироваться к изменениям внешней среды, снижать барьеры для выхода на новые рынки.

Библиографический список

1. Вершицкий А.В., Вершицкая Е.Р. Структуризация проблем регионального управления и инновационного развития // Сервис в России и за рубежом. 2019. Т. 13. № 5 (87). С. 20-28.
2. Михайлов А.В., Харченко О.В. Моделирование и актуарный анализ корпоративных пенсионных программ. М.: Просвещение, 2016. 247 с.
3. Акаев А.А., Коротаев А.В., Малков С.Ю. Комплексный системный анализ, математическое моделирование и прогнозирование развития стран БРИКС. Предварительные результаты. – М.: Гостехиздат, 2014. 392 с.
4. Маторин С. И. Имитационное моделирование с использованием системно-объектного подхода: моногр. М.: Синергия, 2015. 622 с.
5. Токарев К.В. Категории электронного бизнеса // Вестник КИМПИМа. 2015. Юбилейный выпуск. С.12-14.
6. Фоменко Н. М., Ефимов Е. Н. Виртуальные предприятия и анализ факторов эффективности их использования // Молодой ученый. 2015. №10. С. 134-137. URL <https://moluch.ru/archive/10/752/> (дата обращения: 09.03.2020).
7. Моделирование бизнеса. Методология ARIS: практическое руководство / М. Каменнова, А. Громов, М. Ферапонтов и др. М.: Весть-Метатехнология, 2016. 327 с.
8. Пряжинская В.Г., Ярошевский Д.М., Левит-Гуревич Л.К. Компьютерное моделирование в управлении водными ресурсами. М.: [не указано], 2014. 385 с.
9. Малков С. В. Средства управления предпринимательскими рисками виртуального предприятия // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Экономика. 2015. Вып. 2. С. 188-192.
10. Ларин Ф. Продюсирование бизнес процессов [Электронный ресурс] // БИГ-Петербург. 2015. Режим доступа : <http://www.big.spb.ru>.
11. Тимашова Л. А. Интеллектуальная система поиска партнеров виртуальных предприятий // Управляющие системы и машины. 2006. № 1. С. 52–68.
12. Чэнь М. Валидация на системном уровне. Высокоуровневое моделирование и управление тестированием / М. Чэнь, К. Цинь, Х.-М. Ку, Мишра. - М.: Техносфера, 2015. 296 с.
13. Славин М.Б. Практика системного моделирования в медицине. М.: Медицина, 2016. 168 с.
14. Вершицкий А.В., Вершицкая Е.Р. Теоретические основы научно-технологического предпринимательства в Российской Федерации // Экономика и предпринимательство. 2018. № 11 (100). С. 639-642.

Ashina O.S.

VIRTUAL ENTERPRISE AS BASIS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT

Abstract. *This article examines the concept of a virtual enterprise, identifies the differences between the existence of an enterprise in the old economy and in the new economy, where production is focused on services and operations with intangible assets, defines the goals of a virtual enterprise, its main characteristics and main features, as well as the advantages and disadvantages of virtual enterprises.*

Key words: *virtual enterprises, new economy, Internet, computerization of market relations, geographical distance.*

References

1. Vershitsky A.V. Structurization of problems of regional management and innovative development / A.V. Vershitsky, E. R. Vershitskaya // *Service in Russia and abroad*. 2019. Vol. 13. No. 5 (87). Pp. 20-28.
2. Mikhailov A.V. Modeling and actuarial analysis of corporate pension programs / A.V. Mikhailov, O. V. Kharchenko. - Moscow: Prosveshchenie, 2016. - 247 p.
3. Akaev A. A. Complex system analysis, mathematical modeling and forecasting of the BRICS countries ' development. Preliminary results / A. A. Akaev, A.V. Korotaev, S. Yu. Malkov. - Moscow: Gostekhizdat, 2014. - 392 p.
4. Matorin S. I. Simulation modeling using a system-object approach: Monogr. / S. I. Matorin. - M.: synergy, 2015. - 622 p.
5. Tokarev K. V. Categories of electronic business // *Bulletin Cinema*. - 2015. - Anniversary issue. - c. 12-14.
6. Fomenko N. M., Efimov E. N. Virtual enterprises and analysis of efficiency factors of their use // *Young scientist*. - 2015. - no. 10. - P. 134-137. - URL <https://moluch.ru/archive/10/752/> (accessed: 09.03.2020).
7. Kamennova M. business Modeling. ARIS methodology. Practical guide / M. Kamennova, A. Gromov, M. Ferapontov, and others. - M.: Vesti-Metatechnologiya, 2016.
8. Pryazhinskaya V. G. Computer modeling in water resources management / V. G. Pryazhinskaya, D. M. Yaroshevsky, L. K. Levit-Gurevich. - M.: [not specified], 2014. - 385 p.
9. Malkov S. V. means of managing business risks of a virtual enterprise [Text] / S. V. Malkov // *Bulletin of the Adygeya state University. Ser.: Economics*. - 2015. - Issue 2. - P. 188-192
10. Larin F. Producing business processes [Electronic resource] / F. Larin // *BIG Petersburg*. - 2015. — Mode of access : <http://www.big.spb.ru>.
11. Timashova L. A. Intelligent search system for partners of virtual enterprises / L. A. Timashova // *Managing systems and machines*. - 2006. - № 1. - C. 52-68.
12. Chen M. Validation at the system level. High-level modeling and testing management / M. Chen, K. Qin, H.-M. Ku, Mishra. - M.: Technosphere, 2015. - 296 p.
13. Slavin M. B. Practice of system modeling in medicine / M. B. Slavin. - M.: Medicine, 2016. - 168 p
14. Vershitsky A.V. Theoretical foundations of scientific and technological entrepreneurship in the Russian Federation / A.V. Vershitsky, E. R. Vershitskaya // *Economy and entrepreneurship*. - 2018. - № 11 (100). - Pp. 639-642.

ИННОВАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация. *Проведен анализ требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к обеспечению системы менеджмента качества организации. Предложены инструменты для создания проактивного механизма и формирования инновационного обеспечения управления качеством организации.*

Ключевые слова: *ГОСТ Р ИСО 9001-2015, инновационное обеспечение, проактивный механизм, риск недостижения цели, цикл PDCA.*

Как задать условия, в которых искусственно возникнут предпосылки к поиску решений по улучшению деятельности организации? Решением является создание среды и механизмов для организации управления, при котором будет демонстрироваться достижение поставленных целей при наилучшем соотношении экономического результата и затрат. Понятие «инновационное обеспечение» мы связываем с созданием доверительной среды и проактивных механизмов, способствующих достижению прогресса организации при минимальных затратах. Проактивность – термин, отражающий поведение сотрудников, обусловленное внутренними мотивами, а не внешними стимулами, ориентированное на прогнозирование наступления событий и выстраивание поведенческих стратегий, направленных на достижение поставленных целей через активное воздействие на условия среды. В работах А.И. Ерзина [1] проактивность связана с инициативным поведением, направленным на полезную активность и предупреждающие действия. И.Ю. Кузовлева [2] подчеркивает, что инициативное поведение должно сопровождаться ответственностью за последствия принимаемых решений и иницилируемых стратегических действий. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [3], принципы в области качества, процессный подход и цикл PDCA, а также риск-ориентированное мышление являются основой проактивного механизма. Следует отметить, что под механизмом мы понимаем систему взаимодействия элементов внутренней и внешней среды.

В научной литературе рассматривается пять поколений моделей инновационного процесса: 1) инновационный процесс как процесс научных открытий, подталкиваемый технологиями; 2) инновационный процесс как реакция на сигналы потребителей, подталкиваемый спросом; 3) интерактивная модель – комбинация моделей 1 и 2, когда процесс начинается с осознания новых рыночных возможностей как основание для создания инноваций; 4) интегрированная модель – акцентирует внимание на интеграции научных исследований, производства и потребителей, усилении горизонтального сотрудничества; 5) сетевая модель – предполагает создание системы инноваций на основе сетевых взаимодействий всех участников инновационного процесса, взаимодействие не только рассматривается на уровне отдельного предприятия (микроуровень), но и включает активный обмен знаниями между различными экономическими субъектами [4, с. 22].

В работах [5–7] нами обоснована целесообразность интеграционных взаимодействий, возникающих между элементами сложной системы, на основе требо-

ваний ИСО 9001, теории ограничения и правила «Золотого сечения» при оценке и совершенствовании организации. Суть этих взаимодействий сводится к формированию интегрированной модели системы менеджмента качества организации и получению экономических преимуществ.

Нами проведен контент-анализ ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [3] с точки зрения содержательной части предмета обеспечения (табл. 1).

Таблица 1. Анализ предмета обеспечения по ГОСТ Р ИСО 9001-2015

Пункт	Предмет обеспечения
п. 4.4.1 d	Обеспечить наличие ресурсов, необходимых для процессов, их доступность, открытость, проходимость
п. 4.4.1 g	Обеспечить, чтобы процессы достигали намеченных результатов
п. 4.4.2 a	Обеспечить функционирование процессов
п. 4.4.2 b	Обеспечить уверенность, что процессы осуществляются в соответствии с тем, как это было запланировано
п. 5.1.1	Обеспечить разработку политики и целей в области качества
п. 5.1.1	Обеспечить интеграцию требований СМК в бизнес-процессы организации
п. 5.1.1	Обеспечить достижение СМК намеченных результатов
п. 5.1.2	Обеспечить выполнение требований
п. 5.1.3	Обеспечить определение, доведение до работников и понимание в организации обязанностей, ответственности и полномочий для выполнения соответствующих функций
п. 6.1	Обеспечить уверенность в том, что система менеджмента качества может достичь своих намеченных результатов
п. 7.1.1	Обеспечить наличие ресурсов, необходимых для разработки, внедрения, поддержания и постоянного улучшения системы менеджмента качества
п. 7.1.2	Обеспечить наличие должностных лиц, необходимых для результативного внедрения системы менеджмента качества и для функционирования и управления ее процессами
п. 7.1.5	Обеспечить уверенность в правомочности результатов измерения
п. 7.2	Обеспечить компетентность должностных лиц на основе соответствующего образования, подготовки и(или) опыта
п. 7.3	Обеспечить осведомленность соответствующих лиц, выполняющих работу под управлением организации
п. 7.5	Обеспечить идентификацию и описание документированной информации, анализ и одобрение с точки зрения пригодности и адекватности
п. 8.2	Обеспечить информацией потребителей о продукции и услугах, обеспечить внесение соответствующих поправок, если требования изменены
п. 8.3	Обеспечить уверенность в том, что результаты, которые должны быть достигнуты, определены; оценена способность выполнить требования; верифицированы; валидированы; предприняты необходимые действия по выявленным проблемам в ходе анализа или верификации и валидации
п. 8.4	Обеспечить соответствие процессов, продукции и услуг, поставляемых внешними поставщиками, требованиям
п. 8.5	Обеспечить выполнение требований к деятельности, связанной с продукцией и услугами после поставки
п. 8.7	Обеспечивать идентификацию и управление результатами процессов, которые не соответствуют требованиям, в целях предотвращения их непредназначенного использования или поставки
п. 9.2.1	Обеспечивать постоянную пригодность, адекватность, результативность и согласованность со стратегическим направлением организации
п. 9.2	Обеспечивать объективность и беспристрастность процесса аудита; обеспечивать передачу информации о результатах аудитов соответствующим руководителям

С одной стороны, необходимо обеспечить наличие требуемых ресурсов для функционирования процессов и достижения намеченных результатов; с другой

стороны, необходимо обеспечить уверенность (гарантировать) в том, что процессы выполнялись так, как это было запланировано. Таким образом, подчеркивается связь между планированием и полученным результатом.

В механизме любого улучшения заложен цикл PDCA. Улучшение – это воздействие (совершение активных действий) на область, обозначенную в теории ограничения как «разрыв», когда при оценке результатов, в том числе промежуточных, получено отклонение от плановых (целевых) значений. «Разрыв» – разница между тем, что мы хотели бы иметь, и тем, что мы имеем. Сомнений в необходимости целевого планирования не возникает. Требования к наличию целей в области качества установлены в п. 6.2 ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Детализация главной цели организации в рамках конкретных реализуемых процессов на более мелкие и закрепления персональной ответственности за их достижение позволяет выполнять требование осведомленности о целях в области качества и своем вкладе в результативность системы менеджмента качества (п. 7.3), т.е. своей роли в достижении целей. К тому же в п. 9.1.3 определено требование к анализу и оценке результатов деятельности, в том числе в части успешности планирования. Недостижение целей связано с наличием разницы между плановыми и фактическими показателями процесса. Нами сформулированы риски недостижения целей в формате PDCA (табл. 2).

Таблица 2. Риски недостижения целей в формате PDCA

Категория риска	Что делать, что знать
«Р-случай» – риск отсутствия корректировок планирования процесса	Определить факторы, препятствующие реализации целей, и с учетом возможностей изменить нужные ресурсы (количество, качество, сроки и пр.), входные данные и/или управленческие воздействия (с учетом установленных требований). Знания нужны явные (бюджет организации, наличие ресурсов на складе и пр.). Показатели оперативности и качества передачи требуемой информации друг другу.
«Д-случай» – риск бездействия	Понимание может наступить в любой момент времени (т.е. on-line), и если организация научилась «видеть» и «прогнозировать» факторы, предшествующие событию, то появляется возможность управлять изменениями в самом процессе, ещё до получения конечного результата и проведения измерений установленных технологических параметров. Знания здесь в большем случае не явные , зависят от эффективности взаимодействия, оперативности получения входных параметров, наличия статистического и аналитического опыта, интуиции. Необходимо рассчитать вероятность появления каждого случая и оценить тяжесть его последствия.
«С-случай» – риск установления частоты случаев появления недостижения целей	Понимание риска наступает уже по факту получения результатов процесса. Изменить результат уже нельзя, можно констатировать наличие разницы между плановым и фактическим значениями и проанализировать причины недостижения целей. Знания нужны явные (план, методика измерения, журнал измерений и пр.).
«А-случай» – риск отсутствия корректирующих мероприятий	Понимание связано с улучшением не результатов, а подходов к планированию, реализации и оценке процесса. В данном случае, «А-случай», мы не проводим коррекцию, а на основе анализа данных формируем корректирующие мероприятия для предупреждения повторных возникновений повторных рисков недостижения целей в будущем. Знания нужны явные . Нужны корректирующие мероприятия и их последующая оценка.

Принятие управленческих решений, основанных на свидетельствах и рисках недостижения цели, позволяет создавать управляемую доверительную среду и обеспечивать уверенность, что результаты будут достигнуты наиболее эффективным способом. Здесь необходимо ориентироваться на Правило 10-ти-кратных затрат: если на одной стадии круга качества изделия допущена ошибка, которая выявлена на следующей стадии, то для ее исправления потребуется в 10

раз больше средств, чем если бы она была обнаружена вовремя. Формирование инновационного обеспечения системы менеджмента качества организации становится актуальной задачей в условиях высокой конкурентоспособности и ограниченности ресурсов, так как из реактивного управления (посредством корректировок проблем), а значит потерь и дополнительных затрат, требуется перейти в проактивное управление (методом их предупреждения).

Библиографический список

1. Ерзин А.И. Теоретические предпосылки осмысления феномена проактивности в философии // Фундаментальные исследования. 2014. № 8-2. С. 496-498.
2. Кузовлева И.Ю. Проактивный механизм формирования сбалансированной инновационной инфраструктуры // Развитие и актуальные вопросы современной науки. 2017. № 6 (6). С. 26-29.
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования. М.: Стандартинформ, 2018. 32 с.
4. Механизмы взаимодействия хозяйствующих субъектов в инновационном развитии экономики региона: монография / А. В. Алешин, Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева [и др.]; под ред. Л. Г. Матвеева. – Рн/Д: Изд-во Южного федерального университета, 2011. 409 с.
5. Трошкова Е.В. Интеграционные взаимодействия в системе менеджмента качества вуза // Экономика и предпринимательство. 2014. №11-2. С.789-792.
6. Левшина В.В., Трошкова Е.В. Система менеджмента качества: инновационный проект. Новосибирск: СибАК, 2017. 160 с.
7. Трошкова Е.В., Левшина В.В. Система менеджмента качества как направление инновационного развития сложного хозяйствующего субъекта // Экономика и предпринимательство. 2018. № 1 (90). С. 1220-1224.

Информация об авторах

Трошкова Екатерина Викторовна (Россия, г. Красноярск) – к.э.н., доцент, доцент ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (660037, Сибирский федеральный округ, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т им. газеты «Красноярский рабочий», 31; egorova0377@mail.ru).

Левшина Виолетта Витальевна (Россия, г. Красноярск) – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Управление качеством, стандартизация и документационное обеспечение управления», ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева» (660037, Сибирский федеральный округ, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т им. газеты «Красноярский рабочий», 31; vlevshina11@mail.ru).

**Troshkova E.V.,
Levshina V.V.**

INNOVATIVE SOFTWARE ORGANIZATION QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS

Abstract. *An analysis of the requirements of GOST R ISO 9001-2015 to ensure the organization's quality management system is carried out. Tools are proposed for creating a proactive mechanism and shaping the innovative quality management of the organization.*

Key words: *ISO 9001:2015, innovative support, proactive mechanism, risk of failure to achieve the goal, PDCA cycle.*

References

1. Erzin A.I. Theoretical background to the understanding of the phenomenon of proactivity in philosophy // Fundamental research. 2014. -№ 8-2. -WITH. 496-498.
2. Kuzovleva I.Yu. Proactive mechanism for the formation of a balanced innovation infrastructure // Development and current issues of modern science. - 2017.- No. 6 (6). -WITH. 26-29.
3. GOST R ISO 9001-2015. Quality Management Systems. Requirements. - Moscow: Standartinform, 2018. - 32 p.
4. Mechanisms of interaction between business entities in the innovative development of the region's economy: monograph / A. V. Aleshin, L. G. Matveeva, A. Yu. Nikitaeva [and others]; edited by L. G. Matveev. - Rostov-on-Don: Publishing House of the Southern Federal University, 2011. - 409 c.
5. Troshkova EV Integration interactions in the quality management system of a university // Economics and Entrepreneurship. -2014.-No. 11-2.-S.789-792.
6. Levshina V.V., Troshkova E.V. Quality Management System: an innovative project. Monograph. - Novosibirsk: Publishing House ANS "SibAK", 2017. - 160 p.
7. Troshkova EV, Levshina VV Quality management system as a direction of innovative development of a complex business entity // Economics and Entrepreneurship. -2018. No. 1 (90). -WITH. 1220-1224.

Information about the authors

Troshkova Ekaterina V. (Russia, Krasnoyarsk) –Ph.D., Associate Professor, Associate Professor Reshetnev Siberian State University of Science and Technology (660037, Siberian Federal District, Krasnoyarsk Territory, Krasnoyarsk, prospekt named after the newspaper Krasnoyarsky Rabochy, 31; egorova0377@mail.ru).

Levshina Violetta V. (Russia, Krasnoyarsk) – Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department «Quality Management, Standardization and Documentation Management», Reshetnev Siberian State University of Science and Technology (660037, Siberian Federal District, Krasnoyarsk Territory, Krasnoyarsk, 31 Krasnoyarsky Rabochy Avenue; vlevshina11@mail.ru).

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ О ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СИСТЕМЕ СЧЕТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Аннотация. В статье проанализирована несогласованность показателей финансовых результатов по НП(С)БУ 1 и данных субсчетов счета 79 «Финансовые результаты», предложены направления совершенствования порядка их формирования в системе счетов бухгалтерского учета, что повысит их информативность и обеспечит согласованность с показателями финансовой отчетности.

Ключевые слова: финансовые результаты, счета, субсчета, НП(С)БУ 1, доходы, расходы, классификация.

В числе целей, которые ставятся перед субъектами хозяйствования, одно из ведущих мест отводится получению прибыли, поскольку именно она является важнейшим источником формирования финансовых ресурсов. Данный аспект актуализирует проблему повышения эффективности их деятельности. Рыночные отношения объективно требуют изменения функциональной направленности бухгалтерского учета, а вопросы формирования в бухгалтерском учете и отражения в отчетности показателей финансовых результатов, которые могли бы полностью удовлетворить интересы пользователей, приобретают особую актуальность.

Бухгалтерский учет финансовых результатов является достаточно сложной информационной системой, поскольку включает широкий спектр вопросов, наиболее важным среди которых, на наш взгляд, является повышение качества учетной информации о формировании финансовых результатов в системе счетов бухгалтерского учета.

Отдельные вопросы совершенствования учета финансовых результатов деятельности отражены в трудах таких ученых, как Л.И. Лежненко, В.В. Пасенко, Н.В. Уткина, Л.В. Гуцаленко, Н.П. Белецкая, О.Е. Гавриленко.

Целью данного исследования является обоснование и разработка практических рекомендаций, направленных на повышение качества учетной информации о финансовых результатах с ориентацией на повышение ее информативности, полезности.

Исследуя порядок формирования финансовых результатов в системе счетов бухгалтерского учета, следует отметить, что одной из главных проблем является недостаточная информативность учетных данных и несогласованность с показателями о финансовых результатах в финансовой отчетности. Внимание многих ученых сосредоточено именно на расхождении финансовых результатов между принятой классификацией видов деятельности предприятия, субсчетами счета 79 «Финансовые результаты» и субсчетами счетов доходов и расходов. Поэтому рекомендации ученых направлены на детализацию информации по счету 79 «Финансовые результаты» в разрезе субсчетов 2-го и 3-го порядков. Систематизируем информацию о направлениях совершенствования учета финансовых результатов, полученную из научных разработок ученых (табл. 1).

Таблица 1. Направления совершенствования учета финансовых результатов деятельности предприятия в научной литературе

Автор, источник	Направления совершенствования учета финансовых результатов деятельности
Авторефераты	
Лежненко Л.И. [2]	На субсчете 791 ввести субсчета 2-го порядка в соответствии субсчетами 70 и 90, субсчета 3-го порядка для детализации рынкам сбыта (отечественный и экспорт) и аналитические счета по группам товаров услуг.
Пасенко В.В. [3]	Ввести субсчет 795 «Финансовый результат отчетного периода» формирования конечного финансового результата
Уткина Н.В. [4]	Изменить нумерацию субсчетов счета 79, а именно: исходный субсчет 791 разделить на два субсчета: 791 «Результат основной деятельности» и 792 «Результат другой операционной деятельности». Заменить субсчет 793 «Результат прочей обычной деятельности» на субсчет 794 «Результат инвестиционной деятельности» и 795 «Результат прочей обычной деятельности».
Научные статьи	
Гуцаленко Л. В. [5]	На субсчетах 791 и 792 открывать дополнительные субсчета 7911 «Результат от операционной деятельности», 7912 «Результат от прочей операционной деятельности», 7921 «Результат от инвестиционной деятельности» и 7922 «Результат от финансовой деятельности».
Белецкая Н.П. [6]	Ввести классификацию дохода по источникам получения, что совпадает с подходами признания дохода согласно П(С)БУ 15 «Доход», в частности: 1. Доход, полученный в результате продажи активов; 2. Доход, полученный в результате использования активов другими сторонами – доход от участия в капитале и доход, полученный в результате инвестиционной деятельности; 3. Другие доходы, полученные в результате определенных событий и не связанные с хозяйственной деятельностью.
Гавриленко О. Е. [7]	Субсчета к счету 79 «Финансовые результаты» не соответствуют определенным в ней счетам учета доходов и расходов, поскольку на субсчете 791 «Результат операционной деятельности» объединены два вида деятельности предприятия – основная и другая операционная, а субсчет 793 «Результат прочей обычной деятельности» включает два вида деятельности – инвестиционную и прочую, что усложняет процедуру определения финансовых результатов от различных видов деятельности предприятия.

Изучив мнения различных авторов касательно порядка отражения в бухгалтерском учете операций формирования финансовых результатов, необходимо отметить то, что мы не поддерживаем утверждение О.Е. Гавриленко, относительно субсчета 793 «Результат прочей обычной деятельности» [7]. Обычная деятельность предприятия разделяется на операционную, которая включает в себя основную и прочую операционную деятельность, а также прочую обычную деятельность – финансовую, инвестиционную. Исходя из этого субсчет 793 должен включать в себя финансовую и инвестиционную деятельность, что показывает неуместность счета 792.

Обоснуем нашу позицию. На наш взгляд, несоответствие классификации доходов и расходов и классификации финансовых результатов не единственный проблемный аспект по вопросу исследования. Если мы проанализируем показатели отчетной формы о финансовых результатах по НП(С)БУ 1 «Общие требования к составлению финансовой отчетности» [1] и субсчета счета 79 «Финансовые результаты», то найдем ряд несогласованностей. Для наглядности систематизируем эти показатели. Такая систематизация о согласованности либо несогласованности представлена в таблице 2.

Таблица 2. Анализ показателей финансовых результатов по НП(С)БУ 1 и субсчетов счета 79 «Финансовые результаты»

Показатели по НП(С)бу 1	Код строки	Субсчета сч. 79	Комментарий автора работы
Валовые: прибыль	2090	791 «Финансовый результат от операционной деятельности»	Не согласовано, поскольку операционная деятельность состоит из основной и прочей операционной деятельности
убыток	2095		
Финансовый результат от операционной деятельности: прибыль	2190		
убыток	2195		
Финансовый результат до налогообложения: прибыль	2290		
убыток	2295		
Чистый финансовый результат: прибыль	2350		Не согласовано, поскольку в Плане счетов такой субсчет не предусмотрен
убыток	2355		

Установлено, что применение действующих субсчетов к счету 79 «Финансовые результаты» не дает возможности определить конечный финансовый результат (чистую прибыль, чистый убыток) деятельности предприятия за отчетный период и не обеспечивает взаимосвязку данных текущего бухгалтерского учета с показателями финансовой отчетности.

Предлагаемые нами основные направления совершенствования порядка формирования финансовых результатов в системе счетов бухгалтерского учета представлены в таблице 3.

Таблица 3. Направления совершенствования порядка формирования финансовых результатов в системе счетов бухгалтерского учета

Показатели по НП(С)бу 1	Код строки	Субсчета сч. 79	Направления реформирования
Валовые: прибыль	2090	791 «Финансовый результат от операционной деятельности»	Введение показателя основной деятельности в форму № 2.
убыток	2095		Изменения алгоритма расчета результата от операционной деятельности путем исключения доходов и расходов прочей операционной деятельности в результате основной деятельности.
Финансовый результат от операционной деятельности: прибыль	2190		Введение субсчета второго порядка для финансовых результатов прочей операционной деятельности в рабочий план счетов.
убыток	2195		
		792 «Результат финансовых операций»	Необходимость введения показателя в форму № 2
		793 «Результат прочей деятельности»	Необходимость введения показателя в форму № 2
Чистый финансовый результат: прибыль	2350		Необходимость введения субсчета второго порядка в рабочий план счетов

На наш взгляд, на порядок формирования в бухгалтерском учете финансовых результатов влияет классификация доходов и расходов с целью формирования текущей и отчетной информации о финансовых результатах.

Именно исходя из этого аспекта нами предлагается следующая детализация счета 79 «Финансовые результаты» (табл. 4).

Таблица 4. Предложенный порядок детализации счета 79 «Финансовые результаты»

Субсчет	Субсчет 2-го порядка	Субсчет 3-го порядка	Аналитический счет
1	2	3	4
791 «Результат основной деятельности»	791.1 «Результат от реализации готовой продукции»	791.1.1 «Результат от реализации готовой продукции на отечественном рынке»	По основным группам готовой продукции, которая реализуется на отечественном рынке
		791.1.2 «Результат от реализации готовой продукции на экспорт»	По основным группам готовой продукции, которая реализуется на экспорт
	791.2 «Результат от реализации товаров»	791.2.1 «Результат от реализации товаров на отечественном рынке»	По основным группам товаров, которые реализуются на отечественном рынке
		791.2.2 «Результат от реализации товаров на экспорт»	По основным группам товаров, которые реализуются на экспорт
	791.3 «Результат от реализации работ (услуг)»	791.3.1 «Результат от реализации работ (услуг) на отечественном рынке»	По основным видам работ (услуг), которые реализуются на отечественном рынке
		791.3.2 «Результат от реализации работ (услуг) на экспорт»	По основным видам работ (услуг), которые реализуются на экспорт
792 «Результат прочей операционной деятельности»	-	-	По другим видам операционной деятельности
793 «Результат прочей обычной деятельности»			По видам финансовой и инвестиционной деятельности

Предложение относительно ввода дополнительных субсчетов в рабочий план счетов бухгалтерского учета осуществлено согласно источникам получения дохода по видам деятельности, адаптировано на счетах бухгалтерского учета и в отчете о финансовых результатах.

Таким образом, авторы попытались вскрыть недостатки действующего порядка формирования финансовых результатов в системе счетов бухгалтерского учета и отражения их показателей в финансовой отчетности. Исследование научной литературы показало, что одной из главных проблем формирования финансовых результатов в системе счетов бухгалтерского учета, по мнению различных ученых, является недостаточная информативность учетных данных и несогласованность с показателями о финансовых результатах в финансовой отчетности. На наш взгляд, несоответствие классификации доходов и расходов и классификации финансовых результатов не единственный проблемный аспект. Для аргументации данного высказывания был проведен анализ показателей финансовых результатов по НП(С)БУ 1 и субсчетов счета 79 «Финансовые результаты». По результатам анализа было установлено, что применение действующих субсчетов к счету 79 «Финансовые результаты» не дает возможности определить конечный финансовый результат (чистая прибыль, чистый убыток) деятельности предприятия за отчетный год и не обеспечивает взаимосвязку данных текущего бухгалтерского учета с показателями финансовой отчетности. Кроме того, разработана модель совершенствования порядка формирования финансовых результатов в системе счетов бухгалтерского учета, а также предложена детализация счета 79 «Финансовые результаты».

Библіографічний список

1. Национальное Положение (стандарт) бухгалтерского учета № 1 «Общие требования к финансовой отчетности» МФУ № 73 от 07.02.2013: действующая редак. по сост. на 14.03.2017 // Платформа LIGA:ZAKON. – Электрон. текстовые дан. Режим доступа: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE22868.html (дата обращения: 01.06.2020).
2. Леженко Л.И. Учет и аудит формирования финансовых результатов (на примере хлебопекарных предприятий Украины): автореф. дис. ... канд. экон. наук: спец. 08.00.09 – Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по видам экономической деятельности) ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана». Киев, 2007. 22 с.
3. Пасенко В.В. Учет и анализ финансовых результатов аграрных предприятий: Автореф. дис. на получение наук. степени канд. экон. наук: спец. 08.00.09 - Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по видам экономической деятельности). - ГВУЗ «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана». - Киев, - 2008. - 22 с.
4. Уткина Н.В. Учет и контроль финансовых результатов деятельности предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: спец. 08.00.09 – Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по видам экономической деятельности). 2008. 21 с.
5. Гуцаленко Л. В Формирование адаптивной системы учета и контроля прибыли сельскохозяйственных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук: спец. 08.00.09. – бухгалтерский учет, анализ и аудит. 2011.
6. Белецкая Н.П. Организация и методика учета финансовых результатов предпринимательской деятельности // [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Chem_Biol/nvnltnu/18_1 (дата обращения: 01.06.2020).
7. Гавриленко О. Е. Совершенствование учета финансовых результатов на предприятиях транспорта // Экономика и управление предприятием: технологический аудит и резервы производства. 2015. № 6/5 (26).
8. Смирнов С.С., Воробьева Е.И. Сущность и классификация доходов предприятия // Финансы и страхование: сборник трудов преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов. Симферополь: Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, 2017. С. 90-96.

Інформація об авторах

Лукашова Інна Александровна (ДНР, г. Донецк) – к.э.н, доцент, ГО ВПО Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского (83050, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Щорса, д. 31, info@donnuet.education).

Беловолова Светлана Леонидовна (ДНР, г.Донецк) – студент, ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (83050, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, ул. Щорса, д. 31, info@donnuet.education).

**Lukashova I.A.,
Belovolova S.L.**

DIRECTIONS FOR IMPROVING THE QUALITY OF ACCOUNTING INFORMATION ON THE FORMATION OF FINANCIAL RESULTS IN THE ACCOUNTING SYSTEM OF ACCOUNTING ACCOUNTING

Abstract. *the article analyzes the inconsistency of the indicators of financial results for NP (C) BU 1 and the data of sub-accounts of account 79 “Financial Results”, suggests*

directions for improving the procedure for their formation in the system of accounting accounts, which will increase their information content and ensure consistency with financial reporting indicators.

Key words: *financial results, account, NP (S) BU 1, income, expenses, classification.*

References

1. National Regulation (standard) of accounting No. 1 “General requirements for financial reporting” MFI No. 73 of 02/07/2013: current edition. by state on March 14, 2017 // LIGA Platform: ZAKON. - The electron. text data - Kiev. - Access mode: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE22868.html (accessed date 06/01/2020)
2. Lezhnenko L.I. Accounting and audit of the formation of financial results (for example, the baking enterprises of Ukraine): author. dis. to receive sciences. degrees of cand. econ. Sciences: special. 08.00.09 - Accounting, analysis and audit (by type of economic activity). - Higher Educational Institution “Vadim Hetman Kiev National Economic University”. - Kiev, 2007. -- 22 p.
3. Pasenko V.V. Accounting and analysis of financial results of agricultural enterprises: Author. dis. to receive sciences. degrees of cand. econ. Sciences: special. 08.00.09 - Accounting, analysis and audit (by type of economic activity). - Higher Educational Institution “Vadim Hetman Kiev National Economic University”. - Kiev, - 2008. - 22 p.
4. Utkina N.V. Accounting and control of financial results of enterprises: Abstract. dis. to receive sciences. degrees of cand. econ. Sciences: special. 08.00.09 - Accounting, analysis and audit (by type of economic activity). - 2008. - 21 p.
5. Gutsalenko L. V Formation of an adaptive system of accounting and profit control of agricultural enterprises [Text] / L. V. Gutsalenko // author. dis. for the degree of Cand. econ. Sciences: special. 08.00.09.- accounting, analysis and audit - 2011.
6. Beletskaya N.P. Organization and methods of accounting for financial results of entrepreneurial activity / N.P. Beletskaya // [Electron. resource]. - Access mode: http://www.nbu.gov.ua/portal/Chem_Biol/nvnltsu/18_1 (accessed 01.06.2020)
7. Gavrilenko O. E. Improving the accounting for financial results at transport enterprises [Text] / O. E. Gavrilenko // Economics and enterprise management: Technological audit and production reserves - No. 6/5 (26) - 2015.
8. Smirnov S.S. The essence and classification of enterprise income / S.S. Smirnov, E.I. Vorobyova // Finance and insurance: collection of works of teachers, graduate students, undergraduates, students. - Simferopol: Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky”, 2017. - S. 90-96.

Information about the authors

Lukashova Inna A. (Donetsk) - Ph.D., associate professor, GO VPO Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky (83050, Donetsk People's Republic, Donetsk, 31 Shchorsa St., info @ donnuet .education).

Belovolova Svetlana L. (Donetsk), 1st year student, state audit of the state audit of the master's program “Accounting and legal support of business”, GO VPO Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky (Donetsk, People's Republic of Donetsk, 83050) , Schorsa St., 31, info@donnuet.education).

ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ОРИЕНТАЦИИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ НА ПРИВАТИЗАЦИЮ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ

Аннотация. В статье актуализируется инновационная конкурентоспособность частнособственнических организаций. На основании данных мониторинга Института социологии НАН Беларуси, проведенного в сентябре 2019 года, анализируются потребительские ориентации различных групп сельского населения на приватизацию государственных сельхозпредприятий.

Ключевые слова: потребительское поведение, приватизация, рынок приватизируемых предприятий, государственное сельхозпредприятие, модернизация аграрной сферы.

На современном этапе становления белорусской социально-ориентированной рыночной экономики, в которой неотъемлемой частью социально-экономической среды инновационного развития является поддержка и создание государством условий для приватизации, актуализируется изучение поведения потребителей на рынке приватизируемых госпредприятий.

Эффективность формирования и функционирования сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, составляющих ядро агропромышленного комплекса страны, в целом зависит от конкурентной устойчивости, неотделимой от приоритета инновационной деятельности. При этом условия более жесткой конкуренции касаются частных владельцев предприятий, которые, чтобы «держаться на плаву», постоянно ориентированы на решение вопроса опережающей модернизации производственно-технологического потенциала.

В рамках данной статьи мы определяем приватизацию в качестве осознанной, рациональной деятельности потребителей в лице как отдельных частных лиц, так и компаний и организаций (за которыми также стоят ответственные за принятие решений лица) по приобретению прав собственности на сельхозпредприятия на рынке приватизируемых государственных объектов [1, с. 442].

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь на начало 2019 года доля сельскохозяйственных организаций, находящихся в частной собственности (в том числе с долей государственной собственности, с долей иностранной собственности), составила 73,4%, государству принадлежало 22,5%, в полной иностранной собственности находилось 4,1% организаций [2]. Несмотря на высокий удельный вес приватизированных сельхозпредприятий в стране, следует иметь в виду, что в основе экономической модели развитых стран лежит расширение частного сектора, связанного с производством товаров для людей (в том числе сельхозпродукции). В этой связи интерес представляет изучение потенциальной готовности сельского населения примкнуть к классу предпринимателей в аграрном секторе экономики Беларуси.

На основании располагаемых данных республиканского социологического мониторинга, проведенного Институтом социологии НАН Беларуси в сентябре 2019 года по репрезентативной выборке (выборочная совокупность 1947 человек, в том числе сельское население 893 человека), можно наметить тенденции, связанные с потребительским поведением сельского населения Беларуси на этапе, предшеству-

ющем конкретным потребительским решениям и действиям, когда происходит осознание проблемы и потребности в производственном объекте, формирование ориентаций, мотивов, установок на его приобретение, что сопряжено с процессами поиска возможных вариантов реализации и оценки своих материальных и внутриличностных (готовность пойти на риск) потребительских возможностей на рынке приватизируемых государственных сельхозпредприятий.

Что касается постановки и осознания потенциальными потребителями проблемы приватизации, то, согласно результатам опроса, практически во всех областях Республики Беларусь среди респондентов не прослеживается четкой ориентации на принятие либо отрицание целесообразности практик продажи отечественных сельхозорганизаций в частную собственность или акций на долевое владение (65,4 % сельского населения Могилевской, 53,8 % – Брестской, 52,5 % – Гомельской, 43,7 % – Минской, 38,2 % – Гродненской областей). Среди остальных сельских жителей, определившихся в ходе опроса с отношением к приватизации, в региональном разрезе мнения разделились. В Гродненской (41,5 %), Минской (37,0 %), Гомельской (24,6 %) областях оказалось больше сельчан, которые скорее поддерживают приватизацию сельскохозяйственного госимущества; в Витебской (21,6 %), Брестской (24,3 %), Могилевской (19,1 %) областях – больше ее противников, хотя доля тех, кто «за» приватизацию, в этих регионах разнится незначительно (рис. 1).

"Считаете ли Вы целесообразной приватизацию государственных сельхозпредприятий?" (сельское население), %

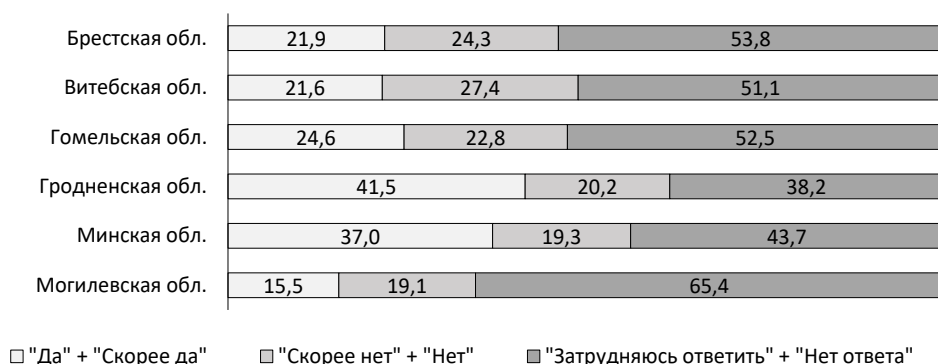


Рисунок 1. Оценка сельскими жителями Беларуси в областном разрезе целесообразности приватизации государственных сельхозпредприятий

В республиканском опросе в целом приняли участие 43,5 % сельских жителей Беларуси, которые в настоящее время занимаются приложением своих сил по официальному найму (работающее население), а также 56,5% не работают (неработающее население, в том числе пенсионеры). Что касается отношения к целесообразности передачи государственных предприятий частным лицам, в обеих группах большинство затруднились высказать мнение по данному вопросу либо вовсе воздержавшихся от ответа: 54,8 % неработающих и 43,3 % работающих. Однако среди остальной части опрошенных работающих сельчан преобладает доля поддерживающих приватизацию государственных сельхозпредприятий – 37,4 % против 19,4 % соответственно; среди части неработающих сельчан нельзя

констатировать явное различие во мнениях, поскольку 24,2 % респондентов высказались «против» приватизации и 20,9 % – «за».

Ввиду возникающей неопределенности при выявлении оценки сельских жителей в отношении приватизационных процессов на рынке белорусских сельхозпредприятий, в ходе анализа данных мониторингового исследования было принято решение расширить группировку опрошенного сельского населения в целом по занятости в экономике страны до 4 групп (с учетом типа предприятия для работающего населения и выделения из неработающего населения находящихся на гособеспечении граждан): (1) работники государственных предприятий, (2) работники негосударственных организаций, (3) неработающие, (4) неработающие пенсионеры. Среди высказавших свою предрасположенность к целесообразности приватизации государственных сельхозпредприятий респондентов большая часть приходится на работающих в негосударственных организациях – 38,2 %, незначительно отклоняется от числа первых доля работающих на госпредприятиях сельских жителей – 36,3 %; также больше приверженцев, чем противников приватизации, приходится на неработающих сельчан – 27,1 %. Среди числа респондентов, которые оценили приватизацию государственных сельхозпредприятий нецелесообразной, большинство составили пенсионеры (неработающие) – 32,1 % (рис. 2).

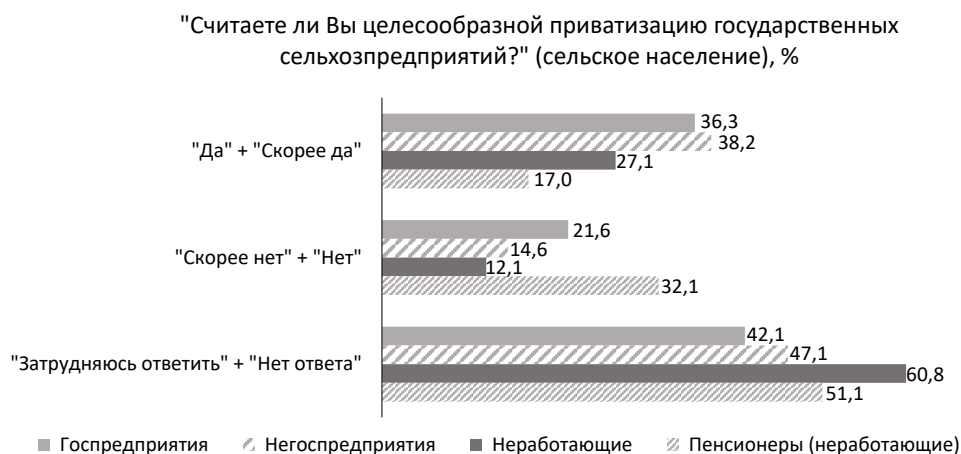


Рисунок 2. Оценка группами сельского населения Беларуси по занятости в экономике страны целесообразности приватизации государственных сельхозпредприятий

Для выявления личных ориентаций, мотивов, установок на приобретение в полную либо частичную собственность государственных сельхозпредприятий среди сельского населения Беларуси необходимо обратиться к распределению ответов респондентов на вопрос о готовности принять участие в приватизации. Так, практически в каждой области страны среди опрошенных сельчан преобладает количество тех, кто не видит себя потребителем на данном рынке: 70,8 % опрошенных Гродненской области, 59,5 % – Брестской, 51,5 % – Витебской, 49,7 % – Гомельской областей. Однако выделяются в данном контексте сельские жители Минской области: если 34,7% из них не готовы пойти на приватизацию сельхозорганизаций, то 29,4 % склонны к противоположной точке зрения (рис. 3).

**"Готовы ли Вы принять участие в приватизации государственных
сельхозпредприятий?" (сельское население), %**

Брестская обл.	6,4	59,5	34,2
Витебская обл.	4,5	51,5	43,9
Гомельская обл.	7,1	49,7	43,2
Гродненская обл.	7,2	70,8	21,9
Минская обл.	29,4	34,7	35,8
Могилевская обл.	4,2	67,6	28,3

□ "Да" + "Скорее да" □ "Скорее нет" + "Нет" ■ "Затрудняюсь ответить" + "Нет ответа"

Рисунок 3. Готовность сельского населения Беларуси в областном разрезе принять участие в приватизации государственных сельхозпредприятий

Если рассматривать распределение ответов в группах работающего и неработающего населения сельских регионов относительно осознания готовности стать собственниками государственного имущества, то в целом по стране в каждой из групп большинство не рискнуло бы стать участниками приватизации: 55,7 % незанятых в экономике страны, 50,2 % официально трудоустроенных сельчан. Среди рассматривающих себя в качестве потенциальных потребителей на рынке белорусских сельхозпредприятий оказалось больше работающих сельчан (18,0 %), нежели неработающих (6,9 %).

Независимо от того, к какой форме собственности относятся предприятия, на которых трудятся опрошенные сельские жители, мнения о готовности к участию в приватизации государственных сельхозпредприятий в целом совпали: 55,9 % работников госпредприятий не готовы к ней при 13,3 % таковых с противоположными установками; 41,1 % работников негоспредприятий также не собираются становиться собственниками госимущества при 28,2 % респондентов из данной группы, ответивших иначе. Также абсолютное большинство опрошенных пенсионеров высказалось о неготовности принять участие в приватизации государственных сельскохозяйственных предприятий (70,0 % против 2,3 %). Подобная ситуация наблюдается и в группе неработающего сельского населения, хотя на данную категорию приходится наибольшая доля респондентов, вовсе отказавшихся либо затруднившихся оценить свои намерения (52,4 %): 33,6 % из них не готовы принять участие в приватизации, 13,9 % – скорее пошли бы по другому пути (рис. 4).

**"Готовы ли Вы принять участие в приватизации государственных
сельхозпредприятий? (сельское население), %**

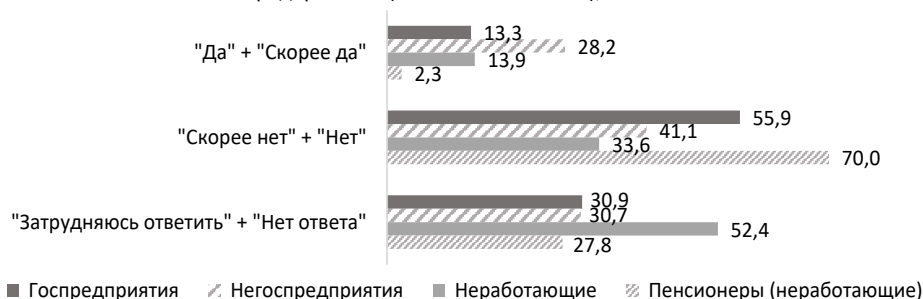


Рисунок 4. Готовность групп сельского населения Беларуси по занятости в экономике страны принять участие в приватизации государственных сельхозпредприятий

В процессе анализа данных опроса, проведенного Институтом социологии НАН Беларуси, с целью выявления, на приобретение какой части (полной, долевой) государственного сельхозпредприятия в собственность претендуют сельские жители, выразившие готовность принять участие в приватизации, создается впечатление, что респонденты в большей степени еще не определились со своими возможностями для принятия окончательного потребительского решения, о чем свидетельствует преобладающий процент затруднившихся ответить опрошенных в целом по стране – 87,6%. При этом готовы стать акционерами 8,7%, выкупить предприятие в собственность – 2,5%, рассматривают другие формы участия в приватизации 1,2% опрошенных сельчан.

В группах работающего и неработающего (в том числе пенсионеров) сельского населения доля затруднившихся в выборе приоритетной формы приватизации составила более 75% от числа ответивших.

В целом в малой доле определившихся трудоустроенных в настоящее время сельчан по стране преобладают те, кто готов приобрести акции на долевое владение сельхозпредприятием: 17,4 % работников негоспредприятий, 10,1 % работников госпредприятий; а также среди части принявших решение неработающих респондентов – 10,1 % (рис. 5).



Рисунок 5. Возможные формы участия в приватизации государственных сельхозпредприятий для групп сельского населения Беларуси по занятости в экономике страны

Таким образом, по результатам опроса, проведенного Институтом социологии НАН Беларуси, было изучено поведение жителей сельских регионов как потенциальных потребителей на рынке государственных сельхозпредприятий. Следует отметить, что анализ данных в контексте определения приватизационных ориентаций сельского населения был произведен с выделением различных групп по принадлежности к территории (сельское население Брестской, Витебской, Гомельской, Гродненской, Минской, Могилевской областей), а также по занятости в экономике страны (группы занятого населения: работающие в государственных и негосударственных организациях; группы незанятого населения: неработающие, пенсионеры (неработающие)).

В целом, приведенные результаты исследования показали, что среди сельского населения еще не сформировались четкие представления по поводу целесообразности передачи государственных организаций в частные руки, а также от-

носителем своего возможного участия в данном процессе, поскольку в рамках соответствующих вопросов анкеты значительная доля респондентов затруднилась либо воздержалась от ответа. На наш взгляд, опрошенные сельские жители, которые испытали трудности при оценке, либо недостаточно информированы по проблемам приватизации в силу отсутствия личных интересов, либо еще не определились по поводу своего участия в ней. В этой связи сложно судить о тенденциях расширения класса предпринимателей в аграрной сфере Республики Беларусь, результаты инновационной деятельности которого отражаются на показателях модернизации аграрной сферы экономики страны. Так, сегодня назревает необходимость организации и проведения отдельного комплексного исследования потребительского поведения сельского населения на рынке приватизации госпредприятий.

Библиографический список

1. Семёнова А.В. Теоретические основы исследования потребительского поведения в контексте приватизации государственных сельхозпредприятий // Научные труды КубГТУ. 2020. № 3. С. 437-446.
2. Сельскохозяйственные организации по формам собственности // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/429/429ae6b65d2b59e6e9f9e108ce690fbf.pdf>. (дата доступа: 20.04.2020).

Информация об авторе

Семёнова Александра Вячеславовна (Беларусь, г. Минск) – младший научный сотрудник, аспирант, Институт социологии Национальной академии наук Беларуси (220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. ½; E-mail: alexandrasemoma@gmail.com).

Semenova A.V.

CONSUMER ORIENTATIONS OF THE RURAL POPULATION OF BELARUS TO THE PRIVATIZATION IN THE AGRICULTURAL SECTOR

Abstract. *The article deals with the relevance of innovative competitiveness of private-owned organizations. Based on the monitoring data of the Institute of Sociology of NAS of Belarus conducted in September 2019 are analyzed consumer orientation of the different groups of the rural population to the privatization of state agricultural enterprises.*

Key words: *consumer behavior, privatization, privatized enterprises market, state agricultural enterprise, modernization of agricultural sector.*

References

1. Semenova A. V. Teoreticheskie osnovy issledovaniya potrebitel'skogo povedeniya v kontekste privatizatsii gosudarstvennykh sel'khozpredpriyatij [Theoretical foundations of Study of Consumer behavior in Context of Privatization of State agricultural enterprises]. Nauchnye trudy Kubanskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta [Scientific works of the Kuban State Technological University], 2020, no 3, pp. 437-446. (In Russian).
2. Sel'skokhozyajstvennye organizatsii po formam sobstvennosti [Agricultural organizations by forms of ownership]. Natsionalnuy statisticheskiy komitet Respubliki Belarus [National

Statistical Committee of the Republic of Belarus]. Available at: <https://www.belstat.gov.by/upload/iblock/429/429ae6b65d2b59e6e9f9e108ce690fbf.pdf> (accessed 20 April 2020).

Information about the author

Semenova Aleksandra V. – Postgraduate student, Junior Researcher. Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Belarus (Surganov Str. 1, b. 2, 220072, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: alexandrasemoma@gmail.com

ПРОДВИЖЕНИЕ СТАРТАП-ПРОЕКТОВ С ПОМОЩЬЮ КРАУД-ПЛАТФОРМ

Аннотация. В статье рассматривается вопрос развития нового направления на российском рынке привлечения инвестиций – крауд-платформ. Показана проблематика применения крауд-платформ на сегодняшний день, выявлены преимущества данного метода финансирования инновационных проектов, рассмотрены факторы ограничения.

Ключевые слова: крауд-платформа, стартап, инвестирование.

В последние годы в России всё более серьёзно обсуждается вопрос о привлечении денежных средств для малого бизнеса, новых проектов российских предпринимателей в целях развития данных проектов и дальнейшего функционирования. Самым популярным примером являются стартапы, которые только набирают обороты и в большинстве случаев получают отказ в финансировании. Можно увидеть не только проблему в отсутствии финансов, но и такой фактор, как давление со стороны инвестора. В данной ситуации на рынке России появилась абсолютно новая система финансирования проектов – крауд-платформы.

На данный момент основной проблемой стартапов является недостаток финансирования на первых этапах деятельности, после зарождения идеи. Крауд-платформы позволят избавиться от данного барьера и могут предотвратить гибель стартапов на начальных этапах развития. Также на данных платформах стартапы могут следовать своим целям, без излишнего давления инвесторов или бизнес-ангелов.

На сегодняшний день очень важно учитывать факт конкурентоспособности проектов. Стартапы не могут быстро копировать модель продукта, сервиса, т.к. это занимает долгое время для построения бизнес-модели, создания прототипа и его тестирования на потенциальных потребителях. Каждый проект опирается на уникальность продукта при его продвижении, но важно учитывать функциональность продукта, его высокотехнологичность. Очень важно принимать во внимание каналы продвижения, и большим преимуществом подобного проекта будет использование инновационных площадок для продвижения продукта.

На данный момент на рынке России набирают популярность крауд-платформы. Все больше представителей бизнес-сообществ, предпринимателей объединяются для развития малого и среднего бизнеса. Существенно ощущается сложность в финансировании с помощью банков, и тем самым, крауд-площадки представляются наиболее выгодным и перспективным финансированием проекта.

Данное направление имеет большую популярность на зарубежном рынке и уже завоевало доверие среди народного финансирования и поддержки. Слово «крауд-платформа» происходит от английского «crowd» – толпа, т.е. финансирование группой людей на добровольной основе. На данный момент существует четыре направления платформ:

- краудфандинг;
- краудсорсинг;
- краудинвестинг;
- краудлендинг.

Краудфандинг – это один из способов народного финансирования проектов группой людей на добровольной основе. На данных площадках может быть осуществлено материальное финансирование проекта. Данная площадка функционирует онлайн и позволяет объединять людей со всей планеты. Для финансирования проекта стартапу необходимо разместить свой проект, с определенной целью, т.е. указанной окончательной суммой сбора на запуск проекта. Проект должен иметь бизнес-модель, должны быть сформулированы цели стартапа, и сбор средств на проект является прозрачным для потенциальных покупателей и пользователей услуг.

Совместное финансирование проектов может поспособствовать росту шансов на успешный запуск проекта. На это может повлиять целевая аудитория, с которой взаимодействует проект на площадке, и своевременная реакция на обратную связь. Краудфандинговые платформы довольно популярны за рубежом и получили свое начало благодаря творческим музыкальным проектам, которые размещали проекты по сбору средств на предстоящий альбом. Данное взаимодействие между группой и «фанатами» позволило не только профинансировать запуск альбома, но и провести успешную маркетинговую кампанию для роста популярности группы и впоследствии площадки. После данного опыта финансирования на краудфандинговых площадках малый и средний бизнес, начали реализовывать стартап проекты. В последствии площадки стали развивать и предлагать новые направления: не только творческие проекты, но и высокотехнологичные, благотворительные, для нон-профитов, некоммерческих организаций, которые удовлетворяют потребности общества и населения.

Главное преимущество технологии краудфандинга – независимость от банковских структур. Формирование средств происходит путем коллективного сбора, т.е. народного финансирования благодаря инновационным площадкам краудфандинга.

Краудсорсинг, так же как и краудфандинг, является современным подходом к управлению промышленными компаниями.

Как уже было упомянуто, краудсорсинг в России представляет интерес прежде всего для бизнеса. Этот инструмент уже используется в деятельности таких компаний, как «Тандер» и «Сбербанк». И если первая компания использует креативный потенциал ограниченного числа сотрудников (500 тыс. чел), то вторая объединяет для инновационной деятельности любых желающих.

Отношения на рынке крауд-технологий могут позволить развить одну из форм коллективных инвестиций в виде краудфандинговой платформы до краудинвестинговой платформы.

Краудинвестинг напрямую связан с краудфандингом. Краудинвестинг – это процесс инвестирования финансовых средств и получение максимального результата, выгоды от вложений в запуск проекта, который является объектом краудинвестинга.

Краудинвестинг имеет три формы финансирования:

- роялти – данный вид финансирования предполагает периодическую компенсацию инвестору стартапа, измеряемую в денежных эквивалентах, за пользование видом собственности; этот подход является логическим продолжением вознаграждения;
- народное кредитование – в данном способе финансирования предусмотрены высокие ставки займа денежных средств для большого выбора об-

ластей, при этом есть составленный план возврата финансовых вложений инвесторам;

- акционерный краудфандинг – является популярной формой краудинвестиционной платформы, которая предоставляет инвестору значительную часть преимуществ: часть собственности и акции предприятий, дивиденды и, конечно, право голосования.

Краудинвестиционная форма финансирования позволяет инвесторам быть не только источником материальных вложений, но и прямо участвовать в проекте. Данный вид взаимосвязи между создателем, командой и инвестором позволяет в общей системе успешно запустить проект. Данный способ участия инвестора имеет еще ряд преимуществ: предварительный анализ продукта, который позволит рассмотреть проект на перспективу масштабирования, его благонадежности, тем самым можно получить оценку привлекательности проекта.

Большим преимуществом для представителей бизнес-сообществ, инвесторов является годовая доходность от проекта порядка 17–29%, что может быть привлекательнее банковских вкладов, которые приносят от 3 до 9%.

Краудлендинг – современный вид крауд-технологий, который функционирует посредством онлайн-площадок. Это процесс предоставления кредита для инвестирования компаний, физических и юридических лиц на базе специализированной площадки в сети Интернет.

Главные преимущества краудсорсинговой технологии:

- быстрота проведения операций и оперативность получения заемщиком финансовых средств в случае высокого интереса инвестора;
- выгодные условия получения заемщиком финансовых средств в сравнении с теми, которые могут быть предоставлены в рамках традиционного финансового рынка;
- финансовая деятельность при помощи указанных технологий, доступных для большого спектра отраслей деятельности;
- для обеспечения правовых гарантий производится документальное оформление несущественных условий сделки.

Правовые отношения между заемщиком и инвестором являются инструментом исключения риска в рамках технологий краудлендинга. Гарантией реализации стартапа выступает интернет-платформа, которая является посредником между ними.

Существуют две формы краудлендинга:

1. P2P – кредитование (англ. Person to person, человек – человеку) является особым инструментом выдачи и получения кредитных средств (займа). Основным преимуществом в данном типе кредитования выступает то, что P2P – платформа (финансовый сервис, в роли кредитора – физическое лицо) позволяет в короткие сроки получить средства на реализацию проекта без предоставления пакета документов. Выгоды есть и для инвесторов: данный вид кредитования позволяет получать высокий доход.

2. P2P и P2B – кредитование (англ. Person to business, человек – бизнесу) активно внедряют на рынок в настоящее время. Еще одним отличием от традиционной выдачи заемных средств является стремительное развитие данного направления, которое предполагает возможное поглощение рынка финансовых услуг в будущем.

Изучив преимущества метода финансирования краудфандинговых платформ, можно рассмотреть данную площадку с точки зрения рисков и барьеров. Краудфандинг имеет некоторые недостатки:

1. Управленческие риски. В случае с краудфандингом мы презентуем свой проект не инвесторам, а нашей целевой аудитории, потенциальным покупателям. Для построения связи с конечным потребителем стоит включить немало спектров, включая маркетинг и пиар. Обязательно следует предоставить полную открытость, включая конкурентов.

2. Компетенция. Данный риск подразумевает то, что проект взаимодействует с большой аудиторией и не всегда может оценивать возможности проектов компетентно исходя из поставленных задач для запуска стартапа. Велика вероятность, что потребуется больше финансовых ресурсов, чем выделялось изначально.

Следующей проблемой мы рассмотрим объем инвестиций, требуемый для проекта. На краудфандинговых площадках взаимодействие между проектом и целевой аудиторией происходит онлайн, на официальных сайтах. В первом запуске на платформе объявляется сумма сбора, необходимая для запуска проекта, впоследствии, если проект не собирает нужного объема инвестиций, на площадке возможно запустить дополнительный сбор средств. Такая гибкая система сбора финансов позволяет некоторым проектам получать инвестиций больше указанных первоначально, без особых оснований.

Также важным барьером считается конфликт интересов. Создатели проекта не имеют возможности финансировать свой проект полноценно и обращаются за поддержкой к дополнительным методам финансирования. В данном случае, при включении инвесторов в список участников, могут возникнуть разногласия и конфликты интересов. Это может повлиять на успешное функционирование стартапа.

Краудинвестиционные площадки имеют подобные риски и барьеры, которые присущи краудфандингу. Самый главный барьер – это частое закрытие подобных платформ из-за нерентабельности проектов, которые принимают участие. Также главный барьер на данной площадке – законодательная база. На данный момент в Российской Федерации не существует ни одного закона, который бы регулировал функционирование данных площадок. Для инвесторов и создателей это один из самых главных барьеров. В США на данный момент уже внесены правки в законодательство, которое учитывает специфику финансирования таких площадок. Безопасность гарантируется в этом случае как инвесторам, так и представителям площадок.

Краудлендинговые площадки не самый целесообразный способ финансирования проекта. За счет высоких ставок проект подвергается большому риску. Дополнением к высоким ставкам возникает барьер отсутствия законодательной базы, которая позволяла бы финансировать проекты безопасно. Данный фактор переходит в последующий барьер – невысокий уровень интереса к данным площадкам со стороны инвесторов. Инвесторы не готовы идти на то, чтобы вложить финансы в проект и после остаться безо всего. При успешном запуске проекта посредством краудлендинговой площадки бэкер получает свою долю в виде денежных эквивалентов.

Завершающим барьером на краудинвестиционных площадках является очень низкий уровень скоринга. Скоринг – это программа, которая позволяет оценить

платежеспособность предполагаемого заемщика. Данный способ только повышает риск для кредиторов.

Что касается ситуации в России, то система крауд-платформ находится на стадии развития, но следует упомянуть о том, что этот процесс сдерживается недостаточной разработкой этой темы в законодательстве, которое призвано регулировать отношения предприятий и инвесторов.

Для того чтобы этот рынок развивался в нашей стране быстрее, целесообразно разработать некоторые необходимые элементы инфраструктуры. Среди них можно выделить венчурные суды, систему страхования инвестиционных рисков, общие правила функционирования крауд-площадок, которые, в свою очередь, необходимо закрепить на законодательном уровне. Разработка подобных мероприятий позволит улучшить инвестиционный климат в России и преумножить общее число инвестиций в реализацию коммерческих проектов. На сегодняшний день уже обсуждается необходимость разработки закона о рынке крауд-платформ, но нельзя с уверенностью утверждать, будет ли он принят и какими будут условия.

Показатель общего оборота рынка крауд-платформ ежегодно рос вдвое. В 2019 году объем венчурных и ангельских инвестиций преодолел порог в 50 миллиардов долларов, среди которых 20 миллиардов приходится на краудинвестинг.

Среди предпосылок для стимулирования развития рынка краудфинансирования в России можно выделить следующие:

- распространение инструмента микрофинансирования с высокими процентами и, соответственно, увеличение числа просроченных кредитов, доля которых составляет 20%; снижение кредитных рейтингов и потребность в рефинансировании долгов;
- спад кредитной активности банков, а также ужесточение условий для получения потребительских кредитов;
- ограниченная доступность заемных средств для предприятий малого и среднего бизнеса;
- снижение эффективности консервативных инструментов, таких как депозиты.

Стоит отметить также и некоторые барьеры, ограничивающие развитие рынка краудфинансирования:

- высокие процентные ставки;
- недостаточность законодательного регулирования рынка;
- низкий уровень осведомленности как общества, так и возможных инвесторов.

На рынках могут возникать различные барьеры, непосредственно влияющие на ситуацию. В связи с этим компания J'son & Partners Consulting подготовила различные варианты изменений рынка. Согласно положительному (оптимистичному) сценарию экспоненциальный рост будет наблюдаться на рынке с начала 2021 года.

Основные факторы, которые будут способствовать этому, следующие:

- увеличение числа инвесторов, заинтересованных рынком;
- внедрение прогрессивных сервисов;
- уменьшение ставок по процентам (их более низкое значение по сравнению с микрофинансовыми организациями – МФО);

- рост влияния систем скоринга (общий рост надежности и уменьшение доли «плохих» кредитов);
- адаптация населения к продукту, а также увеличение доверия.

На основе вышесказанного можно сделать такие выводы.

Для инвесторов появляется возможность развития бизнеса с разными вложениями, объем которых может быть минимальным. При этом высока прозрачность процесса расходования средств.

Государству необходимы ресурсы, чтобы обеспечивать потребности экономики и всех игроков рынка в современной законодательной базе и прозрачных, юридически подкрепленных инструментах. Приток этих ресурсов может обеспечиваться за счет налогообложения этой быстро развивающейся перспективной отрасли.

Библиографический список

1. Сайбель Н.Ю., Волкова В.В. Краудфандинг как источник финансирования малого бизнеса в условиях экономического кризиса // Молодой ученый. 2016. № 28. С. 531–534.
2. Седельников С.Р. Краудфандинг как инструмент финансирования стартапов в Российской Федерации // Проблемы современной экономики. 2015. № 4. С. 154–157.
3. Ованесова Ю.С. Мезонинное финансирование как новое направление для России // Управленческий учет и финансы. 2015. № 4. С. 260–272.
4. Пыркова Г.Х. Мезонинное финансирование как источник финансирования на современном этапе развития предпринимательской деятельности в Российской Федерации // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18. № 7. С. 1151–1158.
5. Шемет Е.С. Механизм венчурного финансирования малого предпринимательства // Terra Economicus. 2018. Т. 6. № 2-3. С. 94–97.
6. Кадашникова Е.Н. Венчурное финансирование // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Экономика и право». 2014. № 5-6. С. 58–64. URL: Link
7. Ашмарин В.В. Инвестирование инноваций венчурными фондами и бизнес-ангелами // Инновации и инвестиции. 2016. № 4. С. 140–144.

Volosach A.V.

PROMOTION OF STARTUP PROJECTS THROUGH THE CROWD-PLATFORMS

Abstract. *The article deals with the development of a new direction in the Russian market for attracting investment – crowd platforms. The problems of using crowd platforms today are shown, the advantages of this method of financing innovative projects are revealed, and the limitations are considered.*

Keywords: *crowd platform, startup, investment.*

References

1. Saibel N. Yu., Volkova V. V. Crowdfunding as a source of financing for small businesses in the context of the economic crisis // Young scientist. 2016. № 28. P. 531-534
2. Sedelnikov S. R. Crowdfunding as a tool for financing startups in the Russian Federation // Problems of modern economy. 2015. № 4. P. 154-157.

3. Ovanesova Yu. s. Mezzanine financing as a new direction for Russia // Management accounting and Finance. 2015. № 4. P. 260-272.
4. Pyrkova G. H. Mezzanine financing as a source of financing at the present stage of business development in the Russian Federation // Russian business. 2017. Vol. 18. № 7. P. 1151-1158
5. Shemet E. S. Mechanism of venture financing of small business // Terra Economicus. 2018. Vol. 6. № 2-3. P. 94-97.
6. Kadashnikova E. N. Venture financing // Modern science: actual problems of theory and practice. Series "Economics and law". 2014. № 5-6. P. 58-64. URL: [Link](#)
7. Ashmarin V. V. Investment of innovations by venture funds and business angels // Innovations and investments. 2016. № 4. P. 140-144.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Аннотация. В статье представлены методики оценки уровня инновационного развития регионов. Проанализированы показатели инновационного развития Краснодарского края. Выявлена позиция Краснодарского края среди других субъектов РФ.

Ключевые слова: инновационное развитие, цифровизация, индекс, инновации.

Разнообразие условий развития и потенциалов регионов страны открывает широкие возможности для реализации перспективных инновационных стратегий в каждом субъекте Российской Федерации, в основе которых лежат локальные компетенции и знания местных сообществ о собственном потенциале и применяемых технологиях [1]. С этим, безусловно, связаны имидж и инвестиционная привлекательность территорий и, как следствие, повышение уровня жизни населения. Однако результативность решения такой задачи во многом зависит от качества и доступности данных о состоянии и динамике инновационных процессов в регионах [2].

Ключевым направлением инновационного развития сегодня несомненно является цифровизация отраслей экономики и социальной сферы, происходящая динамично как с качественной, так и с количественной точки зрения [3]. В своих работах авторы рассматривали различные аспекты цифровой трансформации – человеческого капитала [4], стратегирования социально-экономического развития территории [5], формирования цифровой культуры [6] и др. Исследования показали, что в настоящее время очень сложно получить валидную оценку отдельных субъектов РФ, отталкиваясь только от формальных данных, так как обычно они становятся доступны для анализа со значительной задержкой. Само понятие «уровень инновационного развития» со временем также меняется, следовательно, оценивать его, отталкиваясь от устаревших данных и формальных подходов, методологически и экономически нецелесообразно, так как это может привести к неточным оценкам. Не менее важной проблемой является объективное определение весовых значений (коэффициентов значимости), используемых в системе оценки показателей и субиндексов. Очень важно не только периодически, но и системно оценивать уровень инновационности. Для этой цели многими научными школами были разработаны разнообразные индексы и показатели инновационного развития.

Для анализа инновационной активности региона были исследованы несколько рейтингов инновационного развития. Одним из них является Рейтинг инновационных регионов России, составленный Ассоциацией инновационных регионов России [7]. Данный рейтинг является качественным инструментом определения уровня инновационного развития субъектов РФ. В настоящее время в основе формирования рейтинга лежит система из 29 индикаторов. На основе анализа выявленных индикаторов происходит оценка уровня инновационного развития всех регионов. Данной методикой предусмотрено подразделение уровня развития на 5 ступеней (рис. 1).

Общая оценка уровня инновационного развития регионов основывается на показателях следующих категорий:

- научные исследования и разработки;
- инновационная деятельность;
- социально-экономические условия инновационной деятельности;
- инновационная активность региона.

Краснодарский край входит в категорию средних инноваторов и занимает 38 место среди всех регионов (индекс 103,1%). Тем не менее регион занимает 11 место по количеству научных исследований и разработок (индекс 146,6%). По остальным категориям регион не занимает высоких позиций, что, соответственно, сказалось на невысоком месте в рейтинге среди всех регионов.



Рисунок 1. Уровни инновационного развития регионов

Авторами рассмотрен еще один индекс, позволяющий оценить уровень инновационного развития региона. Индекс «Цифровая Россия» был разработан Московской школой управления Сколково. Данный индекс основан на 7 субиндексах (рис. 2) [8].



Рисунок 2. Субиндексы для оценки уровня инновационного развития

В соответствии с данным исследованием, Краснодарский край в 2018 году находился на 30 месте по степени цифровизации субъекта. За этот период цифровизация в регионе существенно ускорилась, а равномерность развития цифровизации повысилась. Данная позиция Краснодарского края была выявлена на основе вышеперечисленных индексов. Значения субиндексов следующие (табл. 1) [8].

Таблица 1. Значения субиндексов в рейтинге «Цифровая Россия»

Наименование субиндекса	Значение	Мах значение среди регионов	Min значение среди регионов
Нормативное регулирование и административные показатели цифровизации	64,49	75,51	23,27
Специализированные кадры и учебные программы	50,05	70,07	24,40
Научно-исследовательский потенциал	55,80	72,89	22,73
Информационная инфраструктура	48,40	79,85	21,89
Информационная безопасность	51,04	72,81	22,67
Экономические показатели цифровизации	54,20	71,07	23,56
Социальный эффект от внедрения цифровизации	52,31	74,53	23,47
Итоговый индекс	52,77		

Также, стоит отметить, что Южный федеральный округ входит во вторую тройку федеральных округов России по степени цифровизации.

Таблица 2. Рейтинг округов в соответствии с индексом «Цифровая Россия»

Округ	Баллы
Округ-лидер	
Уральский	68,34
Первая тройка	
Приволжский	62,65
Центральный	62,24
Северо-Западный	62,02
Вторая тройка	
Сибирский	56,00
Дальневосточный	54,66
Южный	53,88
Замыкающий	
Северо-Кавказский	45,36

Помимо вышеперечисленных рейтингов, авторами был исследован еще один рейтинг инновационного развития субъектов РФ, разработанный Высшей школой экономики [9]. Данный рейтинг был составлен на основе 16 ключевых показателей (рис. 3).



Рисунок 3. 16 ключевых показателей рейтинга Высшей школы экономики

В соответствии с данным рейтингом Краснодарский край находится во второй группе субъектов РФ и занимает 27 место по уровню инновационного развития (индекс равен 0,3723).

Таблица 3. Позиции Краснодарского края по ключевым направлениям оценки инновационного развития

Группа	Место	Индекс
Социально-экономические условия инновационной деятельности		
2	56	0,3597
Научно-технический потенциал		
2	45	0,3712
Инновационная деятельность		
2	10	0,4265
Экспортная активность		
2	23	0,3898
Качество инновационной политики		
3	42	0,3289

В настоящее время Краснодарский край занимает достаточно высокие позиции по затратам на технологические инновации (9 место среди всех субъектов) и по результативности инновационной деятельности (5 место). Первое место среди всех регионов Краснодарский край занимает по организационному обеспечению инновационной политики.

Регион показывает хорошие результаты в области экспорта услуг (4 место). Край обладает большой долей инновационной продукции новой для рынка (2 место). Стоит отметить, что в регионе действуют региональный закон об инновациях и государственная программа поддержки инноваций.

В то же время регион занимает очень низкую позицию по основным макроэкономическим показателям (82 место). Также стоит отметить, что затраты на науку и инновации очень малы (72 место среди регионов).

Таким образом, в настоящее время Краснодарский край находится на этапе формирования цифровой экономики. Регион не занимает высоких позиций в рейтингах инновационного развития, так как у него имеется ряд проблем, препятствующих повышению степени инновационного развития.

Чтобы сформировать комплексное представление о регионах, недостаточно просто перечислить государственные инициативы в области инновационного развития или перечислить число компаний, которые позиционируют себя как инновационные. Построение рейтингов и индексов инновационного развития регионов должно основываться на выявлении сильных и слабых сторон каждого региона, факторов, способствующих реализации инновационного сценария или, наоборот, сдерживающих его. Именно корректное информационное сопровождение позволяет адекватно оценивать эффективность тех или иных усилий государства и бизнеса с учетом существующего регионального контекста.

Библиографический список

1. Родин А.В., Будко А.С. Межсекторное взаимодействие в условиях цифровизации экономики региона/ Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования: научно-практический журнал. 2018. Т. 1. №7(33). Курск: Университетская книга. С.58-63.
2. Родин А.В. Приоритеты цифровой трансформации экономики региона / Экономика. Менеджмент. Право. Образование (EMLE 2019): сборник научных статей Пятой международной научно-практической конференции / под ред. К.В. Гетманцева, Т.А. Мясниковой. Краснодар: ИПЦ КубГУ, 2019. С. 176-181.
3. Родин А.В., Будко А.С. «Цифровая трансформация» как инструмент развития Краснодарского края // Информационное общество и цифровая экономика: глобальные трансформации: материалы IV Национальной научно-практической конференции. Краснодар: ИПЦ КубГУ, 2019. С. 171-180.
4. Будко А.С., Родин А.В. Цифровая трансформация человеческого капитала: развитие местного сообщества // Экономика. Менеджмент. Право. Образование (EMLE 2019): сборник научных статей Пятой международной научно-практической конференции / под ред. К.В. Гетманцева, Т.А. Мясниковой. Краснодар: ИПЦ КубГУ, 2019. С. 20-25.
5. Родин А.В. Цифровая трансформация межсекторного взаимодействия в реализации концепции «Smart Kuban» // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: сборник статей Международной научно-практической конференции, г. Брянск, 30 ноября 2018 г., Брянский государственный инженерно-технологический университет. 2018, С. 416-418.
6. Родин А.В., Будко А.С. Формирование цифровой культуры как ресурса развития межсекторного взаимодействия // Актуальные проблемы стратегического управления территориальным развитием: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Краснодар: Кубанский гос. ун-т., 2018. С. 49-55.
7. Рейтинг инновационных регионов России, 2018 / Ассоциация инновационных регионов России. URL: <http://www.i-regions.org/images/files/airr18.pdf> (дата обращения: 09.06.2020).
8. Индекс Цифровая Россия. 2018 / Центр финансовых инноваций и безналичной экономики Московской школы управления СКОЛКОВО. URL: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Report_Full_2019-04_ru.pdf (дата обращения: 08.06.2020).

9. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации, 2020 / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/315189872> (дата обращения: 09.06.2020).

Информация об авторах

Будко Анна Сергеевна (Россия, Краснодар) – студент магистратуры, Кубанский государственный университет (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149; annabudko81@gmail.com).

Родин Александр Васильевич (Россия, Краснодар) – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организации и планирования местного развития, Кубанский государственный университет (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149; mailteor@mail.ru).

**A.S. Budko,
A.V. Rodin**

METHODS FOR ASSESSING THE LEVEL OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGION

Abstract. *The article presents methods for assessing the level of innovative development of regions. The indicators of innovative development of the Krasnodar region are analyzed. The position of the Krasnodar region among other subjects of the Russian Federation is revealed.*

Key words: *innovative development, digitalization, index, innovations.*

References

1. Rodin A.V., Budko A. S. Intersectoral interaction in the conditions of digitalization of the regional economy/ Innovative economy: prospects for development and improvement / scientific and practical journal. no. 7 (33) Volume 1. 2018. - Kursk: ZAO "University book". - P. 58-63
2. Rodin A.V. Priorities of digital transformation of the region's economy / Economics. Management. Right. Education (EMLE 2019): Collection of scientific articles of the Fifth international scientific and practical conference. Under the editorship of K. V. Getmantsev, T. A. Myasnikova. Krasnodar: CPI Kubgu – - 2019. - P. 176-181.
3. Rodin A.V., Budko A. S. "Digital transformation" as a tool for the development of the Krasnodar territory / Information society and digital economy: global transformations: materials of the IV National scientific and practical conference. - Krasnodar: CPI Kubgu. - 2019. - P. 171-180.
4. Budko A. S., Rodin A.V. Digital transformation of human capital: development of the local community/ Economy. Management. Right. Education (EMLE 2019): Collection of scientific articles of the Fifth international scientific and practical conference. Under the editorship of K. V. Getmantsev, T. A. Myasnikova. Krasnodar: Kuban state University the CPI. – 2019. – P 20-25.
5. Rodin A.V. Digital transformation of intersectoral interaction in the implementation of the concept "Smart Kuban" / Digital region: experience, competence, projects. Collection of articles of the International scientific and practical conference. November 30, 2018, Bryansk, Bryansk state University of engineering and technology. 2018. Pp. 416-418.
6. Rodin A.V., Budko A. S. Formation of digital culture as a resource for the development of intersectoral interaction// Actual problems of strategic management of territorial development. Materials of the all-Russian scientific and practical conference.- Krasnodar: Kuban state University. Univ. - 2018. - Pp. 49-55.

7. Association of innovative regions of Russia / Rating of innovative regions of Russia, 2018 URL: <http://www.i-regions.org/images/files/airr18.pdf> (accessed: 09.06.2020)
8. Center for financial innovation and non-cash economy of the Moscow school of management SKOLKOVO / Index Digital Russia. 2018 URL: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Report_Full_2019-04_ru.pdf (accessed: 08.06.2020)
9. National research University "Higher school of Economics" / Rating of innovative development of the subjects of the Russian Federation, 2020 URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/315189872> (accessed: 09.06.2020)

Information about the authors

Budko Anna S. (Russia, Krasnodar) – master's student, Kuban State University, (350040, Krasnodar, Stavropol str., 149; annabudko81@gmail.com).

Rodin Alexander V. (Russia, Krasnodar) – PhD in Economics, associate Professor, head of the Department of organization and planning of local development, Kuban State University (350040 Krasnodar, St. Stavropol, 149; mailteor@mail.ru).

СОЦИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА РЕГИОНА¹

Аннотация. *Представленные материалы посвящены анализу результатов социологического исследования условий развития малого и среднего предпринимательства Вологодской области, проведенного сотрудниками ВолНЦ РАН в период 2007–2019 гг. В результате получен вывод о том, что в настоящее время существует потребность разработки новой государственной политики развития малого и среднего предпринимательства, соответствующей современным вызовам и существующим проблемам, препятствующим эффективному функционированию исследуемого сектора экономики и инновационному развитию региона в целом.*

Ключевые слова: *бизнес, малое и среднее предпринимательство, опрос, инновационное развитие, условия развития.*

Научным сообществом, а также органами государственной власти неоднократно подтверждался тезис о том, что основными источниками инновационного развития экономики региона являются субъекты малого и среднего предпринимательства (МСП) [1–4]. Ввиду своей адаптивности и гибкости к изменяющимся условиям функционирования, данный сектор экономики способен обеспечить высокую скорость внедрения инноваций в реальный сектор экономики, обеспечив этим ее динамичное развитие.

Однако инновационные предприятия, так же как и остальные участники рынка, в процессе функционирования испытывают влияние внешних факторов. Условия развития субъектов МСП становятся основным фактором, влияющим на достижимость запланированных результатов экономического роста [5]. Поэтому создание благоприятного климата для развития как инновационных предприятий, так и остальных субъектов исследуемого сектора экономики является главной задачей государственных субъектов управления [6; 7].

Для осуществления качественного управления развитием сектора МСП со стороны государственных органов власти представляется необходимым осуществить оценку состояния его структурных элементов. В РФ ведется целенаправленная работа по данному направлению. Ежегодно публикуются государственные отчеты о достижении планируемых результатов развития данного сектора экономики. Однако более важными являются результаты именно самооценки малых и средних предприятий, которые позволяют выявлять первостепенные проблемы и скрытые факторы, препятствующие их развитию [8].

В этой связи сотрудниками ВолНЦ РАН ежегодно проводится мониторинг состояния МСП, позволяющий оценить динамику развития субъектов данного сектора экономики, а также выявить приоритетные направления государственного воздействия на данный процесс. Объем выборки для анкетирования составил 300 предпринимателей Вологодской области. Репрезентативность выборки обеспечивается соблюдением следующих условий: пропорцией между количеством представителей отдельных категорий субъектов малого бизнеса; пропорциями

¹ Статья подготовлена при поддержке гранта Президента РФ (МК-2249.2020.6).

между видами деятельности представителей исследуемого сектора экономики. При доверительной вероятности в 95% погрешность выборки не превышает 5%.

В данном исследовании будут использованы результаты опроса, позволяющие проанализировать условия и состояние развития МСП в России до кризисов и после (2007, 2009, 2012, 2018 гг.), что в конечном итоге позволит дать оценку результатов государственного стимулирования исследуемого сектора экономики.

Для начала представляется целесообразным остановиться на оценке результатов функционирования МСП за исследуемые периоды. Так, за 2007 – 2018 гг. динамика роста объемов производства (продаж), работ, услуг субъектов МСП снизилась (табл. 1). Увеличилась более чем на 12 п.п. доля респондентов, отмечающих, что объемы деятельности остались на том же уровне. Более чем на 6 п.п. увеличилась доля опрошенных организаций, руководители которых отмечают снижение данного показателя. Стоит отметить, что значительного роста рассматриваемого показателя не наблюдалось респондентами с 2007 г., что свидетельствует о том, что субъекты исследуемого сектора экономики по истечении 10 лет так и не вернули прежние темпы развития.

Таблица 1. Распределение респондентов по динамике изменения объема производства (продаж), работ, услуг и др., %

Результаты оценки	2007 г.	2009 г.	2012 г.	2018 г.	Изменение за 2007–2018 гг., п.п.
Значительное снижение	1,3	2,1	5,4	4,5	3,2
Незначительное снижение	7,0	8,2	12,0	10,6	3,6
Тот же уровень	19,7	33,6	36,0	31,8	12,1
Незначительный рост	37,5	37,7	32,2	34,8	-2,7
Значительный рост	33,4	17,1	11,6	18,2	-15,2

Источник: составлено на основе результатов социологического исследования, проводимого сотрудниками ВолНЦ РАН.

Однако при общем снижении динамики роста объемов производства и оказанных услуг руководители опрошенных МСП отмечают учащение случаев незначительного роста количества работников исследуемых организаций (табл. 2). При этом условия, созданные в 2018 г., позволили достичь наилучшего результата данных изменений за исследуемый период.

Таблица 2. Распределение респондентов по динамике изменения количества работников, %

Результаты оценки	2007 г.	2009 г.	2012 г.	2018 г.	Изменение за 2007–2018 гг., п.п.
Значительное снижение	1,4	2,7	5,4	1,5	0,1
Незначительное снижение	7,1	7,5	11,2	7,6	0,5
Тот же уровень	52	56,2	59,5	53	1
Незначительный рост	27,4	24,7	16,9	31,8	4,4
Значительный рост	8,4	5,5	3,3	6,1	-2,3

Источник: составлено на основе результатов социологического исследования, проводимого сотрудниками ВолНЦ РАН.

В общем итоге рентабельность данных субъектов экономики также претерпела негативные изменения (табл. 3). Доля респондентов, отметивших наличие значительного роста данного показателя, сократилась на 10 п.п., что сказалось на ее увеличении в категории «незначительный рост» (на 7,1 %). Дополнительно к этому выросла доля субъектов, характеризующихся незначительным снижением рентабельности их деятельности к 2018 г., что также свидетельствует об ухудшении состояния исследуемого сектора экономики.

Таблица 3. Распределение респондентов по динамике изменения рентабельности (прибыль / издержки), %

Результаты оценки	2007 г.	2009 г.	2012 г.	2018 г.	Изменение за 2007–2018 гг., п.п.
Значительное снижение	1,7	3,4	7,9	1,5	-0,2
Незначительное снижение	9,5	11	11,2	15,2	5,7
Тот же уровень	34,1	46,6	48,3	33,3	-0,8
Незначительный рост	33,8	24	21,9	40,9	7,1
Значительный рост	17,6	13	6,6	7,6	-10

Источник: составлено на основе результатов социологического исследования, проводимого сотрудниками ВолНЦ РАН.

При этом стоит отметить, что в 2018 г. предприниматели стали больше задумываться о дальнейших перспективах развития в краткосрочный период (+ 6,3 п.п.), но в то же время также произошло увеличение доли респондентов, которые не рассчитывают на дальнейшее развитие своего бизнеса на срок более 3 лет (- 3.1 п.п.), что свидетельствует о росте их неуверенности и количестве рисков ведения предпринимательской деятельности. Об этом также свидетельствует сокращение доли респондентов, тратящих свою прибыль на развитие собственного бизнеса в размерах более 30% (табл. 4).

Таблица 4. Распределение респондентов по доле затрат на развитие, %

Доля затрат на развитие от прибыли	2007 г.	2009 г.	2012 г.	2018 г.	Изменение за 2007–2018 гг., п.п.
0%	1,8	6,6	6,6	3,0	1,2
До 10%	9,7	17,0	20,2	15,2	5,5
10 – 30%	21,8	28,2	22,7	47,0	25,2
30 – 50%	27,8	21,6	28,9	27,3	-0,5
50 – 70%	19,1	14,1	12,8	4,5	-14,6
70 – 100%	19,8	11,2	7,9	3,0	-16,8

Источник: составлено на основе результатов социологического исследования, проводимого сотрудниками ВолНЦ РАН.

Для оценки причин снижения темпов развития МСП в регионе была проведена оценка факторов их развития (табл. 5). Так, по сравнению с 2007 г. в 2018 г. наблюдается снижение результатов оценки по всем исследуемым факторам. Наибольшее из них зафиксировано по уровню налогообложения и государственному регулированию (на 0,4 и 0,5 балла соответственно).

Таблица 5. Среднее значение оценки состояния условий развития малого и среднего предпринимательства, баллов (по 5-ти балльной шкале)

Фактор развития	2007 г.	2009 г.	2012 г.	2018 г.	Изменение за 2007–2018 гг., балл
Стабильность экономических условий	2,7	2,7	2,5	2,5	-0,2
Условия конкуренции	3	3	2,8	2,8	-0,2
Уровень налогообложения	2,6	2,6	2,3	2,2	-0,4
Государственное регулирование	2,7	2,7	2,3	2,2	-0,5
Возможности привлечения капитала	2,7	2,5	2,4	2,5	-0,2
Правовое (законное) поведение конкурентов	2,8	2,8	2,7	2,7	-0,1
Защищённость от коррупции	2,5	2,7	2,5	2,7	0,2
Защищённость от рэкета, преступности	2,9	3	2,9	2,7	-0,2

Источник: составлено на основе результатов социологического исследования, проводимого сотрудниками ВолНЦ РАН.

Полученные результаты анализа свидетельствуют об ухудшении как состояния, так и условий развития малого и среднего предпринимательства в Вологодской области. Данный факт говорит о необходимости разработки соответствующих мер поддержки исследуемого сектора экономики и новой государственной политики по данному направлению, соответствующей современным вызовам и существующим проблемам.

Стоит отметить, что органами государственной власти в начале 2019 г. был разработан и принят национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», который направлен на реализацию необходимых мер поддержки предпринимателей на каждом этапе жизненного цикла развития бизнеса: от появления идеи до выхода на экспорт. Однако при его разработке были допущены структурные ошибки, приводящие к несогласованности работы органов разных уровней государственного управления и муниципального самоуправления, что в конечном итоге сказалось на получении неудовлетворительных промежуточных результатов его реализации [9; 10].

Поэтому дальнейшие исследования будут посвящены разработке государственной политики развития малого и среднего предпринимательства в регионах, исходя из существующих проблем и оказываемого воздействия со стороны внешних факторов, влияющих на функционирование субъектов исследуемого сектора экономики. Ее реализация позволит в дальнейшем обеспечить эффективную работу органов государственного управления, ответственных за активизацию функционирования сектора МСП, и, как следствие, повысить уровень инновационного развития региона в целом.

Библиографический список

1. Сакаро Г. А. Стимулирование инновационной деятельности в России // Проблемы экономики и менеджмента. 2016. №5 (57). С. 92-97.
2. Шепелев Г. В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры // Инновации. 2005. №. 2.
3. Асаул А. Н. Проблемы инновационного развития отечественной экономики // Экономическое возрождение России. 2009. №. 4.
4. Kapitonov I. A. et al. Small and medium-sized enterprises as a driver of innovative development of the Russian fuel and energy complex // International Journal of Energy Economics and Policy. 2017. Т. 7. №. 3. С. 231-239.
5. Street C. T., Cameron A. External relationships and the small business: A review of small business alliance and network research // Journal of Small Business Management. 2007. Т. 45. №. 2. С. 239-266.
6. Beaver G. Small business, entrepreneurship and enterprise development. Pearson Education, 2002.
7. Государственное регулирование и поддержка малого бизнеса в условиях кризиса / Б.Х. Алиев и др. // Финансы и кредит. 2010. №. 32 (416).
8. Орлова Л. В. Деловой климат в регионе: социологический анализ // Социология власти. 2010. №. 5.
9. Кремин А. Е., Кузнецова Е. П. Проблемы реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в России // Вектор экономики. 2019. №11.
10. Отчет о промежуточных результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг реализации национального проекта «Малое и среднее пред-

принимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» / Счетная палата. 2020. 30 с. URL: [http://old.ach.gov.ru/activities/control/%D0%9C%D0%A1%D0%9F%202020-01-15%20\[1\].pdf](http://old.ach.gov.ru/activities/control/%D0%9C%D0%A1%D0%9F%202020-01-15%20[1].pdf)

Информация об авторе

Кремин Александр Евгеньевич (Россия, г. Вологда) – к.э.н., научный сотрудник, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, akremin@inbox.ru); начальник отделения организации и координации научно-исследовательской деятельности и международного сотрудничества организационно-научного отдела, ВИПЭ ФСИН России (Россия, 160002, г. Вологда, ул. Щетинина, д. 2).

Kremin A.E.

SOCIOLOGICAL ASSESSMENT OF THE CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES IN THE REGION

Abstract. *The materials devoted to the analysis of re-results of sociological research of conditions of development of small and medium entrepreneurship of the Vologda region conducted by staff of Vanz wounds in the period 2007-2019 years. As a result, it was concluded that at present there is a need to develop a new state policy for the development of small and medium-sized businesses that corresponds to modern challenges and existing problems that hinder the effective functioning of the studied sector of the economy and the innovative development of the region as a whole.*

Key words: *business, small and medium-sized enterprises, survey, innovative development, development conditions.*

References

1. Sakaro G. A. Stimulating innovation activity in Russia // Problems of Economics and management. 2016. no. 5 (57). pp. 92-97.
2. Shepelev G. V. Problems of innovation infrastructure development // Innovations. 2005. no. 2.
3. Asaul A. N. Problems of innovative development of the domestic economy // Economic revival of Russia, 2009, no. 4.
4. Kapitonov I. A. et al. Small and medium-sized enterprises as a driver of innovative development of the Russian fuel and energy complex // International Journal of Energy Economics and Policy. 2017. Vol. 7. No. 3. pp. 231-239.
5. Street C. T., Cameron A. External relationships and the small business: A review of small business alliance and network research // Journal of Small Business Management. 2007. Vol. 45. No. 2. pp. 239-266.
6. Beaver G. Small business, entrepreneurship and enterprise development. Pearson Education, 2002.
7. Aliev B. X. et al. State regulation and support of small businesses in the conditions of the crisis // Finance and credit. 2010 №. 32 (416).
8. Orlova L. V. Business climate in the region: sociological analysis // Sociology of power. 2010. №. 5.
9. Kremin A. E., Kuznetsova E. P. Problems of implementation of the national project «Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial initiative» in Russia // Vector of the economy. 2019. # 11.

10. Report on the interim results of the expert-analytical event «Monitoring the implementation of the national project «Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial initiative» // Accounting chamber. 2020. 30 p. URL: <http://old.ach.gov.ru/activities/control/%D0%9C%D0%A1%D0%9F%202020-01-15%20>[1]. Pdf

Information about the authors

Kremin Alexander E. (RF, Vologda) - Ph.D., Researcher, Federal State Budgetary Institution of Science «Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences» (Russia, 160014, Vologda, Gorky Str., 56a, akremin@inbox.ru); head of the Department of organization and coordination of research activities and international cooperation of the organizational and scientific Department, Vologda Institute of law and Economics of the Federal penitentiary service of Russia (Russia, 160002, Vologda, Shchetina str., 2).

**ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
ДИЗАЙНЕРА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы профессиональной подготовки дизайнера в образовательном пространстве вуза с использованием инновационных методов обучения. Проблема гуманитаризации обусловлена амбивалентными процессами глобализации рынков труда, капитала и требует качественно новых подходов к процессу профессиональной подготовки дизайнера в образовательном пространстве современного вуза. Результаты исследований теоретического и эмпирического характера свидетельствуют о результативности использования инновационных методов обучения при подготовке дизайнеров в образовательном пространстве университета.

Ключевые слова: инновации, профессиональная подготовка, образовательное пространство.

Современные глобализационные процессы, внедрение инновационных технологий неизбежно оказывают влияние на экономическое, культурное, социальное, образовательное пространство. Динамика трансформаций техногенного характера эксплицируется и на образовательные процессы профессиональной подготовки дизайнеров в современном университете. Социальная значимость процесса и результатов преобразования дизайнером городской среды требует применения инновационных методов профессиональной подготовки современного специалиста.

Достижение цели исследования осуществлялось с помощью теоретического анализа психолого-педагогической, социальной литературы и философско-методологического обобщения научно-методической и специальной литературы по дизайну общественных пространств, как включенного, так и невключенного наблюдения, личных интервью со студентами направления «Декоративно-прикладное искусство и дизайн», обучающимися на факультете общего и профессионального образования ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», с работодателями, преподавателями вуза.

Под образовательным пространством мы понимаем упорядоченное интегрированное единство взаимосвязанных элементов, для которых характерна иерархичность структуры и выполняемых функций. Подготовка дизайнера в образовательном пространстве вуза подразумевает интерактивное взаимодействие всех участников образовательного процесса вуза, обусловленное педагогическими условиями, созданными посредством трансляции социального и личностно-профессионального опыта. Образовательное пространство, выстроенное с использованием инновационных методов, позволяет персонифицировать непрерывность образовательного процесса, обеспечить целенаправленное формирование самостоятельности будущего дизайнера, развитие его творческих способностей, эстетического восприятия общественного пространства [1].

В начале XX века инженер швейцарского происхождения Роберт Майяр (Robert Maillart), используя знания в области эстетики и дизайна, изменил тра-

диционные представления в использовании сложных безбалочных конструкций из монолитного железобетона. Он спроектировал и реализовал несколько инновационных проектов интегрированно представленных конструкций в виде изогнутой арки и плоской проезжей части, соединенной продольными стенами, которые превратили всю конструкцию в полую балку с пролетом 37,5 метра (125 футов). Другие работы Р. Майяра наряду с традициями инженерного мостового строительства сочетали инновационные дизайнерские решения и экономию материальных расходов на возведение вариативных форм полых бетонных конструкций [4].

Разработка инновационных подходов междисциплинарной интеграции проявляется в когнитивных преимуществах будущего дизайнера, обеспечивая творческому процессу научную основу для понимания законов материального мира и абстрактных концепций. Идеи дизайнерского искусства могут органично сочетаться в воплощении сложных архитектурных решений при реализации как ландшафтных проектов, так и промышленного дизайна. Профессор Дэвид Снайдер (David Snider) из университета Южной Флориды в целях формирования профессиональной компетентности студентов объединил научные исследования в области электромагнетизма с миром изобразительного искусства. При решении исследовательских задач процесс междисциплинарного исследования студентов состоит в изучении влияния световых волн на дифференцированное цветовое восприятие окружающего пространства [5].

Профессиональная подготовка будущего дизайнера в образовательном пространстве вуза служит своего рода ориентиром междисциплинарной трансляции в использовании инновационных архитектурных решений и других родственных профессий ландшафтного дизайна, урбанистического планирования, гражданского строительства и муниципальной инженерии. Гуманизация профессиональной подготовки дизайнера находит свое воплощение в междисциплинарных программах непрерывного образования посредством исследования особенностей социального поведения в условиях городского пространства, изучения государственного и муниципального управления, урбанистической социологии, хозяйственного права, экономики недвижимости. Создание дизайнерами инклюзивных общественных пространств осуществляется благодаря интеграции в социально-культурной, образовательно-воспитательной, экономической, политической и других средах и воплощает в жизнь принцип гуманизации, равного доступа различных групп населения к общественным благам городских территорий. Благодаря проектным решениям дизайнеры-урбанисты, используя инновационные технологии, концептуализируют социальные, экономические, политические, пространственные системы городской среды для проектирования и реализации справедливого будущего [2].

Визуальное, пространственное и графическое искусство способны дискриптировать научные факты и культуру, разнообразными способами дополняющие профессиональную подготовку будущего дизайнера в рамках традиционного обучения. Процесс профессиональной подготовки будущего дизайнера рассматривается как особая форма деятельности, выстроенная на основе знаний материальной, духовной культуры окружающего социума, нравственных ориентиров, жизненных представлений, мировоззренческих ценностей, которые в целом задают вектор поведенческих установок и в образовательно-воспитатель-

ном пространстве вуза. Образовательное пространство, создаваемое с использованием инновационных методов, способствует целенаправленному коммуникативному взаимодействию между индивидами как мотивированной потребности будущего специалиста добиться признания и уважения партнеров. В силу сложившегося устойчивого «парадигмального» отношения к окружающей действительности может отличаться и восприятие степени эффективности общения [3].

Профессиональная деятельность дизайнера распространяется на широкий спектр общественных отношений, начиная с выполнения задач государственного значения и заканчивая индивидуальными творческими проектами. Предназначение деятельности дизайнера состоит в неразрывной связи с общественными отношениями, культурой и правилами поведения человека как органической части социума. Это происходит в силу того, что каждый потребляемый современным обществом продукт создается и реализуется под непосредственным влиянием инноваций. Результаты деятельности дизайнера влияют на изменения в окружающей среде, обществе и экономике, а их применение требует высокой ответственности и общественной безопасности. Именно поэтому инновационные дизайнерские проекты могут быть предметом многочисленных дискуссий о социальной ответственности обладания ядерными технологиями, разработки государственных программ строительства гидросооружений, этических норм использования спортивных транспортных средств и освоения нефтяных месторождений [6].

Вышеизложенное позволяет утверждать, что инновационные методы профессиональной подготовки будущего дизайнера предполагают овладение широким спектром социокультурных знаний, позволяющих осознать потребительскую ценность создаваемого проекта. В силу тенденций гуманизации системы образования инновационные методы обучения становятся все более востребованными способами формирования культуры будущего дизайнера, так как способствуют развитию ценностных установок студентов вуза.

Гуманитаризация профессиональной подготовки будущего дизайнера, социальной компетентности специалиста в принятии оптимальных решений сложных задач настоящего и стратегического планирования последствий принимаемых действий. Исходя из задач, решаемых в процессе профессиональной подготовки, будущего дизайнера можно рассматривать с позиции расширения границ традиционных областей научного знания. На базе естественных и искусственно разработанных инновационных симуляторов общественного пространства развиваются компетенции, ценностные установки выявления и разработки плана мероприятий эффективного решения проблем в сложных жизненных ситуациях.

Широкое распространение инновационных технологий в повседневной жизни человека повышает требования к освоению будущим дизайнером профессиональных навыков, эффективных способов креативного решения проблем, самореализации, и социальной адаптации технических проектов. Роль человеческого фактора в управлении сложными техническими системами, повышающими качество жизни людей, влечет за собой необходимость профессиональной подготовки дизайнера, основанной на сочетании технико-технологического профессионализма в области практического применения универсальных навыков организации безопасной среды, стратегического видения перспектив развития социума.

Библиографический список

1. Лаврентьев С.Ю., Крылов Д.А. Консалтинг инновационных процессов в вузе: особенности и характеристика // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28426>.
2. Лаврентьев С. Ю., Крылов Д. А. Инновационные технологии педагогического консалтинга в вузе // Вестник Марийского государственного университета. 2019. Т. 13. № 2. С. 182-188. DOI: 10.30914/2072-6783-2019-13-2-182-188. [Электронный ресурс]. Режим доступа. URL: <http://vestnik.marsu.ru/view/journal/article.html?id=1822>.
3. Лаврентьев С. Ю., Крылов Д. А. Инновационные технологии педагогического консалтинга в вузе // Вестник Марийского государственного университета. 2019. Т. 13. № 2. С. 182-188. DOI: 10.30914/2072-6783-2019-13-2-182-188. [Электронный ресурс]. Режим доступа. URL: <http://vestnik.marsu.ru/view/journal/article.html?id=1822>.
4. Philip N. Billington, David P. Billington and others. (2020). Bridge. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/bridge-engineering>.
5. National Science Foundation (2006). The Art of Engineering. Professor uses the fine arts to broaden students' engineering perspectives. https://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=107990.
6. Zinaida Y. Maksimova, Sergei Y. Lavrentiev, Dmitry A. Krylov, Sergey G. Korotkov. Pedagogical consulting design-projecting based on the competence approach in the university. Proceedings of INTCESS 2019- 6th International Conference on Education and Social Sciences, 4-6 February 2019 - Dubai, U.A.E. URL: http://www.ocerints.org/intcess19_e-publication/papers/221.pdf.
7. Zinaida Y. Maksimova, Sergei Y. Lavrentiev, Dmitry Krylov, Elena V. Kondratenko. Ethnic design as means of pedagogical consulting for future teachers of technology. Proceedings of INTCESS 2019- 6th International Conference on Education and Social Sciences, 4-6 February 2019 - Dubai, U.A.E. URL: http://www.ocerints.org/intcess19_e-publication/papers/222.pdf.

Информация об авторах

Лаврентьев Сергей Юрьевич (г. Йошкар-Ола) – кандидат педагогических наук, доцент, Марийский государственный университет (424002 Республики Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Кремлевская, д. 44., каб. 108).

Крылов Дмитрий Александрович (Республики Марий Эл, г. Йошкар-Ола) – зав. кафедрой теории и методики технологии и профессионального образования, кандидат педагогических наук, доцент Марийский государственный университет (424002 Республики Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Кремлевская, д. 44., каб. 209).

**Lavrentev S. Yu.,
Krylov D.A.**

HUMANIZATION OF FUTURE SPECIALISTS PROFESSIONAL TRAINING IN THE MODERN EDUCATIONAL SPACE

Abstract. *The paper deals with the problem of professional training of a designer in the educational space of a university using innovative teaching technologies. The problem of humanization is due to the ambivalent processes of globalization of labor and capital markets, which require qualitatively new methods for the process of professional training of a designer in the educational space of a modern university. The results of theoretical*

and empirical studies indicate the effectiveness of the use of innovative technologies in the preparation of designers in the educational space of the university.

Key words: *innovation, professional training, educational space.*

References

1. Lavrentev S.Y., Krylov D.A. Consulting of innovation processes in the university: features and characteristics // Modern problems of science and education. - 2018. - No. 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=28426>.
2. Lavrentev S. Y., Krylov DA Innovative technologies of pedagogical consulting in the university // Bulletin of the Mari State University. 2019.Vol. 13.No. 2.P. 182-188. DOI: 10.30914 / 2072-6783-2019-13-2-182-188. [Electronic resource]. Access mode. URL: <http://vestnik.marsu.ru/view/journal/article.html?id=1822>.
3. Lavrentev S.Y., Krylov DA Innovative technologies of pedagogical consulting in the university // Bulletin of the Mari State University. 2019.Vol. 13.No. 2.P. 182-188. DOI: 10.30914 / 2072-6783-2019-13-2-182-188. [Electronic resource]. Access mode. URL: <http://vestnik.marsu.ru/view/journal/article.html?id=1822>.
4. Philip N. Billington, David P. Billington and others. (2020). Bridge. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/bridge-engineering>.
5. National Science Foundation (2006). The Art of Engineering. Professor uses the fine arts to broaden students' engineering perspectives. https://www.nsf.gov/news/news_summ.jsp?cntn_id=107990.
6. Zinaida Y. Maksimova, Sergei Y. Lavrentiev, Dmitry A. Krylov, Sergey G. Korotkov. Pedagogical consulting design-projecting based on the competence approach in the university. Proceedings of INTCESS 2019- 6th International Conference on Education and Social Sciences, 4-6 February 2019 - Dubai, U.A.E. URL: http://www.ocerints.org/intcess19_e-publication/papers/221.pdf.
7. Zinaida Y. Maksimova, Sergei Y. Lavrentiev, Dmitry Krylov, Elena V. Kondratenko. Ethnic design as means of pedagogical consulting for future teachers of technology. Proceedings of INTCESS 2019- 6th International Conference on Education and Social Sciences, 4-6 February 2019 - Dubai, U.A.E. URL: http://www.ocerints.org/intcess19_e-publication/papers/222.pdf.

Information about the authors

Lavrentev Sergei Yu. – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Mari State University.

Krylov Dmitry A. – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Mari State University.

РИСКИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИХ ОЦЕНКА

Аннотация. *Риск является неотъемлемым атрибутом предпринимательской деятельности. В статье рассматриваются виды предпринимательского риска, методы его выявления и оценки. Отмечается возможность предпринимательски ориентированных компаний не только избегать потерь, но и извлекать выгоды из кризисных ситуаций. На примере ПАО «Варяг» показана эффективная реакция компании на отраслевые риски.*

Ключевые слова: *предпринимательский риск, предпринимательские фирмы, предпринимательская ориентация.*

Предпринимательский риск – это риск, который возникает при всех видах предпринимательской деятельности, связанных с производством товаров, выполнением работ, оказанием услуг [1].

Риск также понимается как вероятность того, что компания потеряет часть своих ресурсов, сократит доход или будет вынуждена нести дополнительные расходы в результате хозяйственной деятельности.

Существует понятие субъективности риска, заключающееся в том, что риск связан с выбором определенных альтернатив для расчета вероятности определенного результата. Это объясняется с тем, что не все люди одинаково воспринимают степень риска. Это связано с различными психологическими, социологическими, моральными и другими индивидуальными особенностями человека.

Существует и понятие объективности риска, определяющее вероятностный характер природных, социальных и технологических процессов, а также многообразные отношения, в которые вступают экономические субъекты.

В то же время риск существует независимо от того, обнаружен он или нет, учтен или проигнорирован.

В зависимости от уровня принятия решений существует два типа рисков:

- 1) макроэкономический (глобальный);
- 2) локальный (на уровне отдельной предпринимательской организации).

В зависимости от участия субъекта хозяйствования в сложной ситуации риски можно разделить на внешние и внутренние:

1. Внешние риски не зависят от деятельности хозяйствующего субъекта. Это могут быть инфляционные, процентные, валютные, инвестиционные риски.

2. Внутренние риски зависят от деятельности или решений руководства компании.

Существуют и другие виды предпринимательских рисков – экологические, политические, технические, технологические, производственные, логистические, финансовые, стратегические.

Инновационные риски возникают в результате осуществления инновационных проектов в неблагоприятных условиях, при высокой вероятности получения отрицательных результатов от их реализации. Уровень инновационных рисков довольно высок.

Рассматривая концепцию и типы рисков, можно сказать, что множество видов риска затрудняет деятельность предпринимателя, потому что он должен учитывать их все и своевременно реагировать на них.

Для того, чтобы понять, как и в какой степени определенные риски влияют на предпринимательскую деятельность, необходимо оценить их последствия. Для этого используются различные методы оценки рисков [2].

Для оценки риска используются количественные, качественные или смешанные методы. Качественные методы позволяют всесторонне оценить вероятность возникновения рисков и ущерба от их реализации. Оценка, как правило, проводится без использования достаточной базы статистических данных и является экспертной оценкой. В результате есть одна сложность: к экспертизе необходимо привлекать компетентных специалистов со знанием дела в интересующей области. Количественные методы основаны на методах статистики и теории вероятностей, их объективность и точность можно отнести к преимуществам. Недостатками являются часто возникающие различия в оценках при использовании разных методов.

Статистические методы часто используются в силу их простоты вычислений, но для надежности этих вычислений необходимо большое количество ретроспективной информации.

Метод Монте-Карло – это распространенный способ оценки последствий неопределенности.

Аналитический метод «сценарного анализа» – это разработка набора сценариев, которые отражают «лучший случай», «худший случай» и «ожидаемый случай». Используется для анализа возможных последствий и их вероятности для каждого сценария.

Метод «дерева решений» позволяет последовательно представлять альтернативные решения с известными выходными данными и соответствующей неопределенностью.

Метод Business impact analysis (BIA) позволяет изучить, как различные типы ошибок/сбоев могут влиять на ключевые действия и процессы организации.

Метод мозгового штурма – это обсуждение проблемы группой специалистов.

Метод SWIFT обычно используется для больших систем с более высоким уровнем детализации, чем позволяет исследование [3].

Специалисты отмечают: «Предпринимательские фирмы способны лучше извлекать выгоды из экономического кризиса, в то время как менее предпринимательски ориентированные фирмы акцентируют большее внимание на угрозах, сводя к минимуму негативные последствия неблагоприятной среды» [4, с. 136].

В качестве примера можно показать деятельность предпринимательски ориентированной приморской компании.

Так, руководством ПАО «Варяг» в 2019 году были выявлены отраслевые риски.

В качестве внутренних отраслевых рисков рассматривались повышение цен на продукцию, связанное с ростом стоимости энергоресурсов и транспортных тарифов, монопольное положение основных поставщиков сырья, материалов и комплектующих изделий, а также снижение объемов государственных заказов.

Внешними отраслевыми рисками были запрет на экспорт продукции и обострение конкуренции в отрасли среди производителей аналогичной продукции.

В качестве превентивных мер в соответствии с предпринимательской ориентацией компании были осуществлены, во-первых, разработка программ, направленных на внедрение современных технологий и техническое перевооружение, во-вторых, реализация мер, направленных на снижение себестоимости и сокращение затрат предприятия [5].

Подводя итог, можно сказать, что последствия рисков, как правило, значительны, поэтому выбор оптимальных методов их оценки позволяет компании подготовиться, избежать потерь и получить выигрыш.

Библиографический список

1. Сафарова Э. Ш. Предпринимательский риск: понятия, сущность и виды классификаций // NovaInfo. Ru. 2016. Т. 3. №. 53. С. 167-170.
2. Крыжановский О. А., Попова Л. К. Методические подходы и способы оценки финансовых рисков на предприятии // Вопросы экономики и управления. 2016. №. 5. С. 162-165.
3. Тронин С. А. Методы оценки риска на предприятии // Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. 2015. №. 1. С. 209-213.
4. Беляева Т.В., Широкова Г.В., Гаффорова Е.Б. Результаты деятельности фирмы в период экономического кризиса: роль стратегических ориентаций и финансового капитала // Российский журнал менеджмента. 2017. № 2. С. 131-162.
5. Публичное акционерное общество «Варяг». Годовой отчет о деятельности общества за 2019 год [Электронный ресурс]. URL: <https://varyag.ru/assets/files/Doc/1.pdf>

Информация об авторе

Демиденко Максим Сергеевич (Россия, г. Владивосток) – студент, Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия» – Владивостокский филиал (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, д. 16в; E-mail: maildemid@mail.ru).

Научный руководитель – Смирнов Владимир Петрович (Россия, г. Владивосток), кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики таможенного дела и управления, Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия» – Владивостокский филиал (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, д. 16в; E-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru).

Demidenko M.S.

RISKS IN ENTREPRENEURIAL ACTIVITY AND THEIR ASSESSMENT

Abstract. *Risk is an essential attribute of entrepreneurial activity. The article discusses the types of business risk, methods of its identification and assessment. It is noted that business-oriented companies can not only avoid losses, but also benefit from crisis situations. The example of PJSC “Varyag” shows the company’s effective response to industry risks.*

Key words: *entrepreneurial risk, entrepreneurial firms, entrepreneurial orientation.*

References

1. Safarova E. Sh. Entrepreneurial risk: concepts, essence and types of classifications / / NovaInfo. Ru. - 2016. - Vol. 3. - no. 53. - p. 167-170.
2. Kryzhanovsky O. A., Popova L. K. Methodological approaches and ways to assess financial risks in the enterprise // Economic and management issues. - 2016. - no. 5. - p. 162-165.
3. Tronin S. A. Methods of risk assessment at the enterprise / / Forum. Series: Humanities and Economics. – 2015. – no 1. – p. 209-213.
4. Belyaeva T. V., Shirokova G. V., Gafforova E. B. Results of the firm’s activity during the economic crisis: the role of strategic orientations and financial capital // Russian journal of management. - 2017. – no 2. - p. 131-162.

5. Public joint-stock company “Varyag”. Annual report on the company’s activities for 2019 [Electronic resource] URL: <https://varyag.ru/assets/files/Doc/1.pdf>

Information about the authors

Demidenko M.S. (Vladivostok, Russian Federation), 2nd year student of the faculty of Economics, State state educational institution of higher education “Russian customs Academy” Vladivostok branch, 690034, Vladivostok, Strelkova str., 16B. E-mail: maildemid@mail.ru

Scientific adviser: Vladimir P. Smirnov (Vladivostok, Russian Federation) – PhD in economics, Professor of the Department of Economics of customs Affairs and management, State state educational institution of higher education “Russian customs Academy” Vladivostok branch, 690034, Vladivostok, Strelkova str., 16B. E-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru

К ВОПРОСУ О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ТИПЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА¹

Аннотация. В статье рассматриваются предпринимательство и технологический его тип. Выделены четыре основных типа предпринимательства. Представлены характеристики технологического предпринимательства. В заключении сделан вывод, в котором говорится, на чем фокусируется технологическое предпринимательство.

Ключевые слова: предпринимательство; технологическое предпринимательство; экономическая деятельность; характеристика.

В развитых странах предпринимательство является одним из факторов экономического развития территории. В России предпринимательство является одним из главных факторов в решении социальных и экономических задач для развития страны и регионов [1]. На государственном уровне этому отводится стратегически значимая роль, что подтверждает и реализуемый до 2024 года нацпроект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [2]. Согласно его данным вклад предпринимательства (малого и среднего) в ВВП на 2018 год составлял 3%. Однако для роста российской экономики и развития территорий необходим больший объем инвестиций в навыки, инновации и технологии, что приобретает еще большую актуальность для исследования технологического типа предпринимательства.

В связи с этим целью исследования является определение характеристики технологического типа в предпринимательстве.

Существенным в понимании предпринимательства является норма ч. 2 ст. 34 Конституции РФ, определяющая предпринимательство как разновидность экономической деятельности, которая может осуществляться только в ее рамках [3]. При этом деятельность, направленная на систематическое получение какого-то дохода, но не являющаяся экономической, не может рассматриваться как предпринимательство.

Вопросы формирования стратегии предпринимательства в развитии территории, а также экономической деятельности фирм затрагивали в своих работах многие зарубежные ученые. Это Р. Акофф, И. Ансофф, Б. Карлоф, Ф. Котлер, Ж.-Ж. Ламбен, М. Мескон, Г. Минцберг, М. Портер, Дж. Стрикленд, А. Томпсон [4]. В этих работах отражены основные теоретические проблемы и раскрываются практические вопросы развития предпринимательства. Обобщая, скажем, что в данных исследованиях к важнейшим чертам предпринимательства ученые-экономисты относят: самостоятельность и независимость хозяйствующих субъектов (предприниматель свободен в принятии решения, в рамках правовых норм); экономическую заинтересованность (генеральная цель предпринимательства – максимально возможная прибыль; преследуя свои личные интересы получения высокого дохода, предприниматель способствует и достижению общественного

¹ Статья подготовлена в рамках государственного задания № 0168-2019-0006 «Управление процессами структурной трансформации экономики регионов на основе развития малого и среднего предпринимательства».

интереса); хозяйственный риск и ответственность (уголовного, экономического, социального характера)).

Наиболее значимые отечественные научные разработки в этой области проводились Л.И. Абалкиным, В.А. Береславской, В. Боевым, С.А. Глазьевым, А.П. Градовым, В.С. Ефремовым, П.В. Забелиным, К.П. Личко, А.Н. Люкшиновым, Е.И. Семёновой, Р.А. Фатхутдиновым [5]. В своих исследованиях они делали акцент на предпринимательской деятельности, выделяя следующую характеристику: систематическое получение прибыли, которая является, продуктом специфического человеческого ресурса – предпринимательских способностей.

Следовательно, в общем виде предпринимательство можно определить, как инициативную экономическую деятельность хозяйственных субъектов, направленную на получение прибыли и основанную на их самостоятельности, ответственности и риске.

Между тем, как любая экономическая деятельность предпринимательство, имеет свои классификационные признаки и может различаться по форме, организационно-правовому статусу, отношению к собственности, территориальному признаку.

Тип предпринимательства определяется, например, на основе критерия принадлежности к определенной сфере деятельности. Организация экономического сотрудничества и развития выделяет четыре основных типа предпринимательства [6]: торгово-коммерческое (связано с бизнесом в сфере обращения товара и денег), сервисное (предоставляет собой нематериальные продукты), производственное (включает выпуск промышленной и сельскохозяйственной продукции производственно-технического назначения, потребительских товаров), финансово-страховое (в качестве предмета выступают купля-продажа валютных ценностей, ценных бумаг (акции, облигации), заключение договора страхования).

Кроме того, Всемирным экономическим форумом выделяются в особую группу специфичные типы предпринимательства: социальное (реализация решений социальных, культурных или экологических проблем) и гибридное (включает несколько составляющих из разных видов деятельности в одном) [7]. Одним из примеров гибридного типа является и технологическое предпринимательство, которое охватывает производственное, основанное на общем видении процессов и будущих изменений, а также применении технологических решений, включающих возможность изготовления как материальных, так и нематериальных продуктов.

При определении характерных черт технологических компаний некоторые авторы (О. Nicolescu) подчеркивают их значительный технико-инновационный потенциал обеспечивающий: высокий уровень предпринимательства, оперативность принятия решений, тесные и прямые отношения с деловой средой [8]. С другой стороны, результаты многочисленных исследований (например, В. Wyrzykowska) указывают, что уровень технологичности МСП ниже, чем у крупных предприятий, поскольку активность участия в реализации инновационных решений снижается с размером компании [9]. Один из главных недостатков технологического предпринимательства в секторе МСП – значительная нехватка ресурсов, как финансовых, так и иных (по сравнению с крупными предприятиями), что ограничивает такие виды деятельности как исследования и разработки, инвестиционная деятельность и, как следствие, уровень включенности предприятий в высокотехнологичный сектор.

Технологическое предпринимательство в исследованиях рассматривается также с позиции трансформации научных изысканий в результаты прикладных исследований (посредством участия коммерческих субъектов и учреждений бизнес-среды), выраженные в продуктах и услугах, распределенных по рыночным принципам и обеспечивающих новые ценности и желаемые выгоды для потенциальных клиентов [10, 11].

Учёными Высшей школы экономики также были рассмотрены особенности развития технологического предпринимательства в России [12]. В исследовании они описывают эволюцию технологического предпринимательства в контексте переходной экономики на примере конкретного региона, в котором сложились благоприятные условия для развития технологического предпринимательства. Выделены некоторые характеристики технологического предпринимательства в регионе: наиболее важным ресурсом развития являются люди и знания (в виде интеллектуальной собственности и опыта участников предпринимательского проекта); минимизация внешнего финансирования; использование нишевых стратегий развития компаний, ориентация на качество и потребности клиента. Изучаемые компании в регионе фокусируются в основном на ключевых компетенциях, необходимых для функционирования предпринимательства в технологической сфере.

Таким образом, в ходе исследования выявлено, что технологическое предпринимательство ориентируется на внедрение технологических решений и обеспечение их продвижения на рынке, а также на их распространении в деловой среде. Следовательно, оно может стать одним из ключевых факторов в создании технологического и инновационного потенциала современных предприятий. Это относится, в частности, к малым и средним предприятиям в регионах, которые из-за нехватки ресурсов обладают ограниченной способностью осуществлять независимую научно-исследовательскую деятельность.

Библиографический список

1. Проблемы экономического роста территории: монография / Т.В. Ускова [и др.]. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2013. 170 с.
2. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/ualhTsGOc72APotuEQUjhoENhq1qYz4H.pdf>.
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/.
4. Problems of forming an entrepreneurship strategy [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.scopus.com/results/results.uri?editSaveSearch=&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr>.
5. Предпринимательская деятельность [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/query_results.asp.
6. Types of Entrepreneurship [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54674>.
7. These are the four traits of successful entrepreneurs. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/agenda/2018/10/these-are-the-four-traits-of-successful-entrepreneurs/>.

8. Nicolescu O. Main features of SMEs organization system. Review of International Comparative Management. 2009. № 10 (3). P. 405–413.
9. Wyrzykowska B. Przedsiębiorczość intelektualna jako kompetencja współczesnego menedżera // Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej. 2012. Vol. 100. P. 26–35.
10. Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects. Technology Innovation Management Review. 2012. Vol. 2. № 2. P. 5–12.
11. Maysami A. M. et al. Toward the Measurement Framework of Technological Entrepreneurship Ecosystem. Journal of Enterprising Culture. 2019. Vol. 27. № 04. P. 419–444.
12. Исследование эволюции технологического предпринимательства Нижегородской области / Н.Н. Бутрюмова, С.А. Карпычева, М.Г. Назаров, Д.В. Сидоров // Инновации. 2015. № 7 (201). С. 80–89.

Информация об авторе

Якушев Николай Олегович (Россия, Вологда) – научный сотрудник, ФГБУН ВолНИЦ РАН (г. Вологда, ул. Горького 56-а; nilrus@yandex.ru).

Yakushev N.O.

ON THE QUESTION OF THE TECHNOLOGICAL TYPE OF ENTREPRENEURSHIP

Abstract. *the article deals with entrepreneurship and its technological type. There are four main types of entrepreneurship. The characteristics of technological entrepreneurship are presented. In conclusion, a conclusion is made, which states what the focus of technological entrepreneurship is.*

Key words: *entrepreneurship; technological entrepreneurship; economic activity; characteristic.*

References

1. Problems of economic growth of the territory: monograph / T. V. Uskova [et al.]. Vologda: ISERT RAS. 2013 – 170 p.
2. National project “Small and medium-sized entrepreneurship and support for individual entrepreneurial initiative” [Electronic resource]. – Mode of access: <http://static.government.ru/media/files/ualhTsGOc72APotuEQUjhoENhq1qYz4H.pdf>
3. The Constitution of the Russian Federation” (adopted by popular vote 12.12.1993) (with amendments made by the Laws of the Russian Federation on amendments to the Constitution of the Russian Federation from 30.12.2008 N 6-FKZ, from 30.12.2008 N 7-FKZ, from 05.02.2014 N 2-FKZ, from 21.07.2014 N 11-FKZ) [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
4. Problems of forming an entrepreneurship strategy. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.scopus.com/results/results.uri?editSaveSearch=&sort=plf-f&src=s&nlo=&nlr>
5. Business activity. [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.elibrary.ru/query_results.asp
6. Types of Entrepreneurship. [Electronic resource]. – Mode of access: <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=54674>
7. These are the four traits of successful entrepreneurs. [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.weforum.org/agenda/2018/10/these-are-the-four-traits-of-successful-entrepreneurs/>

8. Nicolescu O. Main features of SMEs organization system. Review of International Comparative Management. – 2009. – no 10 (3). – pp. 405–413.
9. 9. Wyrzykowska B. Przedsiębiorczość intelektualna jako kompetencja współczesnego menedżera // Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej. – 2012. – vol. 100. – pp. 26–35.
10. 10. Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects. Technology Innovation Management Review. 2012 – vol. 2. – no 2. – pp. 5–12.
11. 11. Maysami A. M. et al. Toward the Measurement Framework of Technological Entrepreneurship Ecosystem. Journal of Enterprising Culture. – 2019. – vol. 27. – no 04. – pp. 419–444.
12. 12. Butryumova N. N., Karpycheva S. A., Nazarov M. G., and Sidorov D. V. Research on the evolution of technological entrepreneurship in the Nizhny Novgorod region. Innovations. – 2015. – № 7 (201). – pp. 80–89.

Information about the author

Yakushev Nikolay O. (Russia, Vologda) – research fellow, VolNC RAS (Vologda, ul. Gorky 56a; nilrus@yandex.ru).

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА МАЛОГО БИЗНЕСА В РЕГИОНЕ

Аннотация. Развитие инвестиционного климата в Республике Крым на сегодняшний день является актуальной задачей государственного управления региональным развитием. В исследовании автор разрабатывает основные направления совершенствования поддержки инвестиционного потенциала малого бизнеса в регионе.

Ключевые слова: инвестиционный климат, инвестиционный потенциал, Республика Крым, малый бизнес.

Развитие инвестиционного климата в Республике Крым является одним из перспективных направлений экономического развития субъекта. Наблюдаются положительные тенденции: общий объем инвестиций в 2018 году вырос более чем в пять раз в сравнении с предыдущими периодами; несмотря на то что актуальные статистические данные об объеме инвестиций в 2019 году отсутствуют, но, ссылаясь на положительные тенденции предыдущих годов, можно предполагать, что также будет положительная динамика. На сегодняшний день как на федеральном, так и на региональном уровне приняты разнообразные государственные программы, действие которых распространяется на субъекты малого бизнеса. В условиях функционирования свободной экономической зоны субъект малого предпринимательства может использовать выгодные условия льготного налогообложения, выгодное финансирование своего развития, массовую информационную помощь и иные преференции от государства.

Среди основных препятствий развитию инвестиционного потенциала в Крыму можно выделить транспортно-логистические проблемы, санкционное давление, инфраструктурные ограничения (борьба с которыми, кстати, уже ведется путем реализации масштабной стратегии Социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года), необоснованную ценовую политику, коррупцию и бюрократию в органах власти и субъектах инфраструктурной поддержки малого предпринимательства, а также проблемы на муниципальном уровне (отсутствие программ, отсутствие муниципальных субъектов инфраструктуры поддержки малого бизнеса, недостаточность финансирования и др.).

В качестве основных предложений по повышению инвестиционного потенциала малого предпринимательства в Республике Крым автор выделяет следующее:

- решение транспортно-логистических проблем в регионе путем оказания дополнительной финансовой поддержки муниципалитетам для ремонта дорожных сообщений;
- повышение инновационной активности путем содействия развитию ИТ-сферы в Республике Крым, взаимосвязь субъектов малого предпринимательства с инновациями и оказание дополнительных видов поддержки инновационным субъектам малого бизнеса;

¹ Статья написана под научным руководством д.э.н., профессора, профессора кафедры государственного и муниципального управления Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, В.А. Подсолонко.

- снижение коррупции и бюрократии в органах власти Республики Крым, а также объектах инфраструктурной поддержки развития малого предпринимательства, повышение прозрачности их деятельности, упрощение бюрократических процедур, усиление внешнего контроля за деятельностью субъектов инфраструктурной поддержки;
- активизация методов поддержки малого предпринимательства на уровне муниципальных образований в Республике Крым путем повсеместного принятия программ развития предпринимательства в конкретных муниципалитетах с учетом отраслевой специфики и перспективных направлений, создание дополнительных муниципальных субъектов инфраструктурной поддержки развития малого предпринимательства, подключение системы софинансирования программ развития малого предпринимательства в муниципальных образованиях Республики Крым;
- популяризация перспектив и возможностей развития малого бизнеса в Республике Крым, включение новых идей для общественного пользования, ориентация на внутреннего инвестора для малого предпринимательства, к примеру, активная пропаганда молодежного предпринимательства, социального предпринимательства и т.д.

В результате анализа зарубежного опыта государственного управления развитием малого бизнеса автор считает, что некоторые модели могут быть вполне эффективны в Российской Федерации, в частности:

- адресная правовая политика государства, направленная на повышение правовой и юридической грамотности в обществе;
- обеспечение доступа и закрепление на законодательном уровне доли участия малого бизнеса в государственных заказах, а также определение параметров коллективного участия малых предприятия в крупных тендерных операциях;
- разработка и внедрение на федеральном уровне обязательных условий функционирования центров занятости по вопросам ведения бизнеса, а также переподготовка предпринимателей по приоритетным направлениям;
- определение единого органа, наделенного правом законодательной инициативы и ответственности за ведение и развитие бизнеса;
- создание единой сети информационно-консультационных центров для малых предпринимателей, действующих по всей стране на безвозмездной основе, находящихся в подчинении вышеуказанного органа;
- обеспечение постоянного мониторинга процессов адаптации моделей зарубежного опыта поддержки малого бизнеса в РФ и непрерывное изучение новых форм и методов с целью поддержания актуальности и адресности направлений поддержки;
- увеличение доли мероприятий по выдаче грантов, в том числе и на образование за рубежом, для молодых специалистов, работающих в перспективных, развивающихся и инновационных направлениях;
- оказание проработанной поддержки малому бизнесу по многим направлениям: это налоги, целевые программы, проведение адресного законодательного процесса, направленного на формирование на рынке конкуренции и увеличение спроса на инновационные разработки, а также полное или частичное субсидирование в сфере поддержки малого бизнеса.

Исходя из опыта западных стран в сфере регулирования деятельности предприятий малого бизнеса, можно сказать, что наиболее эффективная поддержка перспективных и социально-экономически значимых направлений предпринимательства проводится путем создания на федеральном уровне институтов и экономических методов, способствующих снижению негативного воздействия на бизнес.

Библиографический список

1. Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А., Слепокуров А.С. Управление инновациями и трансфером технологий для повышения эффективности экономики // Научный вестник : финансы, банки, инвестиции. 2019. № 2 (47). С. 136-151.
2. Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А. Обеспечение опережающего развития экономики на основе усиления ее инновационной компоненты // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия : Экономика и управление. 2010. Т. 23 (62). № 3. С. 225-232.
3. Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А., Ротанов Г.Н. Государственное регулирование повышения качества жизни и роста благосостояние населения // Тенденции, направления и перспективы развития экономических отношений в современных условиях хозяйствования : сборник трудов I Международной научно-практической конференции / ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»; Институт экономики и управления; Академия биоресурсов и природопользования; Кафедра экономики агропромышленного комплекса (г. Симферополь, 28–29 апреля 2016 г.). Симферополь : АНТИКВА, 2016. С. 396–401.

Информация об авторе

Гасанов Евгений Валериевич (Россия, г. Симферополь) – студент, КФУ им. В.И. Вернадского, Институт экономики и управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (295007, г. Симферополь, пр-т Академика Вернадского, д. 4; gasanovv.ev@yandex.ru).

Научный руководитель: Подсолонко Владимир Андреевич (Россия, Симферополь) – д.э.н., профессор, профессор кафедры, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского (295007, г. Симферополь, пр-т Академика Вернадского, д. 4; vapodsolonko@gmail.com).

**Hasanov E.V.,
Podsolonko V.A.**

STATE SUPPORT OF INVESTMENT POTENTIAL OF SMALL BUSINESS IN THE REGION

Abstract. *The paper considers the development of the investment climate in the Republic of Crimea today is an urgent task of state management of regional development. In the study, the author develops the main directions of improving support for the investment potential of small businesses in the region.*

Key words: *investment climate, investment potential, Republic of Crimea, small business.*

References

1. Podsolonko V. A. Administration of innovations and technology transfer to increase the efficiency of the economy / V. A. Podsolonko, E. A. Podsolonko, A. S. Slepokurov // Scientific Herald: Finance, banks, investments. - 2019. -- No. 2 (47). - Pp. 136 - 151.

2. Podsolonko V. A. Ensuring the rapid development of the economy based on the strengthening of its innovative component / V. A. Podsolonko, E. A. Podsolonko // Scientific notes of the Taurida National University named after V. I. Vernadsky. Series: Economics and Management. - 2010. - V. 23 (62), No. 3. - P. 225-232.
3. Podsolonko V. A. State regulation of improving the quality of life and growth of the welfare of the population / V. A. Podsolonko, E. A. Podsolonko, G. N. Rotanov // Trends, directions and prospects for the development of economic relations in modern economic conditions: Proceedings I International scientific and practical conference. Simferopol: ANTIQUA, 2016. – Pp. 396-401.

Information about the author

Gasarov Evgeny V. (Russia, Simferopol) – student, Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Prospekt Vernadskogo 4, Simferopol, Republic of Crimea, 295007; gasanovv.ev@yandex.ru).

Scientific Advisor: Podsolonko Vladimir Andreevich (Russia, Simferopol) – Doctor of Economics, Full Professor, State and Municipal Management Department, Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Prospekt Vernadskogo 4, Simferopol, Republic of Crimea, 295007; vapodsolonko@gmail.com).

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

**Материалы IV Международной научной интернет-конференции
(г. Вологда, 15–19 июня 2020 г.)
В двух частях**

Часть I

Редакционная подготовка
Корректор
Верстка

Воронина Л.Н.
Кузнецова В.М.
Ригина В.В.

Подписано в печать 28.12.2020.

Формат 70×108/₁₆. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 42,2. Тираж 500 экз. Заказ № 12.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Вологодский научный центр Российской академии наук»
(ФГБУН ВолНЦ РАН)

160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а, ФГБУН ВолНЦ РАН
Тел. (8172) 59-78-10, e-mail: common@volnc.ru

ISBN 978-5-93299-490-0



9 785932 994900 >

ISBN 978-5-93299-491-7



9 785932 994917 >



ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Материалы IV международной
научной интернет-конференции

**ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА**

Часть II

Вологда, 15–19 июня 2020 года

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ВОЛОГОДСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

*Материалы IV Международной научной интернет-конференции
(г. Вологда, 15–19 июня 2020 г.)*

В двух частях

Часть II

Вологда
2020

УДК 316.1 + 316.43
ББК 60.524 60.59
П78

Публикуется по решению
Ученого совета ВолНЦ РАН

П78 Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства : материалы IV Международной научной интернет-конференции, г. Вологда, 15–19 июня 2020 г. : в 2-х ч. – Ч. II. – Вологда : ФГБУН ВолНЦ РАН, 2020. – 585 с.

ISBN 978-5-93299-492-4 (II ч.)

ISBN 978-5-93299-490-0

Редакционная коллегия:

Е.А. Мазиллов (отв. редактор); А.А. Шабунова,
Т.В. Ускова, Л.В. Бабич, О.Н. Калачикова

В сборнике представлены материалы IV Международной научной интернет-конференции «Проблемы и перспективы развития научно-технологического пространства», проходившей в г. Вологде 15–19 июня 2020 г.

Участие в конференции приняли исследователи из научных учреждений и вузов регионов России и стран ближнего зарубежья. Доклады были посвящены вопросам поиска и обоснования путей развития научно-технологического пространства России, активизации инновационных процессов в регионах с целью повышения конкурентоспособности национальной экономики и создания условий для повышения качества жизни населения и развития человеческого потенциала. Отдельный блок докладов был посвящен вопросам формирования цифровой экономики, современным вызовам и возможностям развития общества.

Сборник предназначен для ученых и практиков, преподавателей, аспирантов и студентов, интересующихся проблематикой экономического, социального и научно-технологического развития регионов и предприятий.

Доклады представлены в авторской редакции.

УДК 316.1 + 316.43
ББК 60.524 60.59

ISBN 978-5-93299-492-4 (II ч.)

ISBN 978-5-93299-490-0

© ФГБУН ВолНЦ РАН, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 3

Инфраструктурное обеспечение научно-технологического развития территорий

Тихонова А.В. Об итогах внедрения концепции «Бережливый умный город» в городском округе г. Сарова Нижегородской области.....	9
Попкова А.С. Социальное предпринимательство как механизм стимулирования научно-технологического развития регионов.....	12
Демская В.В., Дакало А.Г., Вакулич Н.А. Применение экотехнологий в процессе управления цепочками поставок в Беларуси.....	17
Закирова М.С., Увалеева Ж.Б. Локализация казахстанских университетов, признанных международными образовательными рейтингами.....	21
Ждан Г.В., Сумская Т.В. Проект «Аэротрополис Толмачево»: условия и последствия реализации.....	27
Джиджелава Л.Д., Родин А.В. Платформа межсекторного взаимодействия как инструмент комплексного развития регионов.....	35
Бабичев К.Н. Оценка транспортной инфраструктуры города Краснодара в условиях агломерирования.....	41
Бируля А.А., Кожар Я.А. Краудсорсинг, краудрекрутинг и краудфандинг в системе подбора персонала.....	50
Мазилев Е.А. Стимулирование прикладных исследований и разработок на региональном уровне.....	57
Сурилов М.Н. Оценка эффективности межрегионального взаимодействия приграничных регионов России и Беларуси в условиях формирования единого экономического пространства Союзного государства.....	63
Устинова К.А. Социальные инновации: стимулы и барьеры к их созданию.....	69
Саханевич Д.Ю. Анализ методик оценки функционирования инновационной инфраструктуры.....	74
Краснопольский Б.Х. Инфраструктура научно-технологического развития пространственного образования: трансграничный регион Берингова пролива и Тихоокеанской Арктики.....	79
Вегеле А.Р., Родин А.В. Проблема формирования кадрового потенциала научно-исследовательской сферы: анализ и пути ее решения.....	86
Волкова Н.В., Позднякова Т.В. Контент-анализ интернет-ресурсов районов Алтайского края.....	93
Пономаренко Е.В., Жидченко В.Д. Использование механизма микрофинансирования в развитии экономики ДНР.....	101
Абдугаффор Р. Территориальное размещение и развитие транспорта Таджикистана.....	107

Кабакова Е.А. Актуальность исследования социальных инноваций на современном этапе.....	114
Ковалева Л.А., Кирик О.Б., Андреева М.В. Использование инновационных образовательных подходов в деятельности МБУ ДО «Детская школа искусств «АРТ-идея» г. Вологды».....	117
Егорихина С.Ю. К вопросу о мотивации магистрантов Вологодского научного центра РАН.....	123
Вершицкий А.В., Мельниченко В.Х. Применения blockchain в государственных структурах и кибербезопасность государства.....	129
Гурлева А.А. Инновационные технологии в сфере государственного управления.....	136
Гусев Н.А., Асадова А.А. Технология «машинное зрение» для детектирования изображений.....	142
Кармызова Д.Д. Социальные медиа как часть повседневной жизни белорусской молодежи.....	147
Савичева Е.С. Общество знания как инновационный этап социальных трансформаций.....	153
Коткова А.О., Талипова О.А. Организация и обеспечение функционирования системы детского и молодежного инновационного творчества.....	160
Лантух О.С., Родин А.В. Ресурсосберегающие технологии как инструмент устойчивого развития региона.....	163
Смирнова Л.Э. Реализация регионального проекта Приморского края «Цифровая образовательная среда».....	170
Ворошилов Н.В. Задачи развития сельских территорий России в реалиях 2020 года.....	174
Рыбичева О.Ю. Цифровизация как условие подготовки кадров для современной экономики.....	180
Рошко Е.П. Выбор образовательной траектории выпускниками научно-образовательного центра ФГБУН ВолНЦ РАН.....	187
Кельсина А.С. О мерах поддержки молодежи в научной сфере.....	194
Лихошерстова Г.Н. Инфраструктурно-технологическое сопровождение развития глобального экономического пространства.....	200
Крышталъ Н.И. Теоретические аспекты креативного менеджмента в образовательной сфере.....	205
Сухарева Л.М., Кулакова А.Б. Смарт-образование как перспектива научно-технологического развития региона.....	210
Мухтарова З.С. Роль кадрового обеспечения органов государственного и муниципального управления.....	217
Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А. Развитие муниципальных территорий на основе социальных инноваций.....	223
Морошкина М.В., Мяки С.А. Тенденции развития инновационной инфраструктуры на примере ОЭЗ.....	231

Сидоров М.А. Отечественный и зарубежный опыт регулирования межрегиональной производственной кооперации.....	238
Колоскова Е.Г. Государственное управление развитием яхтенного туризма в Республике Крым.....	244

Секция 4

Цифровая экономика: современные вызовы и возможности развития

Терехова Ю.С., Терехов А.М. К вопросу о проблемах и перспективах цифровизации образования в контексте социально-экономического развития.....	251
Гугунова Е.А., Леонов А.В. Техничко-экономическое обоснование системы «умный дом» как инвестиционно-строительного проекта.....	260
Щербакова Н.В. Развитие цифровых технологий в банковском секторе РФ.....	267
Степанова Я.В. Современные тенденции развития международных экономических отношений.....	273
Шинкарева О.В. Национальная система управления данными как основа цифрового государственного управления.....	280
Аверьянова Д.А. К вопросу об удаленной передаче денежных средств (мировой опыт криптовалют).....	285
Сухонда М.А., Щенятская А.Е. Мировые фондовые рынки: анализ и перспективы развития.....	292
Андриенко В.Н. Мелюс И.Е. Инновационные технологии в таможенной логистике.....	300
Смирнов В.П., Ким А.В., Смирнова П.В. Реализация регионального проекта «Здравоохранение» в Приморском крае: вопросы цифровизации.....	305
Куратова Л.А. Прогнозирование развития информационной инфраструктуры.....	312
Климова Ю.О. Определение направлений развития цифровой экономики в России.....	320
Евдокимова Ю.В. Специфика развития и применения цифровых технологий в сегментах малого и среднего бизнеса.....	326
Куликова С.В., Михайлова К. Д., Рындина С.В. Анализ возможностей блокчейн-технологий для обеспечения безопасности интернета вещей.....	332
Robu M. Economic benefits of women implication in STEM.....	338
Ложкова Ю.Н. К вопросу о перспективах развития блокчейн-экономики в России.....	341
Усков В.С. Развитие цифровой экономики в России в условиях новой экономической реальности.....	348
Стома Н.В. Цифровая трансформация экономики Республики Беларусь.....	355

Чирук Е.В., Вакулич Н.А. Место транспортной логистики в экономике Беларуси и ее потенциал.....	361
Беняш В.О. Технология блокчейн в логистике.....	365
Граница Ю.В. Применение модели авторегрессионной условной гетероскедастичности для оценки устойчивости региональной бюджетной системы.....	369
Бобырева А.Д. К вопросу о цифровизации документооборота в юридической деятельности.....	375
Вертинская Т.С. Условия и направления совершенствования местного управления и самоуправления в Республике Беларусь на базе цифровых технологий.....	380
Макарова Е.И., Бурлей Д.Е. Влияние цифровых технологий на топливный рынок.....	387
Холодова М.А. Институциональные аспекты развития цифровых технологий в аграрном секторе экономики.....	391
Кравцова И.В., Ковалева Ю.Н. Развитие цифровой экономики Российской Федерации в контексте технологии блокчейн.....	395
Кузнецова М.В., Федорович Т.В. Анализ применения технологий блокчейн в промышленности в условиях цифровой трансформации экономики.....	402
Шахматьева А.Р. Основные тенденции развития систем класса BPM3 в эпоху цифровизации.....	409
Бекарев А.В. Перспективы цифровизации предприятий аквакультуры Республики Карелия.....	415
Айвазян А.А., Никитаев И.Е. Необходимость перехода к цифровой экономике.....	419
Семенчукова И.Ю., Шарандо Е.А. Цифровая экономика и перспективы ее развития в Республике Беларусь.....	425
Слюсарчик В.З. Перспективы развития цифрового рынка в обществе...	432
Кротова А.С. Проблемы и перспективы цифровизации в сфере общественного питания.....	438
Смирнов В.П. Участие таможенных органов в осуществлении национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».....	444
Петрова Л.А. Коллаборация в развитии финансовых институтов.....	450
Ангелова О.Ю., Дмитриева Е.М. Цифровой маркетинг: особенности, тренды, перспективы.....	454
Абдулов И.И. Подходы к оценке конкурентоспособности интернет-компаний.....	459
Лукьянин А.Д. Хеджирование рисков на мировом рынке ценных бумаг с использованием цифровых активов.....	466
Кобылко А.А. Управление рисками в деятельности социально-экономических экосистем.....	471

Яшева Г.А., Минина Е.А. Электронный маркетинг в антикризисной стратегии промышленного предприятия.....	476
Писарева А.И. Алгоритмы рекомендательных систем: проблемы и реализация.....	482
Черникова Е.В. Мобильный маркетинг как перспективная технология в современном бизнесе.....	486
Романюк А.А. Конкурентоспособность продукции ЗАО «Атлант»: оценка и направления ее повышения в условиях цифровой трансформации экономики.....	488
Трошин Д.С., Румянцева А.В. Использование информационных технологий для модернизации процесса инвентаризации зеленых насаждений (Вологодская область, г. Череповец).....	494
Лобанова И.Ю. Оценка возможности применения модели цифровой зрелости компаниями телекоммуникационной индустрии.....	499
Подулыбина О.И. Влияние цифровизации экономики на образовательное пространство и подготовку современных специалистов.....	503
Довыдова О.Г. Направления стимулирования интеллектуального труда в рамках создания системы развития интеллектуальных ресурсов в условиях цифровизации экономики.....	510
Филимонова Е.Г. Цифровая экономика: проблемы и перспективы.....	516
Ивашко Е.Е. Аквакультура 4.0.....	523
Розанова Л.И. Структурные сдвиги как отражение вклада отраслей в создание добавленной стоимости.....	528
Джанелидзе М.Г., Шестакова Н.Н. Трансформация экономики в условиях ее цифровизации.....	532
Вершицкая Н.А. Цифровая экономика как фактор снижения негативных последствий социальных рисков.....	539
Родин А.В. Добавленная стоимость данных vs IT-ценность цифрового продукта.....	542
Виноградов А.И. Цифровая экономика и ее место в системе смежных понятий.....	551
Раменская Л.А. Тенденции и риски цифровой трансформации промышленности в контексте перехода к Индустрии 4.0.....	556
Морозов М.М. Развитие регионального туризма на основе применения цифровых технологий.....	564
Шиплюк В.С., Давыдова А.А. Сущность и содержание категории «цифровизация».....	568
Селина М.Н., Селин В.М. Влияние цифровизации экономики на предприятия потребительской кооперации.....	576
Кудряшова О.К., Гончар Д.А. «Интернет вещей» и развитие новой модели экономического развития.....	580

Секция 3. Инфраструктурное обеспечение научно-технологического развития территорий

- проблемы и тенденции развития инновационной инфраструктуры;
- проблемы и перспективы кадрового обеспечения научно-технологического развития территорий;
- организация и обеспечение функционирования системы детского и молодежного инновационного творчества;
- социальные инновации и социальное предпринимательство как механизм стимулирования научно-технологического развития территорий;
- вопросы финансового и имущественного обеспечения научно-технологического развития территорий;
- развитие межрегиональных и международных информационно-коммуникационных связей в рамках развития научно-технологического пространства.

ОБ ИТОГАХ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ «БЕРЕЖЛИВЫЙ УМНЫЙ ГОРОД» В ГОРОДСКОМ ОКРУГЕ Г. САРОВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В данной статье рассматриваются итоги внедрения системы менеджмента на основе концепции «Бережливый умный город (LEAN SMART CITY)» в городском округе г. Сарова Нижегородской области.

Ключевые слова: органы государственного и муниципального управления, система менеджмента «Бережливый умный город (LEAN SMART CITY)».

Дальнейшим развитием системы менеджмента «Бережливое производство» может служить концепция «Бережливый умный город (LEAN SMART CITY)».

Отличительная черта концепции «Бережливый умный город» – опора на методологию бережливого и умного города – LEAN SMART CITY, цель которой – в непрерывном улучшении процессов предоставления муниципалитетами государственных и муниципальных услуг на территории муниципальных округов, что позволяет быстрее реагировать на запросы граждан и бизнеса.

Экспериментальной площадкой для реализации «Бережливого умного города» стал городской округ г. Сарова. Проект входит в число лучших практик программы ООН по населенным пунктам («ООН-Хабитат»).

Цель программы – добиться большей продуктивности в деятельности городской администрации: повысить эффективность, сократить бюрократические процедуры и сроки принятия и исполнения решений. В дальнейшем – устранить потери времени и ресурсов при организации работы во всех отраслях жизнедеятельности города: здравоохранении, городском хозяйстве, системе городского транспорта и т.д.

Данная система менеджмента помогает избежать использования разных систем цифровых продуктов для отдельных отраслей городского хозяйства с разными поставщиками и операторами, никак не связанными друг с другом. В результате в администрациях городов скапливается огромное количество различных данных (с уличных видеокамер, счетчиков и т.д.), с которыми администрация не знает, что делать. Обучить персонал городских администраций работать с этими данными и извлекать из них максимум пользы для повышения качества жизни горожан – основная цель «Бережливого умного города». Второй задачей данной системы менеджмента является подготовка персонала муниципалитетов к работе с сервисом «Активный горожанин». Данный сервис позволяет населению города с помощью мобильного приложения оказывать влияние на развитие городской среды – принимать участие в голосованиях, подавать идеи по улучшению, сообщать о городских проблемах. Необходимо, чтобы городские власти были готовы к повышенному уровню взаимодействия с населением городского округа и увеличению количества обращений.

LEAN SMART CITY® – это система непрерывных улучшений на базе современных цифровых продуктов сбора и анализа данных, направленная на увеличение эффективности управленческих решений городской администрации, уменьшение потерь и времени протекания процесса принятия управленческого

решения, экономию ресурсов, а также на непосредственное вовлечение жителей в управление городом и улучшение качества жизни горожан.

Система менеджмента основана на принципах производственной системы Русатома (ПСР), которая базируется на накопленном опыте повышения эффективности деятельности с учетом лучшей мировой практики применения бережливого производства и процессе непрерывного совершенствования методов обеспечения конкурентного преимущества.

Результаты внедрения приведены в таблице.

**Результаты внедрения платформы «Бережливый умный город» в г. Сарове
Нижегородской области**

Направление	Пути решения	До внедрения	После внедрения
Общественный транспорт	Контроль движения общественного транспорта	4 дня	1 день
	Диспетчеризация общественного транспорта	62 часа	1,5 часа
Решение городских проблем	Устранение ям на дорогах	18 дней	9 дней
	Несанкционированная свалка мусора	30 дней	18 дней
Предоставление городских услуг	Получение видеозаписей из городской системы видеонаблюдения	2 дня	1,5 часа
	Получение разрешения на земляные работы	50 дней	15 дней

В итоге, по данным Администрации г. Сарова, экономия годового бюджета города составила 7% за 2018 г.

Основу внедренной информационной системы в Сарове составляет многослойная карта дистанционного зондирования земли с геопривязкой объектов инфраструктуры городского округа:

1. Персонал администрации города работает с необходимыми ему слоями карты для решения задач в рамках своей компетенции.

2. Взаимное наложение слоев карты позволяет дать оценку каждой проблеме комплексно и получить полную информацию для принятия решения в требуемой срок.

3. Система позволяет проводить мониторинг и управлять элементами «умного города» непосредственно с рабочего места.

4. Информационная система автоматически определяет:

- 1) лиц, ответственных за разрешение возникшей проблемы;
- 2) ставит задачи исполнителям;
- 3) информирует руководителей департаментов о поставленной исполнителю задаче;

4) осуществляет мониторинг сроков и обратную связь с заявителем;

5) сохраняет последовательность действий.

Реализуемые сервисы:

1. Управление городским хозяйством.

2. Центр управления инфраструктурой РСО.

3. Безопасный город.

4. Взаимодействие с населением.

5. Телекоммуникационные сети.

6. Транспортное приложение.

Программа «Бережливый умный город» проходит обкатку в городском округе Сарова Нижегородской области на основе комплексной цифровой платформы, которая собирает, анализирует и оценивает данные со всех источников городских данных, гибко взаимодействует с существующей цифровой инфраструктурой и позволяет внедрять в единую информационную систему новые структурные блоки, цифровые сервисы. Один из основных элементов платформы – функционал «активный горожанин», который позволяет администрации города получать обратную связь и оперативно решать текущие проблемы, вовлекая жителей в процесс создания «умной» и комфортной городской среды.

Библиографический список

1. Жеребцов В.А. Методика внедрения системы «бережливое производство» на предприятиях сферы услуг // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июнь 2013 г.). СПб.: Реноме, 2013. С. 104–108.
2. «Бережливый умный город». URL: <https://rusatom-utilities.ru/city/smart-city-lsc>

Информация об авторе

Тихонова Анастасия Владимировна (Россия, Саров) – студент, Арзамасский филиал ННГУ, г. Арзамас.

Tikhonova A.V.

ABOUT THE RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT “A LEANING SMART CITY” IN THE CITY DISTRICT OF SAROV, NIZHNY NOVGOROD REGION

Annotation. *This article discusses the results of the implementation of a management system based on the concept of “Lean Smart City (LEAN SMART CITY)” in the urban district of Sarov, Nizhny Novgorod Region.*

Key words: *state and municipal government bodies, management system “Lean smart city (LEAN SMART CITY)”.*

References

1. Stallions V.A. The methodology for introducing the “lean production” system at enterprises in the service sector. Problems and prospects of the economy and management: materials of the II Intern. scientific conf. (St. Petersburg, June 2013). St. Petersburg: Renome, 2013. Pp. 104–108.
2. “Lean smart city”. URL: <https://rusatom-utilities.ru/city/smart-city-lsc>

Information about the author

Tikhonova Anastasia V. (Russia, Sarov) – student, Arzamas branch of UNN, Arzamas.

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО КАК МЕХАНИЗМ СТИМУЛИРОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Аннотация. В данной статье рассматривается социальное предпринимательство как эффективный механизм стимулирования развития территорий. Определены формы взаимодействия между учеными и социальными предпринимателями и сделаны предложения по стимулированию социально-преобразующих инвестиций.

Ключевые слова: социальное предпринимательство, социальные инновации, социально-преобразующие инвестиции, социальная ценность.

Основной проблемой социально-экономического развития территорий является нехватка бюджетных ресурсов, и органам местного управления часто приходится выбирать между различными инвестиционными проектами и расставлять приоритеты. Научно-технологическая сфера часто оказывается недофинансированной, и бенефициары либо не получают ресурсов, либо получают их в объемах меньше ожидаемых. Очевидно, что такая проблема будет всегда, даже если объемы финансирования будут увеличиваться с каждым годом, так как прогресс не стоит на месте и для обеспечения соответствия скорости изменения инноваций в мире и развития инфраструктуры национального рынка требуются потоки ресурсов. Существует объективная необходимость в применении иного механизма стимулирования развития научно-технологического пространства, который предполагал бы мультиплицирующий эффект постоянного направления средств на социально-преобразующие инвестиции. Одним из таких механизмов могло бы стать социальное предпринимательство.

Почему именно социальное предпринимательство? Во-первых, социальные предприниматели стремятся применять инновационные подходы для решения социально значимых проблем (изменение климата, защита окружающей среды, сокращение безработицы, трудоустройство лиц с ограниченными возможностями и др.). Во-вторых, социальные предприятия постоянно генерируют доходы, которые полностью или частично реинвестируются на общественно полезные проекты. В этом случае единовременная поддержка социальных предприятий в регионе в будущем сократит потребность в бюджетных ресурсах. В-третьих, предпринимательство позволяет решать региональные проблемы сокращения безработицы, увеличения вклада бизнеса в ВРП и способствует улучшению макроэкономических показателей регионов.

Для достижения положительного эффекта социальные предприниматели используют передовые научные достижения и активно внедряют их в практику. Такой симбиоз ученых и предпринимателей может проявляться в нескольких формах:

1. Ученые сами становятся социальными предпринимателями.

Например, ученые Шон Симпсон и Ричард Форстер занимались разработкой недорогого топлива, которое выделяет меньше CO_2 . В итоге источником сырья стали промышленные и сельскохозяйственные отходы. Ученые основали био-

технологическую компанию Lanzatech (Новая Зеландия) с целью производства биотоплива на привлеченные венчурные инвестиции.

2. Активное сотрудничество между учеными и социальными предпринимателями.

В 1994 году социальная компания Nutriset и Французский научно-исследовательский институт развития (IRD) произвели революцию в борьбе с недоеданием, представив потребителям готовую к употреблению лечебную еду RUTF. Это нововведение является результатом успешного сотрудничества между предпринимателем Мишелем Лесканном, основателем Nutriset, и Андре Бриеном, врачом и исследователем в области питания в IRD. Они разработали инновационный продукт для социально незащищенных групп населения.

3. Предприниматели стремятся повысить уровень знаний и компетенций с целью решения социальных проблем.

Например, инженеры-биотехнологи фирмы Leka (Франция) хотели помочь развиваться детям-аутистам, научить их двигаться, общаться и получать интересную информацию. В результате после консультаций с учеными-экспертами они воплотили в жизнь свою идею – создали робота Moti. При этом основатели фирмы Ладислас де Толди и Марин Куто по профессии не робототехники [1].

По сути, все эти примеры – яркое проявление солидарности в симбиотической экономике, которая имеет значительный потенциал для развития регионов. Многие субъекты хозяйствования могут достичь взаимодополняемости в своей деятельности, что принесет пользу не только им, но и всему обществу в целом. Это беспроблемный обмен, основанный на симбиотических отношениях, когда действия, предпринимаемые одним субъектом для удовлетворения его потребностей, фактически приносят пользу и другому субъекту.

Из всех представленных форм взаимодействия наиболее эффективной нам представляется сотрудничество между учеными и социальными предпринимателями. Ведение бизнеса отнимает много времени и сил, и в случае когда ученый становится предпринимателем, у него остается меньше ресурсов для научных разработок. Если же бизнесмен пытается освоить научные компетенции, то для достижения требуемого результата также необходимы значительные усилия. При совместной интеграции достигается эффект синергии за счет командной работы профессионалов.

Процесс активного взаимодействия заинтересованных сторон в проектах социального предпринимательства можно запустить через механизм цифровых платформ, где бизнесмены, ученые, инвесторы могли бы найти партнеров для решения социально значимых проблем. Именно на таких площадках идеи находят поддержку общественности и могут быть реализованы.

Так, известна платформа «ASPECT», основной целью которой является коммерциализация результатов социальных наук. Это эффективная форма сотрудничества научных учреждений и инвесторов. Такой консорциум был создан под эгидой Лондонской школы экономики и политических наук и включает в себя 7 ведущих английских университетов, в том числе университеты Манчестера, Суссекса, Оксфорда, Шеффилда и др. Финансирование в объеме 5 млн фунтов было получено от английского фонда CFF [2]. Сама платформа была запущена не так давно, в 2018 году. Предполагается, что проекты фонда будут направлены на реализацию общественно полезных проектов и повышение производитель-

ности труда. Все заинтересованные участники формируют экосистему НИОКР, направленную на ускорение внедрения результатов исследований. У «ASPECT» есть большой потенциал для распространения новых ценностей социальных наук в экономику.

Социальные предприниматели интегрируют совместные действия заинтересованных сторон для разработки, внедрения и масштабирования моделей, изменяющих систему социально-экономического развития. Обычно социальные инновации развиваются по инициативе снизу, и, когда эффект распространения достигает определенной критической массы, происходят изменения в системе государственного управления. В высокоразвитом обществе стимулирование социально ориентированного бизнеса может идти сверху вниз путем создания институциональных условий для его эффективного функционирования. В идеальной системе процесс создания социальных ценностей должен происходить по инициативе сверху и снизу как отражение симбиотической модели интегрированных стратегий взаимодействия стейкхолдеров.

Хорошим примером нисходящего государственного регулирования является английский закон о государственных услугах (о социальной ценности), который был принят в конце февраля 2012 года и вступил в силу в январе 2013 года. Традиционно значимыми критериями при осуществлении государственных закупок были цена и качество. Однако требования к качеству сегодня могут включать и социальные ценности. В соответствии с этим законом на соответствующие организации государственного сектора Англии и Уэльса возлагается ответственность за учет социальной ценности в контрактах на оказание услуг. Они должны рассмотреть вопрос, как закупаемые услуги могут улучшить экономическое, социальное и экологическое благосостояние региона независимо от поставщика услуг [3]. Такой подход на законодательном уровне дает мощный стимул для развития социального предпринимательства.

Например, муниципалитет Ливерпуля установил социальную ценность в качестве приоритета. Там разработали систему «Справедливый город», которая включает в себя применение оценки социальных ценностей на протяжении всего цикла закупок и управления контрактами. Закон о социальных ценностях стимулирует организации-заказчики находить инновационные и более эффективные решения для удовлетворения общественных потребностей посредством закупок услуг. При оценке контрактов учитывается прежде всего оптимальное соотношение цены и качества с учетом социальных ценностей, а не наименьшая стоимость услуги.

Стоит отметить, что существуют широко распространенные мифы о стоимости социальных ценностей при закупках, которые опровергаются практикой. Например, многие предполагают, что использование подхода социальной ценности будет стоить дороже. На самом деле 52% представителей местных властей и жилищных ассоциаций утверждают, что социальная ценность обеспечивает экономию средств [4]. При этом для каждого региона может быть установлена своя концепция социальной ценности.

Социальное предпринимательство может быть частью стратегии регионального развития. Оно может внести весомый вклад в достижение целей устойчивого развития и способствовать структурным преобразованиям, включая создание экологически чистых производств. Для этого важно совершенствование предпринимательского образования и навыков в регионах, содействие обмену

технологиями и инновациям, улучшение доступа к финансовым ресурсам, продвижение осведомленности общественности о социально значимых проектах.

Для развития социального предпринимательства в регионах была бы эффективна государственная поддержка. При этом речь идет не только о прямом финансировании. Важны механизмы косвенной поддержки, например льготы по налогам или арендной плате, субсидирование процентных ставок по кредиту, арендные, налоговые или кредитные каникулы и др. Необходимо создать нормативно-правовые, экономические и организационные условия для выживания социальных стартапов. При этом должны соблюдаться принципы организационной автономии, когда сохраняется идентичность организации и право выбора средств, способов и методов достижения заявленной социальной миссии.

Целесообразно применить успешный опыт Англии и в законе о закупках предусмотреть оценку социального воздействия, т.е. наряду с показателем цены услуги учитывать достижение социальных и экологических целей с перспективой долгосрочной выгоды для общества. Для этого используются комплексные системы анализа социальных затрат и выгод, оценки социального воздействия, включая социальную отдачу от инвестиций. Учитывается влияние на природу, инновации, социальную среду и другие параметры. Новая контрактная система – это не только возможность поощрения корпоративной социальной ответственности бизнеса, но и хороший способ направить развитие регионов в нужное русло.

Библиографический список

1. Science for Good: A New Breed of Entrepreneurs with Science-Based Solutions for a Positive Impact. URL: <https://impakter.com/science-for-good-a-new-breed-of-entrepreneurs-with-science-based-solutions-for-a-positive-impact> (accessed 11.05.2020).
2. Oxford Social Sciences key collaborator in £5m social science consortium. URL: <https://www.socsci.ox.ac.uk/oxford-social-sciences-key-collaborator-in-5m-social-science-consortium> (accessed 25.05.2020).
3. Public Services (Social Value) act. URL: <https://www.sduhealth.org.uk/policy-strategy/legal-policy-framework/public-services-social-value-act.aspx> (accessed 12.04.2020).
4. Social value to commissioning and procurement. URL: <https://knowhow.ncvo.org.uk/funding/commissioning/procurement/importance-of-social-value-to-commissioning-and-procurement> (accessed 20.05.2020).

Информация об авторе

Попкова Анна Станиславовна (Беларусь, г. Минск) – к.э.н., доцент, зав. отделом мониторинга социально-экономического развития, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси (220072, г. Минск, ул. Сурганова, д. 1, levsann@tut.by).

Popkova A.S.

SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AS AN INCENTIVE FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE REGIONS

Annotation. *In this article the author considers social entrepreneurship as an effective mechanism for stimulating the development of regions. The forms of interaction between scientists and social entrepreneurs are defined and proposals are made to stimulate social impact investments.*

Key words: *social entrepreneurship, social innovations, social impact investments, social value.*

References

1. Science for Good: A New Breed of Entrepreneurs with Science-Based Solutions for a Positive Impact. URL: <https://impakter.com/science-for-good-a-new-breed-of-entrepreneurs-with-science-based-solutions-for-a-positive-impact> (accessed 11.05.2020).
2. Oxford Social Sciences key collaborator in £5m social science consortium. URL: <https://www.socsci.ox.ac.uk/oxford-social-sciences-key-collaborator-in-5m-social-science-consortium> (accessed 25.05.2020).
3. Public Services (Social Value) act. URL: <https://www.sduhealth.org.uk/policy-strategy/legal-policy-framework/public-services-social-value-act.aspx> (accessed 12.04.2020).
4. Social value to commissioning and procurement. URL: <https://knowhow.ncvo.org.uk/funding/commissioning/procurement/importance-of-social-value-to-commissioning-and-procurement> (accessed 20.05.2020).

Information about the author

Popkova Anna S. (Belarus, Minsk) – candidate of economic sciences, Associate Professor, Head of the Department for Monitoring of Socio-economic Development, The Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus (220072, Minsk, Surganova Str., 1, levsann@tut.by).

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПОЧКАМИ ПОСТАВОК В БЕЛАРУСИ

Аннотация. Данная работа направлена на исследование одной из популярных логистических систем как способа достижения максимальной эффективности в закупках товаров. Результаты: внедрение нового подхода к снабжению; эффективное управление запасами; снижение нагрузки производства; сокращение затрат рабочей силы.

Ключевые слова: зеленая логистика, экологическая логистическая система, экологическая логистика, управление цепочками поставок, экологическая система.

Мы проанализировали различные интерпретации термина «зеленая логистика». В статье обсуждаются актуальные проблемы, возникающие при реализации принципов экологистики в белорусской экономике. Особое внимание уделяется методам формирования и использования «зеленой» логистики в современных транспортно-логистических системах. Дана оценка возможных последствий применения экологистических мер в рамках деятельности белорусских организаций.

Логистические процессы являются неотъемлемой частью деятельности любого предприятия, функционирующего в мировой экономике. Углубление процессов глобализации мировой экономики объективно актуализирует проблематику совершенствования природоохранных мер. Особый интерес к экологической логистической деятельности со стороны компаний вызван повышением экологической осведомленности и осведомленности потребителей, а также увеличением важности экономических факторов сохранения окружающей среды, политических влияний и регулирования в этом направлении.

В результате экологистика рассматривается как перспективное направление для улучшения отрасли управления цепочками поставок.

Анализ экономической деятельности большинства белорусских торговых организаций позволяет сделать вывод, что они действуют без учета экологических проблем. В связи с этим рассмотрение перспективных тенденций внедрения и применения принципов «зеленой» логистики в белорусском бизнесе представляется особенно актуальным.

Сам термин «зеленая логистика» появился в конце 80-х – начале 90-х годов прошлого века в отношении новых подходов к структурированию деятельности логистических компаний в условиях ужесточения экологических мер.

В научной литературе нет единого понимания этого термина. Некоторые зарубежные авторы рассматривают экологистику по-разному: одни – как инновационный метод, другие – как «менее вредную» по отношению к окружающей среде транспортную систему, другие – как применение новых технологий в логистической системе.

С нашей точки зрения под экологистикой понимается научно-практическая деятельность, заключающаяся в создании эффективного механизма объединения экологической и социально-экономической сторон на всех этапах планирования, проектирования и регулирования цепочки поставок товаров путем минимизации экологического и экономического ущерба. Основная цель зеленой

логистики-определить и минимизировать негативное влияние транспортной деятельности на окружающую среду.

Основными объектами регулирования экологистики являются: потоки сырья, полуфабрикаты, готовая продукция, отходы продукции; логистические операции и процессы и т.д. «Зеленые» технологии также включают инновационные решения в области переработки и переработки материалов, очистки сточных вод, энергосбережения, регулирования и защиты окружающей среды и т.д.

Как субъекты, которые влияют на развитие «зеленой» логистики, действуют:

- государство, которому поручено регулировать и разрабатывать основные программы и стратегии охраны окружающей среды и охраны окружающей среды;
- производители, использующие инновационные экологические технологии в управлении основными цепочками;
- потребители, повышающие спрос на товары и услуги с «зеленым» имиджем, из-за их необычных особенностей.

– Несмотря на положительные тенденции в развитии экологистических технологий, в Республике Беларусь можно выделить ряд моментов, которые существенно замедляют развитие «зеленых» технологий. Как наиболее важные выделены:

- низкая степень интереса части населения к «экономному использованию природы» и безразличному подходу к негативным последствиям пагубного воздействия иррационально организованных логистических цепочек;
- отсутствие необходимых правовых рамок и механизмов, инструментов, стимулирующих применение экологических стратегий;
- отсутствие альтернативных дорогостоящих методов (довольно низкий процент долгосрочных трейдеров инвестирует в «зеленые» технологии, которые не приносят быстрых результатов).
- В Республике Беларусь экологистика долгое время использовалась недостаточно активно, так как в большинстве случаев увеличивалась стоимость логистических услуг.
- Некоторые белорусские и международные компании специализируются на применении «зеленых решений».
- С нашей точки зрения при внедрении экологических технологий в сфере белорусского бизнеса можно выделить ряд перспективных направлений:
 - долгосрочные инвестиции в создание и развитие принципиально новых логистических и мультимодальных центров, использование которых приведет к повышению эффективности транспортных предприятий и грузовых перевозок по всей стране;
 - внедрение и использование специализированных методов хранения для улучшения складских помещений и, таким образом, сокращения складских площадей и потребления энергии;
 - совершенствование транспортно-логистической системы, транспортных узлов, дорог;
 - замещение доли автомобильного транспорта морским путем из-за влияния ряда факторов: более экологичный вид транспорта, позволяющий перевозить больше грузов и уменьшающий объем транспорта;
 - повышение экологической осведомленности потребителей за счет использования специальных этикеток для упаковки;

- совершенствование и стимулирование переработки отходов и, следовательно, снижение тарифных ставок на процесс утилизации.
- На наш взгляд, немедленное внедрение и активное использование принципов «зеленой» логистики в будущем может привести к следующим результатам:
 - оптимизация и рационализация использования всех имеющихся ресурсов предприятия, в том числе: использование оборотных упаковок и их утилизация, снижение потребления энергии с помощью теплоизоляции складов и использования солнечных панелей, сокращение тиража бумажных документов и дальнейшее отклонение;
 - общее улучшение экологической ситуации в стране за счет снижения доли ущерба, нанесенного окружающей среде;
 - оптимизация локализации объектов логистических услуг с учетом расположения альтернативных источников энергии;
 - регулирование экономической деятельности в рамках экоправил на основе соответствующей нормативной базы;
 - повышение уровня экологической грамотности среди хозяйствующих субъектов: как домохозяйств, так и производителей.

На основании вышеизложенного можно сказать, что введение «зеленых» логистических технологий, в том числе рациональное и эффективное использование всех ресурсов предприятия, повышение степени безопасности окружающей среды, снижение уровня нанесенного ущерба окружающей среде из-за применения этих методов и технологий «зеленой» логистики, обучение персонала являются объективным требованием современного этапа.

Библиографический список

1. Абрамова Т.С., Кускова Е.С., Карпова Н.П. Экологическое направление развития логистики // Проблемы экономики и менеджмента. 2014. № 6. С. 21–23.
2. Григорак М.Ю., Варенко Ю. В. Принципы «зеленой логистики» в деятельности логистических провайдеров // Математическое моделирование, оптимизация и информационные технологии: мат-лы 4-й междунар. конф. Кишинев: Эврика, 2014. Т. 2. С. 139–146.
3. Панюкова В.В. Направления развития зеленой логистики и ее влияние на построение цепей поставок // Экономика и управление в машиностроении. 2014. № 6. С. 39–41.
4. Фролова К.А., Сярдова О.М. Повышение качества продукции на основе концепции «Бережливое производство» // Экономика и социум. 2014. № 4-6. С. 973–976.

Информация об авторах

Демская Валерия Васильевна (Беларусь, Брест) – студент, БрГТУ (Беларусь, г. Брест, Московская ул., д. 267, bstu.by).

Дакало Анна Григорьевна (Беларусь, Брест) – студент, БрГТУ (Беларусь, г. Брест, Московская ул., д. 267, bstu.by).

Вакулич Наталья Александровна (Беларусь, Брест) – старший преподаватель, магистр экономических наук БрГТУ (Беларусь, г. Брест, Московская ул., д. 267, bstu.by).

APPLICATION OF ECOTECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN BELARUS

Annotation. *This work is aimed at studying one of the most popular logistics systems as a way to achieve maximum efficiency in the procurement of goods. Results: introduction of a new approach to procurement; effective inventory management; reduction in production load reduction in labor costs.*

Key words: *Green logistics, ecological logistics system, ecological logistics, supply chain management, ecological system.*

References

1. Abramova T.S., Kuskova E.S., Karpova N.P. Ecological direction of the development of logistics. Problems of Economics and Management, 2014, vol. 6, pp. 21–23.
2. Grigorak M.Yu., Varenko Yu.V. Principles of “green logistics” in the activities of logistics providers. The book Mathematical Modeling, Optimization and Information Technology. Materials of the 4th international conference. Chisinau: Eureka, 2014. T. II. Pp. 139–146.
3. Panyukova V.V. Directions for the development of green logistics and its impact on the construction of supply chains. Economics and Management in Mechanical Engineering, 2014, vol. 6, pp. 39–41.
4. Frolova K.A., Sardova O.M. Improving the quality of products based on the concept of «lean manufacturing». Economics and Society, 2014, vol. 4-6, pp. 973–976.

Information about the authors

Demskaya Valeria G. (Belarus, Brest) – student, BRSTU (267, Moskovskaya str., Brest, Belarus, bstu.by).

Dakalo Anna G. (Belarus, Brest) – student, BRSTU (267, Moskovskaya str., Brest, Belarus, bstu.by).

Vakulich Natalia A. (Belarus, Brest) – senior lecturer, master of Economics at BRSTU (267, Moskovskaya str., Brest, Belarus, bstu.by).

ЛОКАЛИЗАЦИЯ КАЗАХСТАНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ, ПРИЗНАННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ РЕЙТИНГАМИ

Аннотация. Эффективное функционирование системы образования, в том числе и высшего, является одной из активно обсуждаемых тем, касающихся социально-экономического развития страны в современном мире. Известно, что статус государства в настоящее время определяется уровнем реализации его образовательного потенциала, основным индикатором которого можно считать место высших учебных заведений в мировых рейтингах высшего образования. Вхождение в мировые рейтинги и занятие в них позиций, равных или сопоставимых с позициями ведущих мировых университетов, является показателем конкурентоспособности высшего образования страны. Как составной элемент инновационной инфраструктуры высшие учебные заведения играют значительную роль в социально-экономическом развитии регионов. Авторы статьи представили результаты анализа динамики университетов в международных рейтингах высшего образования во взаимосвязи с их локализацией на территории страны. Авторами уделено внимание Quacquarelli Symonds вследствие более широкой представленности в нем казахстанских вузов.

Ключевые слова: высшее образование, мировой рейтинг образования, национальный университет, Quacquarelli Symonds (QS), казахстанские вузы.

Высшие учебные заведения, являясь одним из ключевых элементов инновационной инфраструктуры, выполняют важную роль в развитии регионов. Значение университетов в инновационном развитии регионов обеспечивается выполнением функций:

- образовательная: подготовка высококвалифицированных кадров, повышение квалификации специалистов;
- научная: ведение научно-исследовательской деятельности на базе вузов;
- воспитательная: воспитание кадров, обладающих инновационной культурой, восприятием новшеств, мышлением и поведением, способствующим реализации нововведений.

Равномерное развитие регионов и территорий в части инновационного развития в той или иной мере обусловлено наличием инновационной инфраструктуры в виде университетов, на основе которых развиваются технопарки.

Актуализация мировых рейтингов вузов связана с процессами глобализации и повышения конкуренции в сфере образования в мире. Попадание университета на ведущие места в мировом рейтинге (Топ-10, Топ-50, Топ-100 или Топ-500) повышает его привлекательность не только для абитуриентов, но и для работодателей, инвесторов (в том числе и региональных), а также обеспечивает дополнительные субсидии государства в системе высшего образования. Высокие позиции в мировом рейтинге вузов, как и в любом другом международном индексировании, дают определенные преимущества.

По результатам на 2020 год казахстанские университеты присутствуют в двух из перечисленных рейтингов – THE и QS. Их отсутствие в Шанхайском рейтинге

Academic Ranking of World Universities (ARWU) объясняется прежде всего тем, что он рассматривает преимущественно научный аспект деятельности вузов и в качестве ключевых критериев в отличие от THE и QS оценивает не просто цитируемость или положение в индексах цитирования, а число статей, проиндексированных в базах Web of Science, и число статей, опубликованных в «Nature» и «Science» за последние пять лет. Также в качестве одной из главных составляющих рассматривается число лауреатов Нобелевской и Филдовской премий среди сотрудников и студентов, которыми в настоящее время казахстанские вузы не располагают.

Недостаточный уровень результативности научно-исследовательской деятельности, выражающийся в низкой публикационной активности на иностранном языке и соответствующем значении цитируемости обуславливает положение казахстанских вузов и в рейтинге THE. Впервые присутствие двух отечественных университетов, Казахского национального университета имени аль-Фараби и Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева, зафиксировано в 2019 году. Однако позиции обоих вузов невысоки: в 2019 году – 801–1000 и 1001+ соответственно и 1001+ в 2020 году [1].

Значительно шире присутствие казахстанских вузов в рейтинге британского агентства Quacquarelli Symonds (таблица). Рейтинг QS наряду с активностью и качеством научно-исследовательской деятельности вузов и цитируемостью принимает во внимание отзывы будущих работодателей выпускников, карьерный потенциал, качество преподавания и интернационализацию вуза. Именно факторы, напрямую не связанные с результативностью научно-исследовательской деятельности, определили более высокое положение казахстанских университетов в рейтинге Quacquarelli Symonds, хотя и показатели цитируемости показали положительную динамику.

Место казахстанских вузов в мировых рейтингах высшего образования Quacquarelli Symonds, 2020 г.

Название казахстанских вузов в рейтинге Quacquarelli Symonds 2020	Место казахстанских вузов в рейтинге QS2020	Статус	Расположение	Специализация (профиль)	Численность студентов, чел.	Численность академического персонала, чел.
1. Казахский национальный университет им. Аль Фараби / Al-Farabi Kazakh National University (KazNU)	207	Национальный	Алматы	Многопрофильный	21217	4070
2. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева / L.N. Gumilyov Eurasian National University (ENU)	418	Национальный	Нур-Султан	Многопрофильный	17850	2913
3. Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова / Auezov South Kazakhstan State University (SKSU)	491	Государственный	Шымкент	Многопрофильный	16232	2705
4. Сатпаев Университет / Satbayev University	561–570	Национальный	Алматы	Технический	8044	724

Окончание таблицы

Название казахстанских вузов в рейтинге Quacquarelli Symonds 2020	Место казахстанских вузов в рейтинге QS2020	Статус	Расположение	Специализация (профиль)	Численность студентов, чел.	Численность академического персонала, чел.
5. Казахский национальный педагогический университет им Абая / Abai Kazakh National Pedagogical University	561–570	Национальный	Алматы	Педагогический	7823	921
6. Казахстанско-Британский технический университет / Kazakh-British Technical University (KBTU)	751–800	Частный	Алматы	Технический	1789	112
7. Карагандинский государственный университет им Е. Букегова / Buketov Karaganda State University	801–1000	Государственный	Караганда	Многопрофильный	12095	820
8. Казахский национальный аграрный университет / Kazakh National Agrarian University (KazNAU)	651–700	Национальный	Алматы	Аграрный	7979	833
9. Карагандинский государственный технический университет / Karaganda State Technical University (KSTU)	801–1000	Государственный	Караганда	Технический	10128	735
10. Казахский университет международных отношений и мировых языков / Kazakh Ablai Khan University of International Relations and World Languages	801–1000	Частный	Алматы	Лингвистический	6277	571
Составлено по: [1; 2].						

Из функционирующих в настоящее время в Казахстане форм высших учебных заведений в мировом рейтинге университетов Quacquarelli Symonds преобладают главным образом национальные вследствие обладания широким комплексом ресурсов и потенциала в научной, информационно-технической, материально-финансовой сфере. Устойчивую динамику продвижения в рейтинге демонстрирует безусловный лидер казахстанского высшего образования и старейший в стране вуз – КазНУ им. аль-Фараби (рис. 1–3).

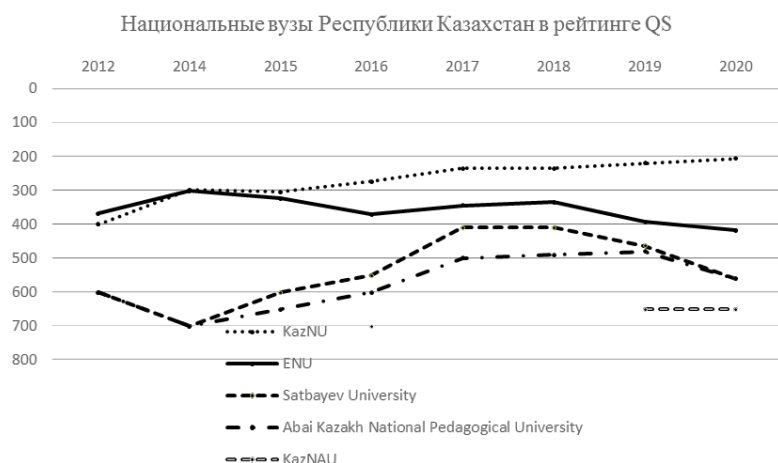


Рис. 1. Национальные вузы Республики Казахстан в рейтинге QS

Источник: составлено по: [1; 2].

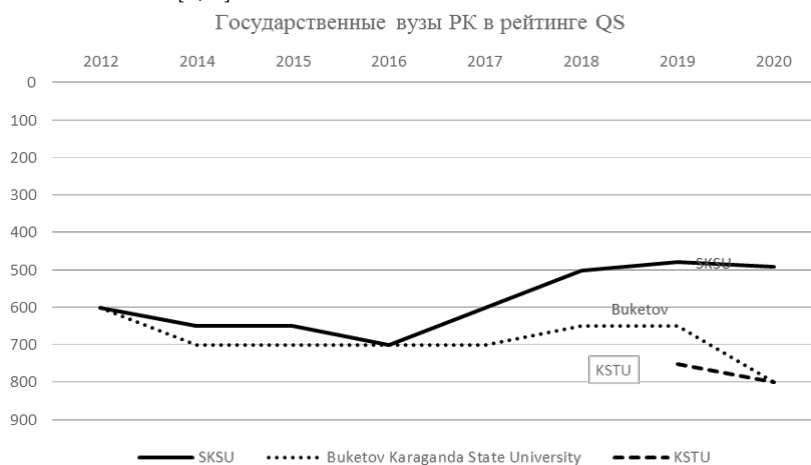


Рис. 2. Государственные вузы РК в рейтинге QS

Источник: составлено по: [1; 2].

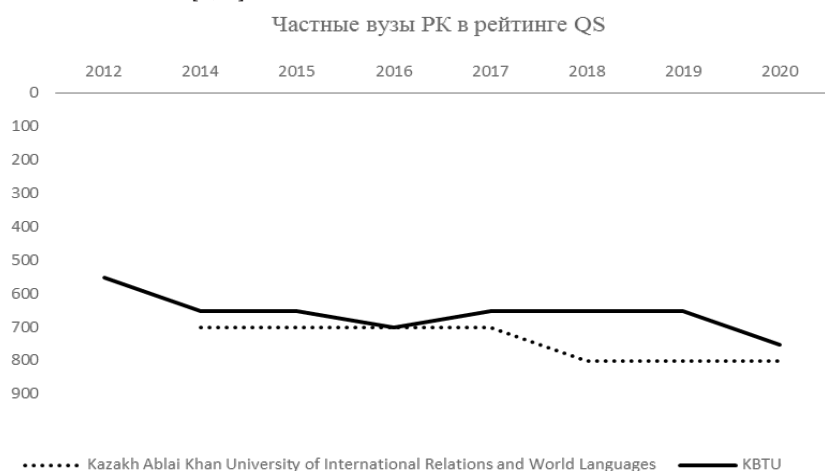


Рис. 3. Частные вузы в рейтинге QS

Источник: составлено по: [1; 2].

Преимущественное количество обучающихся сосредоточено в вузах Алматы и Нур-Султана. Отток студентов из регионов обусловлен качеством образования в столичных университетах, развитой инфраструктурой, будущими перспективами трудоустройства и другими факторами. Для социально-экономической жизни страны важно сбалансированное региональное развитие, в том числе и в сфере образования. Из отмеченных рейтингом QS только три университета находятся за пределами городов Алматы и Нур-Султан.

Таким образом, основные тенденции динамики казахстанских вузов в мировых образовательных рейтингах следующие:

1) из девяти национальных университетов Республики Казахстан пять оценены мировыми рейтинговыми агентствами в области образования;

2) все национальные вузы Республики Казахстан расположены в городах Нур-Султан и Алматы;

3) невысокие позиции казахстанских организаций высшего образования: по итогам 2020 года в Топ-500 входят всего 3 университета. Имеет место тенденция снижения места в рейтинге большинства вузов. Устойчивую тенденцию роста демонстрирует только КазНУ им. аль-Фараби.

Принимая во внимание преимущества создания научно-технологической инфраструктуры регионов на базе вузов, можно сделать вывод о недостаточности в настоящее время предпосылок инновационного развития предприятий в регионах страны.

Библиографический список

1. Рейтинг THE. URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/worldranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats (дата обращения 20.02.2020).
2. Рейтинг QS. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020> (дата обращения 20.02.2020).
3. Uvaleeva Zh., Mukhiyayeva D., Baranova I., Valieva M., Kopylova O. Positioning of post-soviet universities in international ratings: case of entrepreneurship education. Journal of Entrepreneurship Education, 2019, vol. 22, iss. 6.

Информация об авторах

Закирова Марал Сериковна – старший преподаватель, Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова (maral.1978@mail.ru).

Увалеева Жанаргуль Борисовна – докторант специальности 6D051700 «Инновационный менеджмент», Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (zhanargul.76@mail.ru).

Zakirova M.S., Uvaleyeva Zh.B.

LOCALISATION OF KAZAKHSTANI UNIVERSITIES RECOGNIZED BY INTERNATIONAL EDUCATIONAL RATINGS

Annotation. *The effective functioning of the educational system, including higher education is one of actively discussed themes related to social and economic development of the country in a modern world. It is known that the status of the state is currently determined by the level of realization of its educational potential, the main indicator of which can be considered the place of higher educational institutions in the world ratings*

of higher education. Entering the world ratings and taking positions equal or comparable with the leading world universities in them is an indicator of the competitiveness of a country's higher education. As an integral element of the innovation infrastructure, higher educational institutions play a significant role in the social and economic development of the regions. The authors of the article presented the results of an analysis of universities dynamics in international higher education ratings in relation to their localization in the country. The authors pay attention to Quacquarelli Symonds due to the wider representation of Kazakhstani universities in it. The effective functioning of the educational system, including higher education is one of actively discussed themes related to social and economic development of the country in a modern world. It is known that the status of the state is currently determined by the level of realization of its educational potential, the main indicator of which can be considered the place of higher educational institutions in the world ratings of higher education. Entering the world ratings and taking positions equal or comparable with the leading world universities in them is an indicator of the competitiveness of a country's higher education. As an integral element of the innovation infrastructure, higher educational institutions play a significant role in the social and economic development of the regions. The authors of the article presented the results of an analysis of universities dynamics in international higher education ratings in relation to their localization in the country. The authors pay attention to Quacquarelli Symonds due to the wider representation of Kazakhstani universities in it.

Key words: higher education, world educational rating, national university, Quacquarelli Symonds (QS), Kazakhstani universities.

References

1. Rating THE. URL: https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats (accessed 20.02.2020).
2. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2020> (accessed 20.02.2020).
3. Uvaleeva Zh., Mukhiyayeva D., Baranova I., Valieva M., Kopylova O. Positioning of post-soviet universities in international ratings: case of entrepreneurship education. Journal of Entrepreneurship Education, 2019, vol. 22, iss. 6.

Information about the authors

Zakirova Maral S. – Senior Lecturer Master of Economics, Sh. Ualikhanov Kokshetau State University (maral.1978@mail.ru).

Uvaleyeva Zhanargul B. – PhD student of Major 6D051700 «Innovation management», Eurasian National University named after L.N. Gumilyov (zhanargul.76@mail.ru).

ПРОЕКТ «АЭРОТРОПОЛИС ТОЛМАЧЕВО»: УСЛОВИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ¹

Аннотация. В работе представлена характеристика комплексного проекта развития территории аэротрополиса Толмачево, даются прогнозные оценки необходимых капитальных расходов на его реализацию, приведены результаты прогнозных расчетов важнейших социально-экономических показателей реализации проекта, сформулированы важнейшие условия реализации проекта.

Ключевые слова: аэропорт, аэротрополис, Новосибирская область, Толмачево, приаэропортовые территории.

В обосновывающих документах схемы территориального планирования Новосибирской агломерации выделены две территории опережающего развития. Одна из этих территорий – зона вокруг аэропорта Толмачево в перспективе может стать современным аэротрополисом Толмачево.

Приаэропортовые урбанизированные районы как специальный объект исследований были выделены Джоном Касарда в начале 90-х годов прошлого столетия [1]. Особенностью территорий, расположенных вокруг современных крупных аэропортов, является высокая интенсивность транспортных, экономических и социальных коммуникаций, наблюдаемая в этих зонах.

Для таких территорий в зарубежной литературе принято использовать термины аэросити и аэротрополис. Если аэросити представляет собой высокоурбанизированный район, непосредственно примыкающий к территории аэропорта, расположенный, как правило, в пределах 3–5 км от его границ, то под аэротрополисом понимается городская или сельско-городская система расселения, основным градообразующим фактором развития которой являются сам аэропорт и концентрирующиеся вокруг него аэропорт ориентированные объекты. Расположен, как правило, в границах не далее 25 км от аэропорта.

Для исследования перспектив развития территории вокруг аэропорта Толмачево и влияния реализации проектов формирования территориального транспортно-логистического кластера, ключевым звеном которого может стать аэропорт Толмачево, на социально-экономическое развитие, как самой этой территории, так и Новосибирской области в целом была определена территория, включающая:

- западную часть территории города Новосибирска от ул. Хилокской, по ул. Толмачевской, Толмачевскому шоссе, ул. Энергетической, ул. Невельского, ул. 2-й Станционной, ул. Клубной, перспективного направления Ельцовской магистрали и далее по границе городского округа города Новосибирска;
- сельское поселение Кудряшовский сельсовет Новосибирского района;
- сельское поселение Криводановский сельсовет Новосибирского района;
- сельское поселение Толмачевский сельсовет Новосибирского района;
- городской округ города Обь;
- городское поселение рабочий поселок Коченево Коченевского района;

¹ Статья выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках приоритетного направления XI.173 (Проект XI.173.1.1, номер регистрации 0325-2017-0004 в ИСГЗ ФАНО).

- сельское поселение Прокудский сельсовет Коченевского района;
- городское поселение рабочий поселок Чик Коченевского района.

По данным проведенных исследований приаэропортовых территорий роль аэропортов в современном развитии населенных территорий многократно возросла. Авиаперевозки стали массовым явлением. Сегодня аэропорты мира формируют наибольшие объемы пассажирооборота на транспорте. За последние 60 лет число авиапассажиров увеличилось почти в 100 раз. Объем пассажирооборота удваивается каждые 15 лет [2]. Грузооборот аэропортов также растет очень быстрыми темпами. Хотя через аэропорты перевозится менее 1% мирового объема грузов, его стоимость достигает 35% стоимости мировой торговли [2]. Таким образом, аэропорты и сосредоточенные вокруг них объекты логистики занимают сегодня наивысшие уровни в пирамиде добавочной стоимости, получаемой в сфере транспортных перевозок.

Результаты исследований Э.Р. Почуевой, О.Б. Федоровой [3] влияния размещения аэропорт-ориентированных бизнес-объектов в зоне аэропорта либо поблизости позволили сконцентрировано изложить преимущества размещения бизнеса в зоне аэропорта (табл. 1).

Таблица 1. Преимущества размещения бизнес-объектов в зоне аэропорта для основных субъектов экономики

Субъекты	Преимущества
Аэропорт	Увеличение грузо- и пассажиропотока, количества направлений и частоты полетов Получение доходов от неавиационных видов деятельности. Это создает возможности для снижения аэропортовых сборов за прием и обслуживание самолетов, что способствует привлечению новых авиаперевозчиков и еще большему увеличению грузо- и пассажиропотока
Аэропорт-ориентированный бизнес	Нижнее время доступа к авиационным услугам Улучшение транспортной доступности аэропорта, не зависящей от заторов на дорогах Снижение таможенных барьеров в случае размещения в контролируемой зоне аэропорта Снижение налоговой нагрузки в случае размещения в приаэропортовой свободной экономической зоне Улучшение доступности глобальных рынков
Население, муниципалитет и региональные органы власти	Развитие местной экономики, расширение мест приложения труда, увеличение налоговых поступлений Комплексное развитие территории, прилегающей к региональному административному центру и его аэропорту Подключение региона к глобальной транспортной сети, его становление как субъекта глобальной экономики Решение задач регионального маркетинга Транспортная разгрузка областного центра или центра агломерации за счет обслуживания и решения деловых интересов значительной части авиапассажиров в пределах развитого приаэропортового района

Как видно из таблицы, между развитием аэропорта и приаэропортовой территории существует положительная обратная связь: аэропорт привлекает к себе логистические, производственные, торговые и сервисные компании, а те, в свою очередь, увеличивают загрузку и показатели работы самого аэропорта.

Исследователи современных форм развития приаэропортовых территорий отмечают, что при планировании развития и аэросити и аэротрополиса необходимо обеспечить комплексный подход и объединять планирование развития аэропорта с градостроительным планированием приаэропортовой территории и бизнес-планированием [4].

Проект аэротрополиса Толмачево находится на стадии его научной проработки, поэтому важно рассмотреть его с разных позиций: с позиции комплексного подхода к его формированию, с позиции влияния на социально-экономическое развитие территории, с позиции конкурентных преимуществ и с позиции особых институциональных условий его реализации.

Инвестиционные проекты формирования территориального транспортно-логистического кластера вокруг аэропорта Толмачево включают проект развития аэропорта Толмачево в составе нового пассажирского и грузового терминалов, расширения действующего пассажирского терминала, аэродромных сооружений (строительство третьей взлетно-посадочной полосы класса А и взлетно-посадочной полосы класса Г для местных воздушных линий), сооружений обслуживания воздушных судов для обеспечения пассажирооборота в размере 22,3 млн пассажиров в год и грузооборота 100 тыс. тонн в год (мастер-план развития аэропорта Толмачево) [5] в период до 2039 года. Этот проект решает не только задачу расширения возможности аэропорта по перевозке пассажиров и грузов, но и развития региональных авиалиний для привлечения транзитных пассажиров из других регионов Сибири, освобождение воздушного пространства над селитебными территориями города Новосибирска за счет строительства третьей взлетно-посадочной полосы, развития технической базы аэропорта.

Однако в условиях современного транспортного сообщения аэропорта Толмачево с районами города Новосибирска, с близлежащими сибирскими городами, имеющейся сферой обслуживания авиапассажиров и грузов предложенный проект развития аэропорта экономически нецелесообразен. Только комплексный подход к развитию транспортно-логистической системы межрегионального уровня на выделенной территории позволит рассчитывать на окупаемость и получение социально-экономического эффекта в обозримой перспективе.

В связи с этим помимо проекта развития аэропорта Толмачево сделаны инвестиционные предложения по существенному развитию железнодорожного сообщения терминалов аэропорта Толмачево с сибирскими городами за счет строительства скоростной железнодорожной магистрали Омск – Новосибирск – Кемерово – Красноярск, а также с районами города Новосибирска за счет строительства третьего железнодорожного пути, в том числе для запуска скоростной электрички от Новосибирска-Главного до аэропорта Толмачево, строительства двухпутной линии скоростного трамвая до аэропорта, строительства нового железнодорожного вокзала вблизи площадки ПЛП, железнодорожной ветки восточного обхода города Новосибирска.

Проект транспортно-логистического кластера Толмачево включает существенное развитие автомагистралей, строительство и реконструкцию порядка 258 км двух- и четырехполосных автодорог, строительство 29-ти двухуровневых транспортных развязок, мостов и путепроводов для обеспечения транспортного сообщения пассажирского и грузового автотранспорта в южном, северном, западном и восточном направлениях.

В соответствии с документами планирования развития муниципальных образований, включенных в зону аэротрополиса, объектами экономического развития территории станет «Новосибирский логистический почтовый центр ФГУП «Почта России» возле аэропорта Толмачево на территории города Обь.

На территории промышленно-логистического парка (Толмачевский сельский

совет) уже разместились и планируется развитие нескольких складских и промышленно-логистических комплексов класса А, завода тарных изделий, завода по производству кормов для домашних животных, производства кондитерских изделий и снековой продукции, центра торговли и переработки сельскохозяйственной продукции, а также производства теплоизоляционных и композитных материалов, современных систем для накопления электрической энергии большой мощности.

На территории Толмачевского сельского совета также предусмотрена реализация проекта завода по производству металлоконструкций, строительство завода по производству банок для пива и напитков из алюминиевого сплава и других металлов, крышек для банок, строительство завода по производству асфальта, строительство тепличного комбината (с. Толмачево).

На Марусинско-Криводановской промышленной площадке (Криводановский сельский совет) реализуется несколько проектов производства сухих строительных смесей по западным технологиям, складских комплексов класса А, проект расширения Кудряшовского мясокомбината и производства комбикормов, планируется дальнейшее развитие Международного выставочного комплекса «Сибирь-Экспоцентр».

На площадках Коченевского района планируется реконструкция нефтеперерабатывающего производства, строительство фармацевтического производства (завод ООО «Ника-Фарм») совместно с компанией из Индии, строительство мусоросортировочного комплекса и мусоросжигающего завода, тепличного хозяйства по выращиванию и переработке овощей закрытого грунта.

На территории города Новосибирска реализуется проект развития фармацевтического производства, предусмотрено развитие объектов хранения и логистики в районе станция Клещиха.

Существенное увеличение количества рабочих мест на рассматриваемой территории требует адекватного строительства жилья и объектов социальной и инженерной инфраструктуры. При комплексном подходе к развитию территории и в соответствии с градостроительными нормативами в период до 2037 года на территории аэродрома Толмачево должно быть построено более 4,9 млн квадратных метров жилья, детские сады на 4877 мест, общеобразовательные школы на 15574 места, амбулатории на 2871 посещение в смену и медицинские стационары на 2496 больничных коек, спортивные залы и помещения для занятий физкультурой и спортом с общей площадью пола 27,8 тыс. квадратных метров, порядка 19 плавательных бассейнов. Новыми объектами инженерной инфраструктуры станут газовые котельные, газопроводы и газораспределительные пункты, реконструируемые и новые подстанции, подземные водозаборы, водоводы и канализационные коллекторы, канализационные насосные станции и очистные сооружения.

Реализация всего проекта в период 2018–2037 гг. потребует значительных капитальных вложений порядка 800 млрд рублей в ценах соответствующих лет с учетом инфляции, заложенной в долгосрочном прогнозе социально-экономического развития Новосибирской области. На развитие транспортной инфраструктуры потребуется около 200 млрд рублей, на развитие инженерной инфраструктуры – примерно 100 млрд рублей, на социальную инфраструктуру – около 80 млрд рублей, более 300 млрд рублей необходимо на строительство жилья и около

110 млрд рублей на реализацию коммерческих проектов. В таблице 2 приведены данные по объемам капитальных затрат на создание объектов по периодам.

Таблица 2. Капитальные вложения в зоне аэродрома Толмачево по периодам, млрд руб. в текущих ценах соответствующих лет

Объекты	2018–2023 гг.	2024–2037 гг.
Объекты инженерной инфраструктуры	1740720	100731610
Объекты социальной инфраструктуры	13695098	65263046
Объекты транспортной инфраструктуры	27279200	166364935
Жилье	49490500	277486400
Коммерческие проекты (без аэропорта)	79758160	31258460
ИТОГОВАЯ СУММА	171963678	641104451

Реализация инвестиционных проектов обеспечит существенный подъем экономического потенциала территории. Общий объем отгруженной продукции (выполненных работ и оказанных услуг) увеличится по нашим расчетам в 6,4 раза и составит в 2037 году 565,2 млрд рублей против 88 млрд рублей в 2016 году (табл. 3).

Таблица 3. Важнейшие экономические показатели зоны аэродрома Толмачево*, млн руб.

Важнейшие экономические показатели по годам	2016 г.	2023 г.	2037 г.
Объем отгруженной продукции (работ, услуг) по видам экономической деятельности – всего	88034,5	154065,6	565187,5
В том числе в материальной сфере:	87084,8	153697,3	564084,3
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство; рыболовство, рыбоводство и предоставление услуг в этих областях	6851,2	9624,8	22735,7
добыча полезных ископаемых	245,4	340,7	807,0
обрабатывающие производства	48919,3	83987,7	329851,5
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	67,0	115,2	470,0
строительство	1161,9	2229,5	9928,7
оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	822,7	1280,5	4681,6
транспорт и связь	26501,9	52182,9	183821,1
Прочие сферы деятельности	2515,4	3936,1	11788,6
В том числе в нематериальной сфере:	235,4	368,4	1103,2
наука и научное обслуживание	нет данных		
прочие виды деятельности в нематериальной сфере	235,4	368,4	1103,2
Объем инвестиций в основной капитал	6062,4	171963,7	641104,4
Объем платных услуг населению с учетом прироста населения	1726,0	3184,03	10583,46

* В таблице данные по объему капитальных вложений отражены за 2016 год и периоды 2017–2023 гг., 2024–2037 гг.

Наибольший рост отгруженной продукции, выполненных работ и оказанных услуг прогнозируем в сфере строительства: в 8,5 раза – до 9,9 млрд рублей; на транспорте и в связи в 6,9 раза – до 183,8 млрд рублей (2016 год – 26,5 млрд рублей), а также в обрабатывающих производствах: в 6,7 раза – до 329,8 млрд рублей.

Ожидается более скромный рост объема отгруженной продукции сельскохозяйственного производства в этот период (в 3,3 раза), а также производства и распределения электроэнергии, газа и воды (в 4,6 раза).

Высокая динамика показателей отгрузки продукции (работ, услуг) частично объясняется динамикой цен на продукцию (работы, услуги), поскольку оценка отгрузки продукции делается в текущих ценах.

От реализации данного проекта Новосибирская область получит несколько объективных выгод, прежде всего резкое повышение конкурентоспособности аэропорта Толмачево как грузового и пассажирского хаба. Рост грузопотоков в аэропорту Толмачево будет способствовать реиндустриализации области за счет переработки авиационных грузов как в самом аэропорту, так и на прилегающих территориях, в первую очередь в левобережье областного центра; привлечения инвестиций (частных, из федерального и регионального бюджета, из других источников); стимулирования развития производственных мощностей на данной территории, увеличения числа рабочих мест; улучшения имиджа Новосибирской области как центра Сибири.

Развитие Толмачево как Сибирского международного авиахаба может получить наибольшую динамику при условии увеличения коммерческих посадок грузовых судов, существенного расширения пассажирской базы путем развития скоростного наземного транспорта Южной Сибири, развития региональной авиации Сибири, планомерного градостроительного развития аэропортового района «Аэросити Толмачево».

Реализация оптимистичного сценария развития требует не только благоприятных внешних условий, но и совершенствования внутренних региональных условий инвестиционного развития, совершенствование управления земельными ресурсами на цели инвестиционного развития, роста внутреннего спроса на продукцию и услуги отечественных производств.

Для реализации столь масштабного проекта развития территории зоны аэротрополиса требуются особые управленческие решения и новые механизмы стимулирования инвестиционного развития.

Прежде всего, необходимо обратить особое внимание на предложение по созданию Особой экономической зоны портового типа вблизи аэропорта Толмачево с условиями особой таможенной территории либо ее аналога – особой экономической зоны регионального развития с особыми условиями налогообложения по региональным налогам. Это предложение требует подготовки нового областного закона и внесения изменений в действующий областной закон об особенностях налогообложения на территории Новосибирской области.

Содействие в реализации комплексного проекта развития аэротрополиса Толмачево должно включать и организацию работы по формированию земельного участка для строительства нового терминала Толмачево-II, правовому оформлению предложенных новых инвестиционных площадок в зоне аэротрополиса.

Для реализации масштабного проекта развития аэротрополиса Толмачево важно обеспечить комплексный плановый подход к развитию центральной части этой зоны – территории вокруг аэропорта Толмачево – «Аэросити Толмачево». Наилучшим образом это можно сделать, если создать единую управляющую компанию по развитию этой территории. Управляющая компания нужна для информационного взаимодействия участников развития территории аэросити, для координации их планов и действий. Управляющая компания может готовить предложения по участию в проектах частно-государственного партнерства для создания инфраструктурных объектов на условиях объединения ресурсов, взаимодействовать с органами исполнительной власти для оперативного и консолидированного решения вопросов выделения земельных участков для инвести-

ционных целей, получения технических условий и подключения к мощностям общественной инфраструктуры и т.д.

Важно сформировать заявки в Минтранс РФ на включение строительства третьей взлетно-посадочной полосы в федеральную программу развития аэропортов в России, предложения по поддержке строительства за счет средств федерального бюджета скоростного железнодорожного сообщения сибирских городов, новых железнодорожных путей в Новосибирской области для улучшения транспортного обслуживания авиапассажиров и совершенствования логистики грузопотоков.

Для развития международных авиаперевозок, увеличения потока транзитных авиапассажиров необходимо добиваться решения вопроса о введении краткосрочного безвизового режима для пассажиров, следующих транзитом через международные аэропорты России.

Все это позволит продолжить формирование крупнейшего за Уралом мультимодального транспортного комплекса, усилить экономические связи регионов Сибири с другими регионами России и мира, повысить эффективность ее хозяйственного комплекса. Реализация комплексного проекта «Аэротрополис Толмачево» станет важным шагом в пространственном развитии России, цементирующим ее экономическое пространство, повышающим ее конкурентные позиции в мировой экономике.

Библиографический список

1. Kasarda J.D. An industrial aviation complex for the future. Urban Land. ULI, 625 Indiana Avenue, N.W., Washington, DC 2004. August 1991. Pp. 16 –20.
2. Reichmuth J., Berster P. Past and Future Developments of the Global Air Traffic/ Biokerosene: Status and Prospects, 2018, pp.13–31.
3. Почуева Э.Р., Федорова О.Б. Аэротрополис как инновационный путь социально-экономического развития локальной территории // Инновации в управлении региональным и отраслевым развитием: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. / отв. ред. В.В. Пленкина. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2012. С. 200– 02.
4. Kasarda J.D., Appold S.J. The Piedmont Triad Aerotropolis Plan: From Guidelines to Implementation. Kenan Institute of Private Enterprise University of North Carolina at Chapel Hill. 2008. 164 p.
5. Novosibirsk Tolmachevo International Airport: Airport Master Plan Report. France: ADPI Designers and Planners, 2015. 264 c.

Информация об авторах

Ждан Галина Васильевна (Россия, г. Новосибирск) – к.э.н., старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, д. 17, gvzhdan@ieie.nsc.ru).

Сумская Татьяна Владимировна (Россия, г. Новосибирск) – к.э.н., старший научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (Российская Федерация, 630090, г. Новосибирск, пр-т Академика Лаврентьева, д. 17); доцент кафедры статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления (Российская Федерация, 630099, г. Новосибирск, ул. Каменская, д. 56, t.v.sumskaya@ngs.ru).

AEROTROPOLIS TOLMACHEVO PROJECT: CONDITIONS AND CONSEQUENCES OF IMPLEMENTATION

Annotation. *The paper presents the characteristics of a comprehensive project for the development of the territory of the Aerotropolis Tolmachevo, provides predictive estimates of the required capital expenditures for its implementation, the results of forecast calculations of the most important socio-economic indicators for the implementation of the project, formulates the most important conditions for the implementation of the project.*

Key words: *airport, aiotropolis, Novosibirsk region, Aerotropolis Tolmachevo, airport areas.*

References

1. Kasarda J.D. An industrial aviation complex for the future. Urban Land. ULI, 625 Indiana Avenue, N.W., Washington, DC 2004. August 1991. Pp. 16–20.
2. Reichmuth J., Berster P. Past and Future Developments of the Global Air Traffic/ Biokerosene: Status and Prospects, 2018, pp.13–31.
3. Pochueva E.R., Fedorova O.B. Aerotropolis as an innovative way of socio-economic development of the local territory. Innovations in the management of regional and industry development. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Repl. ed. V.V. Plenkina. Publishing House of the Tyumen Industrial University, Tyumen, 2012. Pp. 200–202.
4. Kasarda J.D., Appold S.J. The Piedmont Triad Aerotropolis Plan: From Guidelines to Implementation. Kenan Institute of Private Enterprise University of North Carolina at Chapel Hill. 2008. 164 p.
5. Novosibirsk Tolmachevo International Airport: Airport Master Plan Report. France: ADPI Designers and Planners, 2015. 264 c.

Information about an authors

Zhdan Galina V. (Russian Federation, Novosibirsk) – PhD in Economics Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (Russian Federation, 630090, Novosibirsk, Pr. Ak. Lavrentieva, 17, gvzhdan@ieie.nsc.ru).

Sumskaya Tatiana V. (Russian Federation, Novosibirsk) – PhD in Economics Senior Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (Russian Federation, 630090, Novosibirsk, Pr. Ak. Lavrentieva, 17), Associate Professor of the Department of Statistics (630099, Russian Federation, Novosibirsk, ul. Kamenskaya, 56, t.v.sumskaya@ngs.ru).

ПЛАТФОРМА МЕЖСЕКТОРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Аннотация. *Инновационного развитие и технологический прогресс стимулируют появление новейших методов управления территориями, ведения бизнеса и организации взаимодействия секторов. Платформенные решения в данном случае выступают эффективным инструментом обеспечения продуктивного межсекторного взаимодействия.*

Ключевые слова: *межсекторное взаимодействие, IT-платформа, предпринимательский сектор, информационные технологии, деловой климат, органы власти, устойчивое развитие.*

Активизация межсекторного взаимодействия обусловлена ролью и значением каждого участника в процессе данного взаимодействия и их реальным и потенциальным вкладом в развитие территории. При разработке и реализации региональных проектов и мероприятий, продиктованных задачами социально-экономического развития региона, решение отдельных вопросов требует включения соответствующих участников в процесс взаимодействия для достижения наилучших результатов [1, с. 18].

В настоящее время система межсекторного взаимодействия недостаточно развита, вследствие чего отношения между секторами продолжают оставаться напряженными и не всегда доверительными. Улучшение системы взаимодействия власти и частного сектора позволит создать условия для эффективного использования государственной и муниципальной собственности, привлечения инвестиций в экономику региона, модернизировать промышленную и социальную инфраструктуру, улучшить качество товаров, работ и услуг [2, с. 61]. Единство интересов и целей побуждают стороны к налаживанию продуктивного диалога особенно для обсуждения проблем затрагивающих субъектов всех секторов.

Осуществление каких-либо программ невозможно без участия бизнеса [3, с. 87], следовательно, партнерство органов власти и предпринимательских структур крайне важно для развития регионов. Для роста экономики и улучшения показателей благосостояния жителей необходимы стабильные и понятные условия ведения предпринимательской деятельности. По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) за 2019 год, 71% российских предпринимателей оценивают условия для ведения бизнеса в стране как неблагоприятные [4], при этом Краснодарский край занимает только 63 место в рейтинге регионов относительно условий ведения предпринимательской деятельности для малых предприятий.

Как видно из таблицы 1, в Краснодарском крае можно наблюдать динамику сокращения частных организаций на 14,3% и организаций муниципальной формы собственности на 2,3% по сравнению с прошлым годом. При этом за год количество государственных организаций увеличилось на 4,4% [5].

Таблица 1. Распределение предприятий и организаций по формам собственности на 1 января (по данным Краснодарстата) [5]

Форма собственности	2011	2016	2017	2018	2019	2020
Государственная	2008	1452	1390	1361	1379	1439
Муниципальная	7529	7335	7203	7130	6962	6804
Частная	102198	125837	124866	121618	116455	99795

Изменения затрагивают как коммерческие, так и некоммерческие организации (табл. 2). Показатели 2020 года значительно меньше соответствующих показателей 2011 года, что указывает на экономическую неустойчивость предприятий края. Причинами таких изменений могут являться сложный деловой климат и условия ведения предпринимательской деятельности, снижение покупательной способности населения, а также увеличение доли госсектора в экономике.

Таблица 2. Распределение предприятий и организаций по организационно-правовым формам на 1 января (по данным Краснодарстата) [5]

Организационно-правовые формы	2011	2016	2017	2018	2019	2020
Юридические лица, являющиеся коммерческими организациями	98709	121749	120759	117686	112750	95332
Юридические лица, являющиеся некоммерческими организациями	21703	21389	21092	20758	20270	20120

Причинами отсутствия конструктивного взаимодействия являются неготовность к партнерству органов власти, отсутствие поддержки предпринимательской деятельности и др. Предпринимательское сообщество также не проявляет инициативу в налаживании партнерства, редко обращается к органам власти с конкретными предложениями.

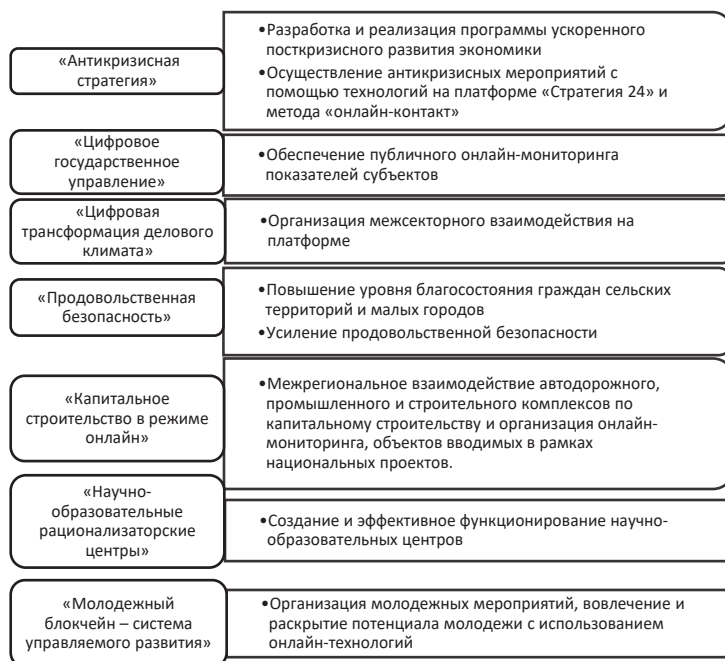
В качестве одного из инструментов решения проблемы выступает организация межсекторного онлайн-взаимодействия. По данным НИУ ВШЭ [6], в 2017 году больше половины предприятий взаимодействовали с органами власти дистанционно: организации получают и отправляют необходимую документацию посредством сети Интернет, а также получают информацию с сайтов государственных органов власти (табл. 3). В то же время эти процессы сопровождают сложности, дополнительные издержки, потери потребителями времени в связи с отсутствием единых стандартов цифровых технологий в различных ведомствах и уровнях власти. Сегодня существует более 800 государственных систем, реестров и баз данных. В целях улучшения системы цифрового межсекторного взаимодействия принято решение о создании Национальной системы управления данными (НСУД) [7].

Другой из наиболее эффективных систем онлайн-взаимодействия является платформа «Стратегия 24». Агентством стратегических инициатив (АСИ) внедряется новейший проект цифровой трансформации взаимодействия органов власти, бизнеса, общества на уровне муниципалитетов и субъектов РФ с целью информационного обеспечения стратегического планирования на всех уровнях власти. Платформа выполняет функции по формированию, обработке и анализу открытых данных, систематизируя информацию, которая содержится в информационных ресурсах всех органов власти. Создание единой ИТ-платформы обеспечивает возможность комплексного развития территорий [8, с. 417], а также активизирует цифровые формы взаимодействия предпринимательского сектора и органов власти.

Помимо комплексного проекта по взаимодействию секторов, АСИ предлагает регионам рассмотреть 7 проектов (рисунок), которые направлены на осуществление целей социально-экономического развития и которые могут быть реализованы субъектами уже сегодня. Одной из задач проекта является цифровая трансформация делового климата, в рамках реализации которой представители секторов получают возможность взаимодействовать в онлайн-формате на единой общероссийской интернет-платформе «Стратегия 24» по упрощению ведения бизнеса [9].

Таблица 3. Онлайн-взаимодействие бизнеса с органами власти, % от общего числа организаций предпринимательского сектора [6, с. 71]

Сектор деятельности	Отправка заполненных форм	Получение информации с сайтов госорганов	Участие в государственных закупках
Предпринимательский сектор	69,4	60,2	26,0
Добыча полезных ископаемых	67,2	57,7	13,1
Обрабатывающая промышленность	80,6	66,5	24,7
Обеспечение энергией	71,1	67,8	35,5
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	74,3	61,5	44,6
Строительство	67,1	54,8	28,1
Оптовая и розничная торговля	64,6	57,5	14,5
Транспортировка и хранение	64,5	55,7	24,1
Гостиницы и общественное питание	66,8	56,3	32,8
Телекоммуникации	68,9	63,0	40,3
Отрасль информационных технологий	70,1	65,4	26,4
Операции с недвижимым имуществом	69,3	58,3	28,4
Профессиональная, научно-техническая сфера	73,5	62,8	34,3



Содержание проектов социально-экономического развития (разработка АСИ) [5]

Реализация предложенных АСИ проектов может стать действенным инструментом налаживания эффективного взаимодействия между органами региональной власти и предпринимательским сектором. Платформа позволяет пользователям голосовать и высказывать мнения относительно предложений и инициатив органов власти, бизнеса и других субъектов, а также привлекать участников для продвижения идей, инициатив и проектов, организуя, таким образом, продуктивное взаимодействие с органами власти, населением и предпринимательским сектором. В результате, работа на портале «Стратегия 24» направлена на автоматизацию, визуализацию и систематизацию на всех уровнях власти согласованности действий населения, бизнеса и органов власти в рамках документов и материалов стратегического планирования в достижении общественно полезных социально-экономических целей развития регионов. Инновационные проекты позволят перейти также к наиболее эффективному взаимодействию в вопросах повышения инвестиционной привлекательности регионов и улучшения качества жизни и благосостояния населения [10, с.175].

Таким образом, использование цифровых технологий в системах регионального уровня управления должно обеспечивать эффективное межсекторное взаимодействие. Активное развитие партнерских взаимоотношений предпринимательства, населения и органов власти на базе новых направлений, инструментов и методов деятельности, основанных на использовании цифровых технологий, требует от органов государственной власти на всех уровнях управления применения единого платформенного решения обеспечения межсекторного взаимодействия.

Библиографический список

1. Родин А.В. Институциональные условия обеспечения активации межсекторного сотрудничества в развитии территории // *Modern Economy Success: междунар. науч. журн.* 2018. № 4. С. 15–20.
2. Родин А.В., Будко А.С. Межсекторное взаимодействие в условиях цифровизации экономики региона // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования.* 2018. № 7 (33). Т. 1. С. 58–63.
3. Организация предпринимательской деятельности: учеб. пособие // В.С. Алуян [и др.]. Краснодар: КубГТУ, 2003. 135 с.
4. Бизнес в России: взгляд изнутри / Всероссийский центр изучения общественного мнения: сайт. URL: <https://infographics.wciom.ru/theme-archive/society/social-problems/most-serious-problems/article/biznes-v-rossii-vzgljad-iznutri.html> (дата обращения 04.06.2020).
5. Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея: офиц. сайт. URL: https://krsdstat.gks.ru/organizations_kk (дата обращения 03.06.2020).
6. Цифровая экономика: 2020: кр. стат. сб. / Г.И. Абдрахманова [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2020. 112 с. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (дата обращения 04.06.2020).
7. Национальная система управления данными заработает в 2022 году // *Парламентская газета.* URL: <https://www.pnp.ru/economics/nacionalnaya-sistema-upravleniya-dannymi-zarabotaet-v-2022-godu.html>
8. Родин А.В. Цифровая трансформация межсекторного взаимодействия в реализации концепции «Smart Kuban» // *Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты: сб.*

- стат. Междунар. науч.-практ. конф., г. Брянск, 30 ноября 2018 г. / Брянский государственный инженерно-технологический университет. 2018. С. 416–418.
9. Стратегия 24 // Общероссийская платформа взаимодействия бизнеса, власти, общества «Стратегия РФ»: офиц. портал. URL: <https://strategy24.ru> (дата обращения 01.06.2020).
 10. Родин А.В., Будко А.С. «Цифровая трансформация» как инструмент развития Краснодарского края // Информационное общество и цифровая экономика: глобальные трансформации: мат-лы IV Нац. науч.-практ. конф. Краснодар: ИПЦ КубГУ, 2019. С. 171–180.

Информация об авторах

Джиджелава Лана Димитриевна (Россия г. Краснодар) – студент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, djdj_lana@mail.ru).

Родин Александр Васильевич (Россия, г. Краснодар), к.э.н., доцент, заведующий кафедрой, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, mailteor@mail.ru).

Dzhidzhelava L.D., Rodin A.V.

PLATFORM OF INTERSECTORAL INTERACTION AS A TOOL FOR REGION COMPREHENSIVE DEVELOPMENT

Annotation. *Innovative development and technological progress stimulate the emergence of the latest methods of managing territories, doing business and organizing interaction between sectors. Platform solutions in this case are an effective tool for ensuring productive intersectoral interaction.*

Key words: *intersectoral interaction, IT platform, business sector, information technologies, business climate, authorities, comprehensive development.*

References

1. Rodin A.V. the Institutional conditions for ensuring the activation of inter-sector cooperation in the development of the area. Modern Economy Success. The international scientific journal, 2018, no. 4, pp. 15–20.
2. Rodin, A.V., Budko A.S. inter-sectoral cooperation in the context of digitization of the regional economy. Innovation economy: prospects for development and improvement of scientific and practical journal, 2018, no. 7 (33), vol. 1, pp. 58–63.
3. Alwan V.S., Belova E.O., Gubin V.A. [eds.]. Organization business activity: proc. allowance. Krasnodar: Publishing house of the Kuban state University, 2003. 135 c.
4. Business in Russia: view from inside. The all-Russia Centre of studying of Public Opinion: the website. URL: <https://infographics.wciom.ru/theme-archive/society/social-problems/most-serious-problems/article/biznes-v-rossii-vzgljad-iznutri.html> (accessed 04.06.2020).
5. The office of the Federal state statistics service for Krasnodar Krai and Republic of Adygeya: the official website. Krasnodar. URL: https://krsdstat.gks.ru/organizations_kk (accessed 03.06.2020).
6. Abdrakhmanova G.I., Wisniewski K.O., Gokhberg L. [eds.]. The digital economy: 2020: short statistical book. The NAT. issled. University «Higher school of Economics». M.: HSE, 2020. 112 p. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553> (accessed 04.06.2020).
7. National data management system will work in 2022. The parliamentary newspaper. URL: <https://www.pnp.ru/economics/nacionalnaya-sistema-upravleniya-dannymi-zarabotaet-v-2022-godu.html>

8. Rodin A.V. Digital transformation of cross-sectoral interaction in implementing the concept of «Smart Kuban». Digital region: experience, competencies, projects. Collection of articles of International scientific-practical conference. November 30, 2018, Bryansk. Bryansk state engineering-technological University. 2018. Pp. 416–418.
9. Strategy 24. Nationwide platform of cooperation between business, government, society – the «Strategy of the Russian Federation»: official site. URL: <https://strategy24.ru> (accessed 01.06.2020).
10. Rodin, A. V., Budko A. S. «Digital transformation» as a tool of development of Krasnodar region // Information society and digital economy and the global transformation: materials of IV National scientific-practical conference. Krasnodar: the Kuban state University the CPI. 2019. S. 171–180.

Information about an authors

Dzhidzhelava Lana D. (Russia, Krasnodar) – student, FSBEI HE «Kuban State University» (350040, Krasnodar, Stavropolskaya st., 149, djdj_lana@mail.ru).

Rodin Aleksander V. (Russia, Krasnodar) – Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Department, FSBEI HE «Kuban State University» (350040, Krasnodar, Stavropolskaya st., 149, mailteor@mail.ru).

ОЦЕНКА ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА КРАСНОДАРА В УСЛОВИЯХ АГЛОМЕРИРОВАНИЯ

Аннотация. В статье проводится анализ транспортной инфраструктуры Краснодарской городской агломерации. Предпринимается попытка определить современные проблемы для последующего определения ключевых направлений развития транспортной политики крупного города. Особенностью муниципального образования город Краснодар является высокий уровень взаимной интегрированности с Краснодарским краем и Республикой Адыгея. Коэффициент загрузки автомобильных дорог, расположенных в границах муниципального образования город Краснодар, превышает предельный нормативный коэффициент загрузки, необходимый для беспрепятственного и непрерывного движения транспорта, в 2–2,5 раза. Дальнейшее развитие агломерации требует модернизации транспортной инфраструктуры и улучшения транспортного обслуживания населения. Объект исследования – муниципальное образование г. Краснодар в современных условиях агломерирования.

Ключевые слова: транспорт, транспортная инфраструктура, транспортно-логистический комплекс, агломерация, ядро агломерации, коэффициент Энгеля, коэффициент Гольца.

Экономико-географическое положение муниципального образования г. Краснодар обусловило формирование регионального центра как крупного транспортного узла Юга России, включающего сообщение почти всех видов современного транспорта. Новый этап урбанизации краевой столицы ярко проявил набирающие остроту проблемы в транспортно-логистическом секторе (ТЛС), решение которых носит определяющий характер для развития агломерационного объединения [1].

Стабильный прирост населения, значительные объемы транзитных грузоперевозок посредством железнодорожного и автомобильного сообщения, ежегодный рост пассажиропотока через город (в среднем на 7–8%), увеличение объема отгруженной продукции крупными и средними промышленными и сельскохозяйственными предприятиями агломерации, увеличение объемов строительства и др. определяют требования к качеству транспортно-логистической инфраструктуры (ТЛИ).

С другой стороны, существенная роль транспортной системы Краснодарской агломерации в торгово-транспортно-логистическом комплексе региона (ТТЛК) обуславливает важность формирования и комплексного развития ТЛИ как важнейшего источника поступления доходов в консолидированный бюджет Краснодарского края [2].

Стоит отметить, что объем услуг, оказываемых крупными и средними предприятиями транспортного комплекса города, стабильно увеличивается с 2015 г., что обусловлено значительным ростом численности населения за последние годы. Всего крупных и средних предприятий всех видов транспорта в городе 62: организации железнодорожного, автомобильного, электрического, воздушного и трубопроводного транспорта, а также малые автомобильные предприятия и частные предприниматели. В структуре пассажироперевозок в пределах агломе-

рационального ядра особое место занимает электротранспорт, на который приходится более 60% всех внутригородских перевозок. Монополистом по предоставлению данного вида услуг является МУП «Краснодарское трамвайно-троллейбусное управление» [3].

Структура электротранспорта агломерационного ядра представлена двумя видами транспортного сообщения: трамвайные и троллейбусные пассажироперевозки. Трамвайный электротранспорт представлен 15 маршрутами, обслуживаемыми 268 вагонами. Протяженность городских трамвайных линий – 123,6 км. Трамвайный вид пассажирского сообщения является наиболее популярным в городе благодаря скорости передвижения в пределах города. Особую перспективу развития агломерации сохраняет продление трамвайных линий, в том числе выведение основных маршрутов за пределы городского поселения, что позволит снизить объемы ежедневно въезжающего и выезжающего автомобильного трафика.

Троллейбусный комплекс представлен 13 пассажирскими маршрутами, обслуживаемыми 186 электромашинами (из них 22% обновленных троллейбусов). Протяженность городских троллейбусных линий составляет 179,4 км [3]. В условиях Краснодарских пробок привлекательность использования троллейбусного сообщения значительно ниже спроса на трамвайный транспорт. Данный аспект обуславливает необходимость рассмотрения вопроса о целесообразности использования троллейбусных маршрутов ввиду малого пользовательского спроса.

Система железнодорожного транспорта Краснодарской агломерации обеспечивает ее узловое значение в экономике региона, поскольку в пределах агломерационного объединения пересекаются маршруты до станций Тихорецкая, Кавказская, Анапа, Адлер (Туапсе), Новороссийск, Батайск, Кавказ (порт) и новое направление к транспортному переходу через Керченский пролив. Текущее состояние железнодорожной инфраструктуры оценивается специалистами как неблагоприятное. Несмотря на высокие (по меркам регионов России) показатели плотности железнодорожной сети, она не справляется с пиковыми нагрузками, давно не модернизировалась, на ряде участков отсутствует электрификация [3].

Значительный износ железнодорожной инфраструктуры, сезонное увеличение нагрузки на изношенное полотно и ежегодно растущий грузопоток являются серьезными проблемами транспортно-логистического комплекса агломерации, создающими угрозу стабильности экономики города. Решение данных вопросов не только улучшит состояние транспортной системы городской агломерации, но и позволит наладить новые маршруты пассажирского сообщения, в том числе межмуниципальные перевозки.

Основным объектом воздушного транспорта агломерационной системы Краснодар являются: международный аэропорт Краснодар (Пашковский), ежегодно обслуживающий более 4,1 млн человек (пропускная способность аэропорта – 500 человек в час на внутренних авиалиниях и 200 человек в час – на международных, что позволяет принимать до 6,1 млн пассажиров в год). Существенным недостатком является низкая вместительность парковочной зоны, а также неудобные подъездные пути (к аэропорту возможно добраться по единственной улице), что выступает источником образования пробок на въезде и выезде с территории аэропорта [3].

Текущая пропускная способность (вместительность терминала) создает проблемы нехватки сидячих мест в залах ожиданий, что особенно остро проявляется в ситуациях отмены или переноса воздушных рейсов.

С точки зрения технических характеристик аэропорт достаточно хорошо оснащен, что позволяет ему принимать самолеты современных типов: Боинг-737-300, А-319, 320. [4].

Следующим важным объектом транспортно-логистической системы агломерации выступает автобусная маршрутная сеть, обеспечивающая пассажирское сообщение не только в пределах города, но и по направлению «ядро-сателлит». Всего в Краснодарской агломерации насчитывается порядка 149 маршрутов, среди которых 72 городских автобусных направления, 48 пригородных маршрутов.

В общей доле пассажирского транспорта лишь 26,5% транспортного парка соответствуют современным требованиям (обновлены под перевозку маломобильных групп населения или новопкупленные, оснащены системами кондиционирования воздуха). В структуре городского автобусного парка этот показатель снижен до 11,2%. Данный аспект определяет одну из основных остро стоящих проблем управления транспортно-логистическим комплексом агломерации – обновление автобусного и электрического парка городского и пригородного транспорта.

В структуре объемов перемещений доминирует электротранспорт, который ежедневно перевозит порядка 300 тыс. человек, в то время как посредством автобусного сообщения осуществляют перемещение всего 200 тыс. пассажиров. Следовательно, порядка 24% населения агломерации ежедневно пользуется услугами общественного транспорта. Данный показатель существенно мал для решения проблем образования пробок на улично-дорожной сети города. С другой стороны, существующих транспортных мощностей объективно не хватает для качественного транспортного обслуживания текущих объемов пассажирского трафика: в час пик многие маршруты сталкиваются с проблемой неспособности вместить и перевезти запрашиваемое количество пассажиров.

По уровню автомобилизации в Краснодарской городской агломерации, согласно данным УГИБДД ГУ МВД России по Краснодарскому краю, на одну тысячу жителей, официально зарегистрированных на территории муниципального образования г. Краснодар, приходится 410 транспортных средств, среди которых 353 автомобиля категории «В». Следовательно, треть населения агломерации пользуется личным авто.

Существующая городская парковочная сеть включает более 860 автомобильных парковок общей вместимостью около 47 000 машиномест [5]. Ежедневный машинопоток маятниковой миграции составляет порядка 200 тыс. транспортных средств, размещение которых в полной мере не способно удовлетворить текущее количество парковочных мест ядра агломерации, в связи с чем индивидуальные автомобильные средства часто оказываются припаркованными прямо на обочине узких улиц, что мешает свободному транспортному перемещению. Решение данной проблемы – одно из ключевых направлений текущей муниципальной политики города.

Автомобильная дорожная сеть агломерации имеет радиально-кольцевую структуру, однако полностью замкнутых кольцевых связей не существует.

В соответствии с рисунком 1 от г. Краснодар расходятся радиальные магистральные дороги федерального и регионального значения: радиальные маршруты I–II категории, кольцевые связи – I–III категории. Внутри ядра агломерация имеет прямоугольную автомобильно-дорожную структуру, вытянутую вдоль

исторически сложившихся транзитных путей: Ставропольского тракта, Ростовского шоссе, дорог на Темрюк и Ейск [5].

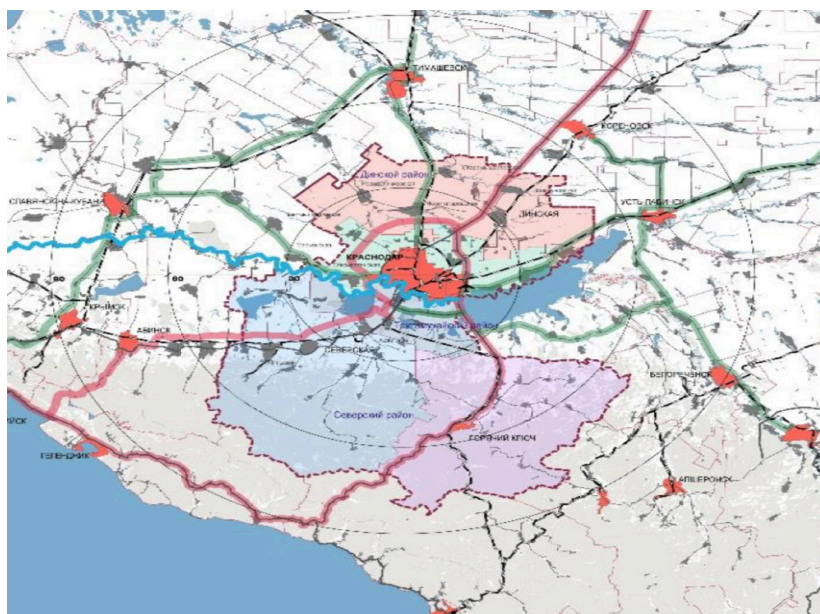


Рисунок 1. Дорожная сеть Краснодарской агломерации [4]

Дорожная сеть ядра агломерации представлена магистральными дорогами скоростного и регулируемого движения, магистральными улицами непрерывного и регулируемого движения общегородского значения, транспортно-пешеходного и пешеходно-транспортного районного значения, а также улицы и дороги местного значения (наиболее загруженные): улицы в жилой застройке, улицы и дороги в научно-производственных, промышленных и коммунально-складских зонах (районах).

За пределами ядра агломерации находятся участки автомобильных дорог общего пользования местного (1010,993 км), регионального (308,403 км) и межмуниципального значения, федерального значения (58,97 км). Следовательно, 73,3% дорожной сети Краснодарской городской агломерации имеют статус дорог местного значения, что открывает перспективы самостоятельной муниципальной реорганизации текущей сети местных дорог.

Качество внутригородской дорожной сети оценивается дорожным покрытием и степенью изношенности в соответствии с таблицей.

**Автомобильные дороги местного значения ядра Краснодарской агломерации
(по состоянию на 2018 г.) [6]**

всего	Протяженность автомобильных дорог местного значения, км			Протяженность улично-дорожной сети, оборудованной искусственным освещением
	с асфальтобетонным и цементобетонным покрытием	с гравийным покрытием	грунтовые дороги	
1734	1367,51	352,5	14,0	1955

Как видно по данным, приведенным в таблице, 21,1% дорог местного значения не имеют асфальтобетонного или цементобетонного покрытия. Изношенность улично-дорожной сети составляет порядка 60% (доля протяженности дорожной

сети, соответствующей нормативным требованиям к транспортно-эксплуатационному состоянию, составляет 39,79%, из них дороги федерального значения – 100%, регионального значения – 79,21%, местного значения – 24,25%).

Автодорожная сеть не в состоянии выдержать пиковые нагрузки в период курортного сезона. Низкая плотность автомобильной сети ограничивает мобильность населения, оказывает негативное воздействие на экологию [6].

Стоит отметить, что по итогам реализации проекта «Безопасные и качественные дороги» на конец 2019 года показатель доли протяженности дорог нормативного состояния достиг отметки 65%.

Кроме того, обеспеченность улично-дорожной сети ядра агломерации ливневой канализацией составляет всего 49%, что является источником проблемы подтапливания некоторых жилых районов г. Краснодар в дождливую погоду.

По данным Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, в настоящее время 78% автомобильных дорог и улиц перегружаются в час пик, что является источником образования пробок и свидетельствует о малой пропускной способности городских дорог. Наиболее загруженными дорогами за пределами ядра агломерации являются:

автомобильная дорога регионального значения «Краснодар – Ейск» в районе ст. Новотитаровской;

малый западный обход г. Краснодар;

дороги юго-западного подъезда к г. Краснодар со стороны пос. Яблоновский Республики Адыгея и приближенный к городу участок Тургеневского шоссе.

Отдельное внимание стоит уделить вопросу экологизации автомобильного транспорта. Экологическая нагрузка автотранспорта на окружающую среду (на один кв. км) составляет в среднем более 80 тонн в год, на один квадратный метр, соответственно, более 0,08 тонны в год; на одного человека – 0,07 тонны в год. Решению данной проблемы может способствовать мера, направленная на вывод тяжелых грузовиков за пределы агломерационного ядра, сокращение количества частного легкового транспорта на улицах Краснодара за счет развития городского общественного транспортного обслуживания, развития электротранспорта.

Пригородное железнодорожное сообщение в агломерации развито недостаточно. Несмотря на то что Краснодар связан маршрутами электричек со всеми основными поселениями края, расписание пригородных поездов составлено неудобно, не отличается регулярностью. По каждому из основных направлений (Тихорецкое, Тимашевское, Кавказское, Новороссийское, Горячеключевское) электрички ходят не более нескольких раз в сутки. Поезда идут со всеми остановками, что делает их примерно в 1,5 раза более медленным видом транспортом, чем междугородные автобусы. Такое расписание свидетельствует о низких пассажирских потоках на пригородном железнодорожном транспорте в структуре внутренней мобильности жителей Краснодарского края. Тем не менее, развитие пригородных железнодорожных перевозок имеет очевидный потенциал для региональной транспортной системы.

Таким образом, основными проблемами дорожной сети Краснодарской агломерации являются: отсутствие полностью замкнутых кольцевых связей; недостаточная пропускная способность участков автомобильных дорог; несоответствие дорог местного значения нормативным требованиям; отсутствие обходов населенных пунктов (как причина малой пропускной способности); отсутствие

транспортных развязок; неразвитость системы ливневой канализации; не экологичность функционирования автомобильного транспорта.

Положительную динамику развития ТЛИ обуславливают показатели тенденции роста торгово-транспортно-логистического комплекса Краснодарского края (темп роста около 8% ежегодно). Кроме того, 35,1% предприятий края сосредоточены в сфере транспорта и логистики, что определяет значимость развития транспортной системы Краснодарской агломерации.

Объем инфраструктуры на площадь территории возможно оценить посредством расчет коэффициентов Гольца и Энгеля, показатели которых для Краснодарской городской агломерации составляют: 2,46 (в РФ – 1,46; в ЮФО – 2,90, по краю – 2,63) и 0,4 (в РФ – 0,60; в ЮФО – 1,08, по краю – 1,65) соответственно (рис. 2).

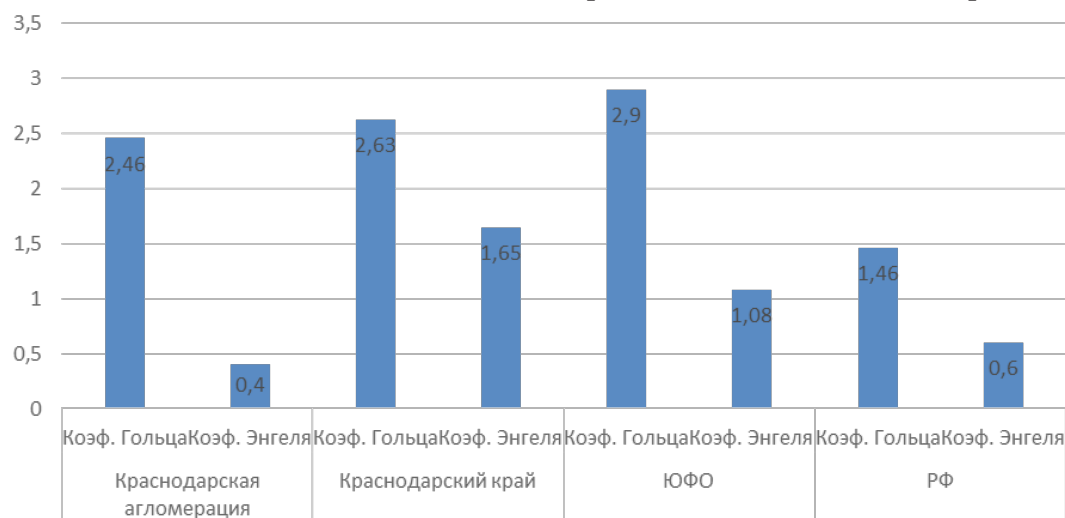


Рисунок 2. Объем инфраструктуры на площадь территории агломерации (составлено автором)

По показателю коэффициента Энгельса Краснодарская агломерация имеет более низкое транспортное развитие, чем по краю, ЮФО и в целом по РФ. Однако более точный показатель коэффициента Гольца определяет уровень транспортной обеспеченности агломерации выше, чем по стране. Это определяет уровень развития транспортной системы агломерации как ниже среднего и, безусловно, является проблемой.

По показателю интегральной транспортной доступности (значение показателя – 1,65) входящие в состав агломерации муниципальные образования находятся в зоне «благоприятного уровня транспортной дискриминации», что свидетельствует о достаточно развитой вариативности пригородных маршрутов. Однако существенной проблемой пригородного сообщения остается малая вместительность автобусных составов, широкий интервал движения и отсутствие транспортного сообщения в вечерние и ночные часы (что, в целом, характерно и для городского транспорта).

Таким образом, анализ сложившейся транспортной системы в целом показал ряд существенных организационно-технических проблем развития инфраструктуры Краснодарской агломерации. В числе остро стоящих преобладают:

- изношенность железнодорожной инфраструктуры;

- сезонность нагрузки на транспортно-логистическую инфраструктуру агломерации;
- нехватка перевозочных мощностей электро- и автопарка городского транспорта;
- изношенность электротранспорта (69% трамваев и 78% троллейбусов изношены и требуют замены);
- неадаптированность автотранспортных средств городских и пригородных маршрутов под перевозку маломобильных групп населения и особенности климата (73,5% транспортного парка);
- недостаточность текущих линий электротранспорта для сообщения активно расширяющихся границ города;
- низкая вместительность парковочной зоны аэропорта и низкая пропускная способность терминала, а также отсутствие удобных подъездных путей к аэропорту;
- недостаточность внутригородских парковочных зон (на сегодняшний день имеется 47000 машиномест при ежедневной маятниковой миграции в 200000 автомобилей);
- несоответствие большей части автомобильных дорог нормативным требованиям (более 45% дорог изношены, 21,1% дорог не имеют асфальтобетонного или цементобетонного покрытия);
- высокая степени образования пробок на улицах (около 78% дорог перегружены в час-пик);
- неразвитость системы ливневой канализации (около 51% дорог не оборудованы ливневой канализацией);
- неэкологичность функционирования автомобильного транспорта;
- отсутствие транспортного сообщения в вечерние и ночные часы;
- значительные интервалы движения на пригородных электричках.

Кроме того, текущее состояние транспортно-логистической инфраструктуры города обостряет ряд других проблем социально-экономического развития. Неразвитость одной отрасли ТЛИ агломерации оказывает негативное влияние на функционирование другой, что создает бесконечную цепочку нерешенных и запущенных вопросов (недостаточный маршрутный охват территории и малое количество авто- и электротранспортных средств на маршруте), ввиду чего более 70% населения агломерации вынуждено использовать для перемещения личное авто. Это создает высокую загруженность улично-дорожной сети и увеличивает нагрузку на дорожную инфраструктуру, особенно в летний период.

Таким образом, выявленные проблемы в транспортно-логистическом комплексе Краснодарской агломерации требуют незамедлительного решения, ввиду чего считается целесообразным разработать и предложить ряд мер по преодолению транспортных проблем территории.

Библиографический список

1. Официальный сайт Администрации муниципального образования город Краснодар. URL: <https://krd.ru> (дата обращения 05.06.2020).
2. Стратегия Кубань-2030 и приоритеты развития Краснодарского края // Стратегический портал Краснодарского края. URL: <http://kuban.lc-av.ru/strategiya-kuban-2030-i-prioritety-razvitiya-krasnodarskogo-kрая> (дата обращения 05.06.2020).

3. Итоги реализации проекта «Безопасные и качественные дороги» этапа 2018 г. обсудили с общественностью Карасунского округа Краснодара // Официальный сайт Администрации и городской Думы Краснодара. 2020. URL: https://www.krd.ru/novosti/glavnye-novosti/news_21112018_104528.html (дата обращения 05.06.2020).
4. В текущем году в Краснодарской городской агломерации полностью отремонтированы 67 участков дорог // Официальный сайт администрации Краснодарского края. 2020. URL: <https://admkr.krasnodar.ru/content/1131/show/453029> (дата обращения 05.06.2020).
5. Комплексное развитие муниципального образования в сфере строительства, архитектуры, развития объектов инженерной, социальной инфраструктуры, дорожного хозяйства: муниципальная программа 2017–2020 гг. // Официальный сайт Администрации и городской Думы Краснодара. 2020. URL: <https://krd.ru/dokumenty/dokumenty-administratsii/normativnye-pravovye-akty/munitsipalnye-programmy/munitsipalnye-programmy/kompleksnoe-razvitie-munitsipalnogo-obrazovaniya-v-sfere-stroitelstva-arkhitektury-razvitiya-obektov-inzhenernoy-sotsialnoy-infrastruktury-dorozhnogo-khozyaystva/document-13022019170819.html> (дата обращения 05.06.2020).
6. Комплексная схема организации дорожного движения в границах муниципального образования город Краснодар // Официальный сайт Администрации и городской Думы Краснодара. 2020. URL: <https://krd.ru/uploads/files/2018/11/23/72313-ksodd.pdf> (дата обращения 07.06.2020).

Информация об авторе

Бабичев Константин Николаевич (Россия Краснодар) – к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, babichevk@list.ru).

Babichev K.N.

ASSESSMENT OF THE TRANSPORT INFRASTRUCTURE OF THE CITY OF KRSNODAR IN AGGLOMERATION CONDITIONS

Annotation. *The article analyzes the transport infrastructure of the Krasnodar city agglomeration. An attempt is made to identify current problems for further identification of key directions for the development of transport policy in a large city. a feature Of the Krasnodar municipality is a high level of mutual integration with the Krasnodar territory and the Republic of Adygea. The load factor of highways located within the borders of the municipality of Krasnodar exceeds the maximum standard load factor required for smooth and continuous traffic by 2-2.5 times. Further development of the agglomeration requires upgrading of transport infrastructure and improving transport services for the population. The object of research is the Krasnodar municipality in modern conditions of agglomeration.*

Key words: *transport, transport infrastructure, transport and logistics complex, agglomeration, agglomeration core, Engel coefficient, Goltz coefficient.*

Information about the author

Babichev Konstantin N. (Russia, Krasnodar) – Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Kuban State University (350040, Krasnodar, Stavropolskaya st., 149, babichevk@list.ru).

References

1. Official website Of the administration of the municipality of Krasnodar (accessed 05.06.2020).
2. Kuban-2030 Strategy and development priorities of the Krasnodar territory. Strategic portal of the Krasnodar territory (accessed 05.06.2020).
3. The Results of the implementation of the «Safe and quality roads» project in 2018 were discussed with the public of the karasun district of Krasnodar. Official website of the administration and city Duma of Krasnodar. 2020 (accessed 05.06.2020).
4. This year, 67 road sections have been completely repaired in the Krasnodar city agglomeration. Official website of the Krasnodar territory administration (accessed 05.06.2020).
5. Integrated development of the municipality in the field of construction, architecture, development of engineering, social infrastructure, and road infrastructure: municipal program 2017–2020 Official website Of the administration and city Duma of Krasnodar (accessed 05.06.2020).
6. Comprehensive scheme of traffic management within the boundaries of the municipality of Krasnodar. Official website of the administration and city Duma of Krasnodar (accessed 05.06.2020).

КРАУДСОРСИНГ, КРАУДРЕКРУТИНГ И КРАУДФАНДИНГ В СИСТЕМЕ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА

Аннотация. В работе проанализировано влияние информационных технологий на развитие краудсорсинга, краудрекрутинга и краудфандинга в современных условиях. Рассмотрены теоретические аспекты по привлечению человеческих ресурсов. Проведен анализ эффективности технологий по подбору персонала в организации.

Ключевые слова: краудсорсинг, интеллектуальные ресурсы, краудрекрутинг, краудфандинг, цифровая экономика.

В последнее десятилетие роль Интернета значительно возросла. Сегодня в мире насчитывается около 4,2 млрд интернет-пользователей. Интернет-технологии и различные средства связи надежно укоренились во всех сферах жизнедеятельности человека, ими пользуются практически все, независимо от пола, возраста, национальности и пр. Поэтому невозможно представить себе организацию, которая бы не применяла современные информационные технологии.

На сегодняшний день существует огромное количество технологий по подбору персонала: рекрутинг, лизинг, хэдхантинг, Executive Search, скрининг и др. Но правильно оценить кандидатов на вакантную должность, защитив тем самым организацию от ошибок некачественного найма работников, довольно сложно. Конечно, кроме качественного отбора соискателей важно и применение хорошо построенных систем оценки. Но в большинстве случаев эти процедуры довольно дорогостоящие с точки зрения временных, финансовых и человеческих ресурсов. И даже применяя большинство из них, организация не застрахована от ошибок.

Поэтому мы рассмотрим технологию краудсорсинга и основанные на ее применении технологии краудрекрутинг и краудфандинг как эффективные инструменты оценки и подбора персонала.

Краудсорсинг – это технология, позволяющая мобилизовать интеллектуальные ресурсы огромного количества людей посредством компьютерных сетей для совместной деятельности с целью решения каких-либо задач. Основные крауд-технологии: меритросорсинг, краудсторминг, краудкастинг, краудпроизводство, краудстаффинг, краудрекрутинг, краудфандинг. Механизм действия краудсорсинга достаточно прост: посредством Интернета дается определенное задание, которое может выполнить любой заинтересованный человек или группа лиц. Люди, выполнившие это задание, предлагают свои варианты решения заказчику, который в свою очередь их рассматривает, отбирает самое оптимальное и внедряет в свою деятельность. Краудсорсинговая деятельность является очень разнородной, поэтому возможности ее использования довольно велики. Исходя из этого, можно выделить несколько видов краудсорсинга, согласно сферам деятельности, в которых он используется.

Бизнес-краудсорсинг. Именно в бизнес-сфере наиболее часто появляются задачи, решать которые эффективнее всего с помощью привлечения большого количества заинтересованных людей. Цель любого бизнеса – получить какую-либо выгоду от взаимодействия людей, а, следовательно, чем больше людей будет при-

влечено к решению проблемы, тем лучше для дела. Бизнес-краудсорсинг – самый востребованный вид краудсорсинга, часто применяемый за рубежом и лишь недавно пришедший в Беларусь.

Социально-общественный краудсорсинг. Этот вид краудсорсинга также применяется очень давно и подразумевает безвозмездную помощь в решении задач, связанных с общественно важными вопросами и социальной жизнью людей. Одним из подвидов социально-общественного краудсорсинга является достаточно известное в последнее время волонтерство.

Государственный или политический краудсорсинг. Этот вид краудсорсинга подразумевает участие широких масс общества в политической деятельности или в деятельности государственных служб.

Проанализировав риски краудсорсинга, можно выделить наиболее значимые для организации: отсутствие необходимой конкуренции на рынке труда; нарушение принципов конфиденциальности и безопасности при выполнении заданий; нечеткое определение целей и задач; риск изменения стоимости услуги при изменении состояния рынка; недостаточная образованность в стране в данной сфере, отсюда непонимание механизмов. Все эти риски приводят к отказу от использования краудсорсинга на предприятии. Однако есть несколько успешных компаний, которые использовали краудсорсинг и добились успеха:

- Википедия: обширная энциклопедия, написанная тысячами добровольцев со всех концов света; целому исследовательскому институту не собрать бы всех подробностей, которые смогли описать очевидцы, знатоки и участники;

- Nike: создали линию одежды совместно со своими клиентами в онлайн-редакторе;

- Linux: программный код операционной системы писался огромной командой внештатных программистов;

- Peer-to-Patent: государственное патентное бюро через интернет-сообщество сотрудничает с различными специалистами-волонтерами, рассматривая их заявки на патенты.

В условиях современной конкуренции на рынке рабочей силы для любой организации важнейшей задачей является своевременное привлечение лучших работников, профессионалов своего дела, так как эффективность работы любой компании напрямую зависит от персонала, который в ней работает. Современный мир меняется каждый день, и зачастую традиционные технологии поиска, подбора и оценки персонала устаревают и становятся неэффективными. Поэтому в новых изменяющихся условиях по работе с персоналом целесообразно применять инновационные технологии, одной из которых является краудрекрутинг.

Краудрекрутинг – это технология поиска, подбора и оценки нового персонала с помощью проведения специально разработанного краудсорсингового проекта, осуществляемая посредством сети Интернет на специализированной платформе.

Внедрение краудрекрутинга можно разделить на несколько этапов:

- 1) создание базы для проекта;
- 2) привлечение и информирование потенциальных кандидатов о проекте;
- 3) запуск проекта;
- 4) разработка собственных идей и участие в опросах;
- 5) командная работа;
- 6) взаимодействие с работодателем.

Важным моментом является то, что целью краудрекрутингового проекта является не получение прибыли от решения поставленной задачи и даже не само решение задачи, а поиск сотрудников. То есть поставленная проблема может быть полностью не решена, но организаторы проекта, пронаблюдав за работой участников, могут пригласить на конечное собеседование наиболее, на их взгляд, подходящих на вакантную должность кандидатов. Именно из-за полного вовлечения участников проекта в решение поставленных задач, благодаря которому у них появляется шанс в кратчайшие сроки показать себя с разных сторон и максимально раскрыть свой потенциал, краудрекрутинг отличается от других методов подбора персонала. Поэтому краудрекрутинговый проект должен включать задания, которые помогут участникам показать такие знания и навыки, как:

- 1) профессиональные знания – понимание предмета, над которым работает организация;
- 2) общие знания – умение решать поставленные задания, применяя знания в смежных областях;
- 3) работа с информацией – анализ, синтез, поиск;
- 4) работа в команде – способность быть как лидером, так и ценным рядовым участником команды в совместной работе;
- 5) индивидуальная работа – личностные качества, необходимые для успешной работы (например, пунктуальность, инициативность и т.д.).

Из-за большого количества участников работодатель в конце проекта имеет подробный отчет практически о каждом участнике, что помогает оценить и сделать правильный выбор, не затратив при этом большого количества времени и денежных средств.

Однако у краудрекрутинга есть свои недостатки: в проектах чаще принимают участие молодые специалисты и выпускники вузов, а высококвалифицированные специалисты предпочитают более традиционные методы поиска работы. По сравнению с предпринимателями зарубежных стран многие отечественные предприниматели настороженно относятся к таким инновациям, что тормозит процесс развития этого способа; хотя технология теоретически применима для любых организаций, она будет экономически неэффективна для предприятий малого бизнеса с небольшим штатом или отсутствием службы по управлению персоналом.

Еще одной технологией, основанной на методах краудсорсинга, является краудфандинг.

Краудфандинг – частный случай краудсорсинга, подразумевающий добровольное привлечение денежных средств большого количества людей через Интернет для реализации какой-либо цели. Смысл краудфандинга достаточно прост: любой человек, если у него имеется какой-либо проект, может интересно его описать, разрекламировать и привлечь внимание других людей, которые могут помочь с финансированием этого проекта.

Краудфандинг можно разделить по следующим категориям:

- 1) по целям краудфандингового проекта (бизнес-проект, креативный, политический, социальный);
- 2) по виду вознаграждения для спонсоров (без вознаграждения, нефинансовое вознаграждение, финансовое вознаграждение).

Краудфандинг без вознаграждения называют благотворительным краудфандингом. Однако следует помнить основной смысл краудфандинга: это не просто сбор пожертвований, большая часть людей не готова отдавать деньги просто так. Поэтому всегда следует предлагать что-либо взамен, постараться выгодно «продать» свою идею, составить четкий план действий, стратегию развития проекта, что характерно для краудфандинга с финансовым вознаграждением – краудинвестинга. Его основной характеристикой и отличительной особенностью является наличие финансового вознаграждения, которое получает инвестор в обмен на свою поддержку.

Краудфандинг применяется как в некоммерческой (культурные и социальные проекты), так и в коммерческой сфере (финансирование стартапов и бизнес-идей). Большую роль в продвижении краудфандинговых проектов играют социальные сети (Facebook, ВКонтакте, Twitter), которые позволяют собрать группу единомышленников и распространить идею, минуя посредников.

Краудфандингом пользуются тогда, когда поиск крупного инвестора нецелесообразен. Проще говоря, когда проект не обещает миллиардных прибылей и мгновенной окупаемости. Чаще всего такие проекты строятся на базе идей инновационного продукта в сервисных услугах либо социально значимых и благотворительных кампаний.

Кажущаяся простота такого способа поиска инвесторов делает краудфандинг очень привлекательным для стартапа. Но и в нем есть свои минусы:

1) риск потери авторства – выложенный на краудфандинговом сервисе инновационный проект может стать объектом плагиата; если продукт не является объектом авторского или патентного права либо на него не оформлены соответствующие документы, идею может перехватить кто угодно;

2) не каждая идея сможет стать объектом краудфандинговой кампании – платформы для размещения крауд-проектов довольно придирчиво относятся к тематике, презентационным материалам; есть ограничения на размер заявленной суммы;

3) вложения в такие проекты для инвестора – рискованные вложения; автор может собрать деньги и просто исчезнуть с ними; процент риска каждый донор определяет для себя сам;

4) размещение инновационной идеи с лозунгом «ищу инвестора для бизнеса» без подробного бизнес-плана, презентационных материалов и расчетов на крауд-сервисах невозможно. В первую очередь такой способ требует проработанной рекламной кампании и грамотного резюме проекта.

Несмотря на некоторые сложности и недостатки, краудфандинг – это самый быстрый и юридически несложный способ собрать стартовый капитал для стартапа. Часто многие путают его с краудинвестингом, который технически ничем не отличается от краудфандинга. Простыми словами, инвестор разрабатывает концепцию проекта (бизнеса), публикует на специальной площадке или на своем сайте информацию о нем, а затем начинает принимать деньги. Но различия между этими двумя способами крауд-финансирования проекта значительны:

1) в краудинвестинг вкладываются с целью заработать, а не получить разовое вознаграждение;

2) доход от краудинвестинга достаточно крупный – многие бизнесмены готовы выплачивать по 20–25% годовых;

3) может понадобиться достаточно долго времени для получения первой прибыли – обычно проекты выходят на окупаемость через 6–12 месяцев;

4) проект может оказаться убыточным, и инвесторам приходится мириться с риском утраты вложений;

5) суммы инвестиций достаточно крупные – если в краудфандинге можно участвовать с мелкими суммами, то порог входа в краудинвестиционные проекты обычно является большим.

Как правило, для коллективных инвестиций используются отдельные площадки со своими специфическими правилами. Здесь платформа выступает не просто как «кошелек» для сбора средств, но и как куратор проекта, который также занимается распределением полученной прибыли между инвесторами. В качестве примера можно взять платформу CrowdCube. CrowdCube – крупнейшая в Великобритании платформа для совершения краудинвестиционных сделок, на нее совершено более 700 кампаний. Инвесторы, которые приняли участие в финансировании, образуют отдельный клуб («Funded Club»), который значительно помогает в установлении контактов. Недавно платформа провела масштабный ребрендинг и описала его словами: «краудфандинг 1.0 умер». Компания утверждает, что интерес к инвестициям растет, но инвесторы хотят видеть измеримый результат. Поэтому люди «не просто покупают бизнес, они погружаются в него», то есть люди готовы инвестировать в тот бизнес, в успех которого они верят. И это «краудфандинг 2.0».

Но здесь также есть свои минусы: доходность никто не гарантирует, стартапы могут и не оправдать себя; добавляется риск мошенничества или банкротства самой краудинвестиционной площадки; отсутствует прозрачность вложений, в частности у инвестора нет прямого контроля за расходом привлеченных средств; большие комиссии, которые приходится отдавать посредникам (краудинвестиционным площадкам); в целом компании, привлекающие деньги через краудинвестинг, отличаются низким кредитным рейтингом.

Таким образом, краудинвестинг, с одной стороны, это быстро, просто и доходно, а с другой стороны, эта быстрота и простота чреваты дополнительными рисками, с которыми придется мириться.

Любому современному предприятию для сохранения устойчивого положения на рынке и возможности стабильного развития необходимо внедрение инновационных технологий в различные сферы деятельности. Одной из таких технологий, как мы выяснили, является краудсорсинг, на основе которого созданы и другие смежные технологии: краудрекрутинг и краудфандинг. Эти технологии являются новыми эффективными инструментами масштабного по географическому охвату и количеству участников поиска людей, действительно заинтересованных в реализации какого-либо проекта.

На основании рассмотренных положительных и отрицательных сторон технологий по подбору персонала важно отметить преимущество системы стимулирования интеллектуального труда в рамках развития интеллектуальных и технологических ресурсов в высокотехнологичном секторе в условиях цифровой экономики. Данную систему стимулирования каждая компания выбирает самостоятельно. В одной это могут быть вознаграждения в виде билетов на кинофестивали, концерты или просто поездки в другую страну. В другой материальное поощрение: одноразовая выплата или процент от

продаж. Но для большинства участников главными стимулами будут возможность показать себя и свои идеи, познать что-то новое, познакомиться с множеством креативных людей и испытать яркие эмоции от участия. Причем все это можно получить не выходя из дома: используя высокоскоростной Интернет, который доступен сегодня всем, и современные средства связи – все это благодаря развитым информационным технологиям, на основе которых развивается цифровая экономика.

Также мы провели сравнительный анализ различных технологий поиска персонала с целью выявления того, какая из них является наиболее оптимальной. Для сравнительного анализа мы выбрали 10 различных технологий для поиска и подбора персонала: event-рекрутинг, headhunting, executivesearch, лизинг персонала, аутсорсинг персонала, краудрекрутинг, generalrecruitment, массовый рекрутинг, managementselection, скриннинг. Сравнительный анализ мы производили по следующим характеристикам: категория персонала, качество отбора персонала, затраты, масштаб поиска и время исполнения. Он показал, что наиболее оптимальными технологиями по подбору персонала являются краудрекрутинг, event-рекрутинг, лизинг персонала. Эти технологии имеют высокое качество отбора персонала по результатам case-study, тестирования или мини-интервью, а также по результатам выполненной работы. Они имеют минимальные или средние затраты и время на их исполнение, что позволяет компании нанять большее количество необходимого персонала.

Причем в мировой практике наблюдается положительная тенденция к развитию нового, революционного типа бизнеса; так, по данным WorldBank, мировой рынок, который использует данные технологии, будет расти на 20% в год, и по прогнозам отрасли достигнут объема в \$95 млрд. Это происходит, потому что в условиях конкуренции лидерство на рынках сохраняют те компании, которые будут более клиентоориентированными. Краудсорсинг, краудрекрутинг и краудфандинг как раз и являются такими инновационными инструментами для цифровой трансформации мировой финансово-инвестиционной системы. Широкое распространение, в первую очередь, они получили из-за развития цифровой экономики. Их развитию также способствует интерес со стороны государства, формирование положительной репутации коммерческих компаний, формирование информационной инфраструктуры цифровой экономики. Благодаря им происходит сближение и интеграция между производителем и потребителем. Сегодня потребитель вправе сам создавать свой продукт, вкладываясь материально либо идейно в тот или иной проект. А в результате внедрения современных технологий по подбору персонала в организацию предполагается, что предприятие может оптимизировать свои затраты, благодаря совершенствованию подбора персонала с помощью крауд-технологий, а именно: повысить качественный состав персонала и уменьшить текучесть кадров, благодаря чему будет заметен рост производительности труда.

Библиографический список

1. Максимов Н.Н., Паршина В.С. Краудсорсинг как способ активизации развития персонала // Молодой ученый. 2019. № 233. 236 с.
2. Щугорева Е. Краудсорсинг в деятельности предпринимателя. URL: <http://indivip.ru/sovety/kraudsorsing.html>

3. Якуба В. Краудрекрутинг: новый инструмент оценки и набора персонала // Деловой квартал. 2019. № 4. URL: <http://nn.dk.ru/blogs/post/kraudrekmtng-novyy-mstmmnt-otsenki-i-naborapersonala>
4. Краудфандинг: 40 советов как найти деньги на бизнес. URL: <http://www.russtartup.ru/znaniya/40-sovetov-kak-najti-dengi-na-biznes-cherez-kraudfanding.html>
5. Чуланова О.Л. Современные технологии консультирования в области управления персоналом // Научные труды Большого экономического общества. 2016. Т. 91. С. 262–271.

Информация об авторах

Бируля Анастасия Алексеевна (Республика Беларусь, г. Минск) – студент, УО «Белорусский государственный экономический университет» (Республика Беларусь, г. Минск, Партизанский пр-т, д. 26, anastasiabirulya@gmail.com).

Кожар Яна Александровна (Республика Беларусь, г. Минск) – студент, УО «Белорусский государственный экономический университет» (Республика Беларусь, г. Минск, Партизанский пр-т, д. 26, yanakozhar541@gmail.com).

Birulya A.A., Kozhar Y.A.

CROWDSOURCING, CROWDREKRUTING AND CROWDFUNDING IN THE RECRUITMENT SYSTEM

Annotation. *The paper analyzes the impact of information technologies on the development of crowdsourcing, kraudrekruting and crowdfunding in modern conditions. Theoretical aspects of attracting human resources are considered. The analysis of the effectiveness of technologies for recruitment in the organization.*

Key words: *crowdsourcing, intellectual resources, kraudrekruting, crowdfunding, digital economy.*

Information about the authors

Birulya Anastasia A. (Republic of Belarus, Minsk) – student, Belarusian State Economic University (Republic of Belarus, Minsk, Partizansky Avenue, 26, anastasiabirulya@gmail.com).

Kozhar Yana A. (Republic of Belarus, Minsk) – student, Belarusian State Economic University (Republic of Belarus, Minsk, Partizansky Avenue, 26, yanakozhar541@gmail.com).

References

1. Maximov N.N., Parshina V.S. Crowdsourcing as a way to activate staff development. Young scientist, 2019, no. 233.
2. Shchugoreva E. Crowdsourcing in the activity of an entrepreneur. URL: <http://indivip.ru/sovety/kraudsorsing.html>
3. Yakuba V. Crowdrekruiting: a new tool for evaluating and recruiting staff. Delovoy Kvartal, 2019, no. 4. URL: <http://nn.dk.ru/blogs/post/kraudrekmtng-novyy-mstmmnt-otsenki-i-naborapersonala>
4. Crowdfunding: 40 advices for the business. URL: <http://www.russtartup.ru/znaniya/40-sovetov-kak-najti-dengi-na-biznes-cherez-kraudfanding.html>
5. Chulanova O.L. Modern technologies of consulting in the field of personnel management. Scientific papers of the economic society of the Patient, 2016, vol. 91, pp. 262–271.

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ¹

Аннотация. В материалах представлено обоснование необходимости стимулирования прикладных исследований и разработок на региональном уровне. Сделано сравнение объемов затрат на науку в РФ и Германии. Указывается, что одним из методов активизации финансирования науки в России может стать создание фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Ключевые слова: прикладные исследования и разработки, финансирование, регион, научно-технологическое развитие, фонд.

Мировой опыт показывает, что повышение инновационной активности может быть реализовано только при условии наличия развитого сектора прикладных разработок, обеспечивающих создание новых продуктов, материалов и технологий, которые впоследствии могут быть реализованы в производственном процессе и найти воплощение в товарной продукции, конкурентоспособной на современных рынках.

Если развитие фундаментальных исследований – это прежде всего прерогатива государства, то развитие сектора прикладных разработок – совместная задача государства и бизнеса. Обеспечение конкурентоспособности страны на рынках высокотехнологичной продукции обуславливает необходимость наличия, сопоставимого с ведущими мировыми игроками, уровня финансирования сферы НИОКР. Однако в России наблюдается устойчивая тенденция к снижению доли затрат на исследования и разработки в ВВП. В 2018 г. она составила 1,37% против 2,03% в 1990 г. В качестве антипода здесь можно отметить Китай, который, активно развивая собственный сектор НИОКР, за четверть века довел размер соответствующих затрат фактически с нуля до 2,05% ВВП. В Японии этот показатель составляет 3,6%, в Германии – 3,0%, в США – 2,7%, во Франции – 2,3% [1]. При этом уровень инновационной активности в России стабильно низок: начиная с 2000 г. лишь порядка 10% компаний реализует какие-либо инновационные проекты, в то время как в ведущих странах мира показатель инновационной активности составляет 50% и выше (Германия – 67%; Франция – 53%; Великобритания – 50%) [2].

Данная проблема усугубляется существенными диспропорциями в финансовом обеспечении сферы НИОКР между субъектами РФ. Разница между регионами-лидерами и регионами-аутсайдерами составляет 140–50 раз. В 76% (62 из 81) субъектов РФ доля внутренних затрат на исследования и разработки составляет менее 1% ВРП (а в ряде субъектов менее 0,1%, например, в Вологодской области – 0,07%). Лишь 7% регионов расходуют на эти цели более 2% ВРП [2]. В сложившейся ситуации крайне сложно решать задачи, поставленные Президентом РФ по развитию производственной базы, повышению экономической самостоятельности регионов и обеспечению устойчивого экономического роста.

Дисбаланс в финансировании НИОКР между различными регионами – прямой путь к неравномерному развитию, стагнации и перманентной «периферий-

¹ Статья подготовлена при поддержке гранта Президента РФ (МК-2164.2020.6).

ности» значительной части территории страны. Регионы, в которых сфера исследований и разработок хронически недофинансируется, не только ограничивают свои возможности в развитии современных конкурентоспособных производств, но и лишают себя значительной части человеческого потенциала, поскольку талантливые и активные люди стремятся уехать оттуда в поисках мест наилучшей реализации своих способностей.

Ситуация значительным образом разнится с зарубежным опытом. Например, в Германии – стране, являющейся одним из мировых лидеров в области исследований и разработок, доля затрат на НИОКР в ВРП 15 из 16 федеральных земель превышает 1,5% (в Саксонии-Анхальт – 1,49%). Объем затрат на научные исследования и разработки в расчете на душу населения в федеральных землях Германии составляет от 412 до 2540 евро. При этом не наблюдается существенного дисбаланса между регионами по данному показателю. В 2017 г. разница между максимальным и минимальным значениями составила 6,2 раза. Значение показателя в регионе-лидере превышало средний уровень 2,1 раза, а в регионе-аутсайдере было ниже его в 2,9 раза (табл. 1).

Таблица 1. Доля затрат на научные исследования и разработки в ВРП федеральных земель и ВВП Федеративной Республики Германия

№ п/п	Земля	Тыс. евро / чел.			2017 /2015	В % от ВРП			2017-2015 гг.
		2015 г.	2016 г.	2017 г.		2015 г.	2016 г.	2017 г.	
1.	Баден-Вюртемберг	2,11	2,15	2,54	120,6	4,90	4,93	5,64	0,74
2.	Бавария	1,36	1,40	1,44	106,1	3,14	3,12	3,09	-0,05
3.	Гамбург	1,37	1,40	1,37	100,6	2,20	2,25	2,15	-0,05
4.	Бремен	1,31	1,35	1,34	102,1	2,81	2,87	2,75	-0,06
5.	Берлин	1,26	1,28	1,32	104,9	3,52	3,41	3,41	-0,11
6.	Гессен	1,21	1,25	1,31	108,9	2,83	2,84	2,91	0,08
ФРГ, в среднем по фед. землям		1,09	1,12	1,20	110,8	2,30	2,94	3,07	0,77
7.	Нижняя Саксония	1,13	1,15	1,12	99,7	3,42	3,28	3,10	-0,32
8.	Рейнланд-Пфальц	0,79	0,83	0,86	108,7	2,33	2,41	2,43	0,1
9.	Саксония	0,76	0,78	0,83	109,4	2,72	2,70	2,78	0,06
10.	Северный Рейн-Вестфалия	0,71	0,74	0,80	112,0	1,96	1,99	2,09	0,13
11.	Тюрингия	0,55	0,57	0,63	115,6	2,02	2,04	2,19	0,17
12.	Саар	0,54	0,54	0,62	115,4	1,56	1,54	1,74	0,18
13.	Шлезвиг-Гольштейн	0,45	0,47	0,50	111,8	1,48	1,50	1,55	0,07
14.	Мекленбург-Передняя Померания	0,47	0,47	0,49	103,9	1,86	1,83	1,79	-0,07
15.	Бранденбург	0,44	0,47	0,48	108,2	1,65	1,69	1,68	0,03
16.	Саксония-Анхальт	0,36	0,38	0,41	114,0	1,39	1,44	1,49	0,1

Источник: по данным Федеральной статистической службы ФРГ.

Обратная ситуация наблюдается в России. Анализ подушевых расходов на исследования и разработки в разрезе субъектов РФ показывает, что объем расходов (в евро; в сопоставимой оценке) на данные цели в регионе-лидере, г. Москве, сопоставим с показателем федеральной земли Саксония-Анхальт, имеющей наименьший показатель среди регионов Германии (412 евро на человека). Причем в 2018 г. 46% субъектов РФ имело и вовсе не сопоставимый с регионами-аутсайдерами Германии объем среднедушевых затрат на НИОКР на уровне 20 евро и

ниже. При этом России также свойствен и разрыв между регионом-лидером и регионами-аутсайдерами, который составляет более ста раз (146,4 раза по данным 2018 г.).

На наш взгляд, без кардинального изменения сложившейся ситуации говорить о решении задачи «запуска» процессов инновационной активности на местах как драйвера ускоренного экономического роста и поступательного развития регионов и страны в целом, как показала практика последних 20 лет, невозможно.

Необходимо создавать специализированные институты ресурсного обеспечения прикладных исследований и разработок в регионах. В качестве одного из примеров может быть использован опыт той же Германии, где регионы (федеральные земли) выступают в качестве полноправных и активных участников управления научно-технологической и инновационной деятельностью. Так, «в компетенцию земель входит финансирование профессионального образования и фундаментальных исследований в вузах, а также региональных инновационных программ. Федеральное правительство отвечает за стратегическое курс в развитии НИОКР, систему мер по поддержке на необходимом уровне инновационной активности предприятий, проводимой посредством государственных банков» [3].

Приходится констатировать, что подавляющее большинство субъектов РФ не обладают сегодня собственными институтами стимулирования научных исследований и прикладных разработок в интересах собственного развития.

Одним из действенных и легитимных методов активизации финансирования науки в регионах России может стать создание региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Необходимые нормативно-правовые условия для формирования фондов в России имеются. Так, статья 262 Налогового кодекса РФ регулирует вопросы, связанные с учетом расходов предприятий на НИОКР. Согласно п. 2 ст. 262 к таким расходам относятся и отчисления на формирование фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, созданных в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», в сумме не более 1,5% доходов от реализации продукции предприятия.

В п. 1 ст. 15.1 Федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике» указано, что «...фонды могут создаваться Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, физическими лицами и (или) юридическими лицами в организационно-правовой форме фонда...».

1. Учредителем фонда могут выступить региональные органы исполнительной власти либо представители местного самоуправления. В таком случае предприятия области могут выступить в качестве соучредителей путем взносов долей в Фонд. При этом размер долей никак не оговаривается.

2. Кроме того, в качестве учредителя может выступать коммерческая организация (одна или несколько), в том числе компания с государственным участием (более 50% акций которой принадлежат государству). Создавать фонды могут также и физические лица.

В ряде субъектов уже функционируют такие фонды (например, Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности). На наш взгляд, повсеместное создание подобных фондов в субъектах РФ и наполне-

ние их необходимым финансированием позволило бы создать организационные предпосылки для стимулирования широкого спектра прикладных разработок на региональном уровне. С целью обоснования целесообразности создания в российских регионах фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности проведены расчеты на материалах всех субъектов РФ. Результаты расчетов позволили сделать следующие выводы.

1. Формирование региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет отчислений от выручки промышленных предприятий позволит увеличить внутренние объемы затрат на исследования и разработки в расчете на душу населения в среднем по субъектам РФ в объеме до 6,8 раза. Доля соответствующих затрат в структуре ВВП может быть увеличена с 1,37 до 3,17. Относительный объем затрат на исследования и разработки в структуре валового внутреннего продукта начнет приближаться к значениям ведущих стран мира.

2. Увеличение объема внутренних затрат на исследования и разработки позволит резко сократить уровень дифференциации регионов по данному показателю. Разрыв между регионами с максимальным и минимальным душевым размером затрат может быть сокращен со 140–150 до 16 раз, между максимальным и средним – с 16,0 до 5,1 раза. В то же время ожидается увеличение разрыва между средним и минимальным значением – с 9,0 до 32,5 раза, который на фоне значительного сокращения затрат между субъектами с максимальными и минимальными значениями по затратам на НИОКР не выглядит критичным. Данный факт объясняется тем, что большая часть субъектов с минимальными значениями по показателю «Внутренние затраты на исследования и разработки» характеризуются низкой долей в структуре ВВП промышленного производства. Как следствие, потенциальный вклад промышленных предприятий в финансирование НИОКР будет незначителен. Для того чтобы повысить инновационную и инвестиционную активность в экономике, необходимо сокращать дифференциацию субъектов РФ по уровню внутренних затрат на исследования и разработки (в расчете на душу населения) до значений развитых экономик (например, Германии). Для этого необходимо, чтобы объем отчислений составлял не менее 2,6% от выручки промышленных предприятий.

3. Распределение регионов по квинтильным группам по уровню внутренних затрат на исследования и разработки демонстрирует крайнюю неравномерность: особый статус одного региона и основную массу регионов-аутсайдеров. При реализации предложений по формированию региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности большинство регионов перейдут из групп со значением «ниже среднего» и «низким» в группы со значением «средний» и «выше среднего».

Таким образом, создание и наполнение фондов субъектов РФ по поддержке научной, научно-технической и инновационной деятельности, предусмотренное существующим законодательством РФ, позволит принципиально расширить возможности регионов в финансировании актуальных для них исследований и разработок, стимулировании инновационной деятельности. Это позволит реализовать целевые установки нацпроекта «Наука», которым предусмотрено обеспечение присутствия Российской Федерации в числе пяти ведущих стран мира, осуществляющих научные исследования и разработки в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития; обеспечение привлекатель-

ности работы в Российской Федерации для российских и зарубежных ведущих ученых и молодых перспективных исследователей; опережающее увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет всех источников по сравнению с ростом валового внутреннего продукта страны (увеличение затрат на исследования и разработки до 1847,61 млрд руб.) [4].

Необходимо отметить, что актуальность данного вопроса обозначена и высшим руководством страны. Так, по итогам совместного расширенного заседания президиума Государственного совета Российской Федерации и Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию Председателю Правительства РФ в рамках поручения от 28.03.2020 № Пр-589 поручено среди прочих проработать вопрос «о внедрении практики создания фондов поддержки научной и научно-технической деятельности, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет средств регионального бюджета и средств промышленных партнеров» (п. 2.5 Предложений по повышению роли субъектов Российской Федерации в подготовке кадров для отраслей экономики и социальной сферы Председателю Правительства РФ).

Наиболее оптимальным решением по закреплению данного механизма, несмотря на наличие возможностей согласно НК РФ и ФЗ №127-ФЗ, стало бы формирование отдельного федерального закона «О формировании региональных фондов научной, научно-технической и инновационной деятельности». В случае реализации возможностей по созданию во всех субъектах РФ региональных фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, предусмотренных ст. 262 НК РФ и Федеральным законом №127-ФЗ, доля затрат на научные исследования и разработки в ВВП составит 3,0% (табл. 2). В абсолютном выражении прирост составит 15,8 тыс. руб. на душу населения, затраты на исследования и разработки вырастут более чем в три раза: с 7,0 до 22,8 тыс. руб. (по сравнению со значениями 2018 г.).

Таблица 2. Варианты роста затрат на научные исследования и разработки в случае реализации возможностей по созданию во всех субъектах РФ региональных фондов, предусмотренных ст. 262 НК РФ и Федеральным законом №127-ФЗ

Индикаторы	Год				Доля затрат с учетом выручки			Прирост в случае отчислений в размере 1,5%
	2008	2012	2016	2018	+0,5%	+1,0%	+1,5%	
Фактическая доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП, %	1,04	1,03	1,10	1,37	2,38	3,37	4,33	2,96
Затраты на исследования и разработки в РФ, тыс. руб. на душу населения	3,0	4,9	6,4	7,0	12,3	17,6	22,8	15,8

Таким образом, реализация предложенных инструментов позволила бы кардинальным образом изменить ситуацию с финансированием прикладных исследований и разработок, сократив при этом дифференциацию затрат на НИОКР между субъектами РФ, а также привести систему финансирования к виду, соответствующему мировым тенденциям в данной области, а именно в преобладании частных затрат на науку над государственными.

Библиографический список

1. Россия и страны мира, 2016 г.: стат. сб. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139821848594

2. Индикаторы инновационной деятельности: 2017: стат. сб. URL: <https://www.hse.ru/data/2017/03/14/1170079947/Индикаторы%20инновационной%20деятельности%202017>
3. Национальная инновационная система Германии // Официальный сайт альманаха «Управление производством». URL: http://www.up-pro.ru/library/innovations/national_innovative_organizations/nacyonalnaja-inn.html
4. Паспорт национального проекта «Наука» // Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://static.government.ru/media/files/UraNEEbOnbjocoMLPOnnJZx4OT20Siei.pdf>

Информация об авторе

Мазилев Евгений Александрович (Россия, Вологда) – к.э.н., зав. отделом, в.н.с., Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, eamazilov@mail.ru).

Mazilov E.A.

PROMOTE APPLIED RESEARCH AND DEVELOPMENT AT THE REGIONAL LEVEL

Annotation. *The materials provide a rationale for the need to stimulate applied research and development at the regional level. A comparison of the costs of science in the Russian Federation and Germany is made. It is indicated that one of the methods for enhancing the financing of science in Russia may be the creation of funds to support scientific, scientific, technical and innovative activities.*

Key words: *applied research and development, financing, region, scientific and technological development, fund.*

Information about the author

Mazilov Evgenii A. (Russia, Vologda) – PhD in Economics, Head of department, senior researcher, FSBIH Vologda Scientific Center (Russian Academy of Sciences, Russia, 160014, Vologda, Gorky st., 56a, eamazilov@mail.ru).

References

1. Russia and the countries of the world, 2016. Statistical digest. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1139821848594
2. Indicators of innovative activity: 2017. Statistical digest. URL: <https://www.hse.ru/data/2017/03/14/1170079947/Indicators%20innovational%20activity%202017>
3. National innovation system in Germany. Official site of the production management almanac. URL: http://www.up-pro.ru/library/innovations/national_innovative_organizations/nacyonalnaja-inn.html
4. Passport of the national project «Science». The official website of the Government of the Russian Federation. URL: <http://static.government.ru/media/files/UraNEEbOnbjocoMLPOnnJZx4OT20Siei.pdf>

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ И БЕЛАРУСИ В УСЛОВИЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА¹

Аннотация. Требуется обратить внимание на необходимость дальнейшего последовательного расширения белорусско-российского взаимодействия на приграничных территориях России и Беларуси. Анализ положения дел в сфере делового приграничного сотрудничества выявил наличие ряда проблем, снижающих его эффективность. К ним относятся как проблемы общего характера (неравномерность социально-экономического развития регионов, отсутствие системы стратегического прогнозирования и пространственного планирования), так и недостатки в развитии самого института приграничного территориального сотрудничества.

Ключевые слова: Союзное государство, сотрудничество, регион, пространственная экономика, меры.

В научной литературе публикации, посвященные регионализации стран в постсоветском пространстве, можно разделить на два течения:

- 1) преимущественно рассматривают политические аспекты различных интеграционных сделок во главе с РФ;
- 2) посвящены преимущественно экономическим последствиям этих сделок.

Первое направление, особенно в странах ЕАЭС: исследования охватывают широкий круг вопросов концепции «Евразия», роли Российской Федерации в продвижении «евразийских» союзов, попыток классифицировать ЕврАзЭС (сегодня ЕАЭС) в терминах неофункционализма.

Необходимо отметить, что ЕврАзЭС стал основой для высших уровней региональной интеграции стран. Так, в 2008 г. Беларусь, Россия и Казахстан приняли решение о создании Таможенного союза на основе ЕврАзЭС, который окончательно был сформирован в 2010 г. В этом же году вступил в действие Таможенный кодекс Таможенного союза, которым введен единый таможенный тариф и отменен ряд внутренних защитных мер. 9 декабря 2010 г. три государства-члена заявили о планах создания совместного и согласованного экономического рынка, включая формирование наднациональных органов, однако документы вступили в силу с 1 января 2012 г.

Сегодня основными странами – членами ЕАЭС являются Беларусь, Казахстан и РФ. Кыргызская Республика и Армения активно принимают участие в развитии интеграционных процессов в рамках Таможенного союза и ЕАЭС.

Что же касается экономического сотрудничества РФ со странами Западного региона ЕАЭС постсоветского пространства, заметим, что они, как правило, были важными друг для друга партнерами. Так, по словам Посла РФ в Беларуси О. Сурикова в 2017 г. на Россию приходилось 42,9% товарооборота Беларуси. В свою очередь доля Беларуси в торговле с Россией за 2019 г. не претерпела сильных изменений: Беларусь – 45%, а на остальные страны западной части ЕАЭС приходится 5%.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова».

В настоящее время можно предположить, что в контексте последних событий РФ попытается усилить свои интеграционные связи с теми государствами, которые еще желают с ней активно сотрудничать. Среди государств региона, который мы анализируем, это, в первую очередь, Республика Беларусь.

Для целей управления интеграцией регионов приграничных областей необходимо рассмотреть несколько теоретических критериев.

1. Управление интеграционными связями регионов имеет конечным результатом формирование региональных составляющих интеграционного пространства ЕАЭС. Как исследовательский прием это позволяет увязать интеграцию регионов с механизмом формирования общих рынков товаров, услуг, капитала, трудовых ресурсов в ЕАЭС и актуализировать в системе управления новые отношения (связи с экономикой региона), которые в настоящее время не включены в управленческий процесс.

2. В дополнение к существующим методам управления межрегиональными связями просматривается целесообразность использования региональных инструментов (региональной политики, территориальной организации), применение которых нацелено на обеспечение увязки целей интеграции и социально-экономического развития отдельных регионов.

3. Ключевым принципом управления интеграцией на региональном (местном) уровнях является устойчивое развитие с учетом того, что региональные и местные органы власти в соответствии со своим правовым статусом способны реализовать этот императив в интересах региональных (местных) сообществ.

4. Такая методология определяет потенциальную возможность достижения дополнительных эффектов интеграции: союзная региональная специализация; устойчивый рост; выравнивание уровней социально-экономического развития регионов. Ключевой целью и критерием оценки участия регионов в интеграционных связях в ЕАЭС рассматривается повышение региональной конкурентоспособности.

Эффект территориальной концентрации взаимной торговли товарами в Беларуси характерен для г. Минска. Лидерами по импортным поставкам товаров выступают г. Москва, Московская и Тюменская области. В Российскую Федерацию наиболее значительные экспортные поставки осуществлялись всеми областями Беларуси в Москву и Санкт-Петербург, Московскую, Смоленскую области. Более привлекательными регионами Казахстана для белорусского экспорта являются г. Астана, Алматы и Восточно-Казахстанская область. Армянский экспорт концентрируется в трех регионах: г. Минске, Могилевской и Минской областях. Их совокупная доля в импорте из Армении – более 70%.

Товарная структура экспорта регионов Беларуси свидетельствует о ее неизменности (ключевые товарные позиции: пищевая продукция, машины и оборудование, мебель, синтетические волокна и др.), а также о формировании товарной специализации в межрегиональных связях с Российской Федерацией, причем на уровне 2–3 крупных экспортоориентированных белорусских предприятий.

В целом создание ЕАЭС практически не оказало влияния на рост взаимной торговли товарами регионов стран-партнеров. Это объясняется тем, что условия свободной торговли действовали до создания ЕАЭС, активно развивалось сотрудничество между регионами Беларуси и России в Союзном государстве. Негативно проявили себя факторы дезинтеграционной направленности: ухудшение

общей мировой конъюнктуры, политика импортозамещения в России, дебиторская задолженность, ценовой фактор по ряду товарных позиций.

В числе проблем инвестиционного сотрудничества регионов Беларуси со странами ЕАЭС определены следующие: 2014–2017 гг. – падение объемов притока прямых иностранных инвестиций (ПИИ) из ЕАЭС в Беларусь более чем в 1,8 раза; инвестиционная зависимость Беларуси от одного партнера – России; доминирование ПИИ в сырьевых секторах белорусской экономики; отсутствие совместных региональных инвестиционных проектов на современной технологической основе; низкий удельный вес в инвестиционном портфеле Беларуси предпринимательского капитала и преимущественно государственное инвестиционное присутствие; концентрация ПИИ на уровне крупных городов республики, отчасти свидетельствующая о том, что в регионах не проводится целенаправленная политика размещения иностранных инвестиций.

В белорусско-российских приграничных районах наблюдается активная инвестиционная деятельность. В Смоленской области Российской Федерации более 50% совместных производств создано с участием белорусского капитала. В числе наиболее успешных – «Брянксельхозмаш», «МЕДИТЭК» (производство медицинского оборудования), филиалы СП «Белвест», АОА «Витебские ковры», Смоленский филиал АОА «Брестский чулочный комбинат» и другие. Вместе с тем во внешнеэкономические приграничные связи вовлечены в основном крупные предприятия-экспортеры, а реализуемые инвестиционные проекты имеют национальный или союзный масштаб. Производственное совместное сотрудничество небольших предприятий, в том числе негосударственных форм собственности, недостаточно развито. Не используются на полную производственную мощность предприятия, работающие на местном сырье и ориентированные на локальный рынок.

Приграничное сотрудничество – это всесторонние взаимовыгодные связи приграничных территорий Российской Федерации с приграничными регионами Республики Беларусь.

Деловое приграничное сотрудничество, осуществляемое путем согласованных действий компетентных органов сторон, исполнительной власти, юридических лиц, общественных организаций, которые совершаются в рамках действующего законодательства Республики Беларусь и Российской Федерации, направлено на укрепление всесторонних отношений субъектов приграничных территорий в решении вопросов устойчивого развития приграничных территорий, повышения благосостояния населения, охраны окружающей среды и оказания взаимопомощи.

Для активизации межрегиональных связей Беларуси со странами ЕАЭС предложены следующие направления:

1. Поворот целевого вектора региональной специализации на союзное разделение труда. Предлагается разработка концепции региональной кластерной политики с учетом положительной практики новой европейской стратегии «умная специализация» и формирование в регионах конкурентоспособных в рамках ЕАЭС совместных кластеров.

2. Выделение точек роста межрегиональных инновационных связей на основе использования потенциала существующих СЭЗ, технопарков, промышленных парков. Рекомендовано использовать российские технологические платфор-

мы, имеющие сетевую и партнерскую природу функционирования, как площадки для интеграции в инновационной сфере; создать на белорусско-российском пограничье совместный агропромышленный парк, ориентированный на производство и реализацию экологически чистой продукции.

3. Внедрение социально ответственного инвестирования (импакт-инвестиций) в рамках развития межрегиональных связей. Как новая инициатива в формате устойчивого и рыночного развития межрегиональных связей в социальной сфере она может быть реализована в разнообразных формах и предусматривает пакетный принцип реализации инвестиционного проекта на территории другой страны. В этом случае дополнительными эффектами выступают создание высокотехнологичных рабочих мест, финансовая поддержка временной трудовой миграции и повышения уровня квалификации кадров, инвестиционное содействие созданию объектов инфраструктуры (сбытовых сетей социальных предпринимателей).

4. Формирование цифровых территорий и применение цифровых технологий в развитии интеграционных связей регионов на различных стадиях бизнес-процессов. Инициатором разработки международного проекта «Цифровые города ЕАЭС» для активизации межрегионального взаимодействия предлагается выступить Беларуси. Данный проект позволяет создать условия для формирования информационного пространства на уровне пилотных территорий, которые выбраны с учетом имеющейся технической и интеллектуальной базы и обладают интеграционным потенциалом. Это создаст основу для региональной электронной торговли, кластерообразования, объединения городов в международные сети.

5. Придать культурным (побратимским) связям между местными сообществами стран-партнеров экономический характер. Рекомендовано культурологические факторы, определяющие специфику и культурный код регионов, превратить в экономические активы углубления межрегиональных связей. В частности, предлагается развитие агротуризма, создание бренда регионов с учетом культурных особенностей территории; организация на коммерческой основе новых форм досуга населения, опирающихся на традиции местной культуры, но имеющих перспективы интеграции в евразийский рынок.

Библиографический список

1. Иванцов П.И. Сотрудничество приграничных районов Беларуси и России в системе формирования Евразийского экономического союза // Управление социально-экономическими системами и правовые исследования: теория, методология и практика: мат-лы междунар. науч.-практ. конф. 2017. С. 144–152.
2. Курманова Г.К., Ким А.А., Орлова Л.В. Приграничное сотрудничество как реализация преимуществ международного экономического сотрудничества // Повышение конкурентоспособности национальной экономики в рамках ЕАЭС. 2017. С. 176–178.
3. Лаврова Е.В., Крамлик О.Ю., Теленкова О.В. Торгово-экономические связи сопредельных регионов в контексте развития трансграничного сотрудничества // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2016. № 6. С. 52–57.
4. Литвинюк А.И. Трансграничное сотрудничество в условиях интеграционных процессов Республики Беларусь // Гуманитарные проблемы военного дела. 2018. № 2 (15). С. 61–66.

5. Урусова Э.А., Шумилова Т.Э. Приграничное сотрудничество // Проблемы современной экономики. 2018. № 1 (65). С. 215–223.
6. Соколов М.С. Направления государственной поддержки развития молодежного инновационного предпринимательства в зарубежных странах // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость: мат-лы XII Междунар. науч.-практ. конф. 2019. С. 166–167.
7. Сурилов М.Н., Абрамов Р.А., Стрельченко С.Г., Развитие межрегиональных связей в социальной сфере как важный резерв укрепления отношений в союзном государстве // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т. 10. № 3. С. 134–149.
8. Сурилов М.Н., Абрамов Р.А., Халатенкова Е.Ю., Деревянко С.В. Развитие межрегиональных коммуникаций союзного государства как фактор укрепления межгосударственных отношений. // Международные отношения. 2017. № 1. С. 130–141.
9. Сурилов М.Н. Роль молодежного инновационного предпринимательства в формировании единого научно-технологического пространства союзного государства // Молодые исследователи – регионам: мат-лы Междунар. науч. конф.: в 3 т. 2019. С. 162–164.

Информация об авторе

Сурилов Меир Нисонович (Россия, г. Москва) – старший преподаватель кафедры государственного и муниципального управления Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова. (Российская Федерация, 117997, г. Москва, Стремянный пер., 36, Plehanov2019@yandex.ru).

Information about the author

Surilov Meir N. (Russian Federation, Moscow) – Senior Lecturer of the Department of State and Municipal Administration of the Russian Economic University named after G.V. Plekhanov. (Russian Federation, 117997, Moscow, Stremyanny per., 36, Plehanov2019@yandex.ru).

References

1. Ivantsov P.I. Cooperation of the border regions of Belarus and Russia in the formation of the Eurasian Economic Union. In the collection: Management of socio-economic systems and legal research: theory, methodology and practice Proceedings of the international scientific and practical conference. 2017. Pp. 144–152.
2. Kurmanova G.K., Kim A.A., Orlova L.V. Cross-border cooperation as the realization of the advantages of international economic cooperation. In the collection: Increasing the competitiveness of the national economy within the EAEU 2017. Pp. 176–178.
3. Lavrova E.V., Kramlikh O.Yu., Telenkova O.V. Trade and economic ties of adjacent regions in the context of the development of cross-border cooperation. Fundamental and applied research of the cooperative sector of the economy, 2016, no. 6, pp. 52–57.
4. Litvinyuk A.I. Cross-border cooperation in the context of the integration processes of the Republic of Belarus // Humanitarian problems of military affairs, 2018, no. 2 (15), pp. 61–66.
5. Urusova E.A., Shumilova T.E. Cross-border cooperation. Problems of modern economy. 2018. No. 1 (65). Pp. 215–223.
6. Sokolov M.S. Directions of state support for the development of youth innovative entrepreneurship in foreign countries. In the collection: Economic growth of the Republic

- of Belarus: globalization, innovation, sustainability Materials of the XII International Scientific and Practical Conference. 2019. Pp. 166–167.
7. Surilov M.N. Abramov R.A., Strelchenko S.G., Development of interregional ties in the social sphere as an important reserve for strengthening relations in the union state. Economic and social changes: facts, trends, forecast, 2017, vol. 10, no. 3, pp. 134–149.
 8. Surilov M.N. Abramov R.A., Khalatenkova E.Yu., Derevianko S.V., the development of interregional communications of the union state as a factor in strengthening interstate relations. International relations., 2017, no. 1. pp. 130–141.
 9. Surilov M.N. the role of youth innovative entrepreneurship in the formation of a single scientific and technological space of the union state / in the collection: Young researchers – to the regions materials of the International Scientific Conference: in 3 volumes. 2019. Pp. 162–164.

СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ: СТИМУЛЫ И БАРЬЕРЫ К ИХ СОЗДАНИЮ¹

Аннотация. Показана актуальность изучения социальных инноваций, выделены этапы эволюции исследований в этой области. Представлены результаты социологического исследования, проведенного в форме углубленных интервью с социальными инноваторами СЗФО. Обозначены стимулы и барьеры, способствующие и препятствующие созданию социальных инноваций.

Ключевые слова: социальные инновации, барьеры, стимулы, углубленные интервью.

В настоящее время все чаще речь идет о социальных инновациях и социальном предпринимательстве. В соответствии с результатами исследования «Социальный предприниматель РФ: автопортрет-2018», посвященного изучению ценностей и мотивации деятельности современного российского социального предпринимателя, было показано, что примерно 70% опрошенных разделяют точку зрения о решении бизнесом наряду с государством острых социальных проблем [4]. Однако только у каждого третьего социального предпринимателя речь шла о действиях в интересах социально незащищенных групп населения, например о создании рабочих мест для инвалидов [4]. В соответствии с результатами исследования ВЦИОМ [1] каждый четвертый выражал готовность приступить к реализации инновационных идей в случае оказания поддержки со стороны государства. Несмотря на обозначенное выше, на практике инновационная активность населения оставалась крайне невысокой, в ряде случаев население проявляло себя в инновационном плане лишь при наличии запроса. В связи с этим цель исследования заключается в выявлении драйверов и барьеров, способствующих и препятствующих разработке и реализации социальных инноваций.

Исследования по проблематике социальных инноваций в отдельных источниках, например у Роберт ван дер Хэйв и Л. Рубалкабы [6], делят на два периода: тот, в котором наблюдался низкий исследовательский интерес к социальным инновациям (1986 – 2003 гг.), и тот, когда, напротив, растет (с 2003 г.) число публикаций по данному вопросу. Интерес к данной проблематике выразился не только в росте публикационной активности, но и в увеличении количества направлений, по которым проводились исследования. Обращалось внимание не только на аспекты, связанные с теоретическими моделями социальных инноваций, но и на совершенствование подходов к исследованию, на анализ конкретных кейсов социальных инноваций [2]. Содержательно затрагивая вопрос о концепциях в проводимых исследованиях, в общем виде можно говорить как минимум о двух: неолиберальной, в рамках которой на первый план выходит регулирование на основе рыночного механизма, а роль государства сводится к косвенному воздействию на создание социальных инноваций посредством формирования необходимой для этого среды (налоговых стимулов, льгот, повышения инвестиционной привлекательности социальных сфер [5]), и той, в рамках которой речь идет о провалах рынка, невозможности достижения Парето-эффективности

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта №18-010-00717.

вследствие, например, нестабильности рынка, информационной асимметрии, несовершенства институциональной среды [3]. Тем не менее признается, что и государство не всегда в полной мере может справиться с «изъянами рынка», а экономические агенты в ряде случаев могут даже нести издержки от такого вмешательства [2].

В рамках исследования проведены углубленные интервью с социальными инноваторами в регионах Северо-Западного федерального округа в апреле–июле 2019 года, средняя продолжительность которых составила 1–1,5 часа. Респонденты отбирались методом простого случайного отбора, принималось во внимание максимальное разнообразие сфер деятельности (охват всех субъектов СЗФО) и максимального разнообразия сфер деятельности (повышение качества жизни пенсионеров, дополнительное и дошкольное образование детей, в т.ч. детей-инвалидов и др.), а также учитывалась информация с сайтов Центров инноваций социальной сферы и социальных сетей, итоги региональных конкурсов социальных проектов.

Обращаясь к полученным результатам, отметим, что в исследовании показано, что одни и те же факторы могут выступать как драйверами, так и барьерами к созданию инноваций. Например, в качестве одного из барьеров называлось отсутствие помощи со стороны органов власти (*«никакой роли, поддержки не оказывают»*), невысокий уровень взаимодействия между властью, бизнесом, гражданским обществом, научно-образовательными структурами (*«самый низкий балл по пятибалльной шкале»*, *уровень взаимодействия «оценен на 2 балла по пятибалльной шкале»*). В то время как часть социальных инноваторов придерживалась другой позиции, отмечая важную роль *«поддержки постоянных партнеров, которые имеют общие интересы...»*, *«поддержки команды и клиентов»* и др.

Еще одна группа барьеров связана с финансированием, с недостаточной обеспеченностью финансовыми ресурсами в противовес, например, *«государственному субсидированию»*, с неиспользованием грантовых источников (*знаю о существовании грантов и всего остального, до них не дошли, все делали самостоятельно...*), с недоступностью отдельных проектов для социальных инноваторов (*практически все конкурсы нацелены на НКО, а соцпредприниматели не всегда являются НКО и хотят быть НКО*). Встречается и обратная ситуация, когда, напротив, привлекаются грантовые источники (*«идею хорошо оформишь, выиграешь грант, дороги нет назад... должен выполнить...»*, *«выигрываем гранты: федеральные, областные...»*) и это выступает стимулом для создания и распространения социальных инноваций. В некоторых ситуациях речь идет и об использовании собственных средств, о независимости от финансовой поддержки, об использовании членских взносов.

Барьеры, оказывающие влияние на создание и распространение социальных инноваций, связаны с уровнем знаний, умений и навыков как непосредственно социальных инноваторов (*«сложность была в незнании... как организовать»*), помимо этого имело место *«незнание законов <когда создавался проект>, все, что связано с налоговой, с бухгалтерией»*), так и населения в целом. Наряду с наличием / отсутствием знаний и навыков речь заходила и о проблемах с обеспеченностью кадрами (*«большое количество мероприятий и недостаточное количество сотрудников для их проведения и передачи опыта коллегам в регионе»*). Относительно второго аспекта отмечалось, что в самом обществе отсутствуют

специалисты, обладающие необходимым уровнем знаний, а также методических наработок по проблематике проектов социальных инноваций (*«не готово общество, нет доступной среды, нет методик, нет программ, педагоги не знают, как работать с такими детьми»*). С другой стороны, следует подчеркнуть, что в ряде случаев кадры выступали стимулом для развития социальных инноваций в силу накопленного опыта (*«был опыт общественной и предпринимательской деятельности»*, стаж работы организации насчитывал уже 16 лет, а количество поддержанных и реализованных программ и проектов было не менее 20), наличия образования (*в организации работали кандидаты наук, преподаватели и студенты профильных вузов»*), позволяющего разрабатывать такие проекты. Помимо этого следует отметить участие в различных программах, направленных на повышение профессионального уровня (*«нам пришлось учиться <приобретать предпринимательский и управленческий опыт>... нам помогали ... для нас организовывали курсы обучения... от губернатора нас выбрали на обучение в Москву... мы два месяца занимались и учились очень активно... круглосуточно... семинары, вебинары... получали управленческие и предпринимательские навыки – то, чего не хватает»*).

Среди драйверов можно выделить также наличие идеи, реализацию миссии, активность руководителя, в т.ч. связанную с распространением информации о деятельности организации, наличие разных видов ресурсов (человеческих, информационных, инфраструктурных и др.), которые являются либо собственными, либо привлеченными, разработка уникальной продукции, а иногда и ее сертификация. Наряду с этим также следует отметить отдельные институциональные аспекты, связанные, например, с *«созданием Ассоциации волонтерских центров, особым вниманием со стороны СМИ к волонтерским инициативам, объявление 2018 года – Годом добровольца (волонтера)»*.

Обобщая, отметим следующее: несмотря на понимание большей частью населения необходимости решения бизнесом социальных проблем, только треть опрошенных склонна действовать в интересах социально незащищенных групп населения, каждый четвертый выражал готовность приступить к реализации инновационных идей в случае оказания поддержки со стороны государства. Отмечено два этапа: на протяжении первого (1986 – 2003 гг.) наблюдался низкий исследовательский интерес к социальным инновациям; на протяжении второго, напротив, увеличилось (с 2003 г.) число публикаций по данному вопросу. В общем виде выделено две концепции – неолиберальная и концепция провалов рынка, в рамках которых объясняется роль рыночного механизма и государства в стимулировании разработки и распространения социальных инноваций.

В апреле – июле 2019 года в регионах Северо-Западного федерального округа проведено социологическое исследование развития экосистемы социальных инноваций методом простого случайного отбора, согласно разработанному инструментарию. Выявлены барьеры и стимулы, препятствующие и способствующие внедрению социальных инноваций. Показано, что среди первых выделяются отсутствие помощи со стороны органов власти, невысокий уровень взаимодействия между властью, бизнесом, гражданским обществом, научно-образовательными структурами, недостаточный уровень знаний, умений и навыков социальных инноваторов, недостаточная обеспеченность финансовыми ресурсами.

Библиографический список

1. Инновации в России: от идей – к практике. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=343> (дата обращения 12.03.2020).
2. Попов Е.В., Веретенникова А.Ю., Омонов Ж.К. Формирование и развитие теории социальных инноваций: ретроспективный анализ // Вестник Удмуртского университета. Сер.: Экономика и право. 2019. Т. 29. Вып. 4.
3. Рубинштейн А.Я. Введение в общую теорию изъёмов рынка смешанной экономики // Пространственная экономика. 2016. № 4-5 (48).
4. Социальный предприниматель – 2018. Автопортрет: краткий аналитический отчет по результатам исследования. URL: http://www.zircon.ru/upload/iblock/4e7/socialnyj_predprinimatel_2018_avtoportret.pdf (дата обращения 12.03.2020).
5. Terstriepe J., Totterdill P. Economic foundation of social innovation: new modes of policy production. Proceedings of 9th Regional Innovation Policies Conference University of Stavanger. October, 2014.
6. Van der Have R.P., Rubalcaba L. Social Innovation Research: «An Emerging Area of Innovation Studies». Research Policy, 2016, no. 45 (9), pp. 1923–1935.

Информация об авторе

Устинова Ксения Александровна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией инновационной экономики, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, ustinova-kseniya@yandex.ru).

Ustinova K.A.

SOCIAL INNOVATIONS: INCENTIVES AND BARRIERS TO THEIR CREATION

Annotation. *The relevance of studying social innovations is shown, and the stages of research evolution in this area are highlighted. The results of a sociological study conducted in the form of in-depth interviews with social innovators of the northwestern Federal district are presented. Incentives and barriers that promote and hinder the creation of social innovations are identified.*

Key words: *Social innovations, barriers, incentives, in-depth interviews.*

Information about the author

Ustinova Kseniya A. – PhD in Economics, Senior Researcher, Federal State Budgetary Institution of Science «Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences» (Russia, 160014, Vologda, Gorkogo, 56a, ustinova-kseniya@yandex.ru).

References

1. Innovations in Russia: from ideas to practice. URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=343> (accessed 12.03.2020).
2. Popov E.V., Veretennikova A.Yu., Omonov Zh.K. Formation and development of the theory of social innovations: a retrospective analysis. Bulletin of Udmurt University. Ser.: Economics and law, 2019, vol. 29, iss. 4.
3. Rubinstein A. ya. Introduction to the General theory of defects of the mixed economy market. Spatial economics, 2016, no. 4-5 (48).

4. Social entrepreneur-2018. Self-portrait: a brief analytical report on the results of the study. URL: http://www.zircon.ru/upload/iblock/4e7/socialnyj_predprinimatel_2018_autoportret.pdf (accessed 12.03.2020).
5. Terstriep J., Totterdill P. Economic foundation of social innovation : new modes of policy production. Proceedings of 9th Regional Innovation Policies Conference University of Stavanger. October, 2014.
6. Van der Have R.P. and Rubalcaba L. Social Innovation Research: "An Emerging Area of Innovation Studies". Research Policy, 2016, no. 45 (9), pp. 1923–1935.

АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ¹

Аннотация: *Инновационная инфраструктура оказывает влияние на экономическое развитие территорий за счет активизации инновационной деятельности. Однако вопрос об оценке функционирования этой системы, в частности, о методике, применяемой для этих целей, носит дискуссионный характер.*

Ключевые слова: *инновационная инфраструктура, развитие региона, оценка.*

Основной движущей силой на современном этапе развития являются инновации, которые рассматриваются как результат функционирования инновационной инфраструктуры (ИИ). Ее функционирование позволяет обеспечить условия для научно-технологической деятельности и роста инновационной активности. Аналогичное по содержанию назначение инновационной инфраструктуры указывается в паспорте подпрограммы «Инфраструктура научной, научно-технической и инновационной деятельности» государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», утвержденной Правительством РФ Постановлением от 29 марта 2019 г. № 377.

Основное назначение функционирования ИИ связано с преумножением знаний (технологий) и их трансфером, обеспечением финансовыми средствами и квалифицированными кадрами (за счет их переподготовки) для создания, внедрения и распространения инноваций. Реализация этой деятельности осуществляется за счет функционирования составляющих инновационной инфраструктуры: финансовых, производственно-материальных, кадровых, информационных, организационно-управленческих. В свою очередь, они способствуют продвижению инноваций за счет налаживания взаимодействия бизнеса, государства и образовательных организаций [1] во всех сферах жизнедеятельности общества, в том числе социальной, технологической, экономической и других [2]. В ходе взаимодействия между участниками могут возникать затруднения, которые препятствуют развитию как самой инновационной инфраструктуры, так и ее составляющих. Требуется минимизировать или исключать подобное негативное влияние, но, для того чтобы обсуждать эти вопросы, возникает необходимость в оценке функционирования инновационной инфраструктуры.

Актуальность исследования оценки функционирования инновационной инфраструктуры, состоящей из многих организаций, задействованных в инновационной деятельности, обусловлена и недостижением желаемых целей, обозначенных в стратегических документах развития России на инновационном пути. Так, в Стратегии инновационного развития было запланировано увеличение доли предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве предприятий промышленного производства до 40–50% к 2020 году (в 2009 году – 9,4%, в 2018 г. – 19,8); увеличение доли инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции до 25–35% к 2020 году (в 2010 году – 4,9%, а в 2018 году – 6,0), но они не достигнуты

¹ Статья подготовлена в рамках государственного задания № 0168-2019-0007 «Обеспечение конкурентоспособности регионов в условиях научно-технологических изменений и цифровизации экономики».

даже наполовину. И эта проблема сохраняется на протяжении длительного времени, ведь о ней еще в 2013 году писал ряд ученых [3, с. 48], делая акцент на необходимости изучения влияния на государственное управление различных внешних и внутренних факторов, меняющих экономическую, социальную и политическую среду в стране.

Все это еще больше усиливает необходимость проведения исследования методик по оценке функционирования инновационной инфраструктуры, поэтому представим результаты исследования, целью которого стал анализ уже существующих в научной литературе авторских разработок в данной области.

В большинстве случаев методики оценки функционирования инновационной инфраструктуры основаны на применении интегрального подхода. Так, примерами являются разработки авторов Марченко Е.М. и Рахова М.В. [4]. Основу такой оценки составляют расчеты комплексных индикаторов, среди которых целевые инфраструктурные индексы регионов, рассчитанные на основе данных из открытого доступа. И стоит отметить, что использование открытых данных упрощает использование методики, исключая необходимость дополнительных затрат времени на проведение опроса или ожидание данных от статистических органов, организаций. Но не все авторы применяют открытые данные. К таким относится автор [5], который использует число инноваторов, обратившихся в консалтинговые службы, или количество удовлетворенных информационным запросом в регионе. Следовательно, использование таких методик затруднено вследствие проблемы сбора данных.

Помимо интегральной оценки, позволяющей получить целостное представление об инновационной инфраструктуре как таковой, существуют аналогичные методики, использование которых позволяет провести покомпонентный анализ, учитывая отдельные ее составляющие. Например, методика Т.В. Харитоновой, Т.М. Кривошеевой или О.Н. Агаметовой [6–7], в рамках которой авторами предлагается алгоритм вычисления значений интегрального показателя с возможностью анализа подсистем инновационной инфраструктуры, применяя критерии эффективности инновационной инфраструктуры, балльные шкалы, весовые коэффициенты, индексы развития. Особенно актуальным в рамках нашего анализа является применение в авторских разработках последних методов. Однако, на наш взгляд, их использование могло бы быть дополнено графическим представлением результатов оценки. Подобный способ представления результатов встречается в научной литературе, хотя и не получил широкого распространения. Среди примеров можно отметить работу И.В. Панышина и Т.Н. Кашицыной [5], в которой результаты представлены с помощью лепестковой диаграммы.

Однако методики, представленные авторами [5–6], можно считать трудоемкими и не учитывающими всесторонние эффекты, например эффект экономии затрат или вклад в рыночную стоимость бизнеса, как у С.М. Бухоновой, Ю.А. Дорошенко [8].

Таким образом, изучение существующей литературы в области функционирования инновационной инфраструктуры и анализ методик по оценке ИИ показал следующее. Оценка проводится разными исследователями с помощью различных методик, в т.ч. с использованием и интегральных показателей, и компонентной оценки. Однако многие методики имеют свои недостатки: построение на данных не из открытого доступа, отсутствие графического представления,

сложность и трудозатратность проведения расчетов и т.д. Все это приводит к необходимости построения новой методики, учитывающей следующие критерии при разработке:

- построение методики на основе интегрального показателя;
- использование данных из открытого доступа или опросов, но с учетом минимизации субъективности при их сборе;
- включение покомпонентной оценки функционирования инновационной инфраструктуры с возможностью проведения комплексного (интегрированного) анализа;
- внедрение дополнительной опции графического представления результатов проведенного анализа функционирования инновационной инфраструктуры;
- разработка элементов методики (индикаторов, коэффициентов, индексов и т.д.), учитывающих всесторонние эффекты для прогнозирования будущих изменений в результате проведения мероприятий с участием инновационной инфраструктуры для территорий.

Также, на наш взгляд, необходимым представляется разработка не только методики, но и ее совершенствование в рамках автоматизации. Предлагается введение мониторинга функционирования инновационных инфраструктур на основе платформенного решения сбора и обработки данных об ее составляющих. На наш взгляд, такие меры позволят эффективно проводить анализ одной из частей функционирования инновационной системы, а также своевременно и оперативно выстраивать управление в данной области. Следует отметить, что сегодня таких стабильно функционирующих платформ не существует. Примером мог служить сайт добровольного внесения данных «Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем» на момент 2020 году не работает.

В заключение следует сказать, что не все указанные критерии могут быть реализованы одним исследователем или целой группой. Например, осуществление построения платформы и мониторинга в целях ускорения анализа функционирования инновационной инфраструктуры может быть реализовано лишь на региональном или государственном уровне – за счет дополнительных стимулов или обязательств для предпринимателей в рамках участия в процессе развития инновационной инфраструктуры как фактора, способствующего их собственному развитию. А вот разработка методики с опцией графического представления, покомпонентной оценки составляющих функционирования инновационной инфраструктуры и возможностью прогнозирования эффектов от функционирования инновационной инфраструктуры – наоборот. Следовательно, на дальнейшем этапе исследование будет построено с учетом тех критериев, которые являются «реальными» к внедрению в новую разработанную методику.

Библиографический список

1. Инновационная инфраструктура региона. URL: <https://innovation.gov35.ru/o-nauchnoy-nauchno-tekhnicheskoy-i-innovatsionnoy-deyatelnosti/innovatsii-i-innovatsionnaya-deyatelnost/innovatsionnaya-infrastruktura-oblasti/> (дата обращения 05.05.2020).
2. Ускова Т.В., Чекавинский А.Н. Закон о стратегическом планировании в Российской Федерации: достоинства и нерешенные вопросы (экспертная оценка). // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. № 3 (39). С. 48–63.

3. Ильин В.А., Поварова А.И. Проблемы регионального развития как отражение эффективности государственного управления // Экономика региона. 2014. № 3 (39). С. 48–63.
4. Марченко Е.М., Рахова М.В. Комплексная оценка инновационной инфраструктуры регионов Центрального федерального округа // Экономический анализ: теория и практика. 2011. № 24 (231). С. 37–45.
5. Паньшин И.В., Кашицына Т.Н. Совершенствование методологии компонентной оценки уровня развития инновационной инфраструктуры региона // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 30 (123). С. 43–50.
6. Харитонов Т. В., Кривошеева Т.М. Методика оценки уровня развития и эффективности функционирования инновационной инфраструктуры региона // Сервис в России и за рубежом. 2007. № 2. С. 190–193.
7. Агаметова О.Н. Региональная инновационная инфраструктура: актуальные проблемы развития // Проблемы развития территории. 2013. № 3 (65). С. 42–51.
8. Бухонова С.М., Дорошенко Ю.А. Методика оценки инновационной активности организации // Экономический анализ: теория и практика. 2005. № 1. С. 2–8.

Информация об авторе

Саханевич Дарья Юрьевна (Россия, г. Вологда) – инженер-исследователь лаборатории инновационной экономики, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр» Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, dsahanevich@mail.ru).

Sakhanevich D.Y.

ANALYSIS OF METHODS FOR EVALUATING THE FUNCTIONING OF INNOVATION INFRASTRUCTURE

Annotation. *Innovation infrastructure influences the economic development of territories at the expense of activization of innovative activity. However, the issue of evaluating the functioning of this system, in particular, the methodology used for this purpose, is debatable.*

Key words: *innovation infrastructure; development of the region; assessment.*

Information about the author

Sakhanevich Darya Y. (Vologda) – research engineer of the laboratory of innovative Economics, Federal state budgetary institution of science «Vologda scientific center of the Russian Academy of Sciences» (Russia, 160014, Vologda, Gorky str., 56a, dsahanevich@mail.ru).

References

1. Innovative infrastructure of the region. URL: <https://innovation.gov35.ru/o-nauchnoy-nauchno-tehnicheskoy-i-innovatsionnoy-deyatelnosti/innovatsii-i-innovatsionnaya-deyatelnost/innovatsionnaya-infrastruktura-oblasti> (accessed 05.05.2020).
2. Uskova T. V., Chekavinsky A. N. Law on strategic planning in the Russian Federation: advantages and unresolved issues (expert assessment). Economic and social changes: facts, trends, forecasts, 2014, no. 3(39), pp. 48–63.
3. Il'in V.A., Povarova A.I. Problemy regional'nogo razvitiya kak otrazhenie jeffektivnosti gosudarstvennogo upravleniya. Jekonomika regiona, 2014, no. 3 (39), pp. 48–63.

4. Marchenko E.M., Rahova M.V. Kompleksnaja ocenka innovacionnoj infrastruktury regionov Central'nogo federal'nogo okruga. Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika, 2011, no. 24 (231), pp. 37–45.
5. Pan'shin I.V., Kashicyna T.N. Sovershenstvovanie metodologii komponentnoj ocenki urovnja razvitija innovacionnoj infrastruktury regiona Regional'naja jekonomika: teorija i praktika, 2009, no. 30 (123), pp. 43–50.
6. Haritonova T. V., Krivosheeva T.M. Metodika ocenki urovnja razvitija i jeffektivnosti funkcionirovanija innovacionnoj infrastruktury regiona. Servis v Rossii i za rubezhom, 2007, no. 2, pp. 190–193.
7. Agametova O.N. Regional'naja innovacionnaja infrastruktura: aktual'nye problemy razvitiya. Problemy razvitija territorii, 2013, no. 3 (65), pp. 42–51.
8. Buhonova S.M., Doroshenko Ju.A. Metodika ocenki innovacionnoj aktivnosti organizacii. Jekonomicheskij analiz: teorija i praktika, 2005, no. 1, pp. 2–8.

ИНФРАСТРУКТУРА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТРАНСГРАНИЧНЫЙ РЕГИОН БЕРИНГОВА ПРОЛИВА И ТИХООКЕАНСКОЙ АРКТИКИ¹

Аннотация. *Циклические процессы в смене мирохозяйственных технологических укладов требуют адекватного отображения в научных подходах к исследованию закономерностей экономического развития, в основе которых лежит научно-технический прогресс. Таким научным направлением является эволюционная экономика, в рамках которой возникают новые методологические приемы изучения роли инфраструктуры научно-технологического развития пространственных образований различного уровня. Данные приемы применяются к исследованию трансграничного региона Берингова пролива и Тихоокеанской Арктики.*

Ключевые слова: *инфраструктура научно-технологического развития, эволюционная экономика, системно-эволюционная парадигма, самоорганизация, хаос и порядок, иерархическая и гетерархическая модели, Берингов/Тихоокеанско-Арктический регион.*

Постоянно повторяющиеся в развитии экономики циклические глобальные переходы к новым мирохозяйственным технико-технологическим укладам требуют опоры на адекватную научную парадигму, которая должна отражать закономерности современного экономического развития, в основе которого лежит научно-технический прогресс. Наибольший вклад в развитие концепции и теории технологических укладов внес российский экономист С. Ю. Глазьев [2]. Четкая согласованность технологий и производств, входящих в технологические процессы конкретного технологического уклада, обеспечивает синхронность их реализации и смену фазы жизненного цикла этого уклада практически одновременно по всем сферам экономической системы.

Инновационный тип воспроизводства и обеспечивающая его функционирование инфраструктура научно-технологических преобразований становятся основной стратегической целью развития, причем не только на глобальном уровне мирового хозяйства, но и на уровне различных национальных, макрорегиональных и региональных пространственных образований.

Доминирующая в настоящее время в экономической науке неоклассическая парадигма «мейнстрима», по мнению ряда специалистов [3; 5], не ориентирована на то, чтобы стать методологической базой стратегии инновационного развития национальной экономики ввиду некоторых особенностей ее методологического аппарата. Одним из альтернативных направлений в современной экономической науке является эволюционная экономическая теория (эволюционная экономика), которая, как представляется, способна выступить в качестве методологической основы управления развитием экономики, нацеленной на формирование инновационного типа воспроизводства. Подходы к эволюционно-экономической парадигме можно найти в работах многих классиков экономической теории, но наиболее отвечающей этой парадигме может считаться фундаментальная работа

¹ Материал подготовлен в качестве реализации Программы НИР ИЭИ ДВО РАН на 2020 г., тема 174 «Разработка предложений к государственной политике комплексного развития Сибири, Севера и Дальнего Востока».

основоположников эволюционного подхода к анализу экономических процессов Р. Нельсона и С. Уинтера «Эволюционная теория экономических изменений» [7], в которой особое место занимало объяснение неадекватности подхода ортодоксальной теории к экономическим преобразованиям, тесно связанным с природой инноваций и инновационных процессов.

Эволюционная экономическая теория исследует именно переходные динамические процессы. Переход экономики в целом и различного ранга пространственных природно-хозяйственных систем к модели инновационного развития будет являться такого рода переходом, что дает основания рассматривать этот процесс с позиций эволюционного подхода. Не останавливаясь на основных теоретических постулатах эволюционной экономики, кратко охарактеризуем роль инфраструктуры в переходных процессах в развитии природно-хозяйственных систем различного регионального уровня, которая понимается в рамках методологии данного подхода.

Прежде всего, нужно отметить, что чисто экономический, ортодоксальный подход по теории «мейнстрима» и известному принципу «затраты-результаты» к общетеоретическому осмыслению категории инфраструктуры и ее роли не является при эволюционном подходе основополагающим. Новый подход должен строиться исходя из *системно-эволюционной парадигмы* в современном естествознании. Из нее вытекает, что понимание роли инфраструктуры должно быть тесно связано с таким показателем развития систем, как *самоорганизация*. Она представляет собой процесс, в ходе которого создается, воспроизводится и совершенствуется организация сложной динамической системы и выявляются причины, по которым в определенных критических условиях она приходит к стагнации [9].

Вообще, понятие инфраструктуры – это *общесистемное понятие*, применимое при анализе систем как абиотического (неорганического, неживого), так и биотического (органического, живого) порядка. Это понятие относится к общей теории систем. Основным критерий развития природно-хозяйственных систем – их «выживаемость» по всем природным и общественным параметрам. Для достижения рациональных показателей жизнедеятельности в данной системе совсем не обязательно иметь наивысшие показатели ее экономического развития, тем более если это связано с «перенагрузкой» на ряд природно-экологических параметров и ущемлением интересов определенных слоев общества. Главное – иметь возможность накапливать ресурсы для адаптации системы к новым как внешним, так и внутренним условиям ее развития и существования при соблюдении разумных во всех отношениях уровнях потребления накопленных ресурсов в части общественного обеспечения.

Что касается инфраструктуры научно-технологического развития, или инновационной инфраструктуры, то ее виды деятельности обеспечивают во времени и пространстве внутренние и внешние переходные процессы, они являются как бы «мостиками» между сменами фаз жизненных циклов технологических мирохозяйственных укладов. На эндогенном уровне каждой системы эта инфраструктура создает возможности для накопления ее внутренних ресурсов к очередному скачку в фазовой трансформации, а на экзогенном уровне она формирует каналы «выброса» накопленной внутренней энергии во внешнюю среду для ее суммирования с однопорядковыми системами, что и реализует в целом очередную смену

фаз технологического уклада в объединяющем их глобальном пространственном образовании.

Инфраструктура научно-технологического развития является инфраструктурой техносферы каждого природно-хозяйственного образования. Она включает известные отраслевые элементы, обычно включаемые в состав инновационной инфраструктуры. *Это специфические сопутствующие виды деятельности, посредством которых осуществляется взаимосвязанное ресурсное, экономическое, институциональное и прочее обеспечение функционирования базовых объектов техносферы на международном, национальном, макрорегиональном и региональном уровнях.*

Приемы изучения данной категории инфраструктуры должны строиться на концептуальных подходах экологической экономики, на базе которых современные исследования по проблемам самоорганизации систем тесно связаны с соотношениями таких категорий, как *хаос (беспорядок) и стабильность (порядок)*. Эти категории являются понятиями двух полярных моделей организации систем: *иерархической и гетерархической*. Если иерархическая модель подразумевает отношения зависимости и эволюцию на основе организационных модификаций верхнего, внешнего для данной системы уровня иерархии, то гетерархия подразумевает внутренние отношения взаимозависимости и эволюцию на основе адаптивной самоорганизации.

Именно инфраструктура, ее внутренние и внешние элементы реализуют эти состояния порядка и хаоса в развитии систем. Причем *внутренние элементы инфраструктуры* в основном ответственны за создание и поддержание *порядка* в системе, внешние элементы – за *открытость* системы, что связано с внесением определенной порции *хаоса* с экзогенного уровня, который вынуждает рассматриваемую систему к постоянному совершенствованию механизмов самоорганизации и адаптации к изменяющимся внутренним и внешним условиям. Т.е. иерархическая и гетерархическая модели в системоорганизации и системообразовании реализуются посредством внешних и внутренних элементов инфраструктуры, их конкретными пропорциями, динамикой и интенсивностью взаимодействий, что должно быть определено для каждого типа инфраструктуры на каждом из временных этапов процесса самоорганизации системы [9].

Приведенные соображения по поводу роли инфраструктуры, в т.ч. научно-технологической или инновационной, конечно, должны быть применены к обсуждаемому в последние два года весьма перспективному проекту по формированию трансграничного российско-американского Совета Берингова/Тихоокеанско-Арктического региона (СБТР).

К этому региону, т.е. к Тихоокеанскому сектору мирового арктического бассейна, по национальной и международной классификациям можно отнести в континентальной части со стороны России территорию Чукотского автономного округа, а со стороны США – территорию штата Аляска с его грядой Алеутских островов, а также исключительные (эксклюзивные) национальные экономические акваториальные зоны в морях на стыке Северного Ледовитого и Тихого океанов. Это весьма важный морской транспортный перекресток в мире на границе Евразийского и Северо-Американского континентов. К реализации данного проекта со стороны России должны быть привлечены и территории Республики Саха (Якутия) и Камчатского края, ряд управленческих функций которых непо-

средственно влияет на развитие российско-американских отношений в этой арктической зоне [4].

Этот проект представляет собой довольно высокий интерес для многих стран и регионов не только северной части Тихоокеанского бассейна, но и европейской части зоны Севера и Арктики и Северо-Восточной и Юго-Восточной Азии².

Институт экономических исследований ДВО РАН выступил в качестве инициатора обсуждения проекта по созданию СБТР в прошлом году на двух весьма крупных международных заведаниях ученых и специалистов в области изучения мирового арктического бассейна³, на которых детально была обсуждена и в принципе одобрена идея этого проекта. По предварительной оценке в составе создаваемого Совета будут действовать более десятка рабочих и экспертных групп, включающих специалистов из регионов, непосредственно входящих в состав СБТР, «комплементарных», взаимодополняющих регионов как из России, так и из США, а также регионов стран-наблюдателей [1].

Понятно, что деятельность этого Совета должна строиться на современных подходах прежде всего к опережающему развитию инновационной, научно-технологической инфраструктуры, в противном случае эта трансграничная структура потеряет главный смысл в ее создании, а именно – внести в формирование весьма специфического пространственного образования в регионе Берингова пролива и Тихоокеанской Арктики самые перспективные методы и приемы, наилучшие практики, позаимствованные из опыта обеих стран – России и США – в области ускоренного внедрения современных достижений научно-технического прогресса [6]. Именно в этой связи в числе *совместных рабочих групп* СБТР широко представлены такие, как рабочая группа по экономической кооперации и инвестициям, рабочая группа по науке, образованию и технико-технологическим инновациям, рабочие группы по основным отраслевым комплексам и их инновационному перевооружению, специальный комитет по формированию Берингова/Тихоокеанско-Арктического Пан-Евразийского транспортного ареала на базе современных модернизаций в области всех видов транспорта в данной зоне и др. Именно эти рабочие группы и будут составлять инфраструктуру научно-технологических трансформаций, или инновационную инфраструктуру, в данном секторе Арктики.

Почему совместные рабочие группы? Это объясняется тем, что структура СБТР состоит из двух управленческих ветвей. Первая – *Комитет старших должностных лиц*, в состав которого входят представители государственной власти обеих стран. Этот Комитет является *иерархической национальной структурой* и базируется на политико-правовых механизмах функционирования на-

² Woodgate R, Peralta-Ferriz C. (2018). The Pacific Gateway to the Arctic: Recent Change in the Bering Strait – Observations, Driving and Implications. University of Washington, Seattle, USA. [Electronic source] URL: psc.apl.washington.edu/HLD/Bstrait/Woodgate_BeringStrait_ASOF_Apr2018Final.pdf (Date of access: 10.05.2020); Alaska and the New Maritime Arctic. (2015). A Report to the State of Alaska Department of Commerce, Community and Economic Development. School of Natural Resources and Extension. University of Alaska Fairbanks. / Project Leader: Dr. Lawson W. Brigham. Fairbanks, Alaska. URL: <https://www.commerce.alaska.gov/> (Date of access: 05.05.2020); Understanding the Arctic as a System (IARC Review, November 2019). International Arctic Research Center – IARC, University of Alaska, Fairbanks. URL: https://uaf-iarc.org/wp-content/uploads/2019/11/2019-annual-report_IARC.pdf (accessed 10.05.2020).

³ Совет по отношениям США–Россия. URL: <http://www.usrussia.org/home-russian> (date of access 10.05.2020) и IX Международный Форум «Арктика: настоящее и будущее». URL: <http://www.forumarctic.com/conf2019/> (accessed 02.05.2020).

циональных управленческих органов, которые *вносят определенную долю хаоса* в управление этим регионом, *преследуя свои национальные интересы*. И эти механизмы реализуются посредством внешних элементов инфраструктуры рассматриваемых регионов. Вторая ветвь – *Берингов региональный комитет*, в состав которого входят представители региональных администраций данного арктического сектора. Это *гетерархическая структура*, которая базируется на естественных природно-экологических параметрах каждого региона и *поддерживает состояние порядка*, идущего от природных процессов и от особенностей социально-экономического развития каждого региона. Группы, работающие под эгидой Берингова регионального комитета, являются *внутренними элементами инфраструктуры*, которые нацелены на соблюдение интересов его региональных составляющих.

Таким образом, рабочие группы этих двух управленческих ветвей направлены на различные уровни мониторинга приоритетных проблем: внешняя инфраструктура – на уровень глобальных международных арктических проблем, внутренняя инфраструктура – на уровень региональных проблем данного арктического сектора. Но для более детальной и согласованной работы с этими проблемами рабочие группы объединяют свои усилия в совместных экспертных коллективах – *совместных рабочих группах*, в которых происходит согласование глобальных (иерархических) и региональных (гетерархических) интересов стран-членов Совета.

Данные принципы формирования и функционирования внешних и внутренних элементов инфраструктуры природно-хозяйственных систем, естественно, распространяются и на деятельность инновационной инфраструктуры, на опережающее создание соответствующих условий и предпосылок для научных и технико-технологических преобразований в развитии рассматриваемого региона. Что касается Берингова/Тихоокеанско-Арктического региона, то в формировании этого трансграничного пространственного образования на современном уровне технико-технологических инновационных преобразований заинтересованы в принципе и российская, и американская стороны [8]. Причем с американской стороны заинтересованность, например, ученых США проявляется даже несмотря на ряд проблем санкционного давления этой страны на Россию. Но, к сожалению, в настоящее время этот вопрос пока исследуется в основном на научно-прикладном уровне и не перешел в фазу практической реализации.

В заключение можно сказать, что эволюционная экономическая теория и смежные с ней направления в экономической науке позволяют более объективно и адекватно выявлять закономерности генерирования и воспроизводства инноваций на базе опережающего формирования инновационной инфраструктуры, функционирования ее внешних и внутренних элементов и специфики их влияния на протекание процессов научно-технологических преобразований во всем рассматриваемом пространственном образовании в целом. Теоретические подходы этого направления экономической науки, объясняя инновационную природу современного экономического развития на различных «этажах» пространственной структуры экономики страны и мира, могут выступить в качестве научно-методологической базы формирования стратегии инновационного развития, реализация которой должна стать главной целью управления развитием экономики в современных условиях перехода к новому мирохозяйственному укладу.

Библиографический список

1. Вороненко А.Л., Краснопольский Б.Х., Фуз П. Совет Берингова / Северо-Арктического Тихоокеанского региона: инициативная рабочая группа // Пространственная экономика. 2019. № 3. С.186–190.
2. Глазьев С.Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: Валдар, 1993. 310 с.
3. Голиченко О.Г. Основные факторы развития национальной инновационной системы: уроки для России. М.: Наука, 2011. 631 с.
4. Краснопольский Б.Х. Трансграничный Берингов / Тихоокеанско-Арктический регион: региональные особенности азиатской политики России на «стыке» евразийского и североамериканского континентов // Новая азиатская политика и развитие Дальнего Востока России: материалы международной научной конференции (Хабаровск, 4–5 декабря 2019 г.) / под ред. П.А. Минакира. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2020. С. 208–214.
5. Маевский В. Эволюционная теория и технологический прогресс // Вопросы экономики. 2001. № 11. С. 4–16.
6. Минакир П.А., Краснопольский Б.Х. Экономические механизмы внедрения новых технологий рационального использования арктических ресурсов // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 5. С. 12–24.
7. Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений / пер. с англ. М.: Дело, 2002. 536 с.
8. Berkman R.A., Vylegzhanin A.N., & Young O.R. Governing the Bering Strait Region: Current Status, Emerging Issues and Future Options. Ocean Development & International Law. 2016, 47/2, p. 186–217.
9. Krasnopolski B.H. Pacific Arctic: The System-Forming Role of Infrastructure in the Sustainable Development of the Region. Smart Technologies and Innovations in Design for Control of Technological Processes and Objects: Economy and Production Proceeding (International Science and Technology Conference “FarEastCon-2018”). Springer Nature Switzerland. 2020, Vol. 138, P. 40–48.

Информация об авторе

Краснопольский Борис Хананович (Россия, Хабаровск) – д.э.н., профессор, гл. науч. сотрудник, Институт экономических исследований ДВО РАН (680042, г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская 153, st@ecrin.ru).

Krasnopolski B.H.

INFRASTRUCTURE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF SPATIAL FORMATIONS: THE TRANSBOUNDARY REGION OF THE BERING STRAIT AND THE PACIFIC ARCTIC

Annotation. *Cyclic processes in the change of world economic technological structures require adequate reflection in scientific approaches to the study of the laws of economic development, which are based on scientific and technological progress. The evolutionary economics is such scientific direction, within the framework of which new methodological methods arise for studying the role of the infrastructure of scientific and technological development of spatial formations of various levels. These techniques apply to the study of the transboundary region of the Bering Strait and the Pacific Arctic.*

Key words: *infrastructure for scientific and technological development, evolutionary economics, system-evolutionary paradigm, self-organization, chaos and order, hierarchical and heterarchical models, Bering / Pacific-Arctic region.*

Information about author

Krasnopol'ski Boris H. (Russia, Khabarovsk) – Doctor of Economics, Professor, Chief scientific researcher, Economic Research Institute, Far Eastern Branch, Russian Academy of Science (680042, Khabarovsk, Tikhookeanskaya St., 153, st@ecrin.ru).

References

1. Voronenko A.L., Krasnopol'ski B.H., & Fuz P. Bering / North Arctic Pacific Council: Initiative Working Group // Spatial Economics, 2019. No. 3. P. 186–190.
2. Glazyev S.Yu. The theory of long-term technical and economic development. M: Valdar, 1993. 310 p.
3. Golichenko O. G. The main factors in the development of the national innovation system: lessons for Russia. M: Nauka, 2011. 631 p.
4. Krasnopol'skiy B.Kh. Transboundary Bering / Pacific-Arctic Region: Regional Features of Russia's Asian Policy at the "Crossroads" of the Eurasian and North American Continents / New Asian Policy and the Development of the Russian Far East: Materials of an International Scientific Conference (Khabarovsk, December 4–5, 2019) / Ed. P.A. Minakir. - Khabarovsk: ERI FEB RAS, 2020. P. 208–214.
5. Mayevsky V. Evolutionary theory and technological progress // Economic issues. - 2001. No. 11. P. 4–16.
6. Minakir P.A., Krasnopol'ski B.Kh. Economic mechanisms of introducing new technologies for the rational use of Arctic resources // Regionalistika. 2018. V. 5. No. 5. P. 12–24.
7. Nelson R., Winter S. Evolutionary theory of economic change / Trans. from English M: Delo, 2002. 536 p.
8. Berkman R.A., Vylegzhanin A.N., Young O.R. Governing the Bering Strait Region: Current Status, Emerging Issues and Future Options // Ocean Development & International Law. 2016. 47/2. P. 186–217.
9. Krasnopol'ski B.H. Pacific Arctic: The System-Forming Role of Infrastructure in the Sustainable Development of the Region // In the book: Smart Technologies and Innovations in Design for Control of Technological Processes and Objects: Economy and Production Proceeding of the International Science and Technology Conference "FarEastCon-2018". Springer Nature Switzerland. 2020. V. 138. P. 40–48.

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ СФЕРЫ: АНАЛИЗ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

Аннотация. В статье проанализирована текущая кадровая ситуация в научно-исследовательской сфере, основные показатели кадрового обеспечения на федеральном и региональном (Краснодарский край) уровнях. Рассмотрена взаимосвязь научно-технологического и инновационного развития. Выявлена одна из основных проблем, сдерживающих становление России как великой постиндустриальной державы, и предложен комплексный подход по определению мер государственного воздействия на научно-технологическую сферу.

Ключевые слова: постиндустриализм, инновационный сектор, научно-технологическое и инновационное развитие, кадровый потенциал.

Во второй половине XX в. большинство развитых стран мира перешли на новую ступень социально-экономического развития – стадию постиндустриализма [1]. Переориентировав свои экономики, государства поставили во главу угла человеческий капитал как основу для производства знаний и развития инновационного сектора [2], доля которого в ВВП их национальных хозяйств неуклонно растет и по сей день [3]. Россия в этом смысле сильно отстает от своих «конкурентов». Соединенные Штаты Америки, страны Восточной Европы и Юго-Восточной Азии превосходят в научно-техническом и инновационном развитии нашу страну по многим критериям [4]. На сегодняшний момент необходимо приложить все усилия для того, чтобы, во-первых, выявить существующие проблемы перехода России на постиндустриальный путь, во-вторых, максимально быстро и эффективно решить их [5].

Так, одной из важнейших эксперты называют проблему формирования кадрового потенциала научно-исследовательской сферы [6]. Действительно, несмотря на то что Россия является одним из мировых лидеров по абсолютной численности исследователей, занимая 4 место (428,9 тыс. чел.) сразу после Японии (665,6 тыс. чел.), США (1380 тыс. чел.) и Китая (1692,2 тыс. чел.), мы сильно проигрываем в расчете их численности на 10 000 человек занятого населения, занимая 34 место в мировом рейтинге [7].

Несколько пессимистично складывается ситуация внутри страны. С 2000 по 2018 г. наблюдается устойчивое снижение численности ученых-исследователей. В 2018 г. данный показатель снизился на 3% по сравнению с 2017-м и на 18% по сравнению с 2000 г. Тем не менее в рассматриваемый период эксперты отмечают и положительные тенденции, а именно рост числа молодых ученых в структуре исследовательского персонала, причиной чего, скорее всего, является государственная политика по их привлечению и поддержке [8].

Общая численность персонала, занятого исследованиями и разработками (ИР), в 2018 г. сократилась на 4% по сравнению с 2017-м, и на 23% – с 2000 г. Проявляется тенденция к снижению численности технического персонала (на 4% по сравнению с 2017-м и на 23% – с 2000 г.). Снижается численность вспомогательного персонала (на 7% по сравнению с 2017-м, и на 33% – с 2000 г.), и прочего персонала (3% по сравнению с 2017-м, и на 20% – с 2000 г.). (табл. 1).

Не менее интересны тенденции, складывающиеся на региональном уровне. Краснодарский край – один из наиболее экономически развитых регионов России [9]. Однако, по оценкам экспертов, край занимает невысокие позиции по уровню инновационного и технологического развития, сильно отставая от регионов-лидеров в данной области. В этом смысле также стоит отметить относительно слабый кадровый потенциал региона. Так, по совокупной численности исследователей, в соответствии с данными Росстата за 2018 г., край (в абсолютном значении) занимает 18 место (3 350 чел.). Лидирующие позиции остаются за Москвой (110 455 чел.), Московской областью (40 667 чел.) и Санкт-Петербургом (38 813 чел.).

Таблица 1. Численность персонала, занятого ИР в России, за 2000, 2017, 2018 гг., по категориям [10]

Показатели	2000	2017	2018
Численность научного персонала – всего, человек	887 729	707 887	682 580
В т.ч.: исследователи	425 954	379 411	347 854
технические	75 184	60 441	57 722
вспомогательный персонал	240 506	171 915	160 591
прочий персонал	146 085	119 556	116 413

Для более объективной оценки кадрового потенциала общую численность ученых-исследователей, занятых в сфере ИР, следует рассмотреть в относительном значении на 10 000 занятых человек. По этому показателю ситуация в нашем регионе значительно хуже – Краснодарский край занимает 53 место (12,5 чел.), уступая большей части субъектов РФ.

Рассмотрим данные по научным исследованиям и разработкам. Несмотря на то что число организаций, занимающихся ИР, за период 2010-2015 гг. в Краснодарском крае выросло ровно на 50%, в дальнейшем эта тенденция обратилась в противоположную сторону – к уменьшению их числа на 6% в 2018 г. по сравнению с 2015 г. Похожие перемены наблюдаются при анализе численного состава научных кадров, занятых в ИР сфере: несмотря на их устойчивый рост за период 2010–2015 гг., с 2015 по 2018 гг. ситуация кардинально меняется: на 25% сократилась общая численность научного персонала, в том числе на 39% сократилось число научных исследователей, на 2% число технического персонала и на 17% – прочего персонал. Численность вспомогательного персонала напротив, за рассматриваемый период увеличилась на 7% (табл. 2).

Таблица 2. Данные по научным исследованиям и разработкам в Краснодарском крае за 2010-2018 гг. [11]

Показатели	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Число организаций, выполнявших исследования и разработки, единиц	53	66	106	105	100	100
Численность научного персонала – всего, человек	6256	7585	9265	7532	6916	6918
В т.ч.: исследователи	2591	3947	5467	3790	3570	3350
технический персонал	594	510	532	589	569	523
вспомогательный персонал	1592	1645	1375	1321	1238	1476
прочий персонал	1479	1483	1891	1832	1539	1569

Данные анализа позволяют сделать неутешительный вывод о слабом кадровом потенциале научно-исследовательской сферы на федеральном и региональном (рассматривая Краснодарский край) уровнях, что еще раз подчеркивает актуальность выбранной проблемы и необходимость данного исследования.

Для дальнейшего выявления путей решения обозначенной проблемы необходимо исследовать причины столь сильного падения численности научного персонала. По мнению экспертов, одной из возможных причин является проведенная в 2013 г. Российской академией наук реформа, в рамках которой был осуществлен масштабный аудит имущества академических институтов и дана оценка успешности их деятельности. В результате было реструктурировано множество организаций, некоторые из них были полностью ликвидированы, лишь малая часть не претерпела никаких изменений. Под сокращение также попадали работники научной сферы (в том числе ученые-исследователи). Этим объясняется резкий спад численности научного персонала в 2015 году. Также стоит отметить, что проведенный среди академиков, членов-корреспондентов и профессоров РАН опрос показал их общее недовольство данными преобразованиями. Большинство респондентов отметили влияние реформы на российскую науку как «отрицательное» или «крайне отрицательное» [12].

По мнению авторов, глобальными причинами снижения кадрового потенциала научно-исследовательской сферы является не только ее недофинансирование, что проявляется в существовании комплекса обстоятельств, «сдерживающих» приток кадров, но и отсутствие действенной системы поиска и воспитания молодых талантов, активных мер по противодействию «утечки мозгов», а также возвращению молодых ученых-соотечественников из-за рубежа [13]. Важнейшими из них являются:

- недостаточный престиж статуса ученого;
- недостаточность финансовых средств для проведения исследований;
- слабая материально-техническая база, устаревшее оборудование;
- относительно низкая заработная плата ученых и др.

В некоторых случаях данные обстоятельства порождают выявленную многими специалистами «утечку мозгов». Как отмечают эксперты, активно развивающийся процесс интернационализации науки превращается для России, в условиях слабой материально-технической базы и недостаточного уровня оплаты труда, в проблему массовой миграции наиболее перспективных научных кадров за рубеж [14].

Действительно, газетное издание РБК в своем репортаже «Наука теряет ответственность и точность» отмечает: «Несмотря на то, что общие расходы на науку выросли, они недостаточны, чтобы материальное положение ученых в России приблизилось к условиям жизни их западных коллег» [15]. В этом смысле говорить нужно не столько о слабом государственном финансировании, сколько о недостаточности инвестиций в исследования и разработки со стороны бизнес-структур.

Таким образом, проблема кадрового обеспечения невероятно глубока и болезненна (особенно в условиях перехода России к постиндустриализму). Возможные причины ее возникновения сами по себе являются отдельными проблемами, выделенными в рамках анализа научно-технического и инновационного потенциала. В этом смысле можно говорить о существовании целого комплекса

взаимосвязанных проблем научно-исследовательской сферы, где одна из них является подпиткой для существования другой. В этом смысле, для их быстрого и эффективного решения государству необходимо также комплексно воздействовать на научно-техническую сферу, а именно:

- осуществлять реформирование научно-технической и инновационной сферы, тесно взаимодействуя с учеными и специалистами в данной области;
- совместно с деятелями науки разрабатывать и внедрять стратегическую документацию, определяющую дальнейших ориентиры развития научно-технической и инновационной сферы;
- способствовать обеспечению инвестиционной привлекательности научно-исследовательских организаций (в том числе для зарубежного бизнеса);
- осуществлять должную государственную поддержку перспективных исследований во всех областях науки;
- способствовать формированию необходимой материально-технической базы в исследовательских учреждениях государственного и муниципального типа;
- способствовать формированию должной оплаты труда персонала, занятого ИР;
- привлекать в науку молодые кадры, создавая специальные образовательные учреждения для талантливых школьников (например, по типу образовательного центра «Сириус» в г. Сочи);
- тесно сотрудничать с зарубежными учеными-специалистами, с целью совместного создания технологических новшеств на территории России и за ее пределами и др.

Библиографический список

1. Родин А.В. Физический капитал постиндустриального развития региона // В сборнике: Актуальные проблемы экономики и управления: вызовы XXI века. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Краснодар: КубГУ. 2016. С. 157–167.
2. Шамрай Ю.Ф. Россия в условиях постиндустриализма и конкуренции // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2017. № 3 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-v-usloviyah-postindustrializma-i-konkurentsii> (дата обращения 04.06.2020).
3. Родин А.В., Будко А.С. Межсекторное взаимодействие в условиях цифровизации экономики региона // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2018. №7 (33) Том 1. Курск: ЗАО «Университетская книга». С. 58–63.
4. Илясова Ю.В., Жидова О.Е. Конкурентоспособность России в международных рейтингах // Экономика и бизнес: теория и практика. 2016. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-rossii-v-mezhdunarodnyh-reytingah> (дата обращения: 04.06.2020).
5. Столбер А.М. Проблемы и перспективы развития НТП в России // материалы IX Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». 2017. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017033690> (дата обращения 06.06.2020).
6. Актуализация систем менеджмента качества публичного управления в условиях вызовов XXI века / К.О Авакян, И.Н. Пивоварова и др. // Вызовы XXI века: государственное, муниципальное, корпоративное управление (Часть 2): материалы

- Международ. науч.-практ. конф. / отв. ред. К.Н. Бабичев. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. 247 с.
7. Изотова Г.С. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Определение основных причин, сдерживающих научное развитие в Российской Федерации: оценка научной инфраструктуры, достаточность мотивационных мер, обеспечение привлекательности работы ведущих ученых» // Материал Счетной палаты РФ / Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. 2020. URL: <http://audit.gov.ru>
 8. Ратай Т.В., Тарасенко И.И. Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе данных Росстата; результаты проекта «Подготовка справочных и аналитических материалов по вопросам образования и науки» НИУ ВШЭ. 2020. URL: <http://issek.hse.ru>
 9. Организация предпринимательской деятельности / В.С. Алуян, Е.О. Белова, В.А. Губин и др.: учеб. пособие. Краснодар. КубГТУ, 2003. 135 с.
 10. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками (по категориям; по субъектам Российской Федерации, движение персонала) // Официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики. 2020. URL: <https://www.gks.ru/folder/14477>
 11. Научные исследования и разработки в Краснодарском крае [Электронный ресурс] // Официальные статистические данные Управления федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея. 2020. URL: https://krsdstat.gks.ru/science_kk
 12. Бондаренко М. Большинство российских ученых негативно оценили реформу РАН [Электронный ресурс] // Ежедневная деловая газета РБК, 2019. URL: <https://www.rbc.ru/society/01/10/2019/5d9362789a7947b115bf69eb>
 13. Родин А.В. Open E-Learning 2.0: среда всепроникающего обучения // Сборник научных трудов. Вып. 26 / КРИА ДПО ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина. Краснодар: Издательский дом Юг, 2017. С. 318–323.
 14. Гретченко, А. А. Научно-технический потенциал России: проблемы и направления развития // Инновации и инвестиции. 2011. №1. С.123-127.
 15. Кузнецова Е. Наука теряет естественность и точность [Электронный ресурс] // Ежедневная деловая газета РБК. 2020. № 004 (3171) (0602). URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2020/02/06/5e3acc179a79473df48d46fb>.

Информация об авторах

Вегеле Алиан Рудольфович (Россия, г. Краснодар) – студент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, vegele.alian@mail.ru).

Родин Александр Васильевич (Россия, г. Краснодар) – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, mailteor@mail.ru).

Vegele A.R., Rodin A.V.

THE PROBLEM OF FORMING HUMAN RESOURCES IN THE RESEARCH SPHERE: ANALYSIS AND SOLUTIONS

Annotation. *The article analyzes the current personnel situation in the research field, and considers the main indicators of personnel support at the Federal and regional (for example, the Krasnodar territory) level. The problem identified in the study is positioned as one of those that prevent Russia from becoming an advanced post-industrial power. The*

authors consider the relationship between the problems of scientific and technological and innovative development, their close intertwining with each other. In this sense, in order to solve the urgent problems as soon as possible, a comprehensive approach was developed to determine the guidelines for state influence on the scientific and technological sphere.

Key words: *postindustrialism, innovative sector, scientific and technological and innovative development, human resources potential, young researchers, research personnel.*

Information about the authors

Vegele Alian R. (Russia, Krasnodar) – student, FSBEI HE «Kuban State University» (350040, Krasnodar, Stavropolskaya st., 149, vegele.alian@mail.ru).

Rodin Aleksander V. (Russia, Krasnodar) – Candidate of Economics, associate Professor, Head of the department, FSBEI HE «Kuban State University» (350040, Krasnodar, Stavropolskaya st., 149, mailteor@mail.ru).

References

1. Rodin A.V. Physical capital of post-industrial development of the region. // In the collection: Actual problems of economy and management: challenges of the XXI century. Materials of the all-Russian scientific and practical conference. Krasnodar: publishing house of the Kuban state University. 2016. P. 157–167
2. Shamray Y.F. Russia in the conditions of postindustrialism and competition // RSUH Bulletin. Series «Economy. Management. Right». 2017. № 3 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-v-usloviyah-postindustrializma-i-konkurentsii> (accessed: 04.06.2020).
3. Rodin A.V., Budko A. S. Intersectoral interaction in the conditions of digitalization of the regional economy/ Innovative economy: prospects for development and improvement / scientific and practical journal. no. 7 (33) Volume 1. 2018. Kursk: ZAO «University book». P. 58–63
4. Ilyasova Yu. V., Zhidova O. E. Russia's Competitiveness in international ratings // Economics and business: theory and practice. 2016. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentosposobnost-rossii-v-mezhdunarodnyh-reytingah> (accessed: 04.06.2020).
5. Stolber A.M. PROBLEMS AND PROSPECTS OF development of SCIENTIFIC and TECHNICAL PROGRESS IN RUSSIA. // Materials of the IX International student scientific conference «Student scientific forum». 2017. URL: <https://scienceforum.ru/2017/article/2017033690> (date accessed: 06.06.2020).
6. Avakian K. O. Actualization of public management quality management systems in the context of the challenges of the XXI century. O Avakian, I. N. Pivovarova et al. // Challenges of the XXI century: state, municipal, corporate governance (Part 2): materials of the international conference. scientific.-pract. Conf./ Tob ed K. N. Babichev. Krasnodar: Kuban state University, 2015. 247S.
7. Izotova G. S. Report on the results of the expert-analytical event «Determining the main reasons that hinder scientific development in the Russian Federation: assessment of scientific infrastructure, sufficiency of motivational measures, ensuring the attractiveness of the work of leading scientists» [Electronic resource] // Material of the accounting chamber of the Russian Federation: Portal of Federal state educational standards of higher education. 2020. URL: <http://audit.gov.ru>.
8. Ratay T. V., Tarasenko I. I. Calculations of the HSE isiez based on Rosstat data; results of the project «Preparation of reference and analytical materials on education and science» of the thematic plan of research works provided for by the State task of the HSE [Electronic resource]. 2020. URL: <http://issek.hse.ru>.

9. Aluyan V. S. organization of business activity/ V. S. Aluyan, E. O. Belova, V. A. Gubin et al.: ucheb. stipend. - Krasnodar: publishing house of KubSTU. 2003. 135s.
10. The number of staff involved in scientific research and development (by categories, by subjects of the Russian Federation, movement of personnel) [Electronic resource] // Official statistics of Federal state statistics service. 2020. URL: <https://www.gks.ru/folder/14477>.
11. Research and development in Krasnodar Krai [Electronic resource] // Official statistics Department of the Federal state statistics service for Krasnodar Krai and Republic of Adygea. 2020. URL: https://krsdstat.gks.ru/science_kk.
12. Bondarenko M. Most Russian scientists negatively assessed the reform of the Russian Academy of Sciences [Electronic resource] / M. Bondarenko // RBC daily business newspaper. 2019. URL: <https://www.rbc.ru/society/01/10/2019/5d9362789a7947b115bf69eb>.
13. Gretchenko, A.A. Scientific and technical potential of Russia: problems and directions of development / gretchenko, A. A. // Innovations and investments. 2011. №1. P. 123–127.
14. Rodin A.V. Open E-Learning 2.0: environment of all-pervasive learning / A.V. Rodin. - Text: electronic // Collection of scientific papers: Issue 26 / KRIA DPO fgbou VO Kuban state UNIVERSITY named after I. T. Trubilin. Krasnodar: Publishing House-Yug, 2017. Pp. 318–323.
15. Kuznetsova E. Science loses its naturalness and accuracy [Electronic resource] / E.Kuznetsova // RBC daily business newspaper № 004 (3171) (0602) 2020. URL: <https://www.rbc.ru/newspaper/2020/02/06/5e3acc179a79473df48d46fb>.

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ РАЙОНОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ¹

Аннотация. В статье представлены выборочные результаты исследования об оценке и формировании территориальной лояльности населения. Проведена оценка контента официальных интернет-порталов сельских районов Алтайского края. Структурированы интернет-площадки районов и отдельных населенных пунктов в социальных сетях. Материал предполагается использовать в дальнейшем для оценки возможности влияния посредством целевого контента на формирование территориальной лояльности населения, управления миграционными потоками, мониторинга восприятия населением органов управления местного и регионального уровня и др.

Ключевые слова: контент-анализ, территориальные СМИ, социальные сети, интернет-портал органов власти.

В рамках исследования территориальной лояльности населения как многоаспектного явления, тесно связанного с миграцией сельского населения и развитием территорий, в первом полугодии 2019 г. был проведен контент-анализ интернет-порталов районов, в которых в 2016–2017 годах был зафиксирован миграционный приток населения на достаточно высоком или среднем (Ельцовский, Петропавловский, Первомайский, Крутихинский, Зональный, Целинный, Тальменский районы, далее условно названные благополучными), а также низком (Заринский, Смоленский, Табунский, Солтонский, Третьяковский, Угловский районы, условно называемые аутсайдерами) уровне. Все районы имеют официальные порталы органов местного самоуправления.

В результате проведенного контент-анализа установлено, что публикационная активность районных администраций районов-лидеров значительно варьируется – от довольно низкой в Ельцовском, Петропавловском районах до очень высокой в Первомайском, Целинном, Тальменском районах. При этом среди районов-аутсайдеров довольно высокую активность демонстрируют только Табунский и Третьяковский районы.

Стилистика публикаций по большей части объединяет в себе черты официально-деловой (для информационных сообщений) и публицистической; явно отличается Ельцовский район, на сайте которого практически все публикации имеют выраженную официально-деловую стилистику. Также можно отметить Тальменский район – здесь, напротив, большая часть публикаций написана в стилистике СМИ, прослеживается журналистская проработка (привлекающие внимание заголовки, интрига, компоновка материала и т.д.). Среди районов-аутсайдеров публицистический стиль ярко демонстрирует, пожалуй, только сайт Табунского района, тогда как новостные разделы других районов выдержаны исключительно в официально-деловом стиле.

Эмоциональная окраска абсолютного большинства публикаций носит нейтральный или положительный характер (последние, как правило, посвящены

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00233 «Факторы территориальной лояльности жителей сельских поселений (на примере Алтайского края)».

позитивным новостям о достижениях района, примечательных людях, имеют патриотическую направленность).

Далее был выполнен тематический анализ структуры сайтов благополучных районов и районов-аутсайдеров. К темам-лидерам относятся:

1. Культура, искусство, спорт, массовые мероприятия (тема занимает первое место в рейтинге для всех районов-лидеров, кроме Ельцовского, а также для Табунского и Третьяковского районов из группы аутсайдеров). Как правило, на сайтах публикуется много материалов о результатах спортивных мероприятий, конкурсов в различных областях искусств; поднимаются вопросы библиотечного обеспечения; размещаются анонсы и отчеты о проведении культурно-массовых, развлекательных, патриотических, образовательных мероприятий.

2. Здравоохранение, образование, социальная защита и реабилитация, благотворительность, медицинское и социальное страхование. Приоритеты по районам различаются. Например, защита материнства и детства лидирует в Первомайском районе, обязательное медицинское страхование – в Тальменском. Проблемам образования, как ни странно, посвящены единичные публикации, хотя основной тезис, неоднократно озвученный респондентами в ходе глубинных интервью с жителями сельских районов Алтайского края: «Село живет, пока жива в нем школа, не станет школы – и село состарится за считанные годы, останутся только «дожители».

3. Деятельность органов местного самоуправления; прием граждан, созыв депутатов, сессии, расходование бюджета, предоставление госуслуг.

4. Правоохранение, контакты с МВД, защита граждан, мошенничество, безопасность, ориентировки.

Кроме того, новостные разделы административных сайтов отражают ряд более редких, но регулярно поднимаемых тем. Среди них можно выделить:

- сообщения о погодных условиях, чрезвычайных ситуациях, а также новости об авариях, отключениях коммуникаций; данные сообщения по большей части публикуются на основании единой информационной рассылки, а потому становятся относительными лидерами в контенте тех сайтов, содержание которых носит формальный характер;

- содействие предпринимательству, трудоустройство, содействие занятости, охрана труда;

- имущественно-земельные отношения, Росреестр, взаимодействие с кадастровой службой;

- информатизация жизни в селе и развитие телекоммуникаций;

- транспорт, дорожные и иные коммуникации.

Весь перечисленный блок тематик представлен публикациями информирующего характера, часто носит характер единых информационных рассылок.

Наконец, единичные публикации посвящены таким темам, как:

- сельское хозяйство, животноводство, ветеринария (тематика находит свое отражение преимущественно в районах, специализирующихся на сельском хозяйстве - Заринском, Солтонском);

- перерабатывающая промышленность, потребление, качество и безопасность продукции;

- противодействие терроризму и экстремизму;

- профилактика наркомании, алкоголизма, борьба с незаконным оборотом наркотических и алкогольных веществ.

Принимая во внимание, что многие официальные сайты районов носят формальный характер, демонстрируют низкую публикационную активность и часто – отсутствие площадки для обратной связи (форума), для формирования более полного информационно-публицистического профиля районов во втором полугодии 2019 г. был проведен анализ интернет-площадок в социальных сетях. В выборку исследования вошли районы, в которые в 2019 году были предприняты экспедиции, в статье представлены результаты по наиболее информативным из них.

При анализе учитывались следующие параметры:

- количество площадок района и/или его частей (чаще всего – районного центра);
- пассив площадки (количество подписчиков);
- актив площадки (количество новых публикаций в единицу времени): наиболее активные площадки показывали не менее одной новой публикации в день (иногда до трех-четырех), однако на некоторых новые посты появляются с периодичностью один раз в пять-десять дней и реже;
- тип активности (публикация только от имени администрации группы или от всех желающих);
- характер публикаций (частные и коммерческие объявления, официальные публикации, различные публикации жителей, репосты и т.д.).

Кроме того, группы заметно отличаются по целям своего существования, что значительно сказывается на характере их контента.

Для сводного количественно-качественного отображения контента использовался типовый табличный формат. Новости об авариях, отключениях коммуникаций, чрезвычайных ситуациях, неблагоприятных погодных и транспортных условиях классифицировались как негативные. К негативным также отнесены жалобы населения на плохую работу коммунальных и дорожных служб, неудовлетворительное состояние жилого фонда и социальных объектов, плохое обслуживание и т.д. Объявления общего информационного характера, а также сообщения, связанные с запуском космической аппаратуры, оценивались как нейтральные. К позитивным отнесены публикации, содержащие новости об улучшениях, значимых событиях, а также публикации населения, содержащие красивые, живописные виды района.

Локтевский район представлен в социальной сети ВК несколькими площадками. Наиболее масштабные и активные из них: «Подслушано | Локтевский район» (6846 подписчиков), «Горняк Онлайн» (4455 подписчиков), также есть ряд более мелких площадок, из которых рассмотрена группа «г. Горняк Локтевский район» (662 участника).

Структурно и содержательно группы значительно отличаются.

Так, «Подслушано | Локтевский район» – группа с преимущественно неорганизованной активностью подписчиков, задающих вопросы личного характера; негативные новости в основном связаны с плохим отоплением, перебоями с электроэнергией. Рекламно-коммерческие публикации присутствуют, однако они, очевидно, модерируются администрацией. Позитивные новости связаны с проведенными мероприятиями, положительными отзывами о работе местных структур. Контента общесетевого характера – мемов, картинок и т.п. практически нет.

Группа «Горняк Онлайн», напротив, ориентирована на общесетевой контент, который разбавляет целевой контент районной и краевой тематики. Материал преимущественно публикуется от имени администрации группы, много журналистски и публицистически проработанного материала; объявлений частного характера, не имеющих публичной ценности, на стене практически нет. Однако, в отличие от предыдущей группы, контент в «Горняк Онлайн» практически не имеет отзывов и комментариев (для «Подслушано | Локтевский район» характерно наличие от двух до четырех-пяти комментариев под постами-вопросами, отзывами). Рекламно-коммерческие публикации, как и в предыдущей группе, представлены ограниченно.

Группа «г. Горняк Локтевский район», по-видимому, практически не модерруется и имеет выраженный «мусорный» характер; большинство публикаций размещаются коммерческими, в т.ч. сетевыми, участниками. Очень высокая доля объявлений о работе также является фикцией – объявления связаны с обещанием «заработка в сети». Информационно полезного, а также социально активного контента в группе практически нет.

Угловский район. Наиболее активное интернет-сообщество района – «Подслушано | Угловское» (2104 участника). Обращает на себя внимание очень высокая по сравнению с другими районами доля сообщений, связанных с поиском транспорта и попутчиков, что обусловлено удаленным расположением района. Официальные новости в сообществе практически не представлены, новости от жителей единичны. Еще один (довольно тревожный в контексте представляемого исследования) феномен – периодическая (раз в один-два месяца) публикация от участников сообщений, содержащих нецензурную лексику, типа: «*Приехала в Углы и ... <удивилась>*», «*Вышел в центр – где все есть, вымерли что ли*» и сопутствующие комментарии, сводящиеся к утверждениям типа «*Делать в Угловском нечего*».

Кроме того, в сети представлен ряд более мелких групп («Денег нет Угловское» (37 участников), «Денег-Нет Угловское» (53 участника), «Мы Угловские!» (111 участников), «Угловский район RULEZZZZZZZ!!!» (87 участников), «Угловский район Озерно-Кузнецово» (117 участников)), контент которых не превышает пяти-десяти сообщений в год и сводится к частным и коммерческим объявлениям.

Заринский район и г. Заринск широко и активно представлены в социальных сетях. Так, к наиболее масштабным и информационно насыщенным можно отнести группу «Типичный Заринск [Официальная Группа]» (7984 участника). Следует отметить, что довольно высокая доля негативных новостей связана с тем, что при классификации к таковым относили сообщения о неблагоприятных погодных условиях, авариях и др. При этом, действительно публикаций о неблагоприятной жизни в районе встречается не так много. Публикаций непосредственно от жителей района в группе немного, однако они достаточно активно участвуют в обсуждении тем, делятся своими мнениями. Периодически (до одного-двух раз в месяц) происходит обращение к политическим проблемам, комментирование действий местных и краевых властей, однако резкой критики практически не встретилось.

Еще одно активное сообщество – «Газета «Наш город Заринск» (5521 участников), группа размещает десятки публикаций в день, среди которых можно встретить не только официально размещаемые новости, но и частные публикации.

Примечательно, что на наиболее злободневные посты в группе отвечает официальный аккаунт «Правительство Алтайского края» (например, в 2019 году это было сделано в отношении проблемы последствий мусорной реформы, проблемы оформления в аренду бесхозных участков).

Группа «Заринск» (2292 участника) хотя и не отличается публикационной активностью (одна-две записи в месяц), однако предлагает довольно информативные материалы (такие, как избрание главы, вести администрации).

Солтонский район. Наиболее активным сообществом Солтонского района в соцсетях является группа «Объявления Солтона» (1049 участников). Несмотря на тематическое название, группа содержит не только объявления и рекламу, но и небольшое количество официальных публикаций (например, приглашения населения на информативные встречи со специалистами), а также репосты актуальных новостей из г. Бийска и Алтайского края. Также в группе достаточно активно обсуждаются вопросы поиска попутчиков и попутного транспорта, что подтверждает сложную ситуацию в районе с дорожным сообщением. В группе имеется некоторая активность пользователей (до 5–7 комментариев под интересными постами).

Первомайский район. Как ни странно, несмотря на высокую численность населения и высокий уровень индустриализации, Первомайский район представлен в социальных сетях не очень активно. Скорее всего, это связано с тем, что большинство интернет-активного населения района состоит в группах г. Новоалтайска (административный центр, в состав района не входит) и г. Барнаула, в которых периодически отражаются новости Первомайского района.

Наиболее крупная группа «Россия Алтайский край Первомайский район село Первомайское» (224 участника) размещает до трех-четырех публикаций в месяц, однако практически все они носят рекламный характер (за 2019 год было найдено одно сообщение о масленичных гуляниях и одно – о поиске человека).

Несколько выше активность целевых групп. «Молодежь – Первомайский район Алтайский край!» (390 участников) предлагает до 5–7 публикаций в месяц, однако значительную долю составляют репосты краевых и барнаульских новостей. Также представлены объявления и положения о различных конкурсах.

«РДШ | Первомайский район» (89 участников) с сентября 2019 года достаточно активно размещает информацию о событиях и мероприятиях, проходящих в сельских школах района.

Зональный район. Групп, представляющих Зональный район в социальных сетях, несколько, однако все они недостаточно информативны в контексте исследования.

Так, группы «Зональный район» (167 участников), «Объявления: Буланиха и весь Зональный район» (137 участников) размещают исключительно объявления общего характера (до одного-двух в месяц).

Целевая группа «РДШ в МКОУ Зональной СОШ» (84 участника) аналогична по своим параметрам с профильными группами других районов.

Группа одного из районных населенных пунктов – «Зональный район, село Плешково» (35 участников) содержит несколько публикаций в год различного характера (в том числе фото видов села и окрестностей), однако о социальных и иных проблемах и особенностях информации в ней не встретилось. Еще одна целевая группа – «Ассоциация Молодых педагогов Зонального района» (19 участ-

ников) размещает несколько профильных публикаций в год, однако значительная часть из них – репосты краевых и общероссийских новостей.

Скорее всего, сложившаяся ситуация связана с тем, что информация о проблемах и новостях Зонального района довольно часто появляется в группах г. Бийска; большинство социально активного населения района также состоит именно в этих сообществах, не испытывая потребности развивать отдельные районные площадки.

Стоит также отметить, что целый ряд представленных в сети групп с высоким уровнем активности посвящены станции Зональная в г. Томске (некоторые новости данного населенного пункта даже размещались ошибочно в группах Зонального района).

Троицкий район представлен в социальных сетях достаточно широко, однако при анализе активности возникли трудности: названия Троицк, Троицкое, Троицкий район являются достаточно распространенными (есть и в Хабаровском крае, и в Волгограде, и в Челябинской области), и далеко не все группы имеют четкую локацию. Так, было найдено несколько групп с объявлениями, где перемешаны публикации из разных регионов. Такие группы в рассмотрение не принимались.

Наиболее активная группа района – «Подслушано | Троицкий район» (4175 участников). В группе, помимо частных и коммерческих объявлений, встречается довольно много сообщений о поиске попутчиков/попутного транспорта (хотя район и находится в зоне трассы Р–256, активное транспортное сообщение позволяет искать пути экономии; кроме того, в сам районный центр Троицкое автобусы не заходят, 8 км до трассы жителям приходится преодолевать «собственными силами»: на собственном автотранспорте, попутках или такси), а также о поиске работы и жилья в аренду. Официальные новости негативного характера связаны, прежде всего, с аварийными ситуациями в коммуникациях.

Группа «БаРаХоЛкА Троицкого района» (633 участника), несмотря на высокую активность, размещает только объявления (преимущественно коммерческого характера). Группа «Троицкий район и с.Троицкое» (396 участников) имеет низкую публикационную активность (одно-два объявления в месяц), однако в группе в разделе обсуждений представлена тема «Отзывы о Троицком районе».

Целевая группа «Молодежь Троицкого района» (214 участников) ежемесячно размещает от 5 до 10 публикаций, посвященных проводимым в районе мероприятиям. Группа «Молодежная Дума Троицкого района Алтайского края» (306 участников) ранее также была активна, однако с 2019 года размещение информации прекратилось.

Тальменский район широко представлен в социальных сетях группами общего и целевого характера. В контексте представляемого исследования наибольший интерес вызвали две из них:

1. «Администрация Тальменского района Алтайского края» (233 участника) размещает новости официального характера о событиях и жизни района. К сожалению, в группе практически не встретилось комментариев и отзывов от участников, которые позволили бы составить представление об истинном положении дел.

2. «Газета «Тальменская жизнь» (150 участников) представляет больше публицистического материала, однако также широко освещает вопросы активной социальной жизни района.

3. Среди других групп можно упомянуть «Объявления в Тальменке и Тальменском районе» (1050 участников), в которой размещаются частные и коммерческие объявления, реклама, а также единичные объявления о проводимых культурно-массовых мероприятиях.

4. «Центр занятости населения Тальменского района» (79 участников) – весьма интересная целевая группа, регулярно размещающая профильный материал о состоянии рынка труда и вакансиях в районе.

Курьинский, Немецкий национальный Петропавловский и некоторые другие районы практически не представлены в социальных сетях. Так, группа «Подслушано | Курьинский район» (87 участников) не активна с 2015 года; «Куплю Продам Орлово-Гальбштадт» (84 участника), «ГальбштадтHalbshtadt» (18 участников), «Объявления Немецкий национальный Гальбштадт» (680 участников), «Доска объявлений/Петропавловский район/отдам/пр» (193 участника), «Петропавловский район» (167 участников) – социально пассивные группы, содержащие объявления частного и коммерческого характера от нескольких в год до десяти в месяц.

Подводя **итоги** проведенной работы, следует признать, что безусловной зависимости между характеристиками районов и активностью их освещения в социальных сетях не обнаружено. Разброс по активности групп очень широк и объясняется различными причинами.

В целом группы районов довольно пассивны в отношении обсуждений и комментариев, слабо (или никак) освещается политическая жизнь. Многие группы наполнены исключительно рекламно-коммерческим контентом и объявлениями частного характера.

Можно сделать вывод, что местное население довольно слабо использует социальные сети как механизм воздействия на власть, что уже наблюдается в городах. Реальные проблемы муниципальных объединений также достаточно слабо освещаются в группах, предпочтение отдается популяризационному контенту и «красочным» отчетам.

Информация об авторах

Волкова Наталья Викторовна (Россия, Бийск) – к.э.н., доцент, Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (659305, Алтайский край, г. Бийск, ул. Героя Советского Союза Трофимова, 27, volkova.nv@bti.secna.ru).

Позднякова Татьяна Валерьевна (Россия, Бийск) – к.э.н., экономист, АО «Научно-производственное предприятие «Алтик» (Алтайский край, г. Бийск, ул. Липового, 9а, ptv-bti@mail.ru).

Volkova N.V., Pozdnyakova T.V.

CONTENT ANALYSIS OF ALTAI DISTRICTS INTERNET-RESOURCES

Annotation. *The article presents selected results of a study devoted to the assessment and formation of the population territorial loyalty. The form, the thematic content and the activity of posting the content of official Internet portals of the Altai rural districts were evaluated. The Internet sites of districts and individual settlements in social networks are reviewed and structured. The stated material is supposed to be used in the future to assess the possibility of influence, through targeted content, on the formation of territorial*

loyalty of the population, management of migration flows, monitoring the perception of the population of local and regional government management, etc.

Key words: *content analysis, territorial media, social media, the official Internet portal of authorities.*

Information about the authors

Volkova Natalja V. (Biysk, Russia) – PhD in Economics, Associate Professor, Technological Institute – A Branch of the Polzunov Altai State Technical University (27, Hero of the Soviet Union Trofimov St., Biysk, Altai Territory; volkova.nv@bti.secna.ru).

Pozdnyakova Tatjana V. (Russia, Biysk) – PhD in Economics, economist, Scientific and Production Enterprise «Altik» (9A, Lipovov St., Biysk, Altai Territory; ptv-bti@mail.ru).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕХАНИЗМА МИКРОФИНАНСИРОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ ДНР

Аннотация. Микрофинансирование является эффективным механизмом социально-экономического развития территории, находящейся в экономическом кризисе. Важнейшим условием создания микрофинансового сектора является доступ к финансовым услугам всех нуждающихся в них на устойчивых и экономически выгодных условиях.

Ключевые слова: микрофинансирование, микрофинансовые организации, микрокредитование, микрофинансовые услуги.

Микрофинансирование представляет собой инструмент экономического развития, который использовался первоначально для решения проблемы бедности в развивающихся странах, так как позволял получить базовые финансовые услуги малообеспеченным слоям населения, не имеющим доступа к банковским и связанным с ними услугам (определение CGAP) [1]. Сегодня используется более широкое представление о микрофинансировании как об одном из самых эффективных способов поддержки малоимущих семей, предоставления микрофинансовых услуг малым предприятиям, т.е. предоставления несостоятельным людям доступа к денежным средствам в целях создания и развития микробизнеса [2; 3]. В данном контексте микрофинансирование может рассматриваться как финансовая услуга, нацеленная на людей, которые частично или полностью ограничены в получении банковских ресурсов (кредитов).

В современных условиях экономического кризиса и возросшего расслоения населения по доходам микрофинансирование рассматривается как государственный инструмент, направленный на борьбу с социальным и финансовым неравенством, стимулирование самозанятости населения и поддержку малого и среднего бизнеса. Поэтому сегодня микрофинансирование ассоциируется не только с бедными странами Азии, Африки, Латинской Америки и Ближнего Востока, но и развивается в таких благополучных странах, как США, Франция, Германия, Великобритания, Австралия, Польша. В этих странах этот процесс ориентирован прежде всего на предпринимателей, не имеющих начального капитала для развития собственного дела.

В мире разработано множество программ по микрофинансированию в рамках социальной политики, так как они способствуют развитию предпринимательской активности в неблагоприятных условиях, характеризующихся отсутствием перспектив на рынке труда, бедностью или даже нищетой, безработицей. Обеспечение доступа как можно большего числа людей к финансовым ресурсам и услугам позволит «социально уязвимым» слоям населения оплачивать аренду, образование, личные потребности, а также предоставляет инвестиции для организации самозанятости, гарантирует защиту от рисков недофинансирования, способствует созданию новых рабочих мест и формированию новых сегментов рынка, снижению социальной напряженности в обществе и уровня безработицы. Кроме того, микрофинансирование увеличивает налоговые поступления, содействует прозрачности и формированию рынка финансовых услуг территории

в сегментах сберегательных и страховых услуг, посредничества в осуществлении денежных переводов.

На рынке микрофинансовых услуг работают микрофинансовые организации (МФО) и кредитные брокеры, которые привлекают временно свободные деньги как крупных профессиональных инвесторов, так отдельных физических лиц. В развитых странах микрофинансирование активно развивается, прежде всего, через предоставление небольших краткосрочных кредитов с нестандартной формой обеспечения как неправительственными организациями, так и специализированными государственными, полугосударственными и негосударственными учреждениями. Средняя процентная ставка МФО в странах ЕС может составлять от 3% (на коммерческие цели) до 19% (на личные цели) при сроке кредита до 30 месяцев. Большинство микрозаймов в мировой практике (до 70%) направляются на финансирование бизнеса, остальное – на личные нужды.

Страны БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и ЮАР) также уделяют внимание развитию микрофинансирования как инвестициям влияния (*impact investing*). Процентные ставки микрокредитов здесь более высокие: от 30% годовых в Индии до 365% (1% в день) в России [4].

Согласно данным компании Webbankir, российский рынок микрофинансовых услуг в 2019 году составил более 220 млрд рублей и 1770 компаний, что свидетельствует об интенсификации его роста (на 20% больше объемов 2018 года на фоне уменьшения количества компаний на 22%) [5]. Высокий рост рынка обусловлен, с одной стороны, укрупнением компаний, связанным с введенными государством ограничениями, а с другой – улучшением клиентской базы, что отразилось на платежеспособности аудитории и росте среднего чека в сегменте PDL (краткосрочных займов «до зарплаты»).

Тенденциями развития российского рынка являются постепенное наращивание сумм и сроков кредитов с одновременным ростом сопровождающих услуг – страховых, юридических, оптимизация расходов, увеличение скорости принятия решений и, как следствие, к увеличению их прибыли, активное развитие потребительского онлайн-кредитования *payday loans* (мгновенные займы, быстрые и максимально удобные для клиентов) и *installment loans* (краткосрочные кредиты до года с частичным погашением) [6]. Растет рынок равноправного кредитования (социальные займы или краудлендинг от *crowd* – толпа, *lending* – предоставление займа). Этот инновационный инструмент называют еще «заем P2P» (от англ. *Peer-to-Peer* или «*person-to-person*», что означает «от равного к равному») – способ онлайн-займа денег лицам или «равноправным сторонам» без привлечения традиционного финансового посредника на веб-сайтах специальных кредитных организаций посредством разнообразных платформ кредитования и инструментов проверки кредитоспособности.

Политика Российской Федерации в сфере микрофинансирования направлена на эффективное регулирование с использованием различных инструментов и форм поддержки: прямых (субсидий, дотаций, льготных кредитов и гарантий), и косвенных (ускоренная амортизация, льготный режим налогообложения и таможенного оформления, проч.) [7]. Разработано множество целевых программ государственной поддержки малого предпринимательства. При перечисленных позитивных тенденциях на российском рынке микрофинансирования существует ряд проблем, среди которых: ростовщическая

модель МФО, высокая степень закредитованности населения и финансовой неграмотности.

Донецкая Народная Республика, как малая развивающаяся территория с неурегулированным статусом и непрекращающимися военными действиями, столкнулась с особыми трудностями в привлечении финансовых ресурсов и получении связанных с ними выгод, что обусловлено небольшим внутренним рынком и ограниченной покупательной способностью, возникновением давления на внутренние ресурсы в связи с притоком иностранных инвестиций, несовершенной государственной политикой в этой сфере. В ДНР разработаны правила предоставления банками кредитных средств юридическим и физическим лицам в соответствии с условиями государственных программ развития экономики Донецкой Народной Республики [8]. На рынке кредитования в ДНР работают Центральный республиканский банк и финансово-кредитные организации, которые занимаются потребительским кредитованием. Однако как таковой рынок микрокредитования находится на этапе запуска. Кроме этого, в республике отсутствуют двухуровневая банковская система, кредитный реестр (база данных о кредитоспособности заемщиков); механизм невладельческого залогового права на движимые активы (в т.ч. дебиторскую задолженность, интеллектуальную собственность) [9].

Для ускорения процесса запуска рынка микрокредитования с целью решения многих социально-экономических проблем республики необходимо использовать международный опыт в области микрофинансирования. Модели микрофинансирования в разных странах существенно отличаются в зависимости от целей государственной политики, нормативно-законодательной базы, развитости финансового рынка, наличия инфраструктуры и финансовых возможностей.

В условиях функционирования финансово-кредитной системы республики самой большой проблемой остается недостаток любых финансовых ресурсов, в том числе дешевых. В этом случае можно использовать опыт сотрудничества МФО по различным программам с крупными мировыми банками (Европейский банк реконструкции и развития – ЕБРР, Международный банк реконструкции и развития – МБРР, Новый банк развития стран-членов БРИКС), привлечение крупных институциональных инвесторов к микрофинансированию из России.

Интересным является опыт Индии, где была разработана программа развития «Помоги себе сам» (Self Help Group (SHG) – Bank) под руководством Национального банка развития сельского хозяйства (NABARD – National Bank for Agriculture and Rural Development), которая финансировалась за счет средств благотворительных фондов [4]. В дальнейшем в качестве финансовых ресурсов использовались средства долговых фондов, фондов прямых инвестиций, фондов открытого рынка (долговая секьюритизация). Такие «инвестиции влияния» способствовали строительству успешной модели сельского предпринимательства, согласно которой была создана сеть сельских предпринимателей, использующих цепочку поставщиков в роли «дистрибьютора на последней миле» (приближая товар и услуги к потребителю).

Деятельность МФО подвержена рискам, связанным с низким уровнем платежеспособности заемщиков, плохой кредитной историей, недобросовестным выполнением заемщиком условий договора. Для уменьшения этого риска в мире используют различные скоринговые системы, которые позволяют анализиро-

вать данные о заемщике из социальных сетей, сведения об активах, источниках и размерах доходов, социальных связях, выданных и полученных займах и т.д., системы сканирования личностных характеристик, психографического тестирования заемщиков. Кроме перечисленных к рискам МФО относятся также достаточность капитала, ликвидность, процентные и валютные риски.

Без разработки государственной программы развития рынка микрофинансирования невозможно сбалансировать функционирование этого сектора. Для этого необходимо:

- четко структурировать риски микрофинансирования, в т.ч. микрокредитования как для МФО, так и для предпринимателей и населения;
- разработать нормативно-правовую базу для участников рынка;
- разработать программу развития инфраструктуры финансового рынка (кредитных союзов и кооперативов, гарантийных учреждений, страховых компаний, союзов взаимного кредитования, других небанковских кредитных институтов);
- разработать систему оценки кредитоспособности заемщиков;
- запустить программу повышения финансовой грамотности среди предпринимателей и населения.

Предложенные меры по развитию в Республике услуг, микрофинансирования невозможны без институционализации этого направления, наличия микрофинансовых посредников для достижения широкого охвата заемщиков, «жизнеспособности» (финансовой и институциональной устойчивости), обеспечения государственными органами «правил игры» на этом рынке.

Выводы. Формирование рынка микрофинансовых услуг в Донецкой Народной Республике позволит реализовать разработанную стратегию стимулирования развития малого и среднего бизнеса, что приведет к снижению социальной напряженности, созданию новых рабочих мест, наполняемости бюджета, развитию экономически рентабельных видов деятельности. Дальнейшие исследования будут направлены на разработку конкретных инструментов микрофинансирования в современных условиях функционирования экономики республики.

Библиографический список

1. Уткин В.С., Юрьева А.А. Анализ основных проблем российского рынка микрофинансирования // Финансовый журнал «Financial Journal». 2018. № 5. С. 97-107. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-osnovnyh-problem-rossiyskogo-rynka-mikrofinansirovaniya/viewer>
2. Таджибаева Д.А., Бурханов У.А., Машарипова Н.У. Финансовая доступность и микрофинансирование: учебное пособие // Ташкент: Baktria press, 2018. 304 с. Режим доступа: <https://www.osce.org/ru/project-coordinator-in-uzbekistan/414962?download=true>
3. Богатова А.А., Зотова А.И. История зарождения и развития микрофинансирования в зарубежных странах // Вестник науки и образования Южного федерального университета. 2017. Т.1. № 6 (30). С. 36–39. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29344904>
4. Гусарова С., Гусаров И., Калгина Т. Микрофинансирование как инновационный инструмент поддержки сельских предпринимателей стран БРИКС [Электронный ресурс] // Московский экономический журнал. Режим доступа: <https://qje.>

su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/mikrofinansirovanie-kak-innovatsionnyj-instrument-podderzhki-selskih-predprinimatelej-stran-briks/

5. Пономарев А. Рынок микрофинансирования бурно растёт [Электронный ресурс] // Деловой журнал «Инвест-Форсайт». 25 декабря 2019 г. Режим доступа: <https://www.if24.ru/rynok-mikrofinansirovaniya-burno-rastet/>
6. Алексеев И. Итоги 2019 года для рынка МФО и прогноз на 2020-й: период трансформации [Электронный ресурс] // Рейтинговое агентство «Эксперт РА». Режим доступа: <https://www.raexpert.ru/researches/mfo/2019#att3>
7. Клюкин И.Н. Возможности использования международного опыта микрокредитования малых и средних промышленных предприятий [Электронный ресурс] // Мир (Модернизация. Инновации. Развитие). 2016. Т.7. №3(27). С. 160–166. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26691537>
8. Постановление Правления Центрального Республиканского Банка 10 октября 2019 г. № 298 (регистрационный номер 3495) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://crb-dnr.ru/news/razyasneniya-otnositelno-predostavleniya-kreditov-centralnym-respublikanskim-bankom>
9. Половян А.В., Синицын К.И. Инструмент оценки состояния бизнес-среды Донецкой Народной Республики [Электронный ресурс] // Вестник Института экономических исследований. 2019. №3(15). С.5–12. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42406337>

Информация об авторах

Пономаренко Елена Викторовна (Донецкая Народная Республика, г. Донецк) – доктор наук по государственному управлению, профессор, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики» (83015, ДНР, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163а, ponomarenko777elena@gmail.com).

Жидченко Виктор Дмитриевич (Донецкая Народная Республика, г. Донецк) – кандидат экономических наук, профессор, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики» (83015, ДНР, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163а; gidchenko1@mail.ru).

Ponomarenko E.V., Zhydchenko V.D.

USING OF THE MICROFINANCE MECHANISM IN THE DEVELOPMENT OF THE DPR ECONOMY

Abstract: *Microfinance is an effective mechanism for the socio-economic development of a territory in economic crisis. The most important condition for creating a microfinance sector is access to financial services for all those who need them on sustainable and cost-effective terms.*

Key words: *microfinance, microfinance organizations, micro-credit, microfinance services.*

Information about the authors

Ponomarenko Elena V. (Donetsk People's Republic, Donetsk) - Doctor of public administration, Professor, Donetsk state Academy of management and public service

Under the Head of the DPR; (E:mail ponomarenko777elena@gmail.com).

Zhydchenko Victor D. (Donetsk People's Republic, Donetsk) - PhD of economic sciences, Professor, Donetsk state Academy of management and public service Under the Head of the DPR, (E:mail gidchenko1@mail.ru).

References

1. Utkin V.S., Jur'eva A.A. Analiz osnovnyh problem rossijskogo rynka mikrofinansirovaniya [Elektronnyj resurs] // Finansovyj zhurnal «Financial Journal». №5. 2018. S. 97-107. Rezhim dostupa: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-osnovnyh-problem-rossijskogo-rynka-mikrofinansirovaniya/viewer>
2. Tadzhibaeva D.A. Finansovaja dostupnost' i mikrofinansirovanie: uchebnoe posobie [Elektronnyj resurs] / D. A. Tadzhibaeva, U.A. Burhanov, N.U. Masharipova. Tashkent: Baktria press, 2018. 304 s. Rezhim dostupa: <https://www.osce.org/ru/project-coordinator-in-uzbekistan/414962?download=true>
3. Bogatova A.A., Zotova A.I. Istorija zarozhdenija i razvitija mikrofinansirovaniya v zarubezhnyh stranah [Elektronnyj resurs] // Vestnik nauki i obrazovaniya Juzhnogo federal'nogo universiteta. 2017. T.1. №6(30). S. 36–39. Rezhim dostupa: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=29344904>
4. Gusarova S., Gusarov I., Kalgina T. Mikrofinansirovanie kak innovacionnyj instrument podderzhki sel'skih predprinimatelej stran BRIKS [Elektronnyj resurs] // Moskovskij Jekonomicheskij Zhurnal. Rezhim dostupa: <https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/mikrofinansirovanie-kak-innovatsionnyj-instrument-podderzhki-selskih-predprinimatelej-stran-briks/>
5. Ponomarev A. Rynok mikrofinansirovaniya burno rastet [Elektronnyj resurs] // Delovoj zhurnal «Invest-Forsajt», 25.12.2019 g. Rezhim dostupa: <https://www.if24.ru/rynok-mikrofinansirovaniya-burno-rastet/>
6. Alekseev I. Itogi 2019 goda dlja rynka MFO i prognoz na 2020-j: period transformacii [Elektronnyj resurs] // Rejtingovoe agentstvo «Jekspert RA». Rezhim dostupa: <https://www.raexpert.ru/researches/mfo/2019#att3>
7. Kljukin I.N. Vozmozhnosti ispol'zovaniya mezhdunarodnogo opyta mikrokreditovaniya malyh i srednih promyshlennyh predpriyatij [Elektronnyj resurs] // Mir (Modernizacija. Innovacii. Razvitie). 2016. T.7. №3(27). S. 160–166. Rezhim dostupa: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26691537>
8. Postanovlenie Pravljenija Central'nogo Respublikanskogo Banka 10 oktjabrja 2019 g. № 298 (registracionnyj nomer 3495) [Elektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <https://crb-dnr.ru/news/razyasneniya-otnositelno-predostavleniya-kreditov-centralnym-respublikanskim-bankom>
9. Polovjan A.V., Sinicyn K.I. Instrument ocenki sostojanija biznes-sredy Doneckoj Narodnoj Respubliki [Elektronnyj resurs] // Vestnik Instituta jekonomicheskikh issledovanij. – 2019. №3(15). S. 5–12. Rezhim dostupa: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42406337>

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТА ТАДЖИКИСТАНА

Аннотация. В работе исследуются вопросы территориального размещения и развития транспорта в Таджикистане в условиях трудности применения техники транспортного строительства на большей части территории страны, занятой горами. Обоснованы значимость территориального размещения и развития транспорта для развития страны и мер для превращения Таджикистана из края классического бездорожья в страну, которая обладает почти всеми высокоразвитыми современными видами транспорта в период своей независимости и суверенитета. Рассматриваются проекты строительства новых и реконструкции существующих транспортных объектов внутри страны и создания международных транзитных транспортных коридоров, обеспечивающих выход Таджикистана к мировым морским портам и на новые рынки.

Ключевые слова: транспорт, территория, территориально-экономическая зона, регион, транспортный коридор.

На территории Таджикистана размещение и развитие видов транспорта сложилось в весьма своеобразных условиях, влияние которых сказывается как на современном состоянии транспорта, так и на возможностях его дальнейшего развития. Это, прежде всего, чрезвычайная сложность применения транспортной техники на большей части территории страны, занятой горами, а также исторически вынужденное формирование сети транспортной системы в крайне сжатые сроки, обусловившее широкое применение переходных и низших типов дорог. В последующем развитии транспорта преобладали реконструкция и техническое совершенствование сети дорог при относительно небольших масштабах нового строительства. Результатом действия этих и некоторых других природно-климатических факторов явились:

- неравномерность размещения транспортной сети по территории Таджикистана;
- известная нерегулярность (сезонность) работы транспорта по отдельным направлениям (закрытие ряда перевалов на 6–8 месяцев);
- сложность схемы транспортирования для большинства регионов (перевалка грузов с одного вида транспорта на другой, иногда многократная);
- неудовлетворительное состояние отдельных дорог.

Транспорт Таджикистана является неотъемлемой составной частью его экономики страны и его формирование и дальнейшее развитие связаны с установлением Советской власти. До этого периода нынешние виды транспорта по существу не имели места, за исключением незначительных участков железной дороги на территории некоторых районов северной части страны.

Население бывшей восточной Бухары, где находилась территория нынешнего Таджикистана, до революции практически не знало механического транспорта. И даже обычный гужевой транспорт в ряде районов не получил распространения. Многие районы страны, главным образом горные, не имели не только автомобильных дорог с асфальтовым покрытием, но и удовлетворительных грунто-

вых дорог. Отсутствовали мосты для движения автомобилей. Поэтому проблемы транспорта и дорог были одними из актуальных в числе задач хозяйственного и культурного строительства в стране. За короткий исторический период, т.е. за годы Советской власти, Таджикистан превратился из края классического бездорожья в страну, располагающую почти всеми высокоразвитыми современными видами транспорта.

В тридцатые годы XX века, впервые за многовековую историю, появились автомобильные дороги в районах Памира, Дарваза, Каратегина, Гиссара, Куляба, Курган-Тюбе, хотя они были еще разрозненными участками дорог, построенными по упрощенным техническим условиям. В эти годы началось строительство грунтовых дорог в районах Зеравшанской долины (Самарканд – Пенджикент – Айни, Айни – Матча и др.), прошли первые автомобили по дороге Душанбе – Ура-Тюбе, открылось автомобильное движение до Худжанда, а затем до Ташкента, Канибадама, Исфары. К сентябрю 1940 г. в основном был сдан в эксплуатацию Большой Памирский тракт Душанбе – Хорог [1].

В это время, с целью обеспечения условий для развития производительных сил южных и центральных районов Таджикистана, союзное правительство принимает решение о сооружении узкоколейной железной дороги. Эта дорога соединила г. Душанбе с районами Вахшской долины и, через ее территорию, с Кулябской группой районов Хатлонской области. По этой дороге в названные районы доставлялись сельскохозяйственные машины, удобрения, разнообразные товары производственного и народного потребления. Однако со строительством ширококолейной железной дороги Бохтар – Куляб узкоколейная железная дорога с 1995 г. больше не используется.

Наряду с наземными видами транспорта, воздушный транспорт сыграл большую роль в удовлетворении потребностей населения и народного хозяйства в перевозках. Он относительно раньше других видов транспорта появился в Таджикистане и используется для доставки пассажиров (преимущественно) и грузов (включая почту) почти во все уголки Таджикистана.

В конце 1979 г. был сдан в эксплуатацию последний участок железной дороги Термез – Бохтар – Яван (264 км), благодаря чему вдвое увеличилась протяженность железных дорог широкой колеи на территории страны. После сдачи в эксплуатацию ширококолейной железной дороги Бохтар – Куляб (132 км) в конце 1999 г. многие районы северной, центральной и южной частей страны связаны между собой ширококолейной железнодорожной сетью и с ее помощью здесь осуществляются производственно-экономические отношения.

Территория Таджикистана отличается разнообразными природно-географическими условиями. Почти 93% территории занимают горы и всего около 7% – межгорные равнины [2], которые являются основой экономического потенциала страны, сосредоточивают большинство населения и производство подавляющей части продукции отраслей национальной экономики.

Научный анализ проблем территориального размещения и развития транспорта начинается с зонирования изучаемой территории. Территория Таджикистана в природном и хозяйственном отношении неоднородна, а именно: различные части страны имеют свою специфику, проявляющуюся в разнородных природных и экономических условиях. Для более правильной характеристики размещения и развития транспорта внутри страны принято деление ее тер-

ритории на семь территориально-экономических зон: Северную, Зеравшанскую, Гиссарскую, Вахшскую, Кулябскую, Раштскую и Бадахшанскую [3].

Анализ экономических основ размещения и развития транспорта Таджикистана показывает, что автомобильный транспорт в условиях страны имеет особое значение. Это связано, в первую очередь, с географическими условиями и горным рельефом. Поэтому все зоны страны имеют автотранспортное сообщение.

Районы Гиссарской, Северной, Вахшской и Кулябской зоны имеют относительно достаточно удобные внешние и внутренние связи. Они обеспечены выходом на железнодорожную сеть страны и сравнительно развитой сетью автомобильных дорог. Остальные зоны страны не имеют прямых железнодорожных выходов. В настоящее время, ряд таких зон, как Раштская, Бадахшанская, а также Зеравшанская, не располагают даже удовлетворительными автодорожными выходами.

Районы Бадахшанской, Раштской, Зеравшанской и Северной зон до конца 1999 года не имели регулярной автомобильной связи с районами Центрального Таджикистана и другими южными районами страны. Даже внутризональное транспортное сообщение в них (за исключением Северной зоны) было не вполне удовлетворительно.

Анализ размещения и развития транспорта страны показал, что внутриреспубликанский межзональный грузообмен осуществляется в основном автомобильным, а в Северной, Гиссарской, Вахшской и Кулябской зонах – частично с участием ширококолейного железнодорожного транспорта.

В настоящее время Таджикистан, как самостоятельный территориальный регион, вступает в транспортно-экономическое сотрудничество с другими регионами мира. Также получили всестороннее развитие транспортно-экономические связи и внутри Таджикистана. С одной стороны, между его административными территориальными регионами – областями, городами и районами, а с другой стороны, между его территориально-экономическими регионами. В целях налаживания рыночных отношений между регионами внутри страны и Таджикистана с другими регионами мира проводятся меры по расширению сети транспортной системы. В связи с этим в Послании Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 16 апреля 2005 года отмечалась: «В области транспорта продолжается сооружение важных стратегических объектов и международных автомагистралей» [4].

Большое значение имеет обеспечение круглогодичного транспортного сообщения между всеми территориальными регионами страны и международными коммуникационными трактами. Поэтому в настоящее время идет интенсивная реконструкция старых и строительство новых железнодорожных и автомобильных путей страны с использованием передовых инновационных достижений. Завершилось строительство и сданы в эксплуатацию Истиклолский, Озоди, Шахристанский и Хатлонский тоннели.

Автомобильная дорога Душанбе – Худжанд – Чанак (граница Республики Узбекистан) является важнейшей трассой для обеспечения связей районов северного региона с районами центральных, южных и восточных регионов страны, а также международным транзитным коридором для выхода за рубеж через территорию Узбекистана. В связи с этим за счет привлечения иностранных инвестиций удалось обустроить эту автодорогу, отвечающую современным мировым стандартам.

С привлечением иностранных инвестиций на сумму 72 миллиона сомони осуществлялась реконструкция международной автотрассы Душанбе – Нуробод – Рашт – Джиргаталь – Саритош – Ош (граница Кыргызской Республики) [5]. Эта дорога, как международный транзитный коридор, обеспечивает транспортно-экономические связи регионов Таджикистана с Кыргызстаном, а также, через его территорию, с другими странами мира, в частности со странами Центральноазиатского региона и Российской Федерацией.

В конце 2005 г. в стране сдана в эксплуатацию международная автотрасса Душанбе – Куляб – Хорог – Кульма – Каракорум (граница Китайской Народной Республики). Следует отметить, что за годы независимости Таджикистана строительство этой дороги является крупнейшим историческим инновационным достижением страны. С ее помощью между районами Горно-Бадахшанской автономной области и другими территориальными регионами страны обеспечены круглогодичные транспортно-экономические связи. Кроме того, важность этой дороги как международного транзитного коридора обусловлена возможностью всех регионов Таджикистана получить выход на зарубежные страны, в частности Китай, Пакистан, Индию и другие страны Юго-Восточного региона мира.

В нынешних условиях открытой экономики Таджикистана, для дальнейшего развития его территорий, большое значение имеет расширение путей выхода транспорта на южные регионы мира. Особое значение имеет выход к странам Ближнего и Среднего Востока, арабским странам и др., к крупнейшим морским портам и, тем самым, получение доступа к другим регионам земного шара. В связи с этим были проведены проектно-изыскательские работы по строительству мостов через реку Пяндж и завершилось их строительство в Фархоре, Шурободе, Нижнем Пяндже, Хороге и Ишкашима. Посредством этих дорог для регионов Таджикистана был создан международный транзитный транспортный коридор и был обеспечен их выход, через территорию Афганистана, на новые рынки и к мировым морским портам.

Развитие рыночных отношений в регионах и отраслях экономики Таджикистана требует обеспечения всестороннего расширения сети железнодорожного транспорта страны и его выхода из тупикового положения. Сейчас Таджикистан имеет только один путь выхода железнодорожного транспорта к зарубежным странам и регионам – через территорию Узбекистана. Даже внутри страны не все регионы имеют между собой железнодорожное сообщение. Поэтому принимаются «меры по привлечению иностранных инвестиций для проектирования и строительства железной дороги Душанбе – Бохтар – Пяндж с сообщением до Кундуза (Афганистан)» [6].

Строительство и сдача в эксплуатацию железнодорожной линии Вахдат – Яван «закольцует» железнодорожные линии Турсунзаде – Вахдат (территория Гиссарской зоны), Шаартуз – Бохтар - Яван (территория Вахшской зоны) и Бохтар – Куляб (территории Вахшской и Кулябской зоны).

Для обеспечения территориального рационального размещения и дальнейшего развития транспорта в Таджикистане за годы независимости реализовано 38 инвестиционных проектов, и это позволило в течение последних лет реконструировать, построить и сдать в эксплуатацию более 2000 км автомобильных дорог, 132 км железной дороги, 31,2 км туннелей и противолавинных галерей, более 240 малых и средних мостов протяженностью 8,2 км [7].

В настоящее время транспортная система Таджикистана включает в себя железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт, воздушный транспорт и городской электротранспорт (троллейбусы). В условиях независимости и суверенитета Таджикистана созданы необходимые предпосылки для рационального размещения и развития транспорта по его территории, обеспечен выход страны из транспортного тупика посредством создания международных транзитных автотранспортных коридоров: на севере – через территорию Северной и Раштской зон и территорию Кыргызстана, на западе – через территорию Северной, Зеравшанской и Гиссарской зон и территорию Узбекистана, на юге – через территорию Вахшской, Кулябской и Бадахшанской зон и территорию Афганистана и на востоке – через территорию Бадахшанской зоны и территорию Китая. Дальнейшее развитие этих коридоров требует совершенствования их инфраструктуры и прежде всего создания транспортно-логистических центров.

Развитие рыночных отношений в территориальных регионах и на транспорте Таджикистана требуют всестороннего расширения сети всех видов транспорта и совершенствования их перевозочной работы, в соответствии с требованиями развития индустриальной и инновационной экономики. В области железнодорожного транспорта основными объектами нового строительства железнодорожных линий являются:

- Душанбе (Гиссарская зона) – Джиргаталь (Раштская зона) – Саритош (Кыргызстан);
- Худжанд (Северная зона) – Адрасман (Северная зона) – Истиклол (Северная зона);
- Самарканд (Узбекистан) – Пенджикент (Зеравшанская зона);
- принимаются меры по привлечению иностранных инвестиций для проектирования и строительства железной дороги Душанбе (Гиссарская зона) – Бохтар (Вахшская зона) – Пяндж (Вахшская зона) с сообщением до Кундуза (Афганистан);
- в рамках сотрудничества по развитию трехсторонних отношений между Ираном, Афганистаном и Таджикистаном было отмечено, что необходимо ускорить строительство железной дороги Дж. Балхи (Вахшская зона) – Нижний Пяндж (Вахшская зона) – Кундуз (Афганистан) – Мазори Шариф (Афганистан) – Герат (Афганистан) – Мешхед (Иран);
- в рамках сотрудничества по развитию трехсторонних отношений между Афганистаном, Таджикистаном и Туркменистаном идет строительство железной дороги между Душанбе и Ашхабадом через территорию Афганистана.

В области автомобильного транспорта главным мероприятием является обеспечение круглогодичной автомобильной связи между городами и районами страны с выходом за рубеж. Предполагается завершение строительства и реконструкции автомобильных дорог:

- Худжанд (Северная зона) – Исфара (Северная зона) – граница Кыргызской Республики;
- Исфара (Северная зона) – граница Республики Узбекистан;
- Бохтар (Вахшская зона) – Дусти (Вахшская зона);
- в рамках сотрудничества по развитию трехсторонних отношений между персоязычными странами – Ираном, Афганистаном и Таджикистаном – была отмечена необходимость ускорения работ по строительству автомобильной

дороги Нижний Пяндж (Вахшская зона) – Кундуз (Афганистан) – Пули Хумри (Афганистан) – Мазори Шариф (Афганистан) – Шибиргон (Афганистан) – Маймана (Афганистан) – Герат (Афганистан) – Мешхед (Иран);

– проведение реконструктивных работ для повышения технической категории дорог, в соответствии с перспективными параметрами грузо- и пассажиронапряженности.

В области воздушного транспорта основным мероприятием является дальнейшее развитие инфраструктуры воздушного транспорта – реконструкция и расширение существующих аэропортов для обеспечения безопасности полетов и улучшения обслуживания клиентов; важное место занимает совершенствование информационных технологий связи и развитие малой авиации для перевозки пассажиров между городами и районами страны.

В области использования электротранспорта предполагается строительство междугородных железнодорожных линий на территории Гиссарской зоны, а также троллейбусных линий на территории Северной, Гиссарской, Вахшской и Кулябской зон.

Таким образом, территориальное размещение и развитие транспорта в Таджикистане привело к расширению функционирования и развития всех видов транспорта на территории страны с выходом в зарубежные страны.

Библиографический список

1. Рауфи А. Транспорт в системе рыночной экономики. Душанбе: Ирфон, 2002. С. 29.
2. Статистический ежегодник Республики Таджикистан. 2019. Душанбе: Агентство по статистике при Президенте РТ, 2019. С. 7.
3. Рауфи А. Транспорт в системе рыночной экономики. С. 88.
4. Послание Президента Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 16 апреля 2005 года. // Народная газета. 27 апреля 2005 г.
5. Материалы Министерства транспорта Республики Таджикистан.
6. Рауфи А. Транспорт независимого Таджикистана. // Экономика Таджикистана. 2016. № 2–3. С. 92.
7. Рауфи А. Инновационное развитие транспортных услуг в Таджикистане. // Таджикистан и современный мир. 2019. № 5. С. 138.

Информация об авторе

Абдугаффор Рауфи (Республика Таджикистан, г. Душанбе) – доктор экономических наук, профессор, заведующий отделом региональных исследований и размещения производительных сил, Института экономики и демографии Национальной академии наук Таджикистана (734024, г. Душанбе, ул. Айни, 44; E-mail: eco_institute@mail.ru).

Abdugaffor R.

TERRITORIAL ACCOMODATION AND DEVELOPMENT OF THE TRANSPORT TAJIKISTAN

Annotation. *In work are researched questions of the territorial disposition and developments of the transport in Tajikistan in condition of the difficulties of the using the technology transport construction on most of the territory of the country, occupied mountain. Motivated value of the territorial accomodation and developments of the*

transport for development of the country and measures for conversion Tajikistan from edge of the classical bad roads in country, which possesses nearly all highly developed modern type of the transport at period of its independence and sovereignty. They are Considered projects construction new and reconstructions existing transport object inwardly country and creation international transit transport corridor, providing output Tajikistan to world seaports and on new market.

Key words: *transport, territory, territorial-economic area, region, road, transport corridor.*

Information about the author

Abdugaffor Raufi (the Republic Tajikistan, Dushanbe) a doctor of the economic sciences, professor, head department of the regional studies and distribution of labour forces of the Institute of the economy and demographies to National academy of the sciences Tajikistan (734024, Dushanbe, str. Ayni, 44; E-mail: eco_institute@mail.ru).

References

1. Raufi A. Transport in system market ekonomiki. Dushanbe: Irfon, 2002. P. 29.
2. The Statistical yearbook of the Republic Tajikistan. 2019. - Dushanbe: Agency on statistics at President RT, 2019. P. 7.
3. Raufi A. Transport in system market ekonomiki. P. 88.
4. The Message of the President Emomali Rahmon to Majlisi Oli of Republics Tajikistan from April 16 2005 years. // Public newspaper. 2005. An April 27.
5. The Material Ministry transport of the Republic Tajikistan.
6. Raufi A. Transport independent of Tajikistan. // The Economy of Tajikistan. 2016. № 2–3. P. 92.
7. Raufi A. Innovacionnoe development of the transport services in Tajikistan. // The Tajikistan and modern world. 2019. № 5. P. 138.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аннотация. В статье обосновывается актуальность исследования социальных инноваций с использованием данных международных наукометрических баз данных Web of Science и Scopus. Автором подчеркивается важность изучения и внедрения социальных инноваций, которые способны вывести общество на новый уровень развития.

Ключевые слова: социальные инновации, внедрение инноваций, Web of Science, Scopus.

Вопрос необходимости внедрения инноваций в такие сферы, как производственная, финансовая, научно-исследовательская, поднимается довольно часто, но при этом не менее важным является внедрение инноваций в сферы, в которых формируется человеческий потенциал и от которых зависит благосостояние человека и общества в целом, и в первую очередь в социальную сферу, поскольку от ее эффективного развития зависит благополучие граждан и, как следствие, успешное развитие всей страны [1, с. 75].

Социальные инновации являются относительно новым понятием, которое рассматривается в качестве эффективного инструмента достижения стратегических целей, поскольку обеспечивает нас новыми, более эффективными ответами на общественные вызовы, а также в качестве альтернативного средства при неудаче использования традиционных инструментов в процессе решения социальных проблем.

В конце XX века интерес теоретиков и практиков к социальным инновациям существенно вырос в контексте экономических и социальных трансформаций. Рост интереса общественности к данному явлению способствовал формированию большого количества различных концепций, теорий и подходов к понятию «социальные инновации». Число зарубежных и отечественных работ, посвященных ему, с каждым годом увеличивается. Подтверждением актуальности исследований в этом направлении может служить статистика из международных наукометрических баз данных (МНБД) Web of Science и Scopus относительно количества публикаций по тематике «социальные инновации». В таблице представлена динамика числа публикаций по указанной тематике, начиная с появления первых документов в МНБД Scopus (1911 г.) и Web of Science (1975 г.) по 2019 год.

Распределение количества публикаций в МНБД Web of Science и Scopus по годам*, ед.

Наименование МНБД	1911	1975	1985	1995	2005	2015	2019	Общее количество публикаций
Web of Science	–	12	9	109	422	3459	4906	37273**
Scopus	1	43	128	252	1114	3708	5225	50816***

* Данные МНБД по состоянию на 08.06.2020.

** 1975–2019 гг. (Web of Science).

*** 1911–2019 гг. (Scopus).

В соответствии с данными, представленными в таблице, наблюдается активный прирост числа публикаций по тематике «социальные инновации» на протя-

жении последних 25 лет. Если в 1911–1985 гг. количество публикаций в МНБД Scopus было незначительным, как и в Web of Science на начальном этапе появления публикаций в этой базе данных (1975–1985 гг.), то с 1995 г. число публикаций по рассматриваемой тематике стало существенно расти. Так, в МНБД Web of Science в 2005 г. в сравнении с 1995 г. количество публикаций увеличилось в 4 раза, в 2015 г. – в 32 раза, 2019 г. – в 45 раз. Подобная картина активного прироста публикаций наблюдается и по МНБД Scopus.

Определенный интерес представляет распределение публикаций в МНБД Web of Science и Scopus по странам. По данным систем на 08.06.2020 г. наблюдается следующая картина в ранжировании стран, входящих в ТОП-5 по количеству публикаций по тематике «социальные инновации»:

– **Web of Science:** США (8134 ед.), Китай (4763 ед.), Англия (4167 ед.), Испания (2697 ед.), Германия (2081 ед.);

– **Scopus:** США (12359 ед.), Великобритания (6637 ед.), Китай (3879 ед.), Австралия (2574 ед.), Германия (2558 ед.).

В соответствии с представленными данными перечень стран, входящих в ТОП-5 как в Web of Science, так и в Scopus, практически совпадает, за исключением Испании в пятерке (Web of Science) и Австралии (Scopus). Лидирующее положение в обеих МНБД занимают США, а замыкает ТОП-5 Германия.

Россия не входит в первую пятерку стран, имеющих наибольшее количество публикаций по тематике «социальные инновации», занимая 12 место в Web of Science (937 публикаций) и 11 позицию в Scopus (1377 публикаций), что говорит о недостаточной разработанности в стране этой тематики, и позволяет нам сделать вывод об обоснованности перспектив исследования данного направления, в особенности относительно ее специфики.

Подводя итог, необходимо отметить, что тематика «социальные инновации» набирает все большую популярность как среди отечественных, так и среди зарубежных исследователей. Активное развитие и внедрение социальных инноваций будет способствовать развитию гражданского общества, а также решению многих социальных проблем, поскольку именно они являются движущей силой общественных изменений.

Библиографический список

1. Чувакова С.Г. Инновации в социальной сфере и сфере занятости как базовые предпосылки модернизации отечественной экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 17 (74). С. 75–79.

Информация об авторе

Кабакова Елена Алексеевна (Россия, Вологда) – заместитель заведующего отделом редакционно-издательской деятельности и научно-информационного обеспечения ФГБУН ВолНЦ РАН (160014, г. Вологда, ул. Горького, 56a; vologda-science@gmail.com).

Kabakova E.A.

RELEVANCE OF STUDYING SOCIAL INNOVATION AT THE PRESENT TIME

Annotation. *The article justifies the relevance of researching social innovation, using the data from the international scientometric databases Web of Science and Scopus. The*

author emphasizes the importance of studying and implementing social innovation, which can take the society to a new level of development.

Key words: *social innovation, implementing innovation, Web of Science, Scopus.*

Information about the author

Kabakova Elena A. (Russia, Vologda) – Deputy head of Editorial and Publishing Activity and Science-Information Support Department, VolRC RAS (56A, Gorky str., Vologda, Russia, 160014; vologdascience@gmail.com).

References

1. Chuvakova S.G. Innovations in social sphere and sphere of employment as base preconditions of modernization of domestic economy. Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' [National Interests: Priorities and Security], 2010, no. 17 (74), pp. 75-79.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОДХОДОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МБУ ДО «ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ «АРТ-ИДЕЯ» Г. ВОЛОГДЫ»

Аннотация. В статье обоснована необходимость творческого подхода к патриотическому воспитанию детей. Показан опыт взаимодействия муниципального учреждения дополнительного образования детей с некоммерческой организацией при разработке инновационных проектов по патриотическому воспитанию.

Ключевые слова: инновационные образовательные подходы, дополнительное образование детей, инновации в образовании, патриотическое воспитание.

Развитие дополнительного образования детей является одним из приоритетных направлений политики Российской Федерации. В настоящее время дополнительное образование детей рассматривается как стратегический ресурс социально-экономического развития муниципального образования, региона, страны. Сфера дополнительного образования создает особые возможности для развития образования в целом и патриотического воспитания посредством вовлечения детей в творческие проекты. Фактически эта сфера становится инновационной площадкой для апробации перспективных образовательных моделей и технологий.

Конкурентные преимущества дополнительного образования в сравнении с другими видами формального образования проявляются в таких его отличительных особенностях, как высокая возможность свободного выбора траектории обучения и развития ребенка; вариативность содержания и форм организации образовательного процесса; адаптивность к происходящим изменениям в обществе и государстве [1].

В соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей (далее – Концепция) эта сфера является важным фактором повышения социальной стабильности в обществе посредством создания условий для успешности каждого ребенка независимо от каких-либо условий, в том числе здоровья; предоставляет альтернативные возможности для образовательных и социальных достижений детей [2]. На формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи направлен федеральный проект «Успех каждого ребенка». Достижение цели проекта – обеспечение к 2024 году для детей в возрасте от 5 до 18 лет доступных для каждого и качественных условий для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности – предполагается, в частности, за счет обновления содержания и методов дополнительного образования детей [3].

При этом особое внимание необходимо уделять творческому развитию детей, поскольку творческая активность помогает высвободить созидательный потенциал ребенка через мобильность в создании новых альтернатив, оригинальных ценностей, принятия нестандартных решений, что свидетельствует о практической реализации творческих возможностей [4].

Следует отметить, что одним из основных механизмов развития сферы дополнительного образования детей, указанным в Концепции, является партнерство государства и гражданского общества [2]. В частности, важным направлением

взаимодействия с социальными партнерами является их привлечение к управлению образовательной организацией дополнительного образования детей.

В соответствии с этим, в структуру органов управления МБУ ДО «Детская школа искусств «Арт-идея» г. Вологды» (далее – ДШИ «Арт-идея») в 2014 г. был включен Благотворительный фонд «Попечительский совет Детской школы искусств (хореографической) г. Вологды» (далее – Благотворительный фонд). Целью Фонда является осуществление благотворительной деятельности, направленной на содействие развитию ДШИ «Арт-идея» в сфере образования, просвещения, духовного развития личности, социальную поддержку и защиту учащихся школы.

В условиях модернизации системы детского творчества происходит смена приоритетов. Одним из ориентиров становится использование инновационных образовательных технологий, которое включает два этапа:

1. Поисковый режим, который характеризуется обновлением компонентов воспитательно-образовательного процесса, т.е. позволяет перевести учреждение дополнительного образования из традиционного режима в инновационный.

2. Режим развития, т.е. непосредственная реализация инновационного творчества, которая предполагает развитие горизонтальных связей между хозяйствующими субъектами, создание атмосферы творчества, поиска новых форм работы, получение качественно новых результатов в изменяющихся условиях внешней среды, конкурсную основу, внебюджетное финансирование.

ДШИ «Арт-идея» на сегодняшний день уже уверенно переходит из режима поиска в режим развития. Подтверждением этому является взаимодействие учреждения и Благотворительного фонда, что говорит о наличии горизонтальных связей.

Данное взаимодействие признано успешным. Примером этого стала совместная работа в марте 2020 года по разработке заявки на участие в городском конкурсе на представление субсидий из бюджета города Вологды социально ориентированным некоммерческим организациям, зарегистрированным на территории муниципального образования «Город Вологда». Благотворительный фонд получил грант за проект «Мобильная (передвижная) выставка “Листая книгу памяти”», посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной войне.

«Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» приоритетом государственной политики в области воспитания, среди прочих, определено формирование у детей высокого уровня духовно-нравственного развития, чувства причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России [5]. В целях реализации Стратегии была принята государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы», одна из задач которой направлена на активизацию интереса к изучению истории России и формирование чувства уважения к прошлому нашей страны, в том числе сохранение памяти о подвигах защитников Отечества, расширение участия общественных и некоммерческих организаций в патриотическом воспитании граждан, развитие инновационных форм, методов и технологий координации и взаимодействия субъектов патриотической деятельности [6]. Свою важную роль играют в этом процессе и организации дополнительного образования детей.

В настоящее время ДШИ «Арт-идея» совместно с Благотворительным фондом ищут новые формы работы по патриотическому воспитанию детей.

Социологические экспресс-исследования на тему информированности о Великой Отечественной войне, проведенные нами среди детей в возрасте от 12 до 15 лет, показывают, что порядка 11% респондентов считают, что война была «захватнической» для советского народа. Лишь для 60% ребят Великая Отечественная война является событием в истории Родины, вызывающим гордость (почти каждый пятый назвал ее не более чем «известным историческим фактом»). В целом это небольшое исследование выявило, что у респондентов есть явные «сбои» исторической памяти: героями Великой Отечественной войны названы, в частности, П. Морозов, В. Теркин, А. Суворов, фельдмаршал Кутузов; уходит живая информация о войне и из семей. Пятая часть детей отрицают участие их родственников в войне или нет не знают об этом.

Эти неутешительные цифры и выводы заставляют утвердиться в мысли, что работу по сохранению исторической памяти следует вести «по всем фронтам». Мы уверены, что в существующих условиях необходимо искать и пробовать новые методы патриотического воспитания, возможности их комбинаторики, с опорой на зарекомендовавшие себя формы работы с детьми и подростками.

Стоит отметить, что среди участников научно-практической интернет-конференции «Глобальные вызовы и региональное развитие в зеркале социологических измерений», проводившейся на базе Вологодского научного центра Российской академии наук в 2019 году, большой интерес вызвала как раз эта тема – тема современных методов воспитания патриотизма. Участники конференции, в частности, отмечали, что наряду с когнитивным уровнем (знания об истории, культуре и т.д.), эмоциональным уровнем (оценочное восприятие страны, сограждан...) и нормативно-ценностным представлением о настоящем патриоте государства существует и очень важный поведенческий уровень, т.е. непосредственные действия и поступки, совершаемые человеком, его самооценка в структуре патриотизма государства. Последний уровень мы считаем одним из самых актуальных на сегодняшний день.

Приобщение детей и подростков к теме Великой Отечественной войны, воспитание уважения к ветеранам, проложившим нелегкий путь к сегодняшней мирной жизни, – одна из главных задач семьи и школы. Эту же задачу решают средства массовой информации, литература и искусство. Однако, на наш взгляд, нередко в этой «схеме» ребенок выступает лишь пассивным потребителем информации, на веру принимающим (или не принимающим!) наставления взрослых. Проектом «Литературно-хореографическая композиция “Без срока давности”» юным вологжанам будет предложено самим включиться в процесс сохранения памяти о событиях Великой Отечественной войны через создание серьезного произведения патриотической направленности (взрослые наставники будут лишь слегка направлять творческие замыслы детей). Композиция “Без срока давности” будет состоять из литературно-хореографических этюдов и создавать объективную картину подвига вологжан, как в тылу, так и на полях Великой Отечественной войны и будет сопровождаться музыкальным и художественным оформлением. Большую роль в создании образов сыграют сценические костюмы, литературное наполнение и оригинальные декорации.

Композиция “Без срока давности” потребует большой поэтапной подготовительной работы, которая будет проводиться непосредственно самими ребятами

– ее авторами совместно с волонтерами Благотворительного фонда и преподавателями ДШИ «Арт-идея».

На первом этапе будет организован городской конкурс сочинений (эссе) среди учащихся общеобразовательных учреждений и учреждений дополнительного образования на тему «Листая «Книгу памяти». Главной темой конкурса будут воспоминания и архивы, хранящиеся в семьях, о родственниках, участвовавших в событиях Великой Отечественной войны.

На втором этапе по мотивам лучших сочинений (эссе), отобранных конкурсной комиссией, будут выполнены рисунки (в различной художественной технике) учащимися отделения изобразительных искусств ДШИ «Арт-идея». А учащиеся отделения хореографического искусства совместно с преподавателями будут заниматься постановочной работой, целью которой станет отображение литературного содержания через различные виды танца.

На заключительном этапе состоится представление литературно-хореографическая композиции «Без срока давности» широкой публике. Также будут изданы буклеты, в которые войдут лучшие художественно-оформленные сочинения (эссе). Перед началом показа композиции в концертном зале эти буклеты будут раздаваться зрителям (ветеранам труда и войны). Особое внимание будет уделено декорациям, которые будут выполнены учащимися и волонтерами.

Таким образом, проектом «Литературно-хореографическая композиция «Без срока давности» ребятам будет предложено самим включиться в увековечивание памяти о своих земляках-вологжане, используя умения и навыки, полученные ими в процессе обучения в школе искусств, а именно: хореографию, живопись, музыку, декоративно-прикладное творчество. Воспитанники школы (а их более 1200 человек), обучающиеся каждый по своему направлению, обладают всем необходимым набором таких компетенций, которые позволят им создать серьезный проект с патриотической направленностью. В процессе подготовки ребята раскроют свои таланты в работе над созданием образа народа-победителя, вдохновят мастерством сверстников и, конечно же, ветеранов, тружеников тыла, детей войны.

Этим совместным проектом предлагается положить начало доброй традиции – ежегодно узнавать что-то новое о подвиге наших земляков и совместными усилиями детей, родителей и преподавателей воплощать полученную информацию в большое творческое дело. Итогом его будут концертные выступления ребят, приуроченные к празднованию Дня Победы, на которые, с помощью различных видов искусств расскажут о событиях военных лет и, тем самым, через эмоциональные переживания, прочувствуют трагические страницы истории нашей Родины.

В заключение следует отметить, что инновационный характер развития системы образования может быть обеспечен, в том числе, использованием лучших традиций системы дополнительного образования детей.

Библиографический список

1. Белов Ф.А. Перспективы изучения системы дополнительного образования детей // Вестник Саратовского областного института развития образования. 2020. № 1 (21). С. 76–80.
2. Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей: распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р. Режим доступа: <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-04092014-n-1726-r/>

3. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://майскийуказ.рф/upload/iblock/9c0/Uspek_h_kazhdogo_rebyenka.pdf
4. Дмитриева А.В. Теоретико-методологические основы развития творческой активности детей // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2019. Т. 24. №181. С. 120–127
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/>
6. О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы»: постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 г. № 1493. Режим доступа: <https://base.garant.ru/71296398/>

Информация об авторах

Ковалева Лариса Александровна (Россия, Вологда) – заслуженный работник культуры РФ, директор МБУ ДО «Детская школа искусств «Арт-идея» г. Вологды» (г. Вологда, ул. Солодунова, д. 54, vdsa-kovaleva@rambler.ru).

Кирик Ольга Борисовна (Россия, Вологда) – к.э.н., доцент кафедры региональной экономики, ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет» (г. Вологда, ул. Ленина, д. 15, kirikob@vogu35.ru).

Андреева Мария Викторовна (Россия, Вологда) – к.э.н., доцент кафедры управления и экономики, Вологодский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (г. Вологда, ул. Ленинградская, д. 71, д. 15, andreeva.mv@yanex.ru).

Kovaleva L. A., Kirik O. B., Andreeva M. V.

USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL APPROACHES IN THE ACTIVITIES OF MBU DO «CHILDREN'S SCHOOL OF ARTS «ART-IDEA» VOLOGDA»

Annotation. *The article substantiates the need for a creative approach to Patriotic education of children. The experience of interaction of a municipal institution of additional education of children with a non-profit organization in the development of innovative projects for Patriotic education is shown.*

Key words: *innovative educational approaches, additional education for children, innovations in education, creative development of children, Patriotic education.*

Information about the authors

Kovaleva Larisa A. (Russia, Vologda) – honored worker of culture of the Russian Federation, Director of MBU DO «Children's school of arts «Art-idea» Vologda» (Vologda, Solodunova str., 54; vdsa-kovaleva@rambler.ru).

Kirik Olga B. (Russia, Vologda) – Ph. D. in Economics, associate Professor of the Department of regional Economics, Vologda state University (Vologda, Lenin street, 15; kirikob@vogu35.ru).

Maria Andreeva V. (Russia, Vologda) – Ph. D. in Economics, associate Professor of the Department of management and Economics, Vologda branch OF the Russian presidential Academy of national economy and public administration (Vologda, ul. Leningradskaya, 71, 15; andreeva.mv@yanex.ru).

References

1. Belov F. A. Prospects for studying the system of additional education of children // Bulletin of the Saratov regional Institute of education development. 2020. No. 1 (21). Pp. 76–80.
2. About the approval of the concept of development of additional education of children: order of the Government of the Russian Federation of September 4, 2014 No. 1726-R [Electronic resource]. Mode of access : <https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-pravitelstva-rf-ot-04092014-n-1726-r/>
3. Passport of the Federal project «Success of every child» [Electronic resource]. Mode of access : http://майскийуказ.рф/upload/iblock/9c0/Uspekh_kazhdogo_rebyenka.pdf
4. Dmitrieva A. V. Theoretical and methodological foundations for the development of creative activity of children // Bulletin of Tambov University. Series: Humanitarian Sciences. 2019. Vol. 24. No. 181. C. 120–127
5. Strategy for the development of education in the Russian Federation for the period up to 2025: approved by the decree of the Government of the Russian Federation dated may 29, 2015 No. 996-R [Electronic resource]. Mode of access : <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70957260/>
6. About the state program «Patriotic education of citizens of the Russian Federation for 2016-2020»: resolution of the Government of the Russian Federation of December 30, 2015 No. 1493. Mode of access : <https://base.garant.ru/71296398>

К ВОПРОСУ О МОТИВАЦИИ МАГИСТРАНТОВ ВОЛОГОДСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН

Аннотация. В статье рассмотрены особенности мотивации магистрантов как одной из актуальных проблем профессионального становления личности будущего специалиста. Представлены результаты диагностики учебной мотивации магистрантов Вологодского научного центра РАН, позволили выше определить основные направления работы по учету характера мотивации при организации образовательного процесса в магистратуре.

Ключевые слова: магистратура, мотивация, учебная мотивация.

С вступлением в Болонский процесс высшее образование в России стало двухуровневым. То есть на первой ступени, в бакалавриате, осуществляется базовая подготовка, а на второй – в магистратуре – углубленная теоретическая и практическая. Основная цель такой модернизации – расширение мирового образовательного пространства, переход к единым европейским стандартам. В связи с этим перед вузами стоит задача подготовки квалифицированных специалистов, готовых к осуществлению различных видов деятельности и достижению поставленных целей в выбранном направлении, а также профессиональному саморазвитию и самосовершенствованию.

Немаловажное значение при этом имеет мотивация, которая является основой поведения и деятельности, именно в ней заключен механизм активности и заинтересованности человека в деятельности. А от содержания учебной мотивации зависит эффективность познавательной деятельности, степень реализации возможностей будущего специалиста в решении многообразных задач, что обеспечит успешность не только учебной, но и профессиональной деятельности.

Целью исследования является диагностика и характеристика особенностей учебной мотивации магистрантов Вологодского научного центра Российской академии наук (ВолНЦ РАН). В работе проведен краткий анализ основных теоретических подходов к определению понятий «мотивация», «учебная мотивация». Представлены результаты диагностики мотивации к процессу обучения магистрантов очной и заочной формы обучения.

Практическая значимость проведенного исследования состоит в том, что полученные результаты позволят модернизировать организацию и осуществление процесса обучения в магистратуре с учетом характера мотивации обучающихся, что будет способствовать повышению результативности и эффективности образовательной деятельности.

Различные аспекты мотивации, в том числе учебной, изучались отечественными и зарубежными учеными. Мотивация определяется как совокупность мотивов или факторов, поддерживающих и направляющих поведение; как побуждение, вызывающее активность организма и определяющее ее направленность; как процесс регуляции конкретной деятельности, процесс действия мотива и механизм, определяющий возникновение, направление и способы осуществления конкретных форм деятельности; как психологический механизм личности, система процессов, отвечающих за побуждение и деятельность [1; 2]. Таким об-

разом, с одной стороны, мотивацию рассматривают со структурных позиций, определяя ее как совокупность факторов или мотивов, обуславливающих поведение и деятельность. А с другой – как процесс образования и формирования мотивов, который стимулирует и поддерживает поведение и деятельность.

Среди основных видов выделяют внешнюю и внутреннюю мотивацию, положительную и отрицательную мотивацию, устойчивую и неустойчивую мотивацию. Среди дополнительных – индивидуальную и групповую мотивацию, познавательную мотивацию; самоутверждение; идентификацию; жажду власти; саморазвитие и др. [3].

Под учебной мотивацией чаще всего понимают вид мотивации, включенной в учебную деятельность. В более широком смысле учебная мотивация – это процессы, методы, средства побуждения обучающихся к продуктивной учебно-познавательной деятельности, к активному освоению содержания образования [4]. На учебную мотивацию оказывают влияние такие факторы, как образовательная система, образовательное учреждение, организация образовательного процесса, субъектные особенности обучающегося и педагога, специфика учебного предмета [5; 6].

Как отмечают исследователи, успешность учебной деятельности зависит от определенной мотивации. Одни говорят, что учебная мотивация обусловлена иерархией мотивов, где могут доминировать либо внутренние мотивы, связанные с содержанием и выполнением этой деятельности, либо широкие социальные мотивы, связанные с потребностью личности занять определенную социальную позицию [7]. Другие отмечают, что на успехи в учебе оказывает влияние познавательная потребность одновременно с высокой потребностью в достижениях [8]. Несмотря на рост числа желающих продолжать обучение в магистратуре, уровень их учебной мотивации остается недостаточно высоким.

Вологодский научный центр РАН с 2017 года реализует программу магистратуры по направлению 38.04.01 «Экономика», профиль: «Региональная экономика и развитие территорий». Необходимость реализации программы магистратуры в Центре возникла в первую очередь для обеспечения воспроизводства его профессорско-преподавательского состава и научных работников путем подготовки кандидатов для обучения в аспирантуре [9].

Для изучения учебной мотивации магистрантов Вологодского научного центра РАН были использованы следующие методики:

- методика диагностики учебной мотивации студентов А.А. Реана и В.А. Якунина (модификация Н.Ц. Бадмаевой) [10];
- методика изучения мотивов учебной деятельности студентов А.А. Реана, В.А. Якунина [1].

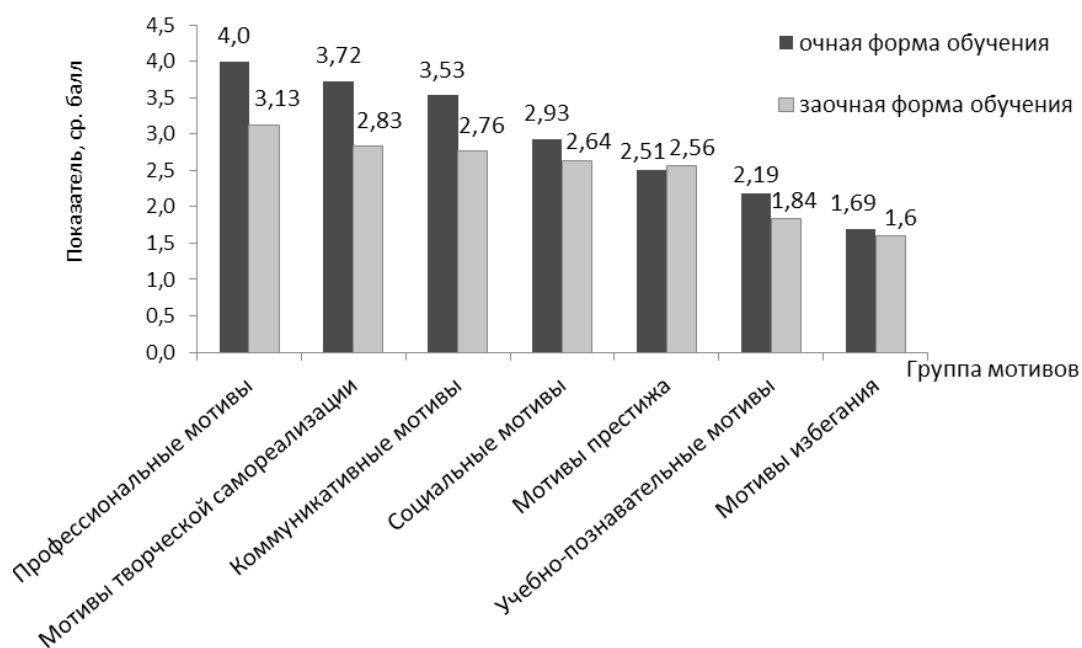
В исследовании приняли участие 15 магистрантов очной и заочной формы обучения, обучающихся на бюджетной и договорной основе, из них 67% (10 чел.) – девушки, 33% (6 чел.) – молодые люди, возраст испытуемых – от 21 до 32 лет. Следует отметить, что большинство магистрантов (93%) совмещают обучение и работу.

1. Методика диагностики учебной мотивации студентов А.А. Реана и В.А. Якунина (модификация Н.Ц. Бадмаевой) направлена на изучение семи групп мотивов. Испытуемым необходимо было оценить значимость мотивов по 5-балльной шкале (1 балл соответствует минимальной значимости мотива, 5 баллов – максимальной). При обработке результатов вычисляется средний показатель

оценок по каждой шкале. Таким образом, итоговые значения по шкалам находятся в диапазоне от 1 до 5 баллов: чем выше балл по шкале, тем более выраженным является данный вид мотивации.

Анализ полученных в ходе исследования результатов позволил выявить иерархию мотивов учебной деятельности и их значимость. Существенных отличий при ранжировании мотивов у магистрантов очной и заочной формы обучения нет. Но показатели значимости по всем группам мотивов у магистрантов-очников выше (рисунок).

На первом месте стоят профессиональные мотивы, средний балл по данной группе у магистрантов очной формы обучения составляет 4,0, у заочной – 3,13, что свидетельствует об их значимости в учебной деятельности, а также об ориентации обучающихся на овладение знаниями, умениями и навыками, необходимыми им в будущей профессиональной деятельности. На втором месте находятся мотивы творческой самореализации. Это говорит о том, что к третьей ступени высшего образования стремление к самореализации развито лучше. На третьем месте – коммуникативные мотивы. Конечно, обучающиеся понимают значимость и важность общения, необходимость развития коммуникативных навыков.



Показатели значимости мотивов учебной деятельности магистрантов по методике А.А. Реана и В.А. Якунина (модификация Н.Ц. Бадмаевой)

Далее следуют социальные мотивы, которые отражают стремление занять определенную роль в отношениях с окружающими людьми. В меньшей степени проявляются мотивы престижа, что говорит о том, что магистранты не стремятся в число лучших обучающихся, для них не так важно одобрение родителей, преподавателей и окружающих. Невысокие значения получили и учебно-познавательные мотивы, хотя это определяющие мотивы учения, но, как показывают результаты, они не являются ведущими. Наименьшее значение получили мотивы

избегания. Данный факт подтверждает то, что большинство учится не из желания избежать неприятных ситуаций (хотя 33% опрошенных юноши и одним из мотивов у них может быть получение отсрочки от армии).

Результаты данной методики говорят о невысокой учебной мотивации, так как средний балл по шкалам колеблется от 1,6 до 4,0 и составляет у магистрантов-очников 2,9, у заочников – 2,48 соответственно. Возможно, это связано с тем, что большинство обучающихся не только учатся, но и работают. Однако у магистрантов наблюдаются общая профессиональная направленность и профессиональные мотивы; мотивы творческой самореализации и коммуникативные мотивы занимают ведущие позиции.

2. Методика изучения мотивов учебной деятельности студентов (модификация А.А. Реана, В.А. Якунина) предполагает необходимость выбора пяти наиболее значимых мотивов учебной деятельности из 16 предложенных.

Анализ результатов показал, что самыми значимыми мотивами для магистрантов являются: стать высококвалифицированным специалистом, приобрести глубокие прочные знания, обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности и получить интеллектуальное удовлетворение (таблица). Следует отметить, что выбор данных мотивов свидетельствует о личностном развитии и профессиональном становлении, так как для обучающихся важно не только получить глубокие и прочные знания, обрести определенную профессию, но и испытывать удовлетворение в процессе ее освоения.

Далее по значимости был отмечен мотив «Получить диплом». Безусловно, наличие документа, подтверждающего определенный уровень высшего образования, является важным итогом обучения и возможным условием карьерного роста.

Ранжирование мотивов учебной деятельности у магистрантов по методике А.А. Реана и В.А. Якунина

№ п/п	Мотив	Ранг в иерархии мотивов	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
1.	Стать квалифицированным специалистом	I	I
2.	Получить диплом	V	V
3.	Успешно продолжить обучение на последующих курсах	X	XI
4.	Успешно учиться, сдавать экзамены на «хорошо» и «отлично»	VII	VI
5.	Постоянно получать стипендию	IX	XVI*
6.	Приобрести глубокие и прочные знания	II	II
7.	Быть постоянно готовым к очередным занятиям	VI	VIII
8.	Не запускать предметы учебного цикла	VIII	IX
9.	Не отставать от однокурсников	XI	X
10.	Обеспечить успешность будущей профессиональной деятельности	III	IV
11.	Выполнять педагогические требования	XII	XII
12.	Достичь уважения преподавателей	XIII	VII
13.	Быть примером сокурсникам	XIV	XIII
14.	Добиться одобрения родителей и окружающих	XV	XIV
15.	Избегать осуждения и наказания за плохую учебу	XVI	XV
16.	Получить интеллектуальное удовлетворение	IV	III

* Данный мотив для магистрантов-заочников незначимый, т.к. они обучаются на договорной основе.

Наименее значимы для магистрантов всех форм обучения мотивы «Избежать осуждения и наказания за плохую учебу» и «Быть примером для сокурсников». На наш взгляд, это подтверждает то, что сейчас для молодежи неэффективна система воспитания через общественное порицание или поощрение.

Результаты полученные, по данной методике, также свидетельствуют о преобладании у магистрантов профессиональных мотивов и их ориентации на становление себя как квалифицированного специалиста.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о недостаточно высокой учебной мотивации магистрантов ВолНЦ РАН как очной, так и заочной формы обучения. Но, несмотря на это, они ориентированы на выработку профессионально значимых качеств своей профессиональной деятельности. Основными мотивами обучения являются профессиональные (интеллектуальное удовлетворение, реализация творческого потенциала, осознание возможности совершенствовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности), а также получение знаний, умений, навыков, необходимых для дальнейшего профессионального становления.

Полученные данные показали необходимость совершенствования процесса профессиональной подготовки магистрантов в ВолНЦ РАН, что позволило определить основные направления работы по развитию внутренней учебной мотивации, развитию интересов в сфере профессиональной и научно-исследовательской деятельности.

Во-первых, особенности мотивационной сферы должны быть учтены при организации и осуществлении образовательного процесса в магистратуре. Это доработка и разработка образовательных программ с учетом профстандартов, требований работодателей, изменение подхода к организации и проведению лекционных, практических занятий, учебных и производственных практик, а также активное использование инновационных технологий, методов, форм и средств обучения и др.

Во-вторых, исследование мотивации магистрантов дает возможность корректировать уровень их личной мотивации на учебных занятиях и на развивающих занятиях с группой психолого-педагогического сопровождения, что будет способствовать развитию интереса обучающихся к обучению, непрерывному самообразованию, так как современная система высшего образования требует ответственности уровня подготовки квалифицированных специалистов требованиям современных образовательных стандартов и рынка труда.

Библиографический список

1. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург: Питер, 2011. 508 с.
2. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. Санкт-Петербург: Питер, Москва: Смысл, 2003. 860 с:
3. Мормужева Н.В. Мотивация обучения студентов профессиональных учреждений // Педагогика: традиции и инновации: материалы IV Междунар. науч. конф. г. Челябинск, декабрь 2013 г. С. 160-163.
4. Пономаренко А.А., Ченобытов В. Теоретические основы исследования учебной мотивации студентов // Молодой ученый. 2013. №1. С. 356-358.
5. Алтунина И.Р. Мотивы и мотивация социального поведения: учебное пособие. Москва, 2006. 144 с.
6. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов. Москва: Логос, 2003. 384 с.
7. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. Москва, 2009. 398 с.

8. Орлов Ю.М. Потребностно-мотивационные факторы эффективности учебной деятельности студентов вуза: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. Москва, 1984.
9. Егорихина С.Ю. Магистратура в научной организации: проблемы и перспективы (на примере Вологодского научного центра РАН) // Вопросы территориального развития. 2018. № 3 (43). DOI: 10.15838/tdi.2018.3.43.5.
10. Бадмаева Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей: монография. Улан-Удэ. ВСГТУ, 2004. 280 с.

Информация об авторе

Егорихина Светлана Юрьевна (Россия, Вологда) – младший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а; 07leto@mail.ru).

Egorikhina S.Yu.

TO THE QUESTION OF MOTIVATION OF UNDERGRADUATES OF THE VOLOGDA SCIENTIFIC CENTER OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

Annotation. *The article considers the peculiarities of motivation of undergraduates as one of the current problems of professional development of personality of the future specialist. The results of diagnostics of educational motivation of undergraduates of the Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences are presented, which made it possible to determine the main directions of work on taking into account the nature of motivation when organizing the educational process in the magistracy.*

Key words: *master's degree, motivation, educational motivation.*

Information about the author

Egorikhina Svetlana Yu. (Russia, Vologda) – junior researcher, Federal State Budgetary Institution of Science «Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences» (56a, Gorky str., Vologda, 160014; 07leto@mail.ru).

References

1. Ilyin EP Motivation and motives. St. Petersburg: Peter, 2011. 508 p.
2. Heckhausen X. Motivation and activity. St. Petersburg: Peter; Moscow: Sense, 2003. 860 s.
3. Mormuzheva N.V. Motivation for teaching students of professional institutions // Pedagogy: traditions and innovations: materials of the IV Intern. scientific conf. (Chelyabinsk, December 2013). Chelyabinsk, 2013. S. 160-163.
4. Ponomarenko AA, Chenobytov V. Theoretical foundations of the study of educational motivation of students // Young scientist. 2013. No1. S. 356-358.
5. Altunina I.R. Motives and motivation of social behavior: Textbook. Moscow, 2006. 144 s.
6. Winter I.A. Educational Psychology: Textbook for universities. Moscow: Logos, 2003. 338 s.
7. Bozhovich L.I. Personality and its formation in childhood. M., 2006, 235.
8. Orlov Yu.M. The need-motivating factors of the effectiveness of the educational activities of university students: abstract. dis. ... Dr. Psychol. sciences. Moscow. 1984.
9. Egorikhina S.Yu. Master in a scientific organization: problems and prospects (for example, the Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences) // Questions of territorial development. 2018. No. 3 (43). DOI: 10.15838 / tdi.2018.3.43.5.
10. Badmaev N.Ts. The influence of the motivational factor on the development of mental abilities: Monograph. Ulan-Ude. Ed. SSSTU. 2004. 280 s.

ПРИМЕНЕНИЯ BLOCKCHAIN В ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТРУКТУРАХ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ ГОСУДАРСТВА

Аннотация. В статье рассмотрены преимущества и недостатки современных Blockchain-технологий, которые угрожают кибербезопасности государственных данных. Актуальность работы заключается в оценке целесообразности применения технологии Blockchain в государственных структурах в условиях повышения активности киберпреступников.

Ключевые слова: кибертерроризм, кибербезопасность, Blockchain, государственные структуры, мошенничество, базы данных.

В последние годы в механизме работы по кибербезопасности государства происходит значительное преобразование. Это диктуется современными условиями, при которых кибертеррористы проводят все более изощренные атаки на все сферы государственного регулирования. Мошенничество в цифровой сфере уже не носит единичный характер, как десятилетие назад, когда случаи хакерских атак были прецедентами. Сейчас это сформированные преступные группировки, имеющие достаточное количество ресурсов, чтобы представлять угрозу не только для отдельных организаций и компаний, но и государства в целом. Атаки стали носить не массовый характер, все чаще они становятся целенаправленными. Существуют списки вакансий среди террористических организаций, среди которых IT-специалисты занимают не последнее место. Председатель комиссии Общественной РФ палаты по развитию общественной дипломатии и поддержке соотечественников за рубежом Елена Сутормина привела на примере «Исламского государства» (запрещенной в РФ террористической организации) неутешительные цифры: продвижение таких «рабочих» предложений активно ведется на 24 языках мира, среди которых русский язык на 3 месте [1]. Еще одна черта современного кибертерроризма быстрая адаптация к новым технологиям, применяемая в цифровой среде.

Как такового конкретного понятия «кибертерроризм» не существует, пока исследователи сходятся лишь во мнении, что обязательным условием кибертерроризма является целенаправленная атака на компьютерные сети, в результате которой наносится вред населению, государству, социальной сфере. Впервые попытку дать определение новой угрозе со стороны технологий предпринял Барри Коллин в 1990-х г., но он отнес это явление к новой форме терроризма [2]. Не дает такого определения и законодательство РФ. Понятие не закреплено ни в одном официальном документе, а именно Уголовном кодексе РФ, Федеральном законе от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму», постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 09.02.2012 № 1 «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам о преступлениях террористической направленности», постановлении Пленума ВС РФ от 09.02.2012 № 1 «О некоторых вопросах судебной практики по уголовным делам и о преступлениях компьютерной направленности». Кибертерроризм причислен к виду террористических актов. Подобное упущение в законодательстве приводит к тому, что отсутствует состав преступления и уголовная ответственность. Не указаны в законе и формы проявления кибертерроризма, что делает работу правоохранительных органов сложнее, а деятельность киберпреступников проще, поскольку им доступны на законных основаниях любые «цифровые инструменты».

Число киберпреступлений неуклонно растет. МВД России официально заявило о росте преступлений с использованием ИТ-технологий с 8,8% в 2018 г. до 14,5% в 2019 г. [3]. Однако МВД предоставляют сводки лишь по зарегистрированным преступлениям. Реальные цифры могут отличаться, так как большинство организаций, компаний, предприятий предпочитают решать возникшую угрозу своими силами, чтобы не портить репутацию, что также усложняет работу по предупреждению атак. В ходе Всемирного экономического форума в Давосе в 2020 г. зампред правления Сбербанка Станислав Кузнецов представил данные о потерях экономики РФ от кибератак в размере 2,5 трлн. рублей за 2019 г. В 2020 г. предполагаются потери в размере 3,5–3,6 трлн. руб [4]. В 2020 г. компания Positive Technologies опубликовала отчет, в котором также указывался рост кибератак за 2019 г. на 19% в сравнении с 2018 г. (рис. 1).

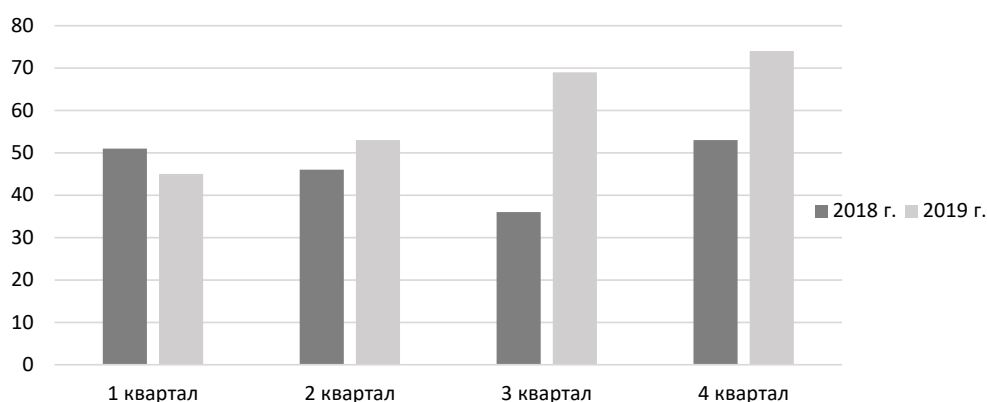


Рисунок 1. Количество кибератак на государственные учреждения в 2019г. [5]

По итогам отчета, в пятерку самых атакуемых отраслей вошли: госучреждения, финансовые отрасли, промышленность, медицина, образование и наука. К таким же выводам пришли эксперты McAfee, анализируя ситуацию в мире [6]. По мнению компаний, вектор интересов преступников сместился с получения финансовой выгоды на кражу персональных данных физических и юридических лиц. Конфиденциальные данные стали центральной мишенью преступников, поэтому особенно отмечается рост атак именно на госсектор (рис. 2).

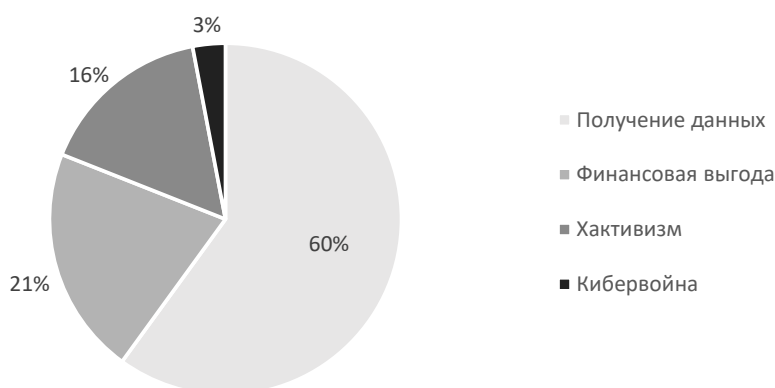


Рисунок 2. Цель кибератак на госструктуры. [5].

С чем же связана такая преступная активность? Во-первых, в современном мире происходит постоянное накопление и увеличение данных, которые хранят на электронных носителях. Аналитическая компания Gartner прогнозирует, что объем цифрового контента в мире увеличится с 4 млрд терабайт (4 зетабайта) в 2016 г. до 96 зетабайт в 2020 г. [7]. Увеличение персональных данных приведет и к росту киберпреступности.

Во-вторых, государства используют традиционные централизованные базы данных, доступ к которым можно получить через ведомственные запросы. С появлением «электронных правительств» крупнейшими базами данных стали государственные. Как уже отмечалось выше, именно персональные данные становятся интересом киберпреступников. Центральные базы данных имеют доверенного администратора, который хранит данные с фактического соглашения их владельцев. В «электронном правительстве» гарантом выступает само государство. Удачные атаки на государственные хранилища и последующие утечки информации могут носить как локальный, так и трансграничный характер, приводят к ухудшению отношений между государствами, нарушению экономических и дипломатических связей, затруднению работы межгосударственных организаций. Однако главной целью становится непоправимая репутация государства как внутри него, так и на международной арене.

До 2008 года как таковых альтернатив центральному хранилищу не существовало. В 2008 г. Сатоши Накамото впервые описал способ работы технологии Blockchain, призванной обеспечить прозрачность транзакций в сфере криптовалют [8]. С 2016 г. технология набирала невероятную популярность, поскольку ее применение вышло далеко за границы не только криптовалют, но и финансового сектора в целом. Молодую технологию внедряют во многих странах (США, Китай, ОАЭ, Великобритания), причем не только в коммерческих сферах, но и даже в государственных структурах [9].

Создатель технологии определяет Blockchain как цифровой реестр, не имеющий центральных органов управления. Технология Blockchain представляет собой ряд различных блоков, выстроенных по определенным правилам, содержащих информацию пользователей и участников сети. Связь между такими блоками обеспечивается, как правило, наличием в каждом блоке одинаковой информации, которая вносится пользователями всей сети. Это позволяет каждому владельцу блока данных смотреть данные других пользователей, при этом не имея права их редактировать. Такой подход к организации данных не позволяет внести несанкционированные изменения как при двустороннем участии лиц, так и при наличии третьих лиц. Так как в последовательности криптографически связанных блоков постоянно добавляются новые блоки, модифицировать старые становится значительно сложнее. Новые блоки дублируются во всех копиях реестров в сети, а конфликты разрешаются автоматически с использованием установленных правил. Blockchain имеет множество достоинств в сравнении с централизованными хранилищем данных: внесение новой информации легко отслеживается, неизменность данных, трудность взлома системы, поскольку факт взлома хотя бы в одном блоке будет проявляться в остальных, отсутствие доверенных лиц – прямое взаимодействие между участниками. Велика вероятность, что в будущем эта технология заменит традиционные централизованные системы баз данных, которые в современных реалиях уже устаревают. Однако

технология появилась недавно и все еще не до конца исследована, чтобы с уверенностью говорить о ее безопасном использовании, особенно в государственных структурах. Скорее существуют такие факторы, при которых достоинства Blockchain могут стать его самыми большими недостатками, и в итоге технология может стать новым инструментом в руках кибертеррористов.

Самой острой проблемой для развития Blockchain в России является отсутствие законодательной базы. Существующие законы для криптовалюты не регулируют применения Blockchain даже в финансовом секторе. В России уже есть опыт применения даже в государственных структурах, однако контролируется Blockchain на основе законодательства, которое применяется для регулирования деятельности «электронного правительства», что является не совсем верным. «Электронное правительство» представляет собой центральную базу данных, доступ к которой пользователь может получить через посредника – государственный орган. В Blockchain такая работа госструктур недействительна, так как технология обеспечивает пользователя необходимыми данными. Законодатель не регулирует полномочия, права и обязанности органов при использовании Blockchain. По сути их роль сводится к контролю процессов в системе и совершенствованию алгоритмов Blockchain для повышения эффективности его работы, однако никаких регламентов и постановлений не существует. Законодательное регулирование порождает проблемы как со стороны государственных органов, так и со стороны пользователей.

Blockchain позволяет просматривать данные всех участников системы, отслеживая любые действия, тем самым обеспечивая прозрачность деятельности государственных органов. Отсутствие центральной базы не позволяет злоумышленникам выкрасть данные, однако появляется новый способ – утечка данных с персонального устройства.

Дискуссионный вопрос: лучше использовать для государственных структур централизованную систему хранения или децентрализованную? Поскольку в большинстве случаев именно кража персональных данных становится целью атак киберпреступников, то логично, что для государства важна их серьезная защита. Государство может сконцентрировать ресурсы на охране нескольких крупных баз данных, пресекая утечку информации и вовремя реагируя на сигналы атаки. Технология Blockchain не нуждается в каком-либо хранилище, поэтому цель атаки отсутствует. Атаковать систему бессмысленно, поскольку требуется одновременно изменять информацию во всех блоках информации, что практически нереально. Однако абсолютная прозрачность и доступ к данным не мешает злоумышленникам воспользоваться такой открытостью. В отличие от государственных баз данных, где созданы условия для максимальной защиты информации, пользовательские устройства не обладают в большинстве случаев достаточным уровнем защиты. Кража данных с персонального устройства намного успешнее, чем атаки на защищенную базу данных (рис. 3). Еще более уязвимыми представляются мобильные носители. Поэтому встает еще один важный вопрос о необходимом количестве персональной информации в Blockchain. Это также проблема отсутствующего законодательства, поскольку регламентация количества информации – ответственность государства. В Blockchain активно используются электронные подписи, однако это тоже несовершенная мера защиты, к тому же подпись также можно выкрасть: основная часть атак приходится имен-

но на логины и пароли пользователей, которые чаще всего хранятся на ПК. Поэтому любой злоумышленник имеет свободный доступ к Blockchain.

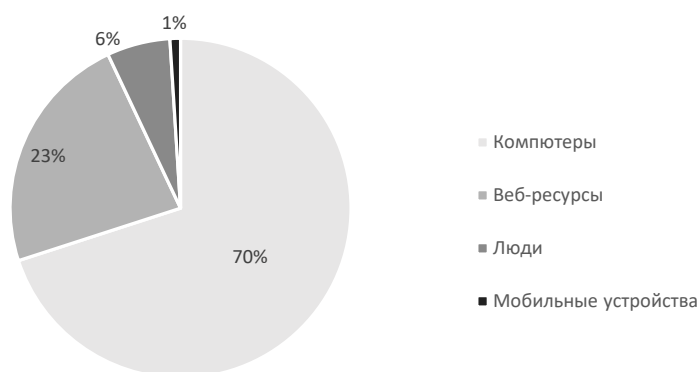


Рисунок 3. Объекты кибератак в государственных структурах [5].

Проблемой для государственных структур может оказаться и сама система Blockchain. Технология, как и любая компьютерная программа, напрямую зависит от написания алгоритмов. От уровня квалификации программистов, разрабатывающих алгоритмы, зависит работа целой системы. В мире отмечается острая нехватка специалистов по Blockchain, так как он появился недавно и профессионалов с опытом написания алгоритмов мало. В самом Blockchain формируются большое количество кодов, которые позволяют системе автоматизированно исполнять транзакции согласно установленным в системе правилам. Ошибки в алгоритмах, кодах могут использоваться преступниками. Сама система не распознает какого-либо вмешательства, так как действие будет выполняться в рамках заданного Blockchain ошибочного алгоритма. Скандал в 2016 г. о выводе денег из Blockchain Ethereum является ярким примером кражи из-за ошибки в коде. Хакер вывел из системы 43,9 млн долларов, воспользовавшись уязвимостью [10]. При этом он опубликовал письмо, где указал, что действовал легально, в рамках алгоритмов Ethereum. Скандал привел к рекордному падению курсу криптовалюты и падению репутации Ethereum. Таким образом, можно утверждать, что Blockchain не лишен недостатков из-за человеческого фактора.

Важным остается и уровень доверия к государственным кадрам, которые будут работать с базами Blockchain. Государственные служащие, работающие с Blockchain, несут особую ответственность за внесение данных, так как они остаются неизменными в системе. Отсутствие закона и здесь играет важную роль: не определена правовая ответственность лиц, работающих с Blockchain. Всем платформам Blockchain присуща одна проблема – так называемая «задача византийских генералов» или проблема 51%. Если предположить, что произойдет искажение информации в более чем 50% блоков с данными, то Blockchain расценит искажение как верную информацию [11]. Намеренное злоумышленное внесение недостоверной информации с целью получения собственной выгоды, также является уязвимостью системы. Коррупционный фактор можно рассматривать как мошенничество и даже кибертерроризм, поскольку противоправные действия наносят вред населению. К тому же это может привести к падению репутации государственных структур, независимо от того, являлись ли злоумышленники частью государственных структур или же нет.

Сейчас Blockchain продолжает изучаться многими странами, которые готовы его внедрить и узаконить. Нельзя не признать достоинства Blockchain – определенно, при условии его совершенствования, он окажет существенное влияние на методы управления и регулирования в используемых сферах [12]. Однако на современном этапе бездумное его внедрение во все отрасли государственного регулирования может привести к катастрофическим последствиям, особенно в области государственного управления. Кибертеррористы могут вычислить недостатки в такой несовершенной технологии и воспользоваться ими, причинив вред физическим и юридическим лицам, а также государству. Развитие Blockchain как инструмента на службе государства зависит от двух факторов: наличия четкого законодательства, регулирующего применение технологии в различных отраслях, и масштабной, работы специалистов, программирующих Blockchain. В таком случае Blockchain не только принесет пользу, как эффективная и прозрачная система транзакции, но и станет гарантом кибербезопасности данных пользователей.

Библиографический список

1. Дипломированный терроризм: ИГ пытается вербовать в России переводчиков и программистов // Russia Today. Режим доступа: <https://ru.rt.com/8aar>
2. Collin B. The Future of Cyberterrorism // Crime & Justice International Journal. 1997. Vol. 13
3. В МВД сообщили о росте числа преступлений в сфере IT // ТАСС [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/obschestvo/7491421>
4. Сбербанк оценил потери экономики РФ от кибератак в 2019 году // ТАСС - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/7567667>
5. Актуальные киберугрозы: итоги 2019 года : отчет компании Positive Technologies - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2019/#id22>
6. Cashen L. Cybercrime set to cost the world \$6 trillion annually by 2021, could Blockchain be the answer?. Режим доступа: <https://medium.com/natmin-pure-escrow/-656f334f7a09>
7. Herjavec R. Official Annual Cybercrime Report. Cybersecurity Ventures [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cybersecurityventures.com>.
8. Nakamoto. S., «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System» 2008. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
9. Генкин А.С., Михеев А.А. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра. - М.: Альпина Паблишер. 2017. 572 с.
10. Хакер вывел \$43,9 млн виртуальной валюты, созданной на Blockchain // Ведомости. Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2016/06/20/645932>
11. The Byzantine Generals Problem (with Marshall Pease and Robert Shostak) // ACM Transactions on Programming Languages and Systems. 1982. С. 382–401.
12. Вершицкий А.В., Вершитская Н.А. Регуляторные технологии (RegTech) как метод усовершенствования нормативно-правового регулирования // Экономика и предпринимательство. 2020. No 6. С. 946-949.

Информация об авторах

Вершицкий Андрей Вячеславович (Россия, г. Симферополь) – кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и управления Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского (vershitsky@gmail.com).

Мельниченко Валерия Хачатуровна (Россия, г. Севастополь) – студент, Институт экономики и управления Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского (melnchenko-lera2000@yandex.ru).

Vershitsky A.V., Melnichenko V.H.

BLOCKCHAIN APPLICATIONS IN STATE STRUCTURES AND STATE CYBER SECURITY

Annotation. *The paper considers shortcomings of modern blockchain technologies that threaten the cyber security of government data. The relevance of the paper is the appropriateness of applying Blockchain technologies in the public bodies in conditions of cybercriminals' increasing activity.*

Key words: *cyber terrorism, cyber security, Blockchain, government agencies, fraud, databases.*

Information about the authors

Vershitsky Andrey V. (Russia, Simferopol) - Candidate of Economics, Associated Professor of State and Municipal Management Department, Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (vershitsky@gmail.com).

Melnichenko Valeriya H. (Russia Federation, Sevastopol) – student, Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (melnchenko-lera2000@yandex.ru).

References

1. Certified terrorism: IS is trying to recruit translators and programmers in Russia // M. Tishenko // Russia Today. 2017. 6 May. URL: <https://ru.rt.com/8aar>
2. Collin B. The Future of Cyberterrorism // Crime & Justice International Journal. 1997. Vol. 13
3. The Ministry of Internal Affairs reported an increase in the number of crimes in the field of IT // TASS. 2020. 10 Jun. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7567667>
4. Sberbank estimates the loss of the Russian economy from cyber attacks in 2019 // Economic Forum in Davos // TASS. 2020. 21 Jun. URL: <https://tass.ru/ekonomika/7567667>
5. Actual cyberthreats: 2019 results // Positive Technologies 2020. 18 March. URL: <https://www.ptsecurity.com/ru-ru/research/analytics/cybersecurity-threatscape-2019/#id22>
6. Cashen L. Cybercrime set to cost the world \$6 trillion annually by 2021, could Blockchain be the answer? Available at: <https://medium.com/natmin-pure-escrow/-656f334f7a09>
7. Herjavec R. Official Annual Cybercrime Report. Cybersecurity Ventures. Available at: <https://cybersecurityventures.com>.
8. Nakamoto. S., «Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System». Available at: : <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
9. Genkin A., Mikheev A. Blockchain How it works and what awaits us tomorrow. Moscow, Alpina Publisher, 2017, 572 p.
10. Hacker withdrew \$ 43.9 million of virtual currency created on Blockchain // P. Kantyshev // Vedomosti. 2016. 19 June. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2016/06/20/645932>
11. The Byzantine Generals Problem (with Marshall Pease and Robert Shostak) // ACM Transactions on Programming Languages and Systems, 1982, S. 382–401.
12. Vershitsky A.V. Regulatorynye tekhnologii (RegTech) kak metod usovershenstvovaniya normativno-pravovogo regulirovaniya / A.V. Vershitsky, N.A. Vershitskaya // Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2020. No 6. S. 946-949.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация. В данной статье произведен анализ понятия «инновация», произведено исследование инновационных технологий, которые используются в государственном управлении на нынешнем этап, на примере Белогорского района Республики Крым.

Ключевые слова: инновации, инновационные технологии, Республика Крым, инновационная деятельность, государственное управление.

Инновационно-технологическое развитие является неотъемлемой частью формирования общества XXI века. Инновации, или новшества, характерны для любой профессиональной деятельности человека и естественным образом становятся предметом изучения, анализа и внедрения. Инновации не возникают сами по себе, они являются результатом научных исследований, лучшего педагогического опыта отдельных преподавателей и целых коллективов. Этот процесс не может быть спонтанным, им нужно управлять [1]. Инновация – это достаточно сложная, многогранная проблема, затрагивающая весь комплекс отношений между исследованиями, производством и сбытом. Управление играет огромную роль в повышении его эффективности. Понятие «инновация» происходит от английского слова *innovation*, что означает «внедрение инноваций» (*innovations*). Под инновацией мы понимаем новый порядок, новый метод, новый продукт или технологию, новое явление.

Инновации рассматриваются с различных точек зрения, соответственно, в научной литературе существует широкий спектр подходов к концептуализации инноваций (таблица).

Систематизация понятия «инновация»

Автор	Определение
А.В. Панченко	Инновация определяется как «конечный результат инновационной деятельности, воплощенный в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке или используемого в практической деятельности технологического процесса» [2, с. 84].
О.А. Мызрова	Понятие «инновация» трактуется как «изменения с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм предприятий в промышленности» [3, с. 63].
В.В. Ворожихин	«Инновация – процесс реализации новой идеи в любой сфере жизнедеятельности человека, способствует удовлетворению существующей потребности на рынке и приносит экономический эффект» [4, с. 98].
В.Г. Мединский	«Инновация – это процесс, в котором изобретение или новая идея приобретают экономическое содержание» [5, с. 13].
Г.А. Маховикова	«Инновация – объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования, открытия, сделанный качественно, отличный от предшествующего аналога» [6, с. 104].
И.И. Циглик	«Инновация – конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта» [7].
В.Н. Княгинина	«Инновация – конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или updated продукта, внедренного на рынке, нового или updated технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам» [8, с. 69].

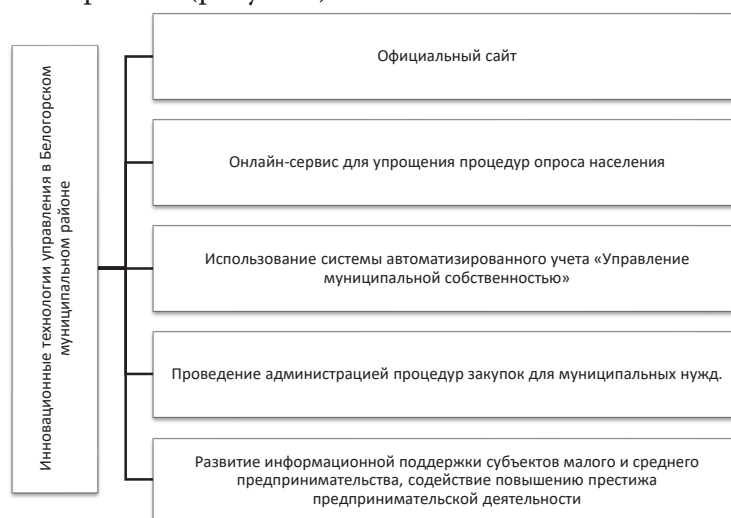
Автор	Определение
М.С. Очковская	«Инновация – изменение первоначальной структуры производственного механизма, то есть переход его внутренней структуры к новому состоянию; касается продукции, технологий, средств производства, профессиональной и классификационной структуры рабочей силы, организации; изменения как с положительными, так и с отрицательными социально-экономическими последствиями» [9, с. 97].
Ю. Емельянов	«Инновация – целевое изменение в функционировании предприятия как системы (количественное, качественное в любой сфере деятельности предприятия)» [10, с. 45].
Т.С. Колмыкова	«Инновация – это система, которая возникла в процессе создания, использования и реализации результатов научных исследований и разработок, направленных на совершенствование технических, организационных, экономических, социальных и правовых отношений в области науки, производства, культуры, образования и других сферах деятельности общества» [11, с. 63].

Источник: систематизировано автором.

Обобщая данные таблицы, отметим различные подходы, которые могут быть условно объединены. Таким образом, определение инновации как процесса и объекта имеет общие черты научной новизны. Однако при процессном подходе акцент делается на эффективности, а при определении инновации как объекта – на новизне.

Таким образом, инновация является необходимым пунктом в программе разработки и внедрения продукта/услуги и процессов на рынке. Именно с помощью инновационных аспектов продукт/услуга может обеспечить полностью стабильное существование на рынке. Внедрение современных инноваций направлено на совершенное и эффективное использование как экономических, так и материальных и социальных ресурсов [12].

Рассмотрим инновационные технологии государственного управления подробнее. В качестве примера возьмем Белогорский муниципальный район Республики Крым. На основе классификации инновационных технологий, которые используются в госуправлении, представлены инновационные технологии, которые использует в своей деятельности местная администрация Белогорского муниципального района (рисунок).



**Инновационные технологии управления и их использование
в Белогорском районе Республики Крым**

Среди инновационных технологий, используемых в районе, можно выделить следующие:

1. Использование информационных технологий, а именно: в сети «Интернет» создан сайт с официальной информацией. На данном сайте администрацией района предлагается к освоению 38 инвестиционных площадок, подробная информация о которых размещена на веб-сайте муниципального образования [12]. На веб-сайте муниципального образования создан специальный раздел «Туризм», в котором собрана информация о достопримечательностях Белогорского района. Потенциал района с открытием движения по трассе «Таврида» в этой сфере деятельности будет востребован.

2. Создание онлайн-сервисов для упрощения процедур. На портале муниципального образования представлен раздел с возможностью онлайн-анкетирования об эффективности деятельности органов власти, в том числе муниципальных [12]. С целью получения объективных результатов Министерством внутренней политики, информации и связи Республики Крым внедрена система авторизации граждан для получения доступа к опросу по оценке эффективности деятельности руководителей органов местного самоуправления, унитарных предприятий и учреждений, оказывающих услуги населению Республики Крым. Средством санкционирования доступа в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2012 года № 1317 выбрана единая система идентификации и аутентификации, используемая для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме. Цель данного онлайн-исследования – оценка уровня эффективности деятельности руководителей органов местного самоуправления, унитарных предприятий и учреждений, действующих на региональном и муниципальных уровнях, акционерных обществ, контрольный пакет акций которых находится в собственности Республики Крым или муниципальной собственности, осуществляющих оказание услуг населению муниципальных образований в Республике Крым. Таким образом, население Белогорского района Республики Крым имеет возможность оценить качество работы руководителей органов местного самоуправления и унитарных предприятий и учреждений по следующим критериям: уровень удовлетворенности населения организацией транспортного обслуживания в муниципальном образовании; уровень удовлетворенности населения качеством автомобильных дорог в муниципальном образовании; уровень удовлетворенности населения качеством жилищно-коммунальных услуг: организацией теплоснабжения (снабжения населения топливом), водоснабжения (водоотведения), электроснабжения, газоснабжения. Кроме того, на сегодняшний день жителям Белогорского района предоставлена возможность не только записаться на прием к специалистам отдела администрации в онлайн-режиме, но и подать заявление в электронном виде через МФЦ.

3. Использование системы автоматизированного учета. Учет имущества, находящегося в муниципальной собственности, ведется в администрации посредством системы автоматизированного учета «Управление муниципальной собственностью» и на бумажных носителях. Общая балансовая стоимость имущества составляет свыше 600 млн руб. В Реестре системы автоматизированного учета содержатся сведения о 402 объектах имущества (балансовой стоимостью свыше 585,5 млн руб.), из которых 213 объектов недвижимого имущества и 189 объектов движимого имущества.

4. Программно-целевой подход в качестве инновационного метода управления развитием социально-экономической сферы. По Федеральной целевой программе «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года» в Белогорском районе реализуются 5 проектов социального значения. Поддержка предпринимательства – одна из главных задач правительства Крыма и муниципальных органов власти. Цели: обеспечение устойчивого экономического развития муниципального образования Белогорский район Республики Крым и создание условий для развития малого и среднего предпринимательства, как источника формирования новых рабочих мест и пополнения местного бюджета. Основными целевыми индикаторами и показателями Программы являются:

- количество субъектов предпринимательства к 2021 году – не менее 3400 ед., в том числе физических лиц – не менее 2242 ед;

- темп роста количества субъектов малого и среднего предпринимательства в Белогорском районе Республики Крым к 2021 году, в том числе физических лиц – не менее 152,7%;

- количество зарегистрированных фермерских хозяйств к 2021 году должно составить не менее 64 ед.;

- темп роста количества зарегистрированных фермерских хозяйств к 2021 году – не менее 148,8%.

5. Развитие информационной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, содействие повышению престижа предпринимательской деятельности в муниципальном образовании Белогорский район Республики Крым. Во исполнение поручения Главы Республики Крым, в целях реализации государственной политики в области развития малого и среднего предпринимательства, администрацией Белогорского района принято постановление от 31.10.2017г. № 459 «Об утверждении перечня муниципального имущества, свободного от прав третьих лиц (за исключением имущественных прав субъектов малого и среднего предпринимательства) на территории муниципального образования Белогорский район Республики Крым». В указанный перечень внесено имущество только администрации Белогорского района. По состоянию на 27 февраля 2019 года данный перечень насчитывает 10 объектов имущества, предназначенного для передачи в аренду субъектам малого и среднего предпринимательства. Главам поселений рекомендовано на подведомственной им территории предусмотреть имущество, свободное от прав третьих лиц, для передачи в аренду субъектам малого и среднего предпринимательства. Ознакомиться с Перечнем имущества муниципального образования Белогорский район Республики Крым, предназначенного для передачи в аренду субъектам малого и среднего предпринимательства, можно перейдя по ссылке, предоставленной на официальном сайте администрации.

Раньше роль государства в инновационном процессе заключалась в создании инновационной среды и спонсировании фундаментальной науки и новых разработок. В современном мире скорость изменений растет, и роль государства становится еще более значимой. Оно может ускорить темп развития отдельных отраслей, стимулировать межотраслевое сотрудничество и помочь устранить препятствия для инноваций (законодательные и инфраструктурные).

Таким образом, в настоящее время активно применяются инновационные технологии государственного управления, которые постепенно внедряются в

практику муниципальных образований. Безусловно, данный процесс позитивно сказывается в целом на государственном управлении. На основе анализа в исследовании были выявлены инновационные технологии, которые использует в своей деятельности местная администрация Белогорского муниципального района, среди которых:

- 1. использование информационных технологий, а именно: в сети «Интернет» создан сайт с официальной информацией, а также обеспечено его наполнение актуальной информацией; создан онлайн-сервис для упрощения процедур опроса;
- 2. использование системы автоматизированного учета под названием «Управление муниципальной собственностью»;
- 3. использование программно-целевого подхода и другие.

Библиографический список

1. Вершицкий А.В., Вершицкая Е.Р. Проблемы кооперации между университетами, наукой и технологическим предпринимательством // Сервис в России и за рубежом. 2019. Т. 13. № 2 (84). С. 162–170.
2. Панченко А. В. Комплексный анализ инновационных инвестиционных проектов : монография. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. 238 с.
3. Мызрова О. А. Развитие и современное состояние теории инноваций. Инновации. 2016. № 5.
4. Ворожихин В.В. Определение экономической безопасности для управления инновационным развитием страны // Безопасность бизнеса. 2018. N 1. С. 3–11с.
5. Мединский В.Г., Скамай Л.Г. Инновационное предпринимательство : учеб. пос. для вузов. ЮНИТИ-ДАНА, 2016. 520 с.
6. Маховикова, Г. А. Инновационный менеджмент : конспект лекций. М.: Юрайт, 2018. 144 с.
7. Циглик И.И. Экономика и организация инновационной деятельности. М.: МГУ, 2017. 594 с.
8. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России : экспертно-аналитический доклад / под науч. Рук. В. Н. Княгинина. М.: ЦСР. 2017. 215 с.
9. Очковская М.С. Инновации как качественный фактор экономического роста // Креативная экономика. 2017. Том 1. № 1. С. 80–86.
10. Емельянов Ю., Хайниш С. Бенчмаркинг как инструмент быстрого «перехвата» инноваций // Проблемы теории и практики управления. 2013. № 6. С. 105–118.
11. Колмыкова Т. С. Инвестиционный анализ : учеб. пособие. М.: НИЦ Инфра-М, 2016. 204 с.
12. Вершицкий А.В., Вершицкая Е.Р. Структуризация проблем регионального управления и инновационного развития // Сервис в России и за рубежом. 2019. Т. 13. № 5 (87). С. 20–28.
13. Администрация Белогорского района : Официальный сайт. Режим доступа: <https://belogorskiy.rk.gov.ru/ru/index>

Информация об авторе

Гурлева Алина Александровна (Республика Крым, Симферополь) – студентка, Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И Вернадского» (295015, Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Севастопольская, 21/4; alya.gurleva@mail.ru).

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF PUBLIC ADMINISTRATION

Annotation. *This article analyzes the concept of «innovation», the study of innovative technologies that are used in public administration at the current stage on the example of the Belogorsky district of the Republic of Crimea.*

Key words: *innovation, innovative technologies, Republic of Crimea, innovation activity, public administration.*

Information about the author

Gurleva Alina A. (Republic of Crimea, Simferopol) - student of state and municipal government, Institute of Economics and management of V. I. Vernadsky (295015, Russian Federation, Republic of Crimea, city. Simferopol, 21/4 Sevastopolskaya St.; alya.gurleva@mail.ru).

References

1. Vershitsky A.V., Vershitskaya E.R. Problems of cooperation between universities, science and technological entrepreneurship // Service in Russia and abroad. 2019 . T. 13. No. 2 (84). S. 162–170.
2. Panchenko A.V. Complex analysis of innovative investment projects : monograph. M.: SIC INFRA-M, 2015. 238 p.
3. Myzrova O. A. Development and current state of innovation theory. Innovations. No. 5. 2016.
4. Vorozhikhin V. V. Definition of economic security for managing innovative development of the country / / business Security. 2018. N 1. P. 3-11C.
5. Medinsky V. G. «Innovative entrepreneurship» // Skamay. 2016. 520 p.
6. Makhovikova G. A. Efimova N. F. Innovation management. Lecture notes. M.: yurayt, 2018. 144 p.
7. Tsiglik I. I. et al. «Economics and organization of innovative activity». 2017. 269 p.
8. the New technological revolution: challenges and opportunities for Russia. Expert and analytical report / Under the scientific guidance of V. N. Knyagin. M, CSR. 2017. 215 p.
9. Ochkovskaya M. S. Innovations as a qualitative factor of economic growth // Ochkovskaya M. journal of Creative economy. №4. 2017.
10. Yemelyanov, Yu., Hainish S. Benchmarking as a tool for rapid» interception « of innovations // Problems of management theory and practice. 2013. № 6. P. 105–118.
11. Kolmykova T. S. Investment analysis: Textbook. M.: SIC Infra-M, 2016. 204 p.
12. Vershitsky A.V., Vershitskaya E.R. Structurization of problems of regional management and innovative development // Service in Russia and abroad. 2019. Vol. 13. No. 5 (87). S. 20–28.
13. Administration of the Belogorsky district. Official site. Access mode: <https://belogorskiy.rk.gov.ru/ru/index>

ТЕХНОЛОГИЯ «МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ» ДЛЯ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Аннотация. В настоящее время направлением машинного зрения занимается практически каждая крупная IT-компания. В данной работе рассмотрен метод коррекции изображения – слепая деконволюция и приведен алгоритм работы с учетом производительности. Рассмотрена возможность применения во встречаемых системах.

Ключевые слова: машинное зрение, детектирование изображений, слепая деконволюция.

В настоящее время направление «машинное зрение» является одним из наиболее развивающихся и многие крупные IT-компании внедряют данную технологию в свои разработки. Принцип машинного зрения состоит в распознавании изображения для дальнейшего его анализа. Технология активно используется в системах видеонаблюдения, системах управления автомобилями, медицинских системах, сортировке, поиск брака и других операциях.

Все разработки основаны на системах с применением оптических или инфракрасных цифровых камер. Что касается комплексов фиксации нарушений правил дорожного движения, то в настоящее время одной из ключевых задач при их разработке является повышение точности распознавания автомобильных номеров. Системы распознавания номеров автомобилей впервые появились в 70-е годы XX века, но вошли в жизнь автомобилистов относительно недавно.

Сейчас программу для распознавания и обработки цифр и букв можно с легкостью найти в Интернете, точность ограничивается только разрешением камеры, погодными условиями и другими факторами. Например, в ходе проведения эксперимента одной из причин возникновения проблем в распознавании стало отсутствие автофокуса, при котором объекты, находящиеся вне области фокуса, подвержены искажению.

Способ деконволюции цифровых изображений включает в себя получение ухудшенного изображения из цифрового датчика, процессор принимает выходные данные от цифрового датчика и распознает искаженный элемент в изображении. Искаженный элемент сравнивается с истинной формой элемента, чтобы получить ухудшающую функцию. Функцию ухудшения деконволюции по меньшей мере с части изображения улучшает качество изображения. Способ косвенного декодирования штрих-кода включает в себя получение изображения штрих-кода с использованием оптического датчика в мобильном вычислительном устройстве, причем изображение содержит метки штрих-кода и текстовый символ. Текстовый символ распознается оптически, и из текстового символа идентифицируется характеристика, ухудшающая изображение. Компенсация характеристики ухудшения качества изображения позволяет декодировать ранее не декодируемые метки штрих-кода.

Сейчас активно разрабатываются и развиваются методы слепой деконволюции. Так как во всех предыдущих методах предполагалось, что искажающая функция PSF точно известна, в реальности это не так, обычно PSF известна лишь приблизительно по характеру видимых искажений.

В данной статье проанализирована эффективность алгоритма детектирования автомобильных номеров в условиях применения алгоритмов слепой коррекции.

При классическом восстановлении изображения предполагается, что функция размытия известна, и процесс искажения компенсируется, используя один из многих существующих алгоритмов восстановления изображений. В рассматриваемом алгоритме функция размытия неизвестна, но ее оценка включена в процедуру восстановления.

Чтобы оценить эффективность работы алгоритма в зависимости от степени искажения, при помощи пакета программ Matlab была получена серия искаженных снимков с заведомо известной функцией искажения (рис. 1). В качестве функции искажения используется фильтр Гаусса размером 50x50 пикселей с переменным стандартным отклонением: `fspecial('gaussian', 50, x)`, где x – стандартное отклонение.



Рисунок 1. Синтетически деградированные изображения с разной степенью размытия

Для тестирования алгоритма на устойчивость к аддитивному шуму получена серия синтетически деградированных изображений с применением пакета Matlab. В качестве исходного изображения были взяты три изображения со стандартными отклонениями 1,0; 1,5 и 2,0 (рис. 2).



Рисунок 2. Изображения со стандартными отклонениями 1,0; 1,5 и 2,0

На изображения был наложен шум при помощи функции `imnoise(I,'gaussian', m, var)`, где I – исходное изображение, 'gaussian' – тип фильтра, m – среднее значение шума (в рамках эксперимента выбрано равным нулю), var – вариация.

Вариация выбрана в диапазоне от 0 до 0,039 с шагом 0,001. В результате получено 40 изображений для каждого стандартного отклонения, то есть всего 120 изображений. Серия тестов была проведена на ПО с закрытым исходным кодом SmartDeblur. Результаты, полученные программой SmartDeblur, представлены на рисунке 3 черной линией.

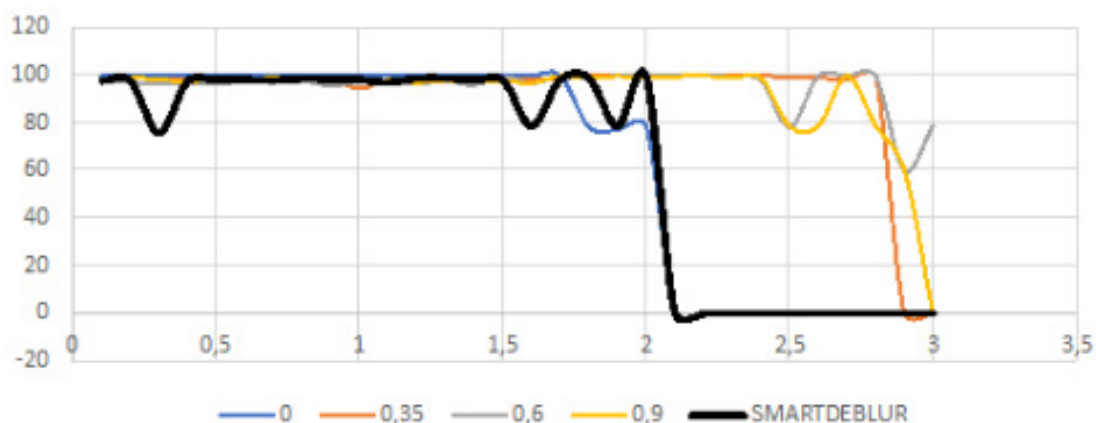


Рис. 3. Результаты распознавания изображений с обработкой SmartDeblur и рассматриваемым алгоритмом.

Как видно по результатам тестов, представленным в таблице, при значительном уровне искажения изображения (с вариацией размытия от 2.0 и выше) даже незначительный шум становится затруднительным для работы алгоритма восстановления.

Результаты точности распознавания изображений с номерными знаками при разном уровне шума

Вариация размытия								
2,0			1,5			1,0		
Вариация шума	Исх. изобр.	Восст. изобр.	Вариация шума	Исх. изобр.	Восст. изобр.	Вариация шума	Исх. изобр.	Восст. изобр.
0	78,78	99,78	0	99,95	99,53	0	99,95	97,84
0,001	0	99,98	0,001	99,96	99,1	0,001	99,98	98,22
0,003	0	77,88	0,003	99,94	99,95	0,003	99,95	98,97
0,004	0	99,41	0,004	78,52	99,87	0,004	99	99,99
0,005	0	60,44	0,005	99,57	99,9	0,005	98,48	99,94
0,006	0	78,57	0,006	97,25	99,87	0,006	99,24	99,75
0,007	0	0	0,007	74,74	99,87	0,007	99,39	99,86
0,008	0	0	0,008	0	99,59	0,008	99,44	99,94
0,009	0	96,44	0,009	99,32	60,44	0,009	98,5	99,92
0,012	0	0	0,012	95,46	0	0,012	97,89	99,71
0,013	0	0	0,013	0	99,22	0,013	76,17	99,81
0,016	0	0	0,016	0	78,86	0,016	0	98,42
0,017	0	0	0,017	0	78,3	0,017	98,76	97,7
0,018	0	0	0,018	0	99,19	0,018	95,88	99,81

По итогам работы можно сделать следующие выводы. Алгоритм слепой де-конволюции существенно улучшает анализ изображений в системах машинного зрения при наличии искажений типа «смаз» или «расфокусировка», однако при наличии существенных шумов эффект от применения восстановления снижается. Данный алгоритм визуально улучшает качество изображений, что делает

его применение возможным в решениях съёмки с летательных аппаратов при возникновении искажения типа «смаз». Алгоритм на основе вариационного байесовского метода обладает высокой производительностью, что делает его привлекательным для применения во встраиваемых системах.

Библиографический список

1. Горячкин О.В. Методы слепой обработки сигналов и их приложения в системах радиотехники и связи.-М: Радио и связь, 2003. 230 с.
2. Campisi P., Egiazarian K.: Blind Image Deconvolution: Theory and Applications. CRC, 2007.
3. Molina R., Mateos J., Katsaggelos A. K. Blind deconvolution using a variational approach to parameter, image, and blur estimation //IEEE Transactions on Image Processing. – 2006. Т. 15. №. 12. С. 3715–3727.
4. Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Обработка изображений в среде MATLAB // М.: Техносфера. 2006.
5. Likas A. C., Galatsanos N. P. A variational approach for Bayesian blind image deconvolution //IEEE transactions on signal processing. 2004. Т. 52. №. 8. С. 2222–2233.
6. Николенко С. И., Кадуринов А. А., Архангельская Е. О. Глубокое обучение. Издательский дом «Питер», 2017.

Информация об авторах

Гусев Николай Александрович (Россия, Самара) – аспирант кафедры конструирования и технологии электронных систем и устройств, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (443086, РФ, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34; nikolay.gusev@spacekennel.ru).

Асадова Анна Алиевна (Россия, Самара) – аспирант кафедры конструирования и технологии электронных систем и устройств, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (443086, РФ, г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34; anyaasadova@yandex.ru).

Gusev N.A., Asadova A.A.

MACHINE VISION TECHNOLOGY FOR IMAGE DETECTION

Annotation. *Currently, almost every major IT company is engaged in machine vision. In this paper, we consider an image correction method - blind deconvolution, and an algorithm for operating with performance in mind. The possibility of application in embedded systems is considered.*

Key words: *machine vision, image detection, blind deconvolution.*

Information about the authors

Gusev Nikolay A. (Russia, Samara) -Postgraduate Student, Department of Design and Technology of Electronic Systems and Devices, Samara National Research University (443086, RF, Samara, Moskovskoe shosse str. 34; nikolay.gusev@spacekennel.ru).

Asadova Anna A. (Russia, Samara) -Postgraduate Student, Department of Design and Technology of Electronic Systems and Devices, Samara National Research University (443086, RF, Samara, Moskovskoe shosse str. 34; anyaasadova@yandex.ru).

References

1. Goryachkin O.V. Blind signal processing methods and their applications in radio engineering and communication systems.-M: Radio and communication, 2003. 230 s.
2. Campisi P., Egiazarian K. : Blind Image Deconvolution: Theory and Applications. CRC, 2007.
3. Molina R., Mateos J., Katsaggelos A. K. Blind deconvolution using a variational approach to parameter, image, and blur estimation // IEEE Transactions on Image Processing. - 2006. T. 15. No. 12. S. 3715–3727.
4. Gonzalez R., Woods R., Eddins S. Image Processing in MATLAB // M.: Technosphere. 2006.
5. Likas A. C., Galatsanos N. P. A variational approach for Bayesian blind image deconvolution // IEEE transactions on signal processing. 2004. T. 52. No. 8. S. 2222–2233.
6. Nikolenko S. I., Kadurin A. A., Arkhangelskaya E. O. Deep learning. Publishing House «Peter», 2017.

СОЦИАЛЬНЫЕ МЕДИА КАК ЧАСТЬ ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ БЕЛОРУССКОЙ МОЛОДЕЖИ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Аннотация. *Статья посвящена влиянию социальных медиа на онлайн- и офлайн-коммуникацию белорусской молодежи. Развитие социальных сетей и медиа, различных онлайн-площадок обеспечило появление новых форм выражения мнений и участие молодежи в публичном дискурсе. Тем не менее, хотя молодежь остается самой активной группой пользователей, коммуникация лицом-к-лицу в 2019 году не потеряла своей актуальности.*

Ключевые слова: *молодежь, коммуникация, аккаунт, профиль, социальные медиа.*

Социальные медиа (социальные сети) представляют собой огромное хранилище событий и мнений миллионов пользователей по всему миру. Имея изначально узкую целевую направленность (например, знакомства) и ограниченный набор возможностей, социальные медиа сейчас представляют собой разнообразие интерактивных, автономных и смешанных веб-сервисов с множеством функций (от отправки сообщения до создания бизнес-аккаунта).

Программное обеспечение и сама архитектура социальных медиа (таких, как Facebook, VK, Twitter и прочие) дает пользователю множество инструментов для создания собственного аккаунта в сети Интернет. Аккаунт в этом случае – публичная, частично публичная или приватная учетная запись пользователя (владельца), которая содержит (но не обязательно) некоторые данные о самом субъекте-пользователе (человеке, компании, сообществе), предоставляемые владельцем или создателем аккаунта. Чаще всего пользовательский аккаунт ведется самим владельцем и наполняется информацией в зависимости от целей создания такого профиля. Наличие у человека пользовательского аккаунта варьируется в зависимости от возраста. Чем моложе человек, тем больше вероятность, что такой аккаунт у него есть. Например, 93,9% белорусской молодежи в возрасте от 20 до 24 лет зарегистрированы и имеют хотя бы один личный аккаунт на какой-либо онлайн-платформе, а среди молодых людей в возрасте от 25 до 29 лет – 84,0% владельцев аккаунта (статистическая значимость различий измерялась с применением метода Монте-Карло и критерия V Крамера, $p=0,004$; на основании данных мониторинга Института социологии НАН Беларуси в 2019 г., $N=1812$, выборочная совокупность репрезентативна по полу, возрасту и месту проживания).

Существует исследовательская гипотеза, которая гласит, что каждая социальная сеть или социальные медиа имеют свою нормативность, которая строится на основании той структуры, которая определяется функциями программного обеспечения, и поддерживается тем сообществом, что было сформировано в рамках каждой конкретной сети. В итоге реализуется самостоятельность пользователя в выборе публикуемой и размещаемой о себе информации, личный выбор той/тех онлайн-платформ, которые лучше всего отвечают его целям. Это дает нам основания предполагать, что виртуальный профиль человека может быть отражением его личности, личностных черт. Ряд исследователей изучили и подтвердили наличие связи между структурой текста, употреблением авторами блогов

некоторых слов и чертами их личности (T. Yarkoni, 2010; F. Iacobelli, A. J. Gill, S. Nowson, 2011; J. Golbeck, C. Robles, M. Edmondson, and K. Turner, 2011). Кроме того, множество исследований, посвященных изучению персональных профилей и публикуемых пользователями изображений, также подтверждают наличие тесной связи между персональным онлайн-профилем и личностью его автора (M. Cristani, A. Vinciarelli, 2013; C. Segalin, D. S. Cheng, et al. 2016; B. Ferwerda, M. Tkalcic, 2018; L. Liu, Z. Riahi, M. E. Moghaddam et al., 2016; J. Nie, Z. Wei, et al., 2018; C. Segalin, F. Celli, L. Polonio, et al., 2017).

Наличие у человека онлайн-профиля и его присутствие в пространстве социальных медиа не предполагает его существования самого по себе, изолированно. Онлайн-профиль предполагает некоторую аудиторию, сеть контактов и обратную связь. Любой аккаунт или профиль приобретает значение, когда его «признают» или воспринимают (то есть легитимизируют его существование) другие пользователи (конкретной сети, медиа, сообщества, блога и проч.).

Программное обеспечение онлайн-сервисов и платформ предоставляет пользователю различные инструменты и возможности для воссоздания уже имеющейся у него сети отношений или поиска и развития новых связей, но в цифровом формате, при помощи своих цифровых профилей/аккаунтов. К примеру, социальные сети (например, LinkedIn) и социальные медиа (такие как VK или Facebook) позволяют производить поиск других пользователей по заданным параметрам (имя, место проживания, город рождения, школа/вуз, место работы, профессия и другие), назначать встречи, создавать тематические группы и многое другое. Функциональная сторона социальных медиа постоянно совершенствуется и расширяется от простой отправки сообщения до проведения полноценной видеоконференции, от создания «рядового» профиля для коммуникации с семьей до регистрации бизнес-аккаунта с целью продвижения собственного продукта или бренда. При этом социальные медиа имеют свой контекст использования, свою нормативность (J.P. Décieux, A. Heinen, et al. 2018), следовательно, пользователь выберет наиболее подходящую для него и его целей платформу. Выживаемость же любой онлайн-платформы, портала или медиа зависит от набора или критической массы – достаточного количества пользователей, заинтересованных в поддержании данного сообщества. На выживаемость социальных медиа влияет и компания-разработчик, которая обеспечивает поддержание и постоянство функций ее продукта. Постоянство функций и стабильность работы социальных медиа дает пользователям свободу от беспокойства за технический компонент коммуникации в первую очередь. Пользователю не нужно задумываться о том, не потеряется ли «письмо», стабилен ли сигнал, цел ли кабель? Виртуальная среда минимизирует (стоит отметить, что не устраняет полностью) трудности, связанные с физическим взаимодействием, такие как разница в географическом местоположении или разделение во времени. Такое положение дел, сама интенсивность и скорость развития цифровых-коммуникационных технологий наталкивают на мысль, что формы коммуникации (социального взаимодействия) кардинально изменились (П.В. Колозариди, 2017; А.В. Ильин, П.В. Колозариди; Д. Миллер, М. Мадану, 2018; А.С. Бородулина, 2018).

Проводниками изменений, как правило, считают молодежь (включая детей и подростков), которая впервые знакомится с цифровыми устройствами и их возможностями очень рано и рано их осваивает. Интенсивность их взаимодействия

и частота использования в разы выше, чем у старших поколений, что заставляет задуматься о том, как именно происходит коммуникация среди и между людьми разных возрастных групп? Не стала ли онлайн-коммуникация заменой общения лицом-к-лицу?

Отношения с другими людьми напрямую влияют на индивидуальное развитие человека, на его успешную социальную интеграцию. Общение с членами семьи, друзьями, сверстниками помогает осваивать и развивать определенные навыки, например способность понимать собственные и чужие границы, эмпатию, терпение и настойчивость, умение разрешать конфликты и проч. Отношения с другими людьми формируют контекст, в котором человек учится воспринимать и распознавать ответные реакции на свои слова, действия/бездействие или поведение и, таким образом, учится быть частью группы. Для укрепления сплоченности и поддержания отношений в группе молодежь использует различные инструменты – как в онлайн- так и офлайн-среде – от шуток, дразнения, сплетен, общих чатов и диалогов до демонстрации, к примеру, атрибутов принадлежности к определенному сообществу (или отказа от такой демонстрации) и многое другое (Т. Ф. Кузнецова, 2015). Посредством подобных практик молодые люди демонстрируют свою «культурную компетентность», понимание контекста, норм и негласных правил группы, так они подтверждают и демонстрируют свой статус. В этом смысле использование персональных профилей в социальных сетях, блогах, мессенджерах неотделимо от жизни офлайн. Поэтому отсутствие в социальных сетях может стать причиной социального *ограничения/исключения/изоляции* в «реальной» жизни (J.P. Décieux, A. Heinen, et al. 2018).

Чтобы оценить, как сильно переплетена онлайн- и офлайн-коммуникация в жизни белорусской молодежи, сотрудники Института социологии НАН Беларуси задали респондентам ряд вопросов, связанных с частотой использования Интернета, основным устройством «выхода», предпочитаемыми способами связи/общения. По данным ежегодного мониторинга Института социологии НАН Беларуси в 2019 году пользовались Интернетом ежедневно: 99,3% молодых людей до 20 лет, 96,1% молодежи от 20 до 24 лет и 96,3% молодых людей от в возрасте от 25 до 29 лет. Чаще всего использовали при этом смартфон или мобильный телефон 91,1% молодых респондентов.

Коммуникация посредством социальных сетей или мессенджеров не обязательно изолирована от офлайнового мира. Большинство взаимодействий между сверстниками, молодыми людьми и их родителями/прародителями можно охарактеризовать как «смешанную модальность», в которой «живое» общение дополняется элементами онлайн-общения (J.P. Décieux, A. Heinen, et al. 2018). В 2019 году для белорусской молодежи общение лицом-к-лицу было предпочитаемым способом поддержания коммуникации и связи с семьей и близкими. Следует отметить, что существуют значимые отличия между некоторыми возрастными группами. К примеру, мы можем зафиксировать следующее: чем старше молодой респондент, тем реже он предпочитает общаться с отцом «в жизни» (уровень значимости 0,05, V Крамера = 0,182) (таблица 1). Это относится и к общению с прародителями (бабушками и дедушками) (уровень значимости 0,05, V Крамера = 0,257). Возможные причины такого поведения могут заключаться в физической/географической невозможности встречи, разрыве отношений, нехватке времени и др. (таблица).

В целом, молодежь предпочитает видаться и общаться с семьей «вживую». Встречи с друзьями остаются важными для молодежи всех возрастов. Но молодые люди до 20 лет активнее старших групп используют возможности мессенджеров и социальных сетей для коммуникации – 58,7 и 50,0% поддерживают связь с друзьями именно таким образом, дополняя живое общение.

Можем сделать вывод о том, что в 2019 году для белорусской молодежи «живое общение» все еще оставалось «культурной константой», основным способом развития и поддержания семейных и дружеских отношений (О.Е. Дорофеева, 2018). Хотя офлайн- и онлайн-взаимодействие отличаются друг от друга, технические и технологические характеристики современных социальных сетей и мессенджеров позволяют им органично встраиваться в повседневность людей (и в их коммуникацию).

Ответы респондентов на вопрос: «Каким образом Вы предпочитаете поддерживать связь с близкими?», %

Показатель	До 20 лет			20-24 года			25-29 лет		
	живое общение	соц. сети	мессенджеры	живое общение	соц. сети	мессенджеры	живое общение	соц. сети	мессенджеры
Отец	79,5	9,3	21,9	71,1	4,0	13,4	59,2	5,1	12,1
Мать	88,5	12,8	25,7	81,3	8,0	17,9	80,5	6,3	20,0
С бабушками, дедушками	67,1	2,7	6,0	62,4	0,7	5,4	38,2	1,3	3,8
С родными сестрами, братьями	56,8	18,1	26,2	55,0	18,7	31,5	51,6	17,7	29,7
С друзьями	87,3	50,0	58,7	80,4	36,2	41,9	78,0	37,7	50,3
Со знакомыми	76,9	35,4	35,6	61,0	32,2	30,8	67,3	35,9	40,9

Источник: ежегодный мониторинг Института социологии НАН Беларуси, 2019.

Технологии создали новые возможности и условия реализации человеком его творческого потенциала (снизив временные, денежные и иные затраты). В связи с этим американский медиаисследователь, философ и культуролог Генри Дженкинс разработал понятие «культура участия» и обратил свое внимание на пользователей медиа и их роль в создании разного рода контента. Культура участия подразумевает, что пользователи больше не выступают исключительно в роли потребителей, но превратились в активных производителей. Развитие социальных сетей и медиа, различных онлайн-площадок и платформ обеспечило рост и развитие новых форм выражения мнений и участия молодежи в публичном дискурсе. Культура участия поддерживает не только индивидуальное творчество, но и неформальные отношения, которые объединяют новичков с экспертами, образуя и пополняя онлайн-сообщества (Н.Б. Афанасов, 2019). Культура участия может проявляться различными способами. Наиболее очевидный пример – формальное или неформальное членство в онлайн-сообществах. Оно приводит пользователя, вне зависимости от возраста, к вольной или невольной смене способа коммуникации. Поэтому мы говорим, что социальные взаимодействия изменились, то есть произошло смешение онлайн- и офлайн-коммуникации. Распространение социальных сетей, онлайн-приложений, Интернета или мобильных устройств не привело к полному исчезновению взаимодействия лицом-к-лицу. Тем не менее, «живые» взаимодействия частично замещаются или дополняются

взаимодействиями через социальные медиа, рабочие чаты, электронную почту, мессенджеры и др.

Таким образом, можем сделать заключение о том, что для молодежи использование мессенджеров или социальных медиа для общения со сверстниками, друзьями или семьей – это эффективная по времени альтернатива личным встречам, возможность обогатить общение дополнительной визуальной, звуковой информацией и возможность расширить социальное присутствие человека. Следует отметить также доступность многих онлайн-приложений и сервисов (требуется лишь оплата непосредственно за само подключение в сети Интернет, то есть оплата услуг провайдера) и низкий порог входа – понятный интерфейс, простая навигация и управление. Благодаря этим характеристикам социальные медиа, приложения, мессенджеры имеют большое значение в повседневной жизни. С другой стороны, молодые люди заводят друзей по-прежнему чаще всего в традиционных контекстах офлайн-взаимодействия, таких как школа, университет или спортивная секция, и именно эти отношения составляют основу для дальнейшего взаимодействия, которое происходит через онлайн-площадки.

Библиографический список

1. Décieux J. P., Heinen A., Willems H. Social Media and Its Role in Friendship-driven Interactions among Young People: A Mixed Methods Study // YOUNG. 2018. Vol. 27 (1). P. 1–14.
2. Культурная константа [Электронный ресурс] // АНО «Московский гуманитарный университет». 2015. Режим доступа: <http://www.soc-mol.ru/encyclopaedia/theories/459-konstanty-kulturnye.html> (дата доступа: 01.04.2020).
3. Дорофеева О.Е. Анон плз: анонимность и нормативность в публикациях о сексуальном насилии // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2018. № 1. С. 235–252.
4. Афанасов Н. Б. Генри Дженкинс и фанфик по теории медиа // Галактика медиа: журнал медиа исследований. 2019. № 3. С. 250–263.
5. Колозариди П. В., Ильин А. В. Мессенджеры в городской среде: гибридные формы и новые практики // Шаги / Steps. 2016. № 1. С. 127–138.
6. Бородулина А. С. «Поворот к мессенджерам»: кейс сахалинской области // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2018. № 1. С. 156–172.
7. Yarkoni. T. Personality in 100,000 words: A large-scale analysis of personality and word use among bloggers. Journal of research in personality, 44 (3):363–373, 2010.
8. Guillem Cucurull, Pau Rodriguez, V. Oguz Yazici, Josep M. Gonfaus, F. Xavier Roca, Jordi Gonzalez. 2019. Deep Inference of Personality Traits by Integrating Image and Word Use in Social Networks. Proceedings of the Thirteenth International AAAI Conference on Web and Social Mediap, volume 13, 236–246.

Информация об авторе

Кармызова Диана Дмитриевна (Беларусь, Минск) – младший научный сотрудник, Институт социологии НАН Беларуси (Минск, 220072, ул. Сурганова, д. 1, корп. 2, dianadmkr@gmail.com).

Karmyzova D.D.

SOCIAL MEDIA AS PART OF THE ROUTINE OF BELARUSIAN YOUTH: A SOCIOLOGICAL ASPECT

Annotation. *The article focuses on the influence of social media on online and offline communication of Belarusian youth. The development of social networks and media, different online platforms have provided the growth and development of new forms of expression of opinions and youth participation in public discourse. Although youth remains the most active user group, face-to-face communication in 2019 has not lost its priority.*

Key words: *youth, communication, account, profile, social media*

Information about the author

Karmyzova Diana D. (Belarus, Minsk) - Junior Researcher, Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Belarus (1/2 Surganova, Minsk, 220072, Belarus, dianadmkr@gmail.com).

References

1. Décieux, J. P., Heinen, A., Willems, H. Social Media and Its Role in Friendship-driven Interactions among Young People: A Mixed Methods Study // YOUNG. 2018. Vol. 27 (1). P. 1–14.
2. Kuznetsova, T. F. Cultural constant / Moscow University for the Humanities, - 2015// [Electronic resource]. Mode of access: <http://www.soc-mol.ru/encyclopaedia/theories/459-konstanty-kulturnye.html> (date access: 04.01.2020).
3. Dorofeeva O. E. Anon pls: Anonymity and normativity in sexual abuse posts. Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes. 2018. Vol. 1. P. 23–252. DOI: 10.14515/monitoring.2018.1.12.
4. Afanasov, N. B. Henry Jenkins and media theory fanfiction. Galactica Media. Journal of Media Studies. 2019. Vol. 3. DOI 10.24411/2658-7734-2019-10033
5. Kolozaridi, P. V., Ilin, A. V. Messengers in the urban environment: Hybrid forms and new practices. Shagi / Steps. 2016. Vol. 2(1). P. 127–138
6. Borodulina, A.S. Messenger turn: a Sakhalin oblast case study. Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes. 2018. № 1. P. 156–172. DOI: 10.14515/monitoring.2018.1.09.
7. Yarkoni. T. Personality in 100,000 words: A large-scale analysis of personality and word use among bloggers. Journal of research in personality. 2010. Vol. 44 (3). P. 363–373.
8. Guillem Cucurull, Pau Rodriguez, V. Oguz Yazici, Josep M. Gonfaus, F. Xavier Roca, Jordi Gonzalez. Deep Inference of Personality Traits by Integrating Image and Word Use in Social Networks. Proceedings of the Thirteenth International AAAI Conference on Web and Social Mediap. 2019. Vol. 13. P. 236–246.

ОБЩЕСТВО ЗНАНИЯ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ЭТАП СОЦИАЛЬНЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

Аннотация. *Исследование направлено на выявление круга проблем «общества знания» в контексте современной науки. Понимание сущности данной проблемы напрямую связано с переосмыслением системы ценностей и формированием новых представлений об «обществе знания» в различных отраслях науки. Само становление этого общества обусловлено быстрым ростом новейших информационно-коммуникативных технологий, изменениями социально-экономических стратегий, научными исследованиями, техническими изобретениями. В связи с системными изменениями современного общества необходимым становится новый подход к преподаванию, отражающий особую специфику социальной реальности. Соответственно, ведущую роль в процессе обучения играет формирование потребностей в творчестве, новаторстве, инновационной деятельности.*

Ключевые слова: *общество знания, инновационный этап, социальные трансформации, информация, инновации, знания.*

Надо признать, что сегодня поиск новой научной парадигмы устройства мира, нуждающегося в глобализации знаний и научных достижений, стал предпосылкой для развития следующей фазы развития человечества, связанной с появлением информационно-коммуникативных технологий, позволяющих совершенствовать процессы накопления знаний и использовать их в качестве основного ресурса экономического развития. Началом становления этой фазы можно считать середину XX века – время изобретения компьютера. В настоящее время существует несколько теорий развития современного общества: концепция постиндустриального общества, теория информационного общества, концепция экономики, основанной на знаниях, теория глобального сетевого общества и другие.

Их общей чертой выступает то, что они акцентируют внимание на новых качествах современного общества, раскрывают такие понятия, как «информация», «инновации», «знания». Более того, при анализе современной экономической ситуации необходим интегративный подход, основанный на понимании единства многообразия в подходе к происходящим трансформациям.

Современная экономическая система развивается на основе новых принципов, к которым можно отнести то, что выбор хозяйствующих субъектов опирается на знания, в основе которых лежит та или иная информация; направленность приобретенных и накопленных знаний на улучшение и гуманизацию общества; развитие сетевых методов организации хозяйственной деятельности субъектов; значимость знания как особого ресурса, обладающего ценностью и доходностью, редкостью и уникальностью; формирование динамично развивающихся секторов экономики – сектора знаний, оказывающего прямое воздействие на национальную экономику в целом.

Однако весь ход социально-экономического развития свидетельствует о том, что при всей важности знаний как человеческого ресурса они никогда не имели столь приоритетного значения и не могли быть экономическим ресурсом, бла-

гом, фактором производства. Такое сочетание разных характеристик знания стало возможным только в современных условиях.

Сегодня ни один хозяйствующий субъект не в состоянии осуществлять свою деятельность без постоянного производства, обновления и использования знания. Поэтому на первый план прочно выходит непрерывное образование, осуществляемое дистанционно, виртуально, интерактивно. Индивиды, обладающие высококвалифицированными знаниями, значительно востребованы на рынке труда, услуг, они становятся получателями более высокого уровня жизни, нового дохода, называемого интеллектуальной рентой.

С развитием научно-технической революции во второй половине XX века произошли качественные изменения в производительных силах общества, в формировании теории человеческого капитала. Представители классической экономической школы, такие как У. Петти [1], А. Смит, Д. Рикардо, заложили методологию теории человеческого капитала, употребив понятия «живые действующие силы», «рабочая сила». А. Смит в своем исследовании опирался на ньютоновские модели, соединяя свою нравственную философию с объективными законами экономического развития, основанными на разделении труда. Он показал взаимосвязь между богатством страны и способностями человека, выявил, что умение работника влияет на увеличение производительности полезного труда и способствует богатству государства. Д. Рикардо доказал, что снижение качества рабочей силы ведет к низкой эффективности производства, оно связано с недостатком образования.

К. Маркс рассматривал понятие «рабочая сила» как «совокупность физических и духовных способностей...» [2]. Процесс производства как раз и отражает накопления умственных способностей человека и воспроизводства рабочей силы. Главной производительной силой, по Марксу, выступает развитая рабочая сила, способная создать большую стоимость в течение рабочего времени, так как она благодаря знаниям имеет большую стоимость воспроизводства.

Благодаря Т. Шульцу и Г. Беккеру в конце XX века человеческий капитал стал рассматриваться как ценный ресурс, более значимый, чем природные ресурсы. Так, Шульц считает, что образование является фактором, обеспечивающим экономический рост, так как полученные знания и сформированные навыки становятся составной частью человека, как активного производителя и потребителя общественных благ. Беккер дополнил понятие человеческого капитала такой характеристикой, как накопление профессионального опыта, сохранение физического здоровья работника, подчеркивая то, какую огромную роль играют знания и навыки, приобретенные в ходе специальной подготовки.

Далее в работах известных экономистов Дж. М. Кейнса и Ф. Хайека экономика стала рассматриваться продуктом знаний, а не только деятельности государства или рынка. Роль этих субъектов экономической деятельности в их концепциях сводится к наилучшему применению знания. Так, например, Кейнс утверждал, что «частичность знаний каждого человека пополняется более осведомленным государством» [3]. Именно государство в состоянии аккумулировать имеющиеся знания в одно целое общее, позволяющее руководить процессами в период экономического кризиса. Государство, по его мнению, как раз и является тем коллективным разумом и волей, способными сознательно управлять денежными потоками в противовес индивидуализму, лишенному этой возможности.

Рассуждая об особенностях современной экономики, Хайек сравнивал рынок и науку, применяя к рынку свою концепцию «рассеянного знания» [3]. Суть его концепции сводится к пониманию их как институтов инноваций, среди которых можно выделить еще и образование. Под «рассеянным знанием» он понимал «разным образом распределенное среди людей и качественно разное знание» [3]. Разделение и распределение знаний на рынке создает нечто подобное органической солидарности, делает его более организованным пространством, где существует порядок, основанный на взаимодействии им обозначенных типов знания, например: абстрактное – конкретное, кратковременное – долговременное, своевременное – несвоевременное, локальное – общее, явное – неявное. Хайек разделяет при этом знания на уровни, выделяя такие, как эмпирическое, модельное, предпосылочное, теоретические обобщения, картины мира и теоретическое знание.

По мнению В. Г. Федотовой, именно Ф. Хайек заложил основы экономики знания, увидев в распределении знания характерное для рынка разделение труда. Знание доступно человеку через цены, формируя уровень взаимодействия как своего рода самоорганизацию. Для Ф. Хайека механизм цен – это механизм распространения знания и передачи информации. Как замечает В. Г. Федотова, «по сути, в системе, где наше знание значимых фактов расплылось, цены могут координировать разрозненные действия различных лиц так же, как субъективные ценности помогают индивиду координировать части его плана» [3].

Повсеместно употребляемые понятия «инновационная экономика», «общество знания», «информационное общество» близки понятию «экономика знаний». Однако возникает вопрос о том, является ли экономика знания новым этапом общественного развития, сменившим аграрное и затем индустриальное общество. Ряд экспертов считает, что экономика знаний существенно отличается от экономики индустриального общества, которому было свойственно накопление богатства путем материальных активов. По мнению других, экономика знания всего лишь следующая фаза индустриальной эпохи, характеризующейся ростом производства, влиянием нематериальных активов, усилением конкуренции.

Безусловно, все ученые определяют ведущим фактором именно знания, которые кардинально меняют экономическую картину мира. Конечно, в условиях современного производства знания являются общественным благом. Знание, как публичное благо, состоит в его использовании в той или иной форме. Эти формы использования могут быть разнообразны, как то запрос, ознакомление с ним, запоминание, способность его воспроизвести и, наконец, высшая форма – производство нового знания на базе имеющегося, использованного. Акт потребления знания ограничивается минимумом – осуществление запроса как следствие проявление интереса к конкретному знанию и его потреблению.

Как показывает практика, экономика знаний дает значительно больший объем продукции, который показывает, какое количество знаний было произведено учеными и какое было потреблено людьми. Количественные показатели указывают на взаимосвязь объема знания созданного, потребленного, на значимость труда ученых по производству знаний и тех людей, которые его доставляют до конкретного потребителя.

Следовательно, экономику, основанную на знаниях, можно охарактеризовать, используя следующие способы. Первый строится на основе общего объема

затрат на развитие базового сектора, вырабатывающего и распространяющего новые знания. Второй путь оценивает вклад добавленной стоимости отраслей, потребляющих новые знания. В этом случае становится возможным расширение отраслей производства, ориентированных на новые знания: К ним относят высокотехнологичные отрасли, отрасли оборонной промышленности, сферу высокотехнологичных услуг, так называемые сектора повышенного спроса на новые знания и технологии.

Экономика знаний имеет свои принципиальные особенности. В качестве первой особенности выступает дискретность знания как продукта. Новое конкретное знание, может быть создано или нет, не может быть знанием неполным наполовину или треть. Именно это свойство вызывало сомнение в условиях рынка с позиции его эффективности. Практика показывает, что дискретные продукты в виде знаний охотно применяются и в крупных инвестиционных проектах. Вторая особенность экономики знаний состоит в том, что знания являются общественным или публичным благом, доступным всем без исключения. И третья особенность данного типа экономики заключается в том, что знания по своей природе являются информационным продуктом, который после потребления, в отличие от материального продукта, не исчезает.

Вторая и третья особенности в совокупности имеют следствием то, что в условиях рынка распространители знания оказываются в своеобразном положении, характеризующимся как монопольное. Эффективность распространения знания возможна при соблюдении такого условия, без которого невозможно существование рыночного механизма. Это установление цены, рассчитанной на конкретного потребителя, а не с учетом спроса и предложения на данный товар. Перечисленные особенности экономики знаний обуславливают ее существенные отличия от привычной рыночной экономики.

Для экономики знания характерен и особый тип рынка, где существует триада рынков – знаний, услуг и труда. Причем их нельзя рассматривать по отдельности, изолированно, так как они тесно взаимосвязаны и взаимодействуют друг с другом.

В современном обществе необходимо понимать, что сектор экономики, построенный на знаниях, есть механизм решения проблем. Возникающие проблемы разнообразны и разноплановы, поэтому сектор знания также должен быть гибким и динамично развивающимся. Он также требует особого типа специалиста, так называемого инновационного менеджера. Традиционно сложившаяся система разделения труда между производителями и потребителями знания перестает работать в новых условиях. Возникает новая система, в которой потребитель знания принимает участие в его создании. Первостепенное значение приобретает рынок услуг по сравнению с рынком продуктов. Благодаря этому возникают новые институциональные структуры, различного типа предприятия; наряду с крупными структурами появляются и мелкие фирмы, которые могут действовать под руководством «материнской» (или головной) компании.

При этом следует отметить зрелость институциональной системы, позволяющей развивать, регулировать и совершенствовать среду новой экономики. На первый план выдвигаются вопросы, относящиеся к праву на интеллектуальную собственность, праву собственности на нематериальные активы, информационно-коммуникативные технологии. Этот сектор экономики, в свою очередь, спо-

способствует стимулированию развития и других отраслей услуг: финансовых, банковских, консалтинговых и других.

Для определения современной экономики употребляются такие понятия, как «экономика знаний и высоких технологий», где идет перечисление составляющих ее сфер деятельности и секторов хозяйства. К ним, как правило, относят «сферы профессионального образования, высокотехнологичной медицинской помощи, науки и опытно-конструкторских разработок, связи и телекоммуникаций, наукоемкие подотрасли химии и машиностроения» [4,5].

Практическая направленность исследований состоит в том, чтобы содействовать созданию благоприятных условий для развития экономики знаний как хозяйственного уклада. Здесь может идти речь как о наукоемких и высокотехнологичных отраслях, так и об эффективном использовании знаний во всех отраслях экономики. Для оценки практического использования знаний в экономике могут использоваться различные системы показателей, такие как индекс развития Всемирного банка, включающий критерии использования ресурсов при создании продуктов производства, уровень образования населения и возможности повышения квалификации работников, готовность участвовать в инновационных проектах, развитие информационно-коммуникативных технологий.

Но при этом необходимо учитывать необычность знания как экономического ресурса, специфические подходы и сложности измерений. Явно недостаточно для понимания экономического аспекта знания простого измерения затрат на производство знаний и доходов от их продажи. Определяя ценность знания, нельзя ограничиться определением только его рыночной стоимости или попыткой измерения в денежных единицах.

В современном производстве намечается тенденция, получившая название «интеллектуализации экономики». Суть ее связана с увеличением объема знаний, которым обладает работник любой сферы – промышленный рабочий, сельскохозяйственный работник, медик или работник сферы услуг. Однообразная деятельность таких профессий заменяется компьютерами и различными роботизированными системами. Роль работника в таких условиях сводится к управленческой и контролирующей функциям. Можно сказать, что чем лучше работник разбирается в данной технике, понимает основные принципы ее действия, тем больше проявление власти человека над техникой, он становится свободнее, восприимчивее к новшествам, быстрее их осваивает.

Экономика знания – это ядро «общества знания», так как их сформировали одни и те же факторы. Это доказывается тем, что объективное встраивание науки и знаний в капиталистическое производство на любой стадии четко проявляется в разделении труда. В современном обществе ценность прошлого опыта быстро снижается, более необходимым становится умение работника оперативно перестраиваться и приспосабливаться к новым требованиям. Высокий профессионализм, соответствующее образование, самостоятельность и критичность мышления, ответственность, творческое начало – характеристики, свойственные работнику, занятому в современном производстве.

Знания, благодаря которым люди свободно могут вносить инновации в производство идей, благ и сервиса, способствуют созданию эффективной и конкурентоспособной экономики. Значительно возрастает ценность уникальных видов знания, обеспечивающих большие экономические преимуще-

ства. Экономика знания, тем самым, повышает ценность науки, прикладных исследований в области нового знания о природе, обществе и человека. Каждое общество располагает собственными преимуществами в сфере знаний. Поэтому, надо стремиться обеспечить соединение знаний, которыми уже обладают те или иные общества, с новыми формами создания, приобретения и распространения знаний, которые используются в рамках модели «экономики знания». В современном мире прослеживается четкое разделение стран мира на экономически развитые, в которых знания занимают ведущее положение и на основе их создана «экономика знания», и страны экономически неразвитые, характеризующиеся низким экономическим ростом и слабым интересом к науке и знаниям. Эта проблема может быть решена за счет широкого использования знаний в экономике, появления новейших технологий, развития системы образования.

Библиографический список

1. Петти В. Экономические и статистические работы. М.: Мысль. 1940. С. 324.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. 2-е изд. Т. 46. Ч. 1 С. 27.
3. Федотова В. Г. Социальные инновации: макро и микротенденции // Вопросы философии. 2010. № 10. С. 14–15.
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года : утверждена Распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018) // [Электронный ресурс]. URL: СПС «Гарант» - www.garant.ru (дата обращения: 11.06.2020).
5. «Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (разработан Минэкономразвития России) // [Электронный ресурс]. URL: СПС «Гарант» - www.garant.ru (дата обращения: 11.06.2020).

Информация об авторе

Савичева Елена Сергеевна – старший преподаватель кафедры юриспруденции, Вологодский государственный университет (160000 Вологодская область, г. Вологда, ул. Ленина, 15; 89211264472@mail.ru).

Savicheva E.C.

KNOWLEDGE SOCIETY AS AN INNOVATIVE STAGE OF SOCIAL TRANSFORMATIONS

Annotation. *The research is aimed at identifying the range of problems of the «knowledge society» in the context of modern science. Understanding the essence of this problem is directly related to the rethinking of the value system and the formation of new ideas about the «knowledge society» in various branches of science. The very formation of this society is due to the rapid growth of the latest information and communication technologies, changes in socio-economic strategies, scientific research, and technical inventions. Due to the systemic changes in modern society, a new approach to teaching that reflects the special specifics of social reality becomes necessary. Accordingly, the leading role in the learning process is played by the formation of needs for creativity, innovation and innovation.*

Key words: *knowledge society, innovative stage, social transformations, information, innovations, knowledge.*

Information about the author

Savicheva Elena C. – Art. lecturer of the Law Department of Vologda State University (160000 Vologda Region, Vologda, ul. Lenina 1515 e-mail 89211264472@mail.ru).

References

1. Petty V. Economic and statistical work. M.: Thought. 1940. P. 324.
2. Marx K., Engels F. Essays. 2 ed. Vol. 46. Part 1. P. 27.
3. Fedotova V. G. Social innovations: macro and microtrends. // Questions of philosophy-2010. no. 10. P. 14–15.
4. «The Concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation until 2020», approved by the Order of the Government of the Russian Federation from 17.11.2008 N 1662-R (ed. from 28.09.2018) // [Electronic resource]. URL: SPS «Garant» www.garant.ru (accessed: 11.06.2020).
5. «Forecast of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2030» (developed by the Ministry of economic development of Russia) // [Electronic resource]. URL: SPS «Garant» - www.garant.ru (accessed: 11.06.2020).

ОРГАНИЗАЦИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ДЕТСКОГО И МОЛОДЕЖНОГО ИННОВАЦИОННОГО ТВОРЧЕСТВА

Аннотация. В статье обсуждаются вопросы повышения интереса молодежи к науке и технике, развития творческого мышления, инициативности и находчивости. Подчеркивается, что молодежь, увлеченная познавательным и творческим поиском, со временем будет развивать науку и инновационные технологии.

Ключевые слова: инновации; инновационное творчество, молодое поколение, интеллектуальная деятельность.

В современном мире происходят изменения как проявления процессов научно-технического прогресса, которые кардинально меняют жизнь человека. Ритм жизни стремительно увеличивается, появляются новые формы активности и жизнедеятельности, существование которых было невозможно представить еще десятилетия назад. Все эти изменения представляют собой результат работы ученых, изобретателей и просто инициативных людей – всех тех, кто поверил в новые оригинальные идеи и воплотил их.

Именно поэтому так важно развивать интерес к наукам и технике, образованию и творческому мышлению, инициативности и находчивости у молодого поколения. Дети и подростки, увлеченные познавательным и творческим поиском, со временем будут способствовать развитию науки и инновационных технологий. О.А. Талипова и Т.В. Негру отмечают, что данная проблема представляет интерес как для исследователей-психологов, так и для общества в целом: именно достижения одаренных, талантливых людей вносят вклад в человеческую культуру, а одаренные дети составляют, таким образом, потенциал общественного развития [1].

Основополагающими задачами системы детского и молодежного инновационного творчества являются формирование «технического» мышления, создание условий для исследований и проектной деятельности учеников, изучения ими естественных и прикладных наук, занятий научно-техническим творчеством.

Необходимо дать возможность детям и молодежи получать знания из различных областей науки и техники в интерактивной форме «Поиск – Действие – Знание – Умение». Инициативность, находчивость, умение рассуждать, способность к нестандартным решениям – те характеристики, которые нужно развить у молодого поколения. Это может способствовать формированию нового активного поколения (общественно активные личности с развитым воображением, способные принимать самостоятельные решения).

Формирование мотивирующей интерактивной среды предполагает создание в образовательных организациях пространства, способствующего вовлечению учеников в мир научных открытий с его историческими фактами, проблематикой и перспективами и за счет активного использования информационных технологий и интерактивных инсталляций демонстрирующего различные технические изобретения и законы физики.

Организация системы детского и молодежного инновационного творчества направлена на обеспечение условий для формирования мотивации молодежи к

овладению разнообразными областями науки и техники и создание установок инновационного поведения.

Мотивирующая интерактивная среда может представлять собой совокупность имитационных исследовательских практик (по типу «обучение через игру»), реализующих принципы включения познания в значимые виды деятельности (игра, общение). Мотивация учеников к познанию достигается за счет их включения в исследовательскую работу и имитационные практики, в том числе в различные виды значимой деятельности. Интерактивность достигается с помощью использования лабораторного и демонстрационного оборудования, интерактивного программного обеспечения и электронного образовательного контента, исследовательской и проектной деятельности детей и молодежи.

Важно привить детям форму интеллектуальной деятельности, направленную на поиск и конструирование действий по решению творческих задач. Эффективность интеллектуальной деятельности будет способствовать тому, что будущее поколение будет способно успешно адаптироваться, функционировать и развиваться в постоянно меняющемся информационно-технологическом мире.

Образование нового поколения должно быть ориентировано на практическую учебно-познавательную деятельность обучающихся, формирование подрастающего поколения как основы нового класса, мотивированного на приобретение и развитие знаний и умений, обладающего академическими знаниями и профессиональными компетенциями для развития приоритетных направлений российской науки и техники.

Библиографический список

1. Талипова О.А., Негру Т.В. Особенности адаптации одаренных подростков в условиях средних общеобразовательных школ // Современные проблемы развития одаренности детей и молодежи : материалы I Всероссийской студенческой научно-практической конференции / отв. ред. И.В. Абакумова, А.К. Белоусова, Ю.А. Мочалова. 2019. С. 240–244.
2. Чельшева И.В., Шалова С.Ю. Развитие творческого потенциала в профессиональной подготовке организаторов работы с молодежью в сфере культуры и массовых коммуникаций / под. ред. И.В. Чельшевой. М.; Берлин, 2017. 184 с.

Информация об авторах

Коткова Ангелина Олеговна (Россия, г. Казань) – студент факультета психологии и педагогики, Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (420111, г. Казань, ул. Московская, д. 42; office@nzh.ieml.ru).

Талипова Олеся Азатовна (Россия, г. Казань) – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики, Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова, (420111, г. Казань, ул. Московская, д. 42; office@nzh.ieml.ru).

Kotkova A.O., Talipova O.A.

ORGANIZATION AND ENSURING FUNCTIONING OF SYSTEM OF CHILDREN AND YOUTH INNOVATIVE CREATIVITY

Annotation. *The article discusses issues of increasing youth interest in science and technology, the development of creative thinking, initiative and resourcefulness. It is*

emphasized that young people who are passionate about cognitive and creative search will develop science and innovative technologies over time.

Key words: *innovation; innovative creativity, young generation, intellectual activity.*

Information about the authors

Kotkova Angelina O. (Russia, Kazan) - student of the faculty of psychology and pedagogy, Kazan Innovation University named after V.G. Timiryasova (420111, Kazan, 42 Moskovskaya St.; office@nzh.ieml.ru).

Talipova Olesya A. (Russia, Kazan) - candidate of psychological sciences, associate professor of the Department of Psychology and Pedagogy, Kazan Innovation University named after V.G. Timiryasova (420111, Kazan, 42 Moskovskaya St.; office@nzh.ieml.ru).

References

1. Talipova O.A., Negru T.V. Features of adaptation of gifted adolescents in secondary schools // Modern problems of the development of gifted children and youth : materials of the I All-Russian student scientific-practical conference. Responsible editors I.V. Abakumova, A.K. Belousova, Yu.A. Mochalova. 2019. S. 240–244.
2. Chelysheva, I.V., Shalova S.Yu. Development of creative potential in the professional training of organizers of work with youth in the field of culture and mass communication: monograph / under. ed. I.V. Chelysheva. M. ; Berlin, 2017 . 184 p.

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Аннотация. В работе рассмотрены теоретические аспекты понятия «ресурсосберегающие технологии». Обозначена роль ресурсосбережения в обеспечении устойчивого развития территории, раскрыты основные задачи ресурсосбережения. Предложены инструменты распространения ресурсосберегающих технологий в Российской Федерации.

Ключевые слова: ресурсосберегающие технологии, ресурсосбережение, экология, устойчивое развитие, регион.

На сегодняшний день вопросы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности становятся все более актуальными для всего мирового сообщества. В средствах массовой информации все чаще можно встретить информацию о состоянии окружающей среды и деятельности организаций, работающих в данном направлении. Рост экономики все более негативно отражается на экологии, что требует разработки мер, направленных на нивелирование данного воздействия [1]. Важнейшими направлениями решения данной проблемы являются формирование точек роста «зеленой экономики», внедрение ресурсосберегающих технологий [2]. Особые возможности появляются в процессе цифровой трансформации отраслей экономики [3].

Прежде всего, стоит отметить, что ресурсосберегающие технологии являются технологиями, которые обеспечивают производство продукции с минимально возможным потреблением топлива, а также других источников энергии, сырья, материалов, воздуха, воды и иных ресурсов для технологических целей [4].

Ресурсосберегающие технологии включают в себя реализацию вторичных ресурсов, утилизацию отходов и рекуперацию энергии, замкнутую систему водообеспечения и другие. Соответствующие технологии обеспечивают экономию природных ресурсов и снижение загрязнения окружающей среды [5].

В целях ускоренного решения проблемы неоиндустриализации существует необходимость модернизации экономики, а также перевода ее преимущественно на инновационный путь развития, требующего рациональной реализации сырья, материалов, топлива, электроэнергии и иных предметов труда. А это означает, что объем производимого ВВП должен опережать рост материальных затрат [6].

Среди основных задач ресурсосбережения выделяются [7]:

- сбережение топлива и энергии, в том числе электроэнергии и тепловой энергии (включая энергию пара, воды, сжатого воздуха, а также кислорода);
- рациональная реализация и экономия материальных ресурсов;
- максимальное сохранение природных ресурсов;
- сохранение баланса между развитием производств и реализацией вторичных материальных ресурсов при сохранении устойчивости окружающей техногенной среды;
- оптимизация систем управления качеством производства продукции, а также ее реализацией и потреблением, оказанием услуг;

- обеспечение экономически эффективной и безопасной реализации вторичных материальных ресурсов и др.

Вопросы экологии и урбанизации на сегодняшний день действительно выходят на первый план, что подтверждают данные ООН. Теме экологической устойчивости уделяется серьезное внимание. Перед экономикой практически всех стран стоит сложная задача – поиск баланса между растущими темпами производства рациональным использованием природных ресурсов [8].

Конечно, соответствующие вопросы сложно решить в рамках краткосрочной перспективы. Необходимы специальные технологии и дорожная карта, включающая прописанные шаги, направленные на снижение негативного воздействия антропогенного фактора на природную экосистему. Основа для счастливого и безопасного будущего должна создаваться уже сегодня. Для успешного решения текущих проблем необходимо интегрировать силы государства, промышленности и потребителей [9].

В России в последние годы все более актуальными стали вопросы ресурсосбережения и ресурсосберегающих технологий. Минпромторгом РФ было предложено стимулирование производителей, которые реализуют вторичные ресурсы, полученные из коммунальных отходов. Министерство разработало законопроект о стимулировании использования вторичных ресурсов. Данный проект внесен в Правительство РФ. Законопроектом предусмотрено внесение в законодательство о промышленной политике раздела по ресурсосбережению. Ключевым его посылом в части твердых коммунальных отходов выступает приоритет реализации полезных фракций из них в качестве сырьевого ресурса для производства промышленной продукцией [10].

Значительный опыт в решении задач ресурсосбережения в России накоплен многими ведущими компаниями. Так, например, одним из ключевых принципов энергетической политики ПАО «Сургутнефтегаз» выступает рациональная реализация энергетических ресурсов. Более десяти лет компанией уделяется пристальное внимание вопросам снижения показателей потребления топливно-энергетических ресурсов и повышения энергоэффективности используемых технологических процессов и оборудования.

С 1997 года ПАО «Сургутнефтегаз» реализует Программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов. Соответствующая Программа охватывает все сферы деятельности компании и включает в себя десять таких ключевых направлений, как:

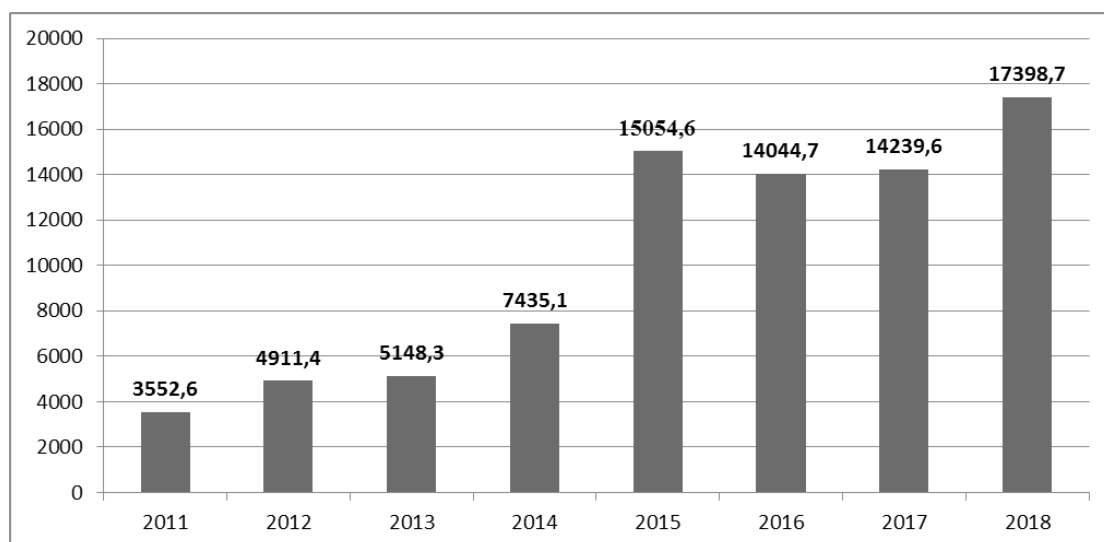
- бурение скважин;
- механизированная добыча нефти и повышение нефтеотдачи месторождений;
- закачка воды в пласт;
- подготовка и транспорт нефти;
- добыча и транспорт газа;
- переработка газа;
- энергетика;
- капитальное строительство;
- подземный и капитальный ремонт скважин;
- капитальный ремонт зданий и сооружений.

В рамках Программы энергосбережения компании ежегодно внедряется энергоэффективное оборудование электротехнического, а также технологического

направления (в том числе современные установки для компенсации реактивной мощности, вентильные электродвигатели, энергосберегающие светильники, энергоэффективные трансформаторы и др.).

В целях обеспечения точного планирования и максимального учета потребления энергоресурсов в ПАО «Сургутнефтегаз» создана система коммерческого и технического учета электрической и тепловой энергии, топлива, воды. Кроме этого, за последние годы в компании были внедрены информационные системы, которые позволяют автоматизировать процессы учета энергопотребления. Динамика показателей экономии топливно-энергетических ресурсов в деятельности ПАО «Сургутнефтегаз» за 2011–2018 годы приведена на рисунке.

Программный комплекс «Энергетика» позволяет использовать интегрированную систему управления энергетической инфраструктурой и энергопотреблением. Соответствующей системой проводится планирование объемов потребления, генерации электроэнергии, мощности, тепловой энергии и горячего водоснабжения в течение года в единой информационной системе [11].



Экономия тепловой энергии ПАО «Сургутнефтегаз» 2011-2018 гг., Гкал

В Свердловской области за 2019 год предприятиями региона в рамках соглашений с правительством о взаимодействии в сфере охраны окружающей среды было вложено в природоохранные технологии 900 млн руб.: внедрялись новые технологии ресурсосбережения, велись реконструкции газоочистных установок, строились и модернизировались очистные сооружения сточных вод, велось зарыбление водохранилищ, а также осуществлялась переработка отходов производства. На сегодняшний день правительством области заключены 26 соответствующих соглашений с предприятиями, вносящих серьезный вклад в загрязнение окружающей среды, к числу которых относятся Северский трубный завод, Березовский рудник, Качканарский горно-обогатительный комбинат, филиал «Производство полиметаллов» Уралэлектромеди и другие предприятия области [12].

Следует отметить значительный опыт Краснодарского края, в том числе и в рамках реализации Стратегии развития Кубани – 2030 [13]. Так, в начале 2020

года в регионе было принято решение о создании специализированной площадки в целях обучения бережливому производству. Работа осуществляется в рамках национального проекта «Производительность труда и поддержка занятости» при поддержке Всероссийской академии внешней торговли Минэкономразвития России. Большим числом предприятий уже свыше десяти лет внедряются программы повышения производительности труда. За этот период времени они не только накопили колоссальный опыт, но и способны выступать в роли тренеров нацпроекта и обучать коллег [14]. Следует отметить конкурс «Кубанская школа инноваторов», ежегодно проводимый в Краснодарском крае, где одна из номинаций – «Технологические решения и ресурсосберегающие технологии» [15]. Подобные механизмы развития ресурсосбережения являются очень полезными. Таким образом, молодой амбициозный ученый имеет возможность распространить свою идею, при этом субъекты реализации не тратят значительные средства на ее разработку.

В целях распространения ресурсосберегающих технологий необходимо регулярное проведение на территории Российской Федерации международных форумов. Обмен мнениями и идеями позволит привести к повышению эффективности ресурсосбережения в стране. Проведение конкурсов среди молодых людей по разработке ресурсосберегающих технологий позволит снизить издержки на разработке проектов и повысить активность молодых ученых.

Кроме этого, весьма эффективным инструментом может быть разработка налоговых преференций для организаций, внедряющих ресурсосберегающие технологии в рамках своей деятельности. Соответствующий инструмент благоприятно скажется на имидже предприятий, приведет к экономии издержек и улучшит состояние окружающей среды. Целесообразно создание реестра подобных организаций. Данная мера позволит добиться популяризации инвестирования в ресурсосберегающие технологии.

Таким образом, следует отметить, что на сегодняшний день вопросы экологической безопасности становятся все более значимыми как для Российской Федерации, так и для всего мирового сообщества. Одним из основных путей решения проблем охраны окружающей среды является внедрение ресурсосберегающих технологий. Для развития данных технологий в России необходим ряд мер, среди которых могут быть предложенные в работе инструменты.

Библиографический список

1. Родин А.В. Физический капитал постиндустриального развития региона. // Актуальные проблемы экономики и управления: вызовы XXI века : материалы Всероссийской научно-практической конференции. Краснодар: КубГУ. 2016. С.157–167
2. Родин А.В., Бабичев К.Н. «Зеленая» экономика: формирование точек роста. Экологическая безопасность региона // Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции естественно-географического факультета. 2016. С. 124–128.
3. Родин А.В., Будко А.С. «Цифровая трансформация» как инструмент развития Краснодарского края // Информационное общество и цифровая экономика: глобальные трансформации : материалы IV Национальной научно-практической конференции. Краснодар: ИПЦ КубГУ. 2019. С. 171–180.
4. Организация предпринимательской деятельности // В.С. Алуян, Е.О. Белова, В.А. Губин [и др.] : учеб. пособие. Краснодар: КубГТУ. 2003. 135 с.

5. Учебно-методическое пособие по экологическим дисциплинам для магистратуры // Р.О. Бутовский [и др.] ; под ред. А.А. Коротковой. Москва; Берлин : Директ-медиа, 2019. 249 с.
6. Евстратов П. Н. Ресурсосбережение как фактор неоиндустриализации // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2010. №1-1. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/resursosberezhenie-kak-faktor-neoindustrializatsii> (дата обращения: 14.05.2020).
7. Система разработки и постановки продукции на производство. Термины и определения. Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293827/4293827526.htm> (дата обращения: 14.05.2020).
8. Родин А.В., Авакян К.О. Формирование системы экологически устойчивого местного развития // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11 (ч. 2) (76–2). С. 323–327.
9. Кроношпан: маленький шаг для мирового производства // Информационное агентство «РБК». Режим доступа: <https://ufa.plus.rbc.ru/news/5eb29a357a8aa9680a876c05> (дата обращения: 15.05.2020).
10. Минпромторг предлагает стимулировать использование ресурсов от переработки отходов // Информационное агентство ТАСС. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/8530177> (дата обращения: 21.05.2020).
11. Энергоэффективность и ресурсосбережение // Сайт ПАО «Сургутнефтегаз». Режим доступа: <https://www.surgutneftegas.ru/responsibility/ecology/prirodookhrannye-aspekty-khozyaystvennoy-deyatelnosti/energoeffektivnost-i-resursosberezhenie/> (дата обращения: 21.05.2020).
12. Свердловские предприятия вложили 900 миллионов рублей в природоохранные технологии // Информационное агентство АПИ - Новости Екатеринбурга. Режим доступа: <http://www.apiural.ru/news/economy/149801/> (дата обращения: 22.05.2020).
13. Родин А.В. Цифровая трансформация межсекторного взаимодействия в реализации концепции «Smart Kuban» // Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты. Сборник статей Международной научно-практической конференции. г. Брянск, 30 ноября 2018 г., Брянский государственный инженерно-технологический университет. 2018. С. 416–418.
14. В Краснодарском крае создадут первую специализированную площадку для обучения бережливому производству // Интернет-портал «Кубанские Новости». Режим доступа: <https://kubnews.ru/ekonomika/2020/02/19/v-krasnodarskom-krae-sozhdut-pervuyu-spetsializirovannuyu-ploshchadku-dlya-obucheniya-berezhlivomu-/> (дата обращения: 23.05.2020).
15. Молодых краснодарцев приглашают принять участие в конкурсе «Кубанская школа инноваторов» // Официальный Интернет-портал администрации муниципального образования город Краснодар и городской Думы Краснодара. Режим доступа: https://krd.ru/novosti/glavnye-novosti/news_10092019_133057.html (дата обращения: 21.05.2020).

Информация об авторах

Лантух Олег Сергеевич (Россия, г. Краснодар) – магистрант 1 курса направления «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149; oleglantuh@mail.ru).

Родин Александр Васильевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организации и планирования местного развития, ФГБОУ ВО

Lantukh O.S., Rodin A.V.

RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION

Annotation. *The paper defines the theoretical aspects of the concept of «resource-saving technologies». The role of resource saving in the development of the state is outlined. The main tasks of resource saving are given. Tools for the dissemination of resource-saving technologies in the Russian Federation are proposed.*

Key words: *resource-saving technologies, resource conservation, ecology, sustainable development, region.*

Information about the authors

Lantukh Oleg S. (Krasnodar, Russia) – 1st year master's student in the direction of «State and municipal management», Kuban state University (350040, Krasnodar, St. Stavropol, 149 oleglantuh@mail.ru).

Rodin Alexander V. – candidate of economic Sciences, associate Professor, head of the Department of organization and planning of local development, Kuban state University (350040, Krasnodar, St. Stavropol, 149 mailteor@mail.ru).

References

1. Rodin A.V. Physical capital of post-industrial development of the region. // In the collection: Actual problems of economy and management: challenges of the XXI century. Materials of the all-Russian scientific and practical conference. Krasnodar: publishing house of the Kuban state University. 2016. P. 157–167
2. Rodin A.V., Babichev K.N. «Green» economy: formation of growth points. Environmental safety of the region. Collection of articles of the VIII International scientific and practical conference of the faculty of natural geography. 2016. Pp. 124128.
3. Rodin A.V., Budko A. S. «Digital transformation» as a tool for the development of the Krasnodar territory // Information society and digital economy: global transformations: materials of the IV National scientific and practical conference. - Krasnodar: CPI Kubgu. 2019. P. 171–180.
4. Organization of business activity/ V.S. Aluyan, E.O. Belova, V.A. Gubin et al.: ucheb. stipend. - Krasnodar: publishing house of KubSTU. 2003. 135 s.
5. Educational and methodical manual on environmental disciplines for magistracy // R. O. Butovsky [et al.]; ed. by A. A. Korotkova. Moscow; Berlin: Direct-media, 2019. 249 p.
6. Evstratov P. N. resource Saving as a factor of neoindustrialization // News Of Tulsu. Economic and legal Sciences. 2010. №1-1. Access Mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/resursosberezhenie-kak-faktor-neoindustrializatsii> (accessed: 14.05.2020).
7. System of product development and commissioning. Terms and definitions. Access mode: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293827/4293827526.htm> (accessed: 14.05.2020).
8. Rodin A.V., Avakian K. O. Formation of a system of environmentally sustainable local development // Economics and entrepreneurship, 2016, no. 11 (part 2) (76–2), Pp. 323–327.
9. Kronoshpan: a small step for world production // RBC News Agency. Mode of access: <https://ufa.plus.rbc.ru/news/5eb29a357a8aa9680a876c05> (date accessed: 15.05.2020).

10. The Ministry of industry and trade offers to stimulate the use of resources from waste processing // TASS News Agency. Mode of access: <https://tass.ru/ekonomika/8530177> (date accessed: 21.05.2020).
11. Energy efficiency and resource conservation // The website of PJSC «Surgutneftegas». Access mode: <https://www.surgutneftegas.ru/responsibility/ecology/prirodookhrannye-aspekty-khozyaystvennoy-deyatelnosti/energoeffektivnost-i-resursosberezhenie/> (accessed: 21.05.2020).
12. Sverdlovsk enterprises invested 900 million rubles in environmental technologies / / information Agency API-news of Yekaterinburg. Access mode: <http://www.apiural.ru/news/economy/149801/> (accessed: 22.05.2020).
13. Rodin A.V. Digital transformation of intersectoral interaction in the implementation of the concept «Smart Kuban» / Digital region: experience, competence, projects. Collection of articles of the International scientific and practical conference. November 30, 2018, Bryansk, Bryansk state University of engineering and technology. 2018. Pp. 416–418.
14. In the Krasnodar region will create the first specialized platform for training in lean manufacturing // The Internet portal «Kuban news». Access mode: <https://kubnews.ru/ekonomika/2020/02/19/v-krasnodarskom-krae-sozhdadut-pervuyu-spetsializirovannuyu-ploshchadku-dlya-obucheniya-berezhlivomu-/> (accessed: 23.05.2020).
15. Young visitors are invited to take part in the competition «Kuban school innovators» // Official Internet portal of administration of municipal formation the city of Krasnodar and city Duma of Krasnodar. Mode of access: https://krd.ru/novosti/glavnye-novosti/news_10092019_133057.html (date accessed: 21.05.2020).

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА ПРИМОРСКОГО КРАЯ «ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА»

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда (Приморский край)» по рискам, показателям, результатам и контрольным точкам. Отмечается, что по двум из трех контрольных точек отклонений нет, по одной контрольной точке имеются отклонения. Из шести запланированных мероприятий пять осуществляются в необходимых объемах и в установленные сроки, одно мероприятие выполняется с просрочкой.

Ключевые слова: региональный проект, Приморский край, цифровая образовательная среда.

Введение. Процесс интеграции «цифровой экономики» в социально-экономическую сферу дальневосточных регионов ускоряется [1]. Специалисты обосновывают приоритеты и потенциальные риски развития цифровой экономики в Дальневосточном федеральном округе [2].

В Приморском крае на 2019–2024 гг. разработаны и приняты к осуществлению 52 региональных проекта [3]. Среди них можно выделить пять проектов по направлению цифровизации экономики и социальной сферы региона, конкретизирующих задачи федеральной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Это проекты «(D4-05) Информационная безопасность (Приморский край)», «(D2-05) Информационная инфраструктура (Приморский край)», «(D6-05) Цифровое государственное управление (Приморский край)», «(D5-05) Цифровые технологии (Приморский край)», «(D3-05) Кадры для цифровой экономики (Приморский край)».

Но этим не ограничивается проектная деятельность по продвижению цифровизации в крае, как и в Российской Федерации в целом [4]. Так, по направлению «Здравоохранение» в комплексе с шестью другими проектами разработан и реализуется региональный проект «(N7-05) Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) (Приморский край)». По направлению «Культура» вместе с двумя другими проектами осуществляется региональный проект «(A3-05) Цифровизация услуг и формирование информационного пространства в сфере культуры («Цифровая культура») (Приморский край)».

Основная часть. По направлению «Образование» ведется реализация комплекса из восьми региональных проектов. Цель регионального проекта «(E4-05) Цифровая образовательная среда (Приморский край)», разработанного и осуществляющегося в комплексе с семью другими проектами, – создание условий для внедрения к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров.

Основные показатели, характеризующие достижение этой цели в 2020 г., следующие:

- количество субъектов Российской Федерации, в которых внедрена целевая модель цифровой образовательной среды в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и среднего профессионального образования, – 0;

- доля обучающихся по программам общего образования, дополнительного образования для детей и среднего профессионального образования, для которых формируется цифровой образовательный профиль и индивидуальный план обучения с использованием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды, в общем числе обучающихся по указанным программам – 15%;

- доля образовательных организаций, реализующих программы общего образования, дополнительного образования детей и среднего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность с использованием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды, в общем числе образовательных организаций – 15%;

- доля обучающихся по программам общего образования и среднего профессионального образования, использующих федеральную информационно-сервисную платформу цифровой образовательной среды для «горизонтального» обучения и неформального образования, в общем числе обучающихся по указанным программам – 3%;

- доля педагогических работников общего образования, прошедших повышение квалификации в рамках периодической аттестации в цифровой форме с использованием информационного ресурса «одного окна» («Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации»), в общем числе педагогических работников общего образования – 5%.

В отчете о выполнении проекта на 31.05.2020 указывается: по рискам, показателям, результатам и контрольным точкам отклонения отсутствуют.

Однако анализ достижения результатов, прохождения контрольных точек и осуществления запланированных мероприятий не позволяет подтвердить этот вывод в полном объеме.

Так, первый результат сформулирован следующим образом: не менее 200 работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности, прошли повышение квалификации с целью повышения их компетенций в области современных технологий. Установлено значение: 200 на 31.12.2020.

В контрольной точке 25.12.2020 должно быть осуществлено повышение квалификации с целью повышения их компетенций в области современных технологий не менее 100 работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности.

Были запланированы два мероприятия: 1) формирование списка кандидатур из числа 100 работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности с использованием современных технологий, срок 31.05.2020 [выполнено]; 2) проведение повышения квалификации работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности с целью повышения их компетенций в области современных технологий, срок 31.08.2020 [в работе].

Формулировка второго результата следующая: 100% образовательных организаций, расположенных на территории Приморского края, обновили информационное наполнение и функциональные возможности открытых и общедо-

ступных информационных ресурсов (официальных сайтов в сети «Интернет»). Установлено значение: 40% на 31.12.2020.

В контрольной точке 25.12.2020 должно быть обновлено информационное наполнение и функциональные возможности открытых и общедоступных информационных ресурсов (официальных сайтов в сети «Интернет») в 40% образовательных организаций, расположенных на территории Приморского края. Достижение этой контрольной точки ожидается с просрочкой в 153 дня из-за отсутствия федеральной платформы «Госвеб», порядок работы которой определяется Минкомсвязью России.

Были запланированы два мероприятия: 1) разработка методических рекомендаций по обновлению информационного наполнения и функциональных возможностей открытых и общедоступных информационных ресурсов образовательных организаций, в том числе официальных сайтов в сети Интернет (с внесением при необходимости изменений в нормативные правовые акты Приморского края) [в работе, просрочка 153 дня]; 2) обновление информационного наполнения и функциональных возможностей открытых и общедоступных информационных ресурсов с учетом требований методических рекомендаций [в работе].

Формулировка третьего результата следующая: для не менее чем 5 тыс. детей Приморского края проведен эксперимент по внедрению в образовательную программу современных технологий (нарастающим итогом). Установлено значение: 0,5 на 31.12.2020.

В контрольной точке 25.12.2020 для не менее чем 500 детей, обучающихся в общеобразовательных организациях Приморского края, в основные общеобразовательные программы должны быть внедрены современные цифровые технологии [в работе, риски отсутствуют].

Были запланированы и осуществляются без отклонений и рисков два мероприятия: 1) проведение работ по материально-техническому оснащению образовательных организаций для внедрения в образовательную программу современных цифровых технологий; 2) обучение работников образовательных организаций для внедрения в образовательную программу современных цифровых технологий.

Заключение. Таким образом, по двум из трех контрольных точек отклонений нет, по одной контрольной точке имеются отклонения (по причине, не входящей в сферу ответственности руководителя и исполнителей проекта). Из шести запланированных мероприятий пять осуществляются в необходимых объемах и в установленные сроки, одно мероприятие выполняется с просрочкой в 153 дня.

Библиографический список

1. Ефременко В. Ф., Бахарев С. М. Динамика развития инновационной инфраструктуры в региональных инновационных системах Дальневосточного федерального округа Российской Федерации // Власть и управление на Востоке России. 2019. №. 1 (86).
2. Толкачева Е.В. Основные направления развития цифровой экономики в Дальневосточном федеральном округе //Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами. 2019. С. 155–158.
3. Национальные проекты Приморского края [Электронный ресурс] <https://www.primorsky.ru/regionalnye-proekty/>
4. Чернышева А. М., Калыгина В. В. Развитие цифровизации регионов Российской Федерации // Вестник академии знаний. 2019. №. 4 (33). С. 235–238.

Информация об авторе

Смирнова Лилия Эдуардовна (Российская Федерация, г. Владивосток) – педагог-организатор, общеобразовательная школа-интернат среднего общего образования для одаренных детей, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса (690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41, e-mail: Liliya.Smirnova@vvsu.ru).

Smirnova L. E.

REGIONAL PROJECT IMPLEMENTATION PRIMORYE TERRITORY «DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT»

Annotation. *The article deals with the problems of implementing the regional project «Digital educational environment (Primorye territory)» in terms of risks, indicators, results and control points. It is noted that there are no deviations for two of the three control points, and there are deviations for one control point. Of the six planned activities, five are carried out in the required volumes and on time, and one is overdue.*

Key words: *regional project, Primorye territory, digital educational environment.*

Information about the author

Smirnova Lilia E. (Vladivostok, Russian Federation) – teacher-organizer, secondary General education boarding school for gifted children, Vladivostok state University of Economics and service (41 Gogol street, Vladivostok, 690014, e-mail: Liliya.Smirnova@vvsu.ru).

References

1. Efremenko V. F., Bakharev S. M. Dynamics of innovation infrastructure development in regional innovation systems of the far Eastern Federal district of the Russian Federation // Power and management in the East of Russia. 2019. №. 1 (86).
2. Tolkacheva E. V. Main directions of digital economy development in the far Eastern Federal district // Actual theoretical and applied issues of socio-economic systems management. 2019. Pp. 155–158.
3. National projects of Primorye territory [Electronic resource] <https://www.primorsky.ru/regionalnye-proekty/>
4. Chernyshova A. M., Kalygin V. V. Development of digitalization of regions of the Russian Federation // Bulletin of the Academy of knowledge. 2019. №. 4 (33). Pp. 235–238.

ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ В РЕАЛИЯХ 2020 ГОДА¹

Аннотация. В статье проанализированы основные недостатки, риски реализации государственной программы РФ «Комплексное развитие сельских территорий»; с учетом мнений российских экспертов определены основные задачи и мероприятия по развитию сельских территорий России в современных кризисных явлениях 2020 года.

Ключевые слова: сельские территории, социально-экономическое развитие, государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий», Российская Федерация.

Важную и особую роль в пространственном развитии любой страны играют сельские территории, обеспечивая продовольственную безопасность государства и выполняя другие важнейшие народнохозяйственные функции. С принятием в феврале 2019 г. Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года особо актуализировались вопросы формирования эффективных механизмов управления пространственным развитием страны и сельских территорий, в частности.

В настоящее время в сельских территориях (совокупности всех сельских населенных пунктов) России проживает 25,5% ее населения. А 80,8% всех муниципальных образований составляют сельские поселения. Вместе с тем развитие сельских территорий России в настоящее время характеризуется наличием ряда системных проблем: слабо развита экономика и социальная сфера; сохраняются проблемы безработицы и значительного оттока населения; отмечается низкий уровень развития инженерной и иной инфраструктур и др. На федеральном уровне с 2000-х годов реализовывался ряд национальных проектов, ведомственных и государственных программ развития агропромышленного комплекса, в том числе и в части устойчивого развития сельских территорий (развития инфраструктуры села). Однако практика реализации данных госпрограмм не позволяет говорить о комплексном и системном подходе к развитию сельских территорий.

Постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 696 утверждена новая государственная программа Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» со сроками реализации 2020–2025 годы. Программой предполагается охватить широкий спектр вопросов развития сельских территорий: от создания условий для сохранения жителей на селе и привлечения в сельскую местность жителей из других территорий, улучшения жилищных условий и развития инфраструктуры на селе до активизации участия граждан в реализации инициативных проектов, направленных на решение приоритетных задач развития сельских территорий и др.

¹ Исследование выполнено в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук № МК-2019.2020.6 «Управление комплексным социально-экономическим развитием северных сельских территорий в контексте реализации государственной политики регионального развития».

По результатам проведенного ранее ее анализа данной программы и мнений экспертов выявлены основные недостатки, риски реализации данной госпрограммы [1; 2]:

1. Мероприятия государственной программы позволят решить далеко не все ключевые проблемы развития сельских территорий России. В частности, не уделено должного внимания необходимости диверсификации экономики села и создания новых рабочих мест, снижения значительного миграционного оттока из сельских территорий, более масштабного развития централизованного водоснабжения и канализации в сельской местности, привлечения и закрепления квалифицированных кадров на селе и др.

2. При прочих равных условиях предпочтение будет отдаваться населенным пунктам, где есть рабочие места и выше удельный вес софинансирования за счет внебюджетных источников. Это означает, что поселения с высоким уровнем безработицы, низкими доходами населения, низкой бюджетообеспеченностью будут проигрывать конкурсы, соответственно, ускорится их деградация.

3. Новая политика может оказаться ориентированной на инициативы крупного бизнеса, который будет выступать с предложениями по строительству агрогородков и их обустройству за счет госпрограммы.

4. Низкий уровень доходов сельского населения не позволит обеспечить участие непосредственно населения в финансировании реализации проектов.

5. Отсутствие или недостаток денежных средств в местных бюджетах на разработку проектно-сметной документации не позволит муниципалитетам участвовать в реализации соответствующих проектов.

6. Не учтена специфика (отраслевая специализация, особенности организации местного самоуправления и др.) развития сельских территорий в разных субъектах РФ и внутри каждого субъекта РФ.

Ситуация, сложившаяся в первой половине 2020 года и связанная с пандемией коронавируса, а также проявлением ряда кризисных явлений в экономике, предопределила множество вызовов для всех стран мира, адекватный и эффективный ответ на которые во многом предопределил успешность развития любой страны на ближайшие годы.

Различными российскими экспертами в 2020 г. обозначены *тренды развития сельских территорий*, которые в ближайшую и отдаленную перспективу определят трансформацию сел²: роботизация и автоматизация сельскохозяйственного сектора; рост спроса на органические продукты и на местную сельхозпродукцию; открытие онлайн-магазинов фермерских продуктов; переход к рациональному использованию природных ресурсов; развитие экологического и сельского туризма; возвратная миграция и развитие экопоселений; расширение площади территорий, пригодных для сельского хозяйства и проживания; повышение требований к уровню образования жителей сельских территорий и технической грамотности. По данным Центра отраслевой экспертизы Россельхозбанка, 2–3 млн человек могут в течение нескольких лет вернуться в сельскую местность³, что обусловлено угрозами пандемии коронавируса и последствиями мирового эко-

² РСХБ назвал семь глобальных трендов развития сельских территорий до 2050 года // Официальный сайт Россельхозбанка. URL: <https://www.rshb.ru/news/401393/>

³ Центр отраслевой экспертизы РСХБ ожидает, что страну ждет дезурбанизация // Официальный сайт Россельхозбанка. URL: <https://www.rshb.ru/news/407779/>

номического кризиса. Для обеспечения спроса на переезд в сельскую местность и закрепления/сохранения в данных территориях жителей с 2020 г. в России реализуется льготная ипотека по ставке не более 3% годовых для приобретения и строительства жилья в сельской местности.

В условиях пандемии коронавируса и после завершения активной фазы борьбы с ним ключевыми задачами, мерами, мероприятиями по развитию сельских территорий России являются следующие.

1. Обеспечить реализацию мероприятий и достижение целей государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» (утверждена постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 г. № 696; сроки реализации – 2020–2025 гг.) в полной мере.

Следует особо отметить, что Постановлением Правительства РФ от 31.03.2020 г. № 391 внесены изменения в данную программу, предусматривающие изменение целевых показателей программы в сторону их уменьшения, а также сокращение общего объема финансового обеспечения программы на весь период ее реализации в 1,53 раза (с 2288 млрд руб. до 1491 млрд руб.). Соответственно с учетом развития финансово-экономической ситуации в стране в 2020–2021 гг. целесообразно вернуться к вопросу об увеличении финансового обеспечения данной программы хотя бы до уровня, запланированного в первоначальном ее варианте.

Кроме того, возможно расширить объем мероприятий госпрограммы, в части решения задач по диверсификации экономики села и создания новых рабочих мест, снижения значительного миграционного оттока из сельских территорий, более масштабного развития централизованного водоснабжения и канализации в сельской местности, привлечения и закрепления квалифицированных кадров на селе (например, компенсация части затрат предприятиям на создание высокопроизводительных рабочих мест в сельской местности, осуществление выплат не только гражданам, переезжающим на постоянное место жительства и устраивающимся на работу врачами или работниками АПК, но и другим категориям работников, определенным решениями органов государственной власти субъектов РФ в соответствии с конкретной потребностью в тех или иных работниках; льготные кредиты на длительный срок для улучшения межпоселковых дорог силами предпринимателей и агротуристических хозяйств) и др.

В рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (сроки реализации 2013–2025 гг.), утвержденной Постановлением Правительства РФ от 14.07.2012 г. № 717 (ред. от 28.05.2020), целесообразно было бы предусмотреть предоставление сельхозтоваропроизводителям субсидий на внедрение роботизированных систем, систем и механизмов, основанных на технологиях точного земледелия, искусственного интеллекта и других современных информационных, инновационных технологиях.

2. В части диверсификация экономики и занятости сельского населения необходимо обеспечить равнодоступность сельскохозяйственных производителей к средствам государственной поддержки; оказать меры государственной поддержки развитию малого и среднего предпринимательства на сельских территориях, включая сельский туризм (экологический, событийный, этнографический, гастрономический и т.д.), который имеет значительный потенциал в ближайшие годы с учетом возможного сохранения ограничений по перемещению между странами.

К развитию туризма и стимулированию жителей городов к переселению в сельскую местность целесообразно подходить с точки зрения маркетингового подхода, в том числе формирования локальных брендов (например, гастрономических), введения в отделы экономики муниципальных районов штатной единицы специалиста по развитию сферы туризма и рекреации. По мнению известного российского ученого доктора социологических наук, профессора Н.Е. Покровского⁴, роль органов местного самоуправления в данных процессах должна заключаться в следующем: 1) создание карты муниципального района с зонами наиболее вероятного перспективного расселения горожан, одной-двух риэлторских фирм, осуществляющих учет, подбор, продажу и юридическое оформление сельской недвижимости; 2) принятие юридических актов, позволяющих осуществлять переход неиспользуемой или заброшенной сельской недвижимости в руки новых владельцев, имеющих, например, ипотеку Россельхозбанка; 3) ведение в Интернете и СМИ продуманной и креативной рекламы своей территории с целью привлечения горожан; 4) создание бригад местных плотников с полным шлейфом современной техники, способных поднять и обустроить любой дом в кратчайшие сроки; 5) принятие нормативно-правовых актов, ограничивающих архитектурно-строительный и экологический производол новых поселенцев.

3. Создать условия для привлечения внебюджетных источников финансирования инвестиций в социально-инженерную инфраструктуру села, включая внедрение практики реализации проектов на основе государственно-частного и муниципально-частного партнерства.

4. Обеспечить развитие различных форм сельскохозяйственной кооперации, например, с помощью таких мер ее государственной поддержки, как грантовая поддержка, направляемая на развитие материально-технической базы сельскохозяйственных потребительских кооперативов; софинансирование из федерального бюджета развития в регионах кооперативной инфраструктуры (региональных фондов финансовой поддержки кооперативов, центров компетенции и повышения квалификации кооперативных кадров, кооперативной товаропроводящей сети).

5. Создать в каждом субъекте РФ профессиональные команды экспертов, специалистов, активистов, заинтересованных в развитии сельских территорий (по примеру успешно реализуемого с марта 2019 г. проекта Общероссийского народного фронта «Село. Территория развития»)⁵. Целью данного проекта является анализ реализации национальных проектов на сельских территориях и формирование новых подходов к развитию села. В задачи проекта входит мониторинг исполнения нацпроектов и государственных программ, влияющих на развитие сельских территорий, выработка предложений по улучшению качества жизни на селе и вовлечению местных жителей в развитие своих населенных пунктов. За первый год реализации данного проекта уже удалось обучить 10 команд развития в пилотных селах, определить потенциал каждой территории и помочь создать уникальные бизнес-проекты; проверить точки доступа сети Интернет в 402 населенных пунктах в 52 субъектах РФ, выявить имеющиеся нарушения; опросить селян о доступности грантовой поддержки для фермеров, эффектив-

⁴ Переселяемся в деревню. Никита Покровский о перспективах массового переезда горожан в деревню и условиях успешности программы сельской ипотеки. URL: <http://rusregions.com/pereseljaemsja-v-derevnu/>

⁵ Более подробно о данном проекте информация представлена на сайте Общероссийского народного фронта (<https://onf.ru/project/81716/news/>) и в группе ВКонтакте (https://vk.com/proekt_pro_selo).

ности «мусорной реформы», мобильных медицинских комплексов и автоклубов; запустить проектные офисы по реализации гражданских инициатив в сельской местности в 4 федеральных округах (Сибирском, Южном, Уральском, Приволжском); под контролем активистов проекта в феврале 2020 г. заработало 175 новых фельдшерско-акушерских пунктов и др.

Таким образом, успешность развития сельских территорий России, на наш взгляд, может быть достигнута только при комплексном и системном подходе к их развитию со стороны органов власти всех уровней, обеспечении эффективного взаимодействия в данных процессах между органами власти, бизнесом, населением, научным сообществом, внедрении современных инновационных технологий в агропромышленном комплексе и в управление муниципальными образованиями.

Библиографический список:

1. Ворошилов Н.В., Ускова Т.В. К вопросу о реализации Государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. № 4 (66). С. 4–17. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X-4-2019-66-4-17
2. Ускова Т.В., Ворошилов Н.В. Комплексное развитие сельских территорий – задача государственной важности // Проблемы развития территории. 2019. № 6 (104). С. 7–20. DOI: 10.15838/ptd.2019.6.104.1

Информация об авторе

Ворошилов Николай Владимирович (Россия, Вологда) – кандидат экономических наук, научный сотрудник сектора исследования проблем эффективности управления социально-экономическими системами отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, niks789@yandex.ru).

Voroshilov N.V.

TASKS OF DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES OF RUSSIA IN REALITIES OF 2020

Annotation. *The article analyzes the main disadvantages and risks of implementing the state program of the Russian Federation «Integrated development of rural territories»; taking into account the opinions of Russian experts, the main tasks and measures for the development of rural territories in Russia in the current crisis phenomena of 2020 are defined.*

Key words: *rural territories, socio-economic development, state program «Integrated development of rural territories», Russian Federation.*

Information about the author

Voroshilov Nikolai V. – Candidate of Sciences (Economics), Researcher, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation; e-mail: niks789@yandex.ru).

References

1. Voroshilov N.V., Uskova T.V. To the question of the implementation of the State Program of the Russian Federation «Integrated Development of Rural Areas» // North and Market: Formation of the Economic Order, 2019, no 4 (66), pp. 4–17. DOI: 10.25702 / KSC.2220-802X-4-2019-66-4-17
2. Uskova T.V., Voroshilov N.V. Integrated development of rural territories – a task of national importance. Problems of Territory's Development, 2019, no. 6 (104), pp. 7–20. DOI: 10.15838/ptd.2019.6.104.1

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК УСЛОВИЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ¹

Аннотация. *Статья посвящена вопросу цифровой трансформации системы образования. В работе проанализирована нормативно-правовая база для обеспечения цифровизации системы образования в России, сделан вывод о том, что цифровизация образовательных организаций всех уровней выступает в качестве условия подготовки кадров для современной экономики.*

Ключевые слова: *цифровизация, цифровая экономика, подготовка кадров, современная образовательная среда, цифровая школа.*

В настоящее время одним из главных национальных приоритетов России является научно-технологический прорыв страны. Курс на достижение его был провозглашен 7 марта 2018 года Президентом В.В. Путиным и закреплен 7 мая 2018 года в Указе Президента Российской Федерации №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»². Обозначенные в Указе цели и задачи, обусловлены, прежде всего, такими вызовами современности, как «...появление новых тенденций свободного рынка, конкуренции, новых технологий и инноваций, участие в глобальных процессах» [1, с. 84]. Некоторые из них уже оказывают влияние на реалии нашей жизни. «Например, развивается электронная коммерция в сети Интернет, разрабатывается и продается современное программное обеспечение, внедряются электронные услуги и продукты, в том числе государственные, внедряются элементы дистанционного образования. Абсолютным прорывом в данном направлении стало появление электронных денег и так называемой криптовалюты в рамках не регулируемого самостоятельного виртуального потока, не обеспеченного реальной валютой. Все более прочные позиции в качестве связующего звена между реальным сектором экономики и цифровым контентом занимают интернет-магазины и специализированные порталы» [1, с. 84]. Перечисленные вызовы современности и реалии диктуют новые требования к профессиональной подготовке работников, которая не всегда базируется на потребностях экономики, сохраняя прежние ориентиры.

Трансформационные процессы, происходящие в экономике страны, приводят к смене кадровых ориентиров в различных сферах, но прежде всего в тех отраслях экономики, которые ориентированы на поиск новых ресурсов, на инновации и формирование цифровой среды. Подготовка современных специалистов в этих и других направлениях, ориентированных на обеспечение прорыва в экономике страны, невозможна без цифровизации системы образования, под которой понимается «процесс обеспечения данной сферы методологией и технологией разработки и использования современных информационно-коммуника-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00811 «Smart-образование как вектор развития человеческого потенциала молодого поколения».

² Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» № 204 от 7 мая 2018 года. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>

ционных технологий» [3, с. 25]. Причем целесообразным представляется перевод на «цифровые рельсы» как учреждений высшего и среднего профессионального образования, так и школ и организаций дополнительного образования детей. Важной является и цифровая переподготовка работающих граждан.

Нормативно-правовая база для обеспечения цифровизации системы образования активно формируется на протяжении последних пяти лет. При этом, как отмечают Н.В. Кузовлева и А.А. Самойлова, вопрос о цифровизации образования возник давно, с момента появления термина электронное обучение [2]. Однако разработанные в то время проекты касались в основном общего образования и внедрялись на отдельных территориях. Так, известно, что первая программа по цифровым школам была представлена компанией «Полимедиа» в 2007 году и была одобрена министром образования и науки РФ А.А. Фурсенко. Официально первой цифровой школой в России была названа школа №37 в Череповце, которую оборудовали в честь проводимого финала конкурса «Учитель года России - 2007». Школу оснастили «смарт-фойе», залом совещаний, поливалентным залом, интерактивными досками, проекторами, системами голосования, звуковым оборудованием. В холле школы установили интерактивные плазменные панели, позволяющие узнать расписание уроков, факультативных занятий и даже меню столовой. Этот опыт затем перенял и Санкт-Петербург и Кемеровская область и остальные субъекты образовательного пространства Российской Федерации [4, с. 2].

В настоящее время под цифровой школой понимается открытая гуманитарная среда, объединяющая в себе компоненты самых современных технологий, позволяющих сформировать у обучающихся качества и умения XXI века. Она предполагает перевод содержания школьной программы – учебников, материалов для школьных занятий – в электронную форму и создание онлайн-курсов, которые позволят ученикам получать знания самостоятельно; создание платформы и информационного ресурса, через которые обучающиеся будут получать свободный доступ к электронному образовательному контенту; оснащение школ инфраструктурой (компьютерами, доступом в Интернет, интерактивными панелями и пр.), которая позволит учителям и школьникам использовать электронный образовательный контент; переподготовку учителей для эффективного применения электронного образовательного контента в учебном процессе.

Цифровизации высшей школы способствовал такой приоритетный проект, как «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», нацеленный на создание к 2018 году условий для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства и увеличения числа обучающихся образовательных организаций, освоивших онлайн-курсы, до 11 млн человек к концу 2025 года. Одними из основных результатов реализации проекта рассматривалось создание портала, доступного всем категориям граждан и обеспечивающего для каждого пользователя по принципу «одного окна» доступ к онлайн-курсам для всех уровней образования, разработанных и реализуемых разными организациями на разных платформах онлайн-обучения, а также принятие нормативных актов, позволяющих осваивать размещенные на портале курсы как части основных и дополнительных профессиональных образовательных программ.

Дальнейшей цифровизации основной и высшей школы способствовало утверждение президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протоколом №10 от 3 сентября 2018 года паспорта национального проекта «Образование», ориентированного на осуществление прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, а также создания условий и возможностей для самореализации и развития талантов каждого человека. Одной из целей документа является обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования. В его рамках с ноября 2018 года реализуются 10 федеральных проектов («Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Поддержка семей, имеющих детей», «Цифровая образовательная среда», «Учитель будущего», «Молодые профессионалы», «Новые возможности для каждого», «Социальная активность», «Экспорт образования», «Социальные лифты для каждого»), призванных обеспечить достижение к 31 декабря 2024 года следующих задач:

- внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися базовых навыков и умений;
- формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся;
- создание условий для раннего развития детей в возрасте до трех лет, реализация программы психолого-педагогической, методической и консультативной помощи родителям детей, получающих дошкольное образование в семье;
- создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней;
- внедрение национальной системы профессионального роста педагогических работников;
- модернизация профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ;
- формирование системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики всеми желающими;
- создание условий для развития наставничества, поддержки общественных инициатив и проектов, в том числе в сфере добровольчества (волонтерства);
- увеличение не менее чем в два раза количества иностранных граждан, обучающихся в образовательных организациях высшего образования и научных организациях, а также реализация комплекса мер по трудоустройству лучших из них в Российской Федерации;
- формирование системы профессиональных конкурсов в целях предоставления гражданам возможностей для профессионального и карьерного роста³.

³ Паспорт национального проекта «Образование». Режим доступа: <http://government.ru/info/35566/>

В частности, федеральный проект «Цифровая образовательная среда», входящий в национальный проект «Образование», для создания к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней, предусматривает:

- создание Центра цифровой трансформации образования;
- разработку, утверждение и внедрение целевой модели цифровой образовательной среды во всех регионах России;
- разработку и внедрение федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды;
- создание не менее 340 центров цифрового образования детей «IT-куб» с годовым охватом не менее 136 тысяч детей;
- предоставление свободного доступа для всех категорий граждан, обучающимся по образовательным программам высшего образования и дополнительным профессиональным программам, к онлайн-курсам, реализуемым различными организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и образовательными платформами;
- внедрение платформы навигатора и набора сервисов непрерывного образования;
- обновление информационного наполнения и функциональных возможностей открытых и общедоступных ресурсов всех образовательных организаций;
- обеспечение всех образовательных организаций, расположенных в городах, интернет-соединением со скоростью не менее 100 Мб/с, в сельской местности и поселках городского типа – интернет-соединением со скоростью не менее 50 МБ/с;
- внедрение в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий;
- разработку и реализацию во всех субъектах РФ программы профессиональной переподготовки руководителей образовательных организаций и органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования, по внедрению и функционированию в образовательных организациях целевой модели цифровой образовательной среды;
- внедрение во всех образовательных организациях механизмов обеспечения оценки качества результатов промежуточной и итоговой аттестации обучающихся на онлайн-курсах независимо от места нахождения, в том числе на основе биометрических данных.

Наряду с этим для обеспечения ускоренного внедрения цифровых технологий в экономику и социальную сферу Правительством Российской Федерации был сформирован национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденный протоколом №7 заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 года⁴. Входящий в его состав федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» нацелен на обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. Для достижения ожидаемого эффекта его мероприятия рассчитаны на все уровни образования. Важнейшими направлениями проекта на уровне общего и дополнительного образования детей являются:

⁴ Паспорт национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации». Режим доступа: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

- развитие и распространение лучшего опыта в сфере формирования цифровых навыков образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным программам, имеющих лучшие результаты в преподавании предметных областей «Математика», «Информатика» и «Технология»;

- предоставление грантов на создание и поддержку функционирования организаций дополнительного образования детей и (или) детских объединений на базе школ для углубленного изучения математики и информатики;

- предоставление грантов на проведение тематических смен в сезонных лагерях для школьников по передовым направлениям дискретной математики, информатики, цифровых технологий;

- предоставление грантов обучающимся общеобразовательных организаций, проявивших особые способности и высокие достижения в области математики, информатики и цифровых технологий;

- повышение квалификации педагогами русских школ за рубежом по приоритетным для цифровой экономики компетенциям;

- прохождение обучения учениками и работниками русских школ за рубежом по программам тиражирования лучших практик по развитию цифровой грамотности.

Преимуществом между уровнями общего и среднего профессионального образования в вопросе цифровизации в федеральном проекте «Кадры для цифровой экономики» предполагается за счет разработки и внедрения цифровых учебно-методических комплексов, учебных симуляторов, тренажеров, виртуальных лабораторий по предметным областям «Математика», «Информатика» и «Технология».

По мнению разработчиков, проекта для подготовки кадров для цифровой экономики на уровне высшего образования необходимо:

- разработать и актуализировать профессиональные стандарты с учетом современных цифровых технологий по профессиональным квалификациям;

- разработать, ежегодно актуализировать образовательные программы высшего образования в интересах цифровой экономики;

- на базе образовательных организаций высшего образования сформировать сеть из центров цифровой трансформации университетов («Цифровой университет») и спутников таких центров, а также обеспечить реализацию персональных траекторий развития обучающихся.

Для формирования у работающих специалистов способности мобильно реагировать на изменения в экономической сфере федеральным проектом предусмотрено их обучение работе с технологиями, востребованными в условиях цифровой экономики.

Вместе с этим Правительство Российской Федерации для ускоренного внедрения цифровых технологий в экономику и социальную сферу целесообразным видит создание общедоступного бесплатного онлайн-сервиса, поддерживающего работу совокупности образовательных платформ и решений по освоению цифровой грамотности, поддержка компаний и физических лиц, реализующих проекты в области образовательных технологий и цифровой экономики, привлечение талантливых граждан, проживающих за рубежом, на работу в Российской Федерации и др.

В условиях стремительно развивающихся глобальных рынков, внедрения «подрывных технологий», постоянно меняющихся потребительских предпочтений, конкурентная среда требует подготовки высококвалифицированных кадров, способных адаптироваться к экономическим реалиям, а также «повышения квалификации работников, причем в короткие сроки и желательно «без отрыва от производства» [5, с. 77]. Обеспечение современной экономики, основанной на цифровых технологиях, специалистами невозможно без цифровизации системы образования. В связи с этим внимание власти к вопросам подготовки и переподготовки кадров, в рамках принимаемых указов, приоритетных и федеральных проектов, является актуальным и своевременным.

Однако наблюдения за развитием системы образования в последние годы как на уровне муниципалитета, региона, так и государства в целом показывают отставание реальных показателей от прогнозируемых. Цифровизация школ, учреждений дополнительного, среднего и высшего образования в провинции, в отличие от столичного региона, идет медленно. При этом активно развивается сфера онлайн-обучения. Такая ситуация может сдерживать развитие экономики, одним из условий модернизации которой может рассматриваться цифровая трансформация образования.

В заключение следует отметить, что в сложившейся ситуации роль всех уровней власти заключается в своевременном отслеживании и реагировании на тенденции, складывающиеся в обществе. Стремительное проникновение новых способов и методов организации и развития бизнеса требует применения новых подходов к подготовке кадров. В условиях цифровой экономики актуальными становятся цифровые технологии, от своевременности внедрения которых может зависеть конкурентоспособность экономики. Важно также понимать, что цифровизация образования – это не просто некий модный бренд, а реальность, в которой мы все существуем [6, с. 12].

Библиографический список

1. Терелецкова Е.В., Ягафонова И.М. Вопросы подготовки кадров в условиях становления цифровой среды современной экономики // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2018. № 1 (139). С. 82–85.
2. Кузовлева Н.В, Самойлова А.А. Становление правовых основ цифровой школы в РФ // Международный сборник научных трудов, посвященный памяти профессора С.П. Баранова. Липецк, 2018. С. 100–102.
3. Шапавалова Л.И., Дикалова Т.А., Захарова Л.Г. Реализация проекта «Школа цифрового века» // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. 2017. № 6. С. 25–30.
4. Новоселова К.В. Проект «Цифровая школа». // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2009. № 2 (2). С. 1–5.
5. Глинкина О.В., Новикова М.М. Современные тенденции развития цифровой бизнес-среды // Ученые записки. 2019. Т. 18. №4. С. 74–85.
6. Мироненко Е.С. Цифровая образовательная среда: понятие и структура // Социальное пространство. 2019. №4(21). С. 1–14.

Сведения об авторе

Рыбичева Ольга Юрьевна (Россия, Вологда) – младший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский на-

учный центр Российской академии наук» (160014, Россия, Вологда, ул. Горького, 56А, garmanova@yandex.ru).

Rybicheva O.Yu.

DIGITALIZATION AS A CONDITION FOR PREPARING PERSONNELS FOR MODERN ECONOMY

Annotation. *The article is devoted to the issue of digital transformation of the education system. The paper analyzes the regulatory framework to ensure the digitalization of the education system in Russia. it is concluded that the digitalization of educational organizations at all levels acts as a condition for training personnel for the modern economy.*

Key words: *digitalization, digital economy, training, modern educational environment, digital school.*

Information about the author

Rybicheva Olga Yu. (Vologda, Russia) - Junior Researcher, FSBI VolNTs RAN (5614, Russia, Vologda, Gorky St. 56A, garmanova@yandex.ru).

References

1. Tereletska E.V., Yagafonova I.M. Issues of personnel training in the development of the digital environment of the modern economy // Economics and Management: Scientific and Practical Journal. 2018. No1 (139). S. 82-85.
2. Kuzovleva N.V., Samoilova A.A. Formation of the legal foundations of a digital school in the Russian Federation // International collection of scientific papers dedicated to the memory of Professor S.P. Baranova. Lipetsk, 2018.S. 100-102.
3. Shapavalova L.I., Dikalova T.A., Zakharova L.G. Implementation of the project «School of the digital age» // Bulletin of the Southern Federal University. Pedagogical sciences. 2017. No. 6. S. 25-30.
4. Novoselova K.V. The project «Digital School». // Information and communication technologies in teacher education. 2009. No. 2 (2). S. 1-5.
5. Glinkina OV, Novikova MM Modern trends in the development of the digital business environment // Scientific notes. 2019.Vol. 18. No. 4. S. 74-85.
6. Mironenko E.S. Digital educational environment: concept and structure // Social space. 2019.No. 4 (21). S. 1-14.

ВЫБОР ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ВЫПУСКНИКАМИ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА ФГБУН ВОЛНЦ РАН

Аннотация. В данной статье приведены сведения об успешном поступлении выпускников (школьников) Научно-образовательного центра ФГБУН ВолНЦ РАН в высшие учебные заведения. Целью статьи является доказать на опыте работы НОЦ значимость, важность и актуальность дополнительного образования в процессе профессиональной ориентации и до профессионального обучения школьников с целью формирования профессионального самоопределения.

Ключевые слова: профессиональные и индивидуальные образовательные траектории, экономическое направление, дополнительное образование.

Подготовка высококвалифицированных кадров, обладающих профессиональными компетенциями, имеющих конкретные цели и способности их воплощения в выбранной ими профессии, является основой высшего образования. Однако стартовой площадкой являются выпускники школ – хорошо подготовленные и профессионально ориентированные абитуриенты. Большое значение играет выбор *индивидуальных образовательных траекторий*, который может быть осуществлен как на этапе подготовки поступления в вуз, так и в процессе обучения в вузе [1, с. 125].

С 2003 года в ФГБУН Вологодском научном центре «Российской академии наук» функционирует Научно-образовательный центр, который представляет собой многоступенчатую структуру подготовки кадров по *экономическому направлению*: «школа – вуз – магистратура – аспирантура». Данная структура предусматривает преемственность в подготовке кадров, координацию образовательных программ различных ступеней обучения, ускорение приобщения участников НОЦ к научным исследованиям, организацию и обеспечение функционирования системы детского и молодежного инновационного творчества.

Организация учебного процесса включает в себя интеграцию деятельности двух взаимодействующих групп: первой – учебно-методической группы научно-образовательного центра, осуществляющей процесс по образовательному просвещению обучающихся; второй – группы психолого-педагогического сопровождения, которая реализует поддержку школьников научно-образовательного центра. В содержание деятельности данных групп включена система познавательных, развивающих, просвещающих и профилактических мероприятий, таких как конкурсы, олимпиады, конференции, экскурсии на предприятия и организации г. Вологды, дискуссионные клубы, тематические курсы и недели, профильные факультативы в дни школьных каникул [2, с. 1]. Проводимая работа в рамках *дополнительного образования* позволяет выпускникам НОЦ выбрать *индивидуальную образовательную траекторию*.

Для проверки эффективности функционирования подсистемы основного общего, среднего общего и дополнительного образования каждый год проводится опрос выпускников НОЦ о результатах их поступления в высшие и средние учебные заведения. Опрос позволяет не только выявить приори-

тетный выбор будущей профессии обучающихся, но и оценить влияние Научно-образовательного центра на жизнь выпускников, выявить проблемы и перспективы кадрового обеспечения научно-технического развития Вологодской области.

Общая численность выпускников (школьников) Научно-образовательного центра за 17 лет (2002/03– 2018/19 уч. гг.) составила 704 человека. За рассматриваемый период 632 человека (90%) поступили в высшие учебные заведения, 225 человек (36%) стали студентами профильных специальностей вузов (рис. 1).

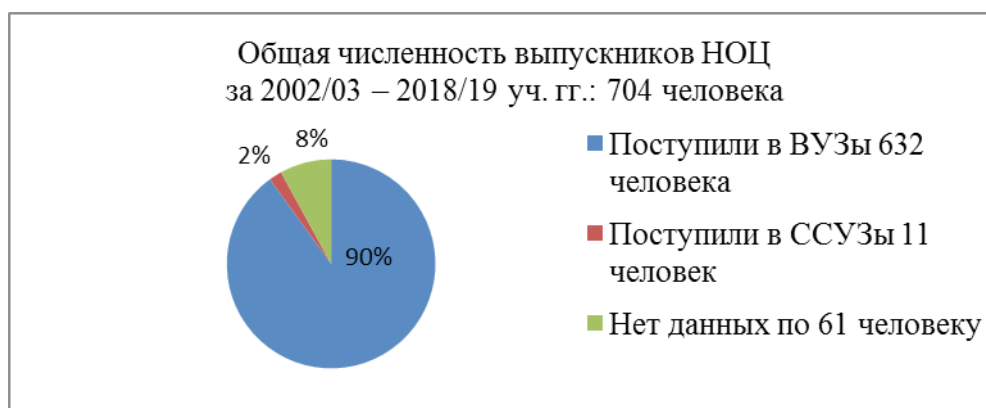


Рисунок 1. Общая численность выпускников НОЦ за 2002/03–2018/19 уч. гг., чел.

Для более детального изучения рассмотрен период с 2014/15 уч. г. по 2018/19 уч. г.

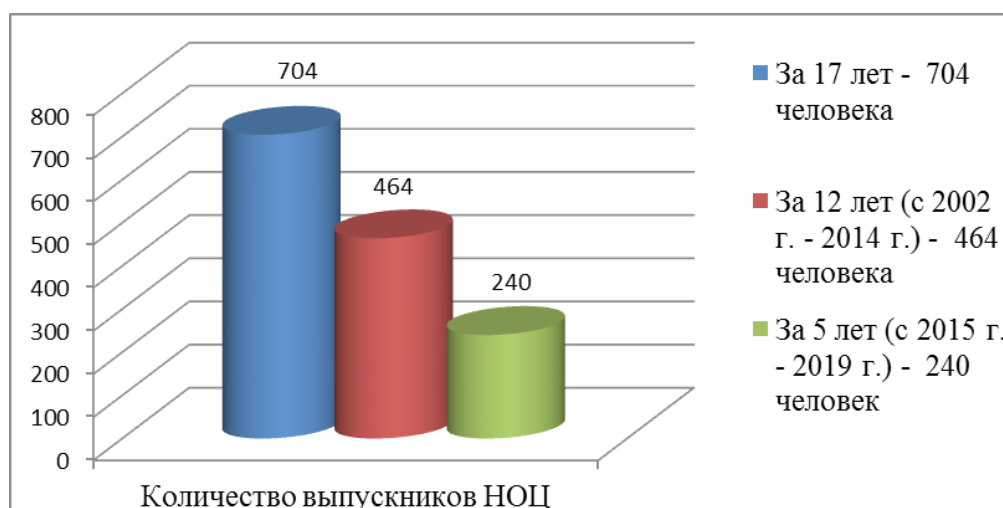


Рисунок 2. Количество выпускников НОЦ за разный период, чел.

За данный временной период НОЦ закончили 240 человек (34% от общего числа выпускников). В высшие учебные заведения поступили 200 человек (83%). 69 человек (35%) поступили на профильные специальности вузов.



Рисунок 3. Динамика поступления обучающихся НОЦ в высшие учебные заведения, за 2014/15–2018/19 уч. гг., чел.

Стоит отметить, что выпускники Научно-образовательного центра успешно поступают не только в учебные заведения Вологодской области, но и таких крупных городов, как Москва, Санкт-Петербург, Ярославль. Два человека уехали учиться в другие страны (табл. 1).

Таблица 1. Численность выпускников НОЦ, поступивших в российские и зарубежные вузы, чел.

Название города	2014/15 уч. г.	2015/16 уч. г.	2016/17 уч. г.	2017/18 уч. г.	2018/19 уч. г.	Общее число
Вологда	11	25	22	29	9	96
Санкт - Петербург	3	15	6	4	17	45
Москва	4	3	2	8	8	25
Ярославль	1	7	2	3	7	20
Череповец		1	1	3	1	6
Архангельск		3	1	2		6
Саратов			1			1
Кострома					1	1
Новосибирск					1	1
Хайфа (Израиль)				1		1
Пльзень (Чехия)					1	1

На основании таблицы можно сделать вывод, что наибольшей популярностью у выпускников пользуются учебные заведения, расположенные в Вологде и в Санкт-Петербурге (рис. 4).

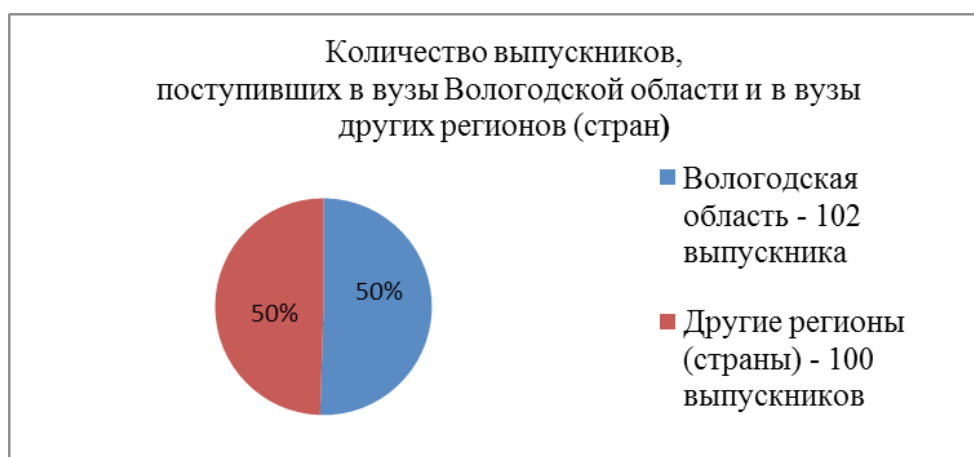


Рисунок 4. Динамика поступления обучающихся НОЦ в высшие учебные заведения за 2014/15–2018/19 уч. гг., чел.

Таблица 2. Численность выпускников, поступивших в вузы г. Вологды, чел.

Название ВУЗа	2014/15 уч. г.	2015/16 уч. г.	2016/17 уч. г.	2017/18 уч. г.	2018/19 уч. г.	Общее кол-во
ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»	3	21	16	17	6	63
Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина	2	4	2	4	1	13
Вологодский филиал РАНХиГС	4	0	3	5	1	13
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА	2	0	0	0	1	3
ВИПЭ ФСИН России	0	0	1	1	0	2

В Санкт-Петербурге наиболее популярными для поступления оказались учебные заведения:

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» – поступили 8 человек; ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» – поступили 7 человек; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» – поступили 4 человека; Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова – поступили 4 человека.

Всего было выбрано 21 учебное заведение в Санкт-Петербурге:

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет; Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный академический институт живописи, скульптуры и архитектуры имени И.Е. Репина при Российской академии художеств»; ОУ СПО «Санкт-Петербургская банковская школа (колледж) Центрального банка Российской Федерации»; ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»; ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»; СЗИУ РАНХиГС; Санкт-Петербургский институт истории (дом Н.П.

Лихачева) Российской академии наук; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»; ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургская академия Следственного комитета РФ»; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»; ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена»; ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»; ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет».

В Москве наиболее популярным среди выпускников НОЦ для поступления оказалось учебное заведение «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана» – поступили 3 человека.

Общая численность составила 19 учебных заведений: ФГБОУ ВПО «Российский экономический Университет имени Г.В. Плеханова»; ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»; «Государственный университет управления»; ФГБОУ ВО «МИРЭА Российский технологический университет»; негосударственное образовательное частное учреждение ВО «Московский финансово-промышленный университет «Синергия»; ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России»; ГБОУ ВО «Московский городской педагогический университет»; «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ»; негосударственная автономная некоммерческая организация ВО «Институт мировых цивилизаций»; ФГБОУ ВО «Московский государственный университет геодезии и картографии»; Государственный университет «Дубна»; ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»; ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»; «РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина»; ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет»; «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет»; ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»; ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт».

В учебные заведения (в вузы и ссузы) за период 2014/15–2018/19 уч. гг. поступили 206 человек. Из них 69 человек (33%) поступили на профильные специальности (табл. 3).

Таблица 3. Выбор профильного направления выпускниками НОЦ, чел.

Наименование направления	2014/15 уч. г.	2015/16 уч. г.	2016/17 уч. г.	2017/18 уч. г.	2018/19 уч. г.	Общее кол-во
Экономическое	11	21	11	14	12	69
Информатика, математика		5	8	9	8	30
Строительное	1	7	5	9	3	25
Юридическое	2	8	3	6	5	24
Педагогическое	3	3	2	3	3	14
Медицинское	1	3	1	2	3	10
Туризм, лингвистика	1	3	3	1	2	10
Химическое, нефтегазовое, физика		1	1	1	4	7

Наименование направления	2014/15 уч. г.	2015/16 уч. г.	2016/17 уч. г.	2017/18 уч. г.	2018/19 уч. г.	Общее кол-во
Социология		3		2	2	7
Экология				3	3	6
Творческое		2	1		1	4
Общая численность выпускников, по которым известны данные	19	56	35	50	46	206

Без полноценного экономического образования в настоящее время невозможно обеспечить эффективное включение человека в различные социальные группы: семью, учебную группу, рабочий коллектив и другое. Формирование человека как представителя этих групп предполагает выработку необходимых или типичных экономических качеств личности, способности эффективно трудиться [3, с. 118]. Этот вопрос обсуждался и на расширенном заседании президиума Госсовета и Совета по науке и образованию. Заседание было посвящено повышению роли регионов в подготовке кадров для экономики и социальной сферы с учетом задач, определенных майским Указом Президента РФ, а также реализации Стратегии научно-технологического развития государства. Основное внимание было уделено вопросам соответствия системы среднего профессионального и высшего образования требованиям экономики, ожиданиям государства и общества, формированию и внедрению новых инструментов взаимодействия образовательных и научных организаций, органов власти всех уровней и работодателей с целью сохранения и развития интеллектуального потенциала страны [4]. Опыт работы Научно-образовательного центра наглядно демонстрирует, что экономическое образование обучающихся является базовой предпосылкой успешной профессиональной и личностной реализации выпускников, а также неотъемлемой частью культурного облика человека. Каждый школьник, независимо от выбора профессии, должен обладать экономическими знаниями, ориентироваться в основополагающих экономических вопросах и проблемах, обладать простейшими экономическими умениями и навыками.

Библиографический список

1. Еремичева О.Ю., Кочетова Т.Н., Афанасьева Е.А. Профессиональное формирование бакалавров: особенности образовательных траекторий будущих математиков // Балтийский гуманитарный журнал. 2016. Т. 5. № 3 (16). 125 с.
2. Сеничева Н.Н. Очный факультатив НОЦ ИСЭРТ РАН: практика и перспективы // Вопросы территориального развития. 2016. Вып. № 1 (31).
3. Неволлина В.В. Экономическое образование школьников: основные направления и пути совершенствования // Вестник ТГПУ. 2003. № 5. С. 118–119 с.
4. Совместное заседание президиума Госсовета и Совета по науке и образованию // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Новости от 10.02.2020.

Информация об авторе

Рошко Елена Павловна (Россия, г. Вологда) – инженер-исследователь, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (г. Вологда, ул. Горького 56а, vologdanos@mail.ru).

THE CHOICE OF EDUCATIONAL TRAJECTORY BY GRADUATES SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CENTER

Annotation. *This article provides information on the successful admission of graduates (schoolchildren) of the Scientific and Educational Center of the Federal State Budgetary Institution of Volunteer Science Center of the Russian Academy of Sciences to higher educational institutions. The purpose of the article is to prove the importance, importance and relevance of additional education in the process of vocational guidance and before vocational training for students with the aim of forming professional self-determination through the experience of the REC.*

Key words: *professional and individual educational trajectories, economic direction, additional education.*

Information about the author

Roshko Elena P. (Russia, Vologda) - research engineer, Federal State Budgetary Institution VolNTs RAS (56A, Gorky Street, Vologda, 160014, Russian Federation, vologdanoc@mail.ru).

References

1. Eremicheva O.Yu., Kochetova T.N., Afanasyeva E.A. Professional formation of bachelors: features of educational trajectories of future mathematicians // Baltic Humanitarian Journal. 2016. V. 5. No. 3 (16). 125 p.
2. Senicheva N.N. Full-time faculty of SEC ISEDТ RAS: practice and prospects // Issues of territorial development. 2016. Vol. No 1 (31).
3. Nevolina V.V. Economic education of schoolchildren: the main directions and ways of improvement // Vestnik TSPU, 2003. No. 5, 118-119 p.
4. Joint meeting of the Presidium of the State Council and the Council on Science and Education // Portal of the Federal State Educational Standards of Higher Education, news of 02/10/2020
5. Help on the enrollment of students of the REC for the periods from 2014/15 - 2018/19 academic years to higher and secondary educational institutions.

О МЕРАХ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЕЖИ В НАУЧНОЙ СФЕРЕ

Аннотация. *Актуальной для российской науки остается кадровая проблема. Одним из направлений решения кадровой проблемы является привлечение молодежи в науку и поддержка молодых ученых. В статье представлены отдельные меры со стороны государства для поддержки молодых ученых и привлечения молодежи в научную сферу.*

Ключевые слова: *кадровая проблема российской науки, поддержка молодых ученых.*

В последние два десятилетия государство предпринимает определенные шаги для решения кадровой проблемы научной сферы: разрабатываются стратегии и программы как на федеральном, так и на региональном уровнях, осуществляются реформы, касающиеся управления и финансирования науки. Несмотря на это, численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в России продолжает снижаться: так за период 2000–2018 гг. данный показатель снизился с 887729 до 682520 человек или на 23%¹. Стоит отметить, что среди факторов, определяющих результативность науки решающее значение принадлежит именно научным кадрам [1, с.17]. Одним из направлений решения кадровой проблемы является привлечение молодежи в науку и поддержка молодых ученых. Целью данной статьи является изучение различных мер государственной поддержки молодых ученых и привлечения молодежи в научную сферу.

В документах, которые определяют направления и реализацию научно-технической политики, среди которых Стратегия научно-технологического развития до 2035 года, Национальный проект «Наука», государственная программа «Научно-технологическое развитие Российской Федерации на 2019–2030 годы», большое внимание уделено кадровой составляющей. В Стратегии научно-технологического развития до 2035 года указано на создание возможностей для выявления талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области науки, технологий, в т.ч. путем адресной поддержки молодых ученых и специалистов². В утвержденной в 2019 г. государственной программе РФ «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» одним из заявленных результатов является формирование системы устойчивого воспроизводства, привлечения и развития научных, инженерных и предпринимательских кадров³. Одной из целей, заявленных федеральным проектом «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок» (одно из направлений нацпроекта «Наука»), стало

¹ Наука и инновации // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/folder/14477#>

² Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. URL: <http://www.ntp.pf/upload/iblock/4e3/4e3e560bc43c7217f749ee28f4aa943f.pdf>

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Научно-технологическое развитие Российской Федерации”» URL: <http://www.pravo.gov.ru>

увеличение в России к 2024 г. доли исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности российских исследователей до показателя 50,1%, а имеющих кандидатскую степень – до 26,7 тыс. человек⁴.

Важным направлением реализации указанных целей является грантовая поддержка молодых ученых. Ежегодно проходит конкурс грантов Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук и докторов наук и ведущих научных школ РФ. Согласно Указу Президента РФ от 9 февраля 2009 г. № 146 «О мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов и докторов наук» учреждено 400 ежегодно выделяемых на конкурсной основе грантов для кандидатов наук в возрасте до 35 лет и 60 – для докторов наук до 40 лет. Гранты выделяются на 2-летний срок, размер грантов составляет для кандидатов наук 600 тыс. рублей ежегодно, включая оплату их труда и труда соисполнителей (в число соисполнителей должно входить не менее одного молодого ученого, студента, аспиранта), докторам наук – в размере 1 млн рублей ежегодно, включая оплату их труда и труда соисполнителей (в число соисполнителей должно входить не менее трех молодых ученых, студентов, аспирантов). Так, общее количество заявок на конкурс молодых кандидатов наук за период 2006–2020 гг. составило 39318, а одобрены 6232 заявки (рис. 1).



Рисунок 1. Статистика по конкурсу молодых кандидатов наук за 2006 – 2020 гг.⁵

С 2012 г. учреждена стипендия Президента РФ для молодых ученых (до 35 лет) и аспирантов, которые проводят научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики. Стипендия назначается на основе конкурсного отбора на срок, не превышающий трех лет, и составляет 22 800 руб. в месяц. В среднем за период 2012–2019 гг. одобрена каждая четвертая заявка из представленных на конкурс (рис. 2).

⁴ Федеральный проект «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок». URL: www.ntp.rf

⁵ Совет по грантам Президента Российской Федерации. URL: <https://grants.extech.ru/>

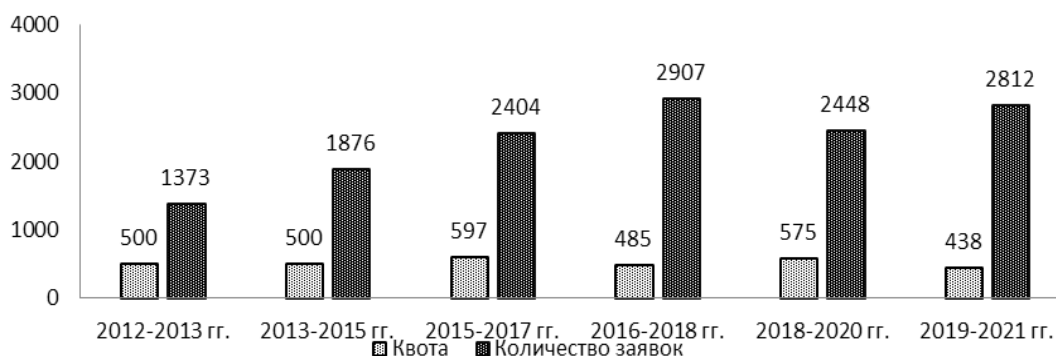


Рисунок 2. Статистика по конкурсу стипендий Президента за РФ 2012–2019 гг.⁶

В соответствии с указом Президента РФ от 12 июля 2019 г. № 332 «Об увековечении памяти Ж.И. Алферова» с 1 сентября 2020 г. учреждено 10 персональных стипендий имени Ж.И. Алферова для молодых ученых в области физики и нанотехнологий. Стипендии в размере 20000 рублей в месяц будут назначаться ежегодно на конкурсной основе молодым ученым в возрасте до 35 лет, имеющим ученую степень кандидата наук, или в возрасте до 40 лет, имеющим ученую степень доктора наук, либо аспирантам в возрасте до 30 лет⁷.

Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) раз в два года проводит Конкурс проектов фундаментальных научных исследований, выполняемых молодыми учеными (Мой первый грант). Задача конкурса «привлечение молодых ученых к активному участию в фундаментальных научных исследованиях, создание условий молодым ученым для проведения самостоятельных исследований по важнейшим проблемам естественных, гуманитарных и общественных наук и выработка у них навыков руководства научными коллективами»⁸. На реализацию проекта фонд выделяет 500 тысяч рублей в течение первого года, по итогам работы за первый год принимается решение о финансировании на второй год. Руководителем проекта «Мой первый грант» может быть назначен молодой человек (до 35 лет), не имеющий ученой степени, звания и опыта руководства научными исследованиями.

С 2019 г. РФФИ проводит конкурс на лучшие проекты фундаментальных научных исследований, выполняемых аспирантами. Задачей конкурса является «создание молодым ученым – аспирантам условий для подготовки диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, содействие в трудоустройстве и закрепление молодых ученых в российских научных организациях»⁹. Следует отметить, что для утверждения итогового отчета по гранту необходимо предста-

⁶ Совет по грантам Президента Российской Федерации. URL: <https://grants.extech.ru/>

⁷ Постановление Правительства РФ от 19.03.2020 №300 «О персональных стипендиях имени Ж.И. Алферова для молодых ученых в области физики и нанотехнологий и внесении изменений в Положение о Совете по грантам Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых и по государственной поддержке ведущих научных школ Российской Федерации». URL: <http://www.pravo.gov.ru>

⁸ Российский фонд фундаментальных исследований. URL: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/o_2043343

⁹ Российский фонд фундаментальных исследований. URL: https://www.rfbr.ru/rffi/ru/contest/o_2106014

вить решение диссертационного совета о приеме диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, подготовленной аспирантом, к защите. Реализуется грант в течение двух лет, общий размер грантовых выплат – 1,2 млн руб., заработная плата аспиранта должна быть не менее 25 тысяч рублей в месяц в период осуществления гранта. В 2019 г. было поддержано 1500 таких проектов.

Ежегодно присуждаются четыре премии Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых в размере 2,5 млн рублей. Премия присуждается: «за результаты научных исследований, внесших значительный вклад в развитие естественных, технических и гуманитарных наук; за разработку образцов новой техники и прогрессивных технологий, обеспечивающих инновационное развитие экономики и социальной сферы, а также укрепление обороноспособности страны»¹⁰.

Молодые ученые, работающие в московских организациях: аспиранты, кандидаты наук, научные работники, специалисты (до 35 лет) и доктора наук (до 40 лет), могут претендовать на Премия Правительства Москвы в размере 2 млн рублей. Премия учреждена в 2013 г., всего предусмотрено 50 премий. Заявку можно подать индивидуально или в составе группы до 3 человек¹¹.

В рамках государственной программы РФ «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан РФ»¹², действующей с 2010 г. молодые ученые могут получить социальную выплату на приобретение жилья. Порядок выдачи так называемых жилищных сертификатов устанавливается Министерством науки и высшего образования РФ. Требования к молодому ученому, который претендует на участие в данной программе: возраст до 35 лет (для кандидатов наук) или 40 лет (для докторов наук), работает научным работником в научной (образовательной) организации не менее 5 лет и является нуждающимся в жилье. Право на получение социальной выплаты предоставляется молодому ученому только один раз. В 2019 г. право на получение социальной выплаты на приобретение жилья согласно списку Министерства науки и высшего образования получили 34 молодых ученых¹³. С 2014 по 2018 год было выдано 900 сертификатов на сумму 1,6 млрд руб [2, с. 9].

На региональном уровне также предусмотрены разнообразные меры поддержки молодых ученых. Так, например, Законом Вологодской области от 26 сентября 2007 г. № 745 «О государственных научных грантах Вологодской области» установлен грант для финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ молодых ученых области в размере 100 тыс. рублей каждый. Количество грантов ежегодно утверждается Правительством области. В 2013–2017 гг. ежегодно

¹⁰ Положение о премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых, утв. указом Президента Российской Федерации от 18 июня 2015 г. № 312. URL:

¹¹ <https://grant.rscf.ru/awards/anonymous/docs/young>
Премия Правительства Москвы молодым ученым. URL: <https://nauka.mos.ru/>

¹² Постановление Правительства РФ от 17 декабря 2010 г. № 1050 «О реализации отдельных мероприятий государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» URL: <http://www.pravo.gov.ru>

¹³ Список молодых ученых - получателей в 2019 г. социальных выплат на приобретение жилых помещений предоставляемых молодым ученым в рамках реализации мероприятий по обеспечению жильем молодых ученых основного мероприятия «Обеспечение жильем отдельных категорий граждан» государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации». URL: https://minobrnauki.gov.ru/ru/documents/card/?id_4=218

поддерживалось по 5 грантов для молодых ученых, в 2018 г. – 10 грантов, в 2019 г. – 7 грантов¹⁴. Законом Вологодской области от 10 февраля 2008 года № 1749-ОЗ «О премиях Вологодской области» предусмотрена государственная молодежная премия Вологодской области по науке и технике. Возраст претендентов на премию не должен превышать 35 лет. Вручение премии является «высшим признанием заслуг деятелей в области науки, техники, образования, культуры и искусства перед обществом и областью». В 2019 г. премия была вручена авторскому коллективу в составе трех человек, ее размер составил 180 тыс. рублей.

Таким образом, меры государственной поддержки молодых ученых в России носят разнообразный и разноуровневый характер: это денежные премии, стипендии, гранты, которые направлены на финансирование исследований ученых и исследовательских коллективов на конкурсной основе. Несмотря на это, по мнению Счетной палаты РФ, государственная поддержка молодых ученых не системна и малоэффективна, и у «государства нет понимания, сколько средств инвестируется в одного молодого ученого и каков эффект от этой поддержки»¹⁵. Одних мер государственной поддержки недостаточно для решения проблемы привлечения молодежи в науку. Для этого необходимы «консолидированные действия со стороны частного сектора экономики, бизнес-структур, предпринимательства по созданию условий реализации потенциала молодых ученых путем коммерциализации результатов исследований и разработок, их трансфера из научных центров в реальную экономику» [2, с.55]. В то же время государственные меры поддержки, которые являются определенным стимулом для молодых ученых, необходимо расширять и развивать.

Библиографический список

1. Аллахвердян А.Г. Динамика развития российской науки: кадровый и гендерный анализ // Наукоевческие исследования. 2018. № 2018. С. 16–25.
2. О развитии кадрового потенциала в сфере науки // Бюллетень Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ. 2019. № 4. С. 7–25.
3. Ростова О.С. Основные направления реализации механизма государственной поддержки молодых ученых // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2015. № 1 (55). С. 51–56.

Информация об авторе

Кельсина Анна Сергеевна (Россия, Вологда) – заведующий аспирантурой, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; kelsina55@mail.ru).

Kelsina A.S.

ON MEASURES TO SUPPORT YOUNG PEOPLE IN THE SCIENTIFIC SPHERE

Annotation. *The personnel problem remains relevant for Russian science. One of the directions of solving the personnel problem is to attract young people to science and*

¹⁴ Государственные научные гранты Вологодской области. URL: <https://innovation.gov35.ru/gos/regionalnye-mery-podderzhki/gosudarstvennye-nauchnye-granty-vologodskoy-oblasti/>

¹⁵ Господдержка молодых ученых носит несистемный характер. URL: <http://www.ach.gov.ru/news/gospodderzhka-molodyh-uchenyh-nosit-nesistemnyj-harakter-36112>

support young scientists. The article presents separate measures by the state to support young scientists and attract young people to the scientific sphere.

Key words: *personnel problem of Russian science, support of young scientists.*

Information about the author

Kel'sina Anna S. (Russia, Vologda) – head of the postgraduate school, Federal State Budgetary Institution of Science Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56A, Gorky Street, Vologda, 160014; kelsina55@mail.ru).

References

1. Allaxverdyan A.G. Dinamika razvitiya rossijskoj nauki: kadrovy`j i genderny`j analiz// Naukovedcheskie issledovaniya. 2018. № 2018. S. 16-25.
2. O razvitii kadrovogo potenciala v sfere nauki.// Byulleten` Vy`sshej attestacionnoj komissii Ministerstva obrazovaniya i nauki RF. 2019. № 4. S. 7-25.
3. Rostova O.S. Osnovny`e napravleniya realizacii mexanizma gosudarstvennoj podderzhki molody`x ucheny`x // Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo social`no-e`konomicheskogo universiteta. 2015. № 1 (55). S. 51-56.

ИНФРАСТРУКТУРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы и перспективы межстранового взаимодействия в условиях формирования единого глобального экономического пространства, а также процессы инфраструктурно-технологического сопровождения развития территорий как формы участия в планетарном развитии мирового пространства, обусловленного формированием единой торгово-экономической зоны.

Ключевые слова: инфраструктурно-технологическое сопровождение, глобализация, мировое экономическое пространство, инвестиционные ресурсы, глобальное пространство, драйвер экономического роста, вектор развития.

Отмечая глобальность вопроса и исходя из тенденций, формирующихся на мировом рынке, а именно процессов изменений инфраструктурного сопровождения развития национальных экономик и хозяйств, следует сказать, что они будут отличаться и иметь так называемые собственные траектории формирования и движения.

В целом российская экономика и бизнес готовы к совместной работе и деловому сотрудничеству, в основе которого всегда лежит прагматизм, понимание взаимных интересов и, конечно, доверие друг к другу, прямота и четкость позиций. Следует отметить, что развитие России и ее национального рынка в силу масштабыности, а также исторического, культурного и человеческого потенциала и экономических возможностей не может строиться вне глобального контекста, без соотнесения внутренней, национальной и мировой повестки.

В настоящее время складывающийся формат роста глобальной экономики и существующая модель экономических отношений, к сожалению, все-таки находятся в кризисе. И этот кризис носит всеобъемлющий характер. Проблемы здесь накапливаются и множатся все последние десятилетия. Проблемы по своей значимости и сущности более масштабны, чем кажется на первый взгляд.

Трансформационные процессы в мировой хозяйственной системе являются отражением потребности общества в изменениях, что свидетельствует об исчерпании потенциала прогресса и направляет вектор развития на преодоление противоречия между инерционностью динамики социально-экономических отношений и качественным характером происходящих изменений в т.ч. посредством построения обновленной инфраструктуры как лифта действий, направленного на обновленный формат межстрановых взаимоотношений.

Доминирующая модель развития, основанная на западной, так называемой либеральной традиции, назовем ее условно евроатлантической, стала претендовать не просто на глобальную, а на универсальную роль. Главным драйвером складывающейся модели глобализации выступает мировая торговля. Но хотя глобальная торговля определяет складывающийся формат современной модели, но она перестала быть безусловным двигателем мировой экономики. В этой связи следует отметить, что роль нового двигателя будут играть суперсовременные технологии и инновационные процессы. Но это пока еще в стадии развития

и наращивания проектных форм и оборотов. Кроме того, современной мировой экономике в настоящее время присущ период торговых войн и растущий уровень прямого и скрытого протекционизма. Т.е. существующий кризис международных экономических отношений, подрывающий доверие между участниками мировой экономики, определяется тем, что модель глобализации, предложенная в конце XX века, все меньше соответствует стремительно формирующейся новой экономической реальности. В то же время глобализация в мире современной экономики как процесс процесс вполне закономерный. Содержательной формой такой закономерности в едином экономическом пространстве является процесс модификации общественных институтов в открытую систему взаимосвязей и взаимозависимостей, т.е. систему глобального характера. Благодаря именно процессу глобализации появляется возможность изменения мирового экономического пространства и его инфраструктурно-технологического преобразования в единую торгово-экономическую зону более высокого порядка. Поэтому одним из значимых элементов построения и развития глобального пространства является его инфраструктура, роль которой обуславливается не только организацией социально-экономического пространства, но и ее пространственно-технологическим преобразованием и обновлением, уровень и качество которого (вновь созданной инфраструктурной обеспеченности территорий) влияет на степень развитости отраслевых сегментов территорий.

В частности, по показателям качества инфраструктурной развитости Россия находится на 93 месте, что отчасти может объясняться недостаточным объемом инвестиционных вложений в общем (хотя по отдельным отраслевым сегментам, например железнодорожной инфраструктуре, Россия занимает 31 место). Но, давая оценку инфраструктурной развитости России в целом и тем программным мероприятиям и проектам, которые были приняты за последние 5 лет (было принято порядка 325 инфраструктурных проектов), следует отметить, что, находясь на разных этапах своей реализации, большая часть проектов (51%) запланирована к завершению уже в 2020 году, а оставшаяся часть – к 2030 году (таблица).

Объем проектных инвестиций в развитие инфраструктуры России

Статус проекта/программы	Количество проектов/программ	Объем инвестиций (млрд долларов США)
Завершен	59	31,8
В стадии реализации	189	329,5
Запланировано к реализации	77	608,1
Итого принято к реализации:	325	969,4

Наибольший объем инвестиционных вложений из запланированного общего объема, полагается направить на обустройство и преобразование скоростного и высокоскоростного железнодорожного движения (это перспективное направление запланировано к реализации в период до 2030 года). Другим важным запланированным направлением, вторым по объему инвестиционных вложений, является дорожное строительство и строительство мостов (это направление предусмотрено Транспортной стратегией Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 года № 1734-р).

В целом инфраструктурно-технологическое преобразование, как система, с одной стороны, способствует развитию экономических отношений, а с другой стороны, совершенствуя межстрановой процесс взаимодействия, создает тем самым условия для функционирования низкорентабельных или убыточных инфраструктурных объектов, что в свою очередь усиливает роль каждого государства в обеспечении инфраструктурного развития территорий субъектов, в т.ч. и участников внешнеэкономических отношений (одним из требований общества к государству является развитие инфраструктуры, что определяется, с одной стороны, необходимостью создания объектов социально-культурного назначения, а с другой – обеспечением нормального функционирования общества в этой среде, включая и глобальное экономическое пространство). Кроме того, инвестиции в инфраструктуру являются одним из механизмов, способствующих экономическому развитию связанных территорий.

В настоящее время в России сохраняется высокая потребность в инвестициях, дефицит которых, несмотря на инфраструктурный потенциал роста на 20–30 лет вперед, составляет 50%. По самым разным оценкам (источникам информации) международных экспертов, инвестиционная потребность для наращивания инфраструктуры России, и это только по перспективным направлениям, составляет более 500 млрд долларов до 2021 года. Согласно экспертам международной консалтинговой компании McKinsey стоимость активов инфраструктуры России должна составлять порядка 70% от ВВП страны. Но, несмотря на критические оценки экспертов и сохраняющуюся высокую потребность в модернизации и наращивании инфраструктуры, следует охарактеризовать Россию как страну:

1. во-первых, самую крупную по площади в мире;
2. во-вторых, имеющую шестое место в мире по объему ВВП;
3. в-третьих, имеющую в своем распоряжении и развивающей уникальные транспортные коридоры;
4. в-четвертых, располагающей высоким ресурсным потенциалом.

Таким образом, проведенное исследование позволило сделать ряд выводов:

1. во-первых, глобализация – это качественно новый инструмент международного разделения труда и наращивания межстранового взаимодействия на мировом рынке единого экономического пространства;
2. во-вторых, глобализация – процесс, обусловленный вовлечением в единую систему всех международных акторов (от государств до индивидов);
3. в-третьих, глобализация – процесс, обусловленный необходимостью развития инфраструктуры и инфраструктурных отраслей.

Одним из значимых аспектов формирования единого экономического пространства в условиях глобализации мировой экономики является инфраструктурное развитие. Инфраструктура, как инструмент пространственного развития, способствует привлечению ресурсов в производственных процесс и формированию интеграционных процессов [1].

Основу формирования мировой инфраструктуры определяет совокупность структурных элементов национальных хозяйств, которые обеспечивают развитие форм международного сотрудничества исходя из классификационных элементных признаков (например, по роли в сотрудничестве).

Функциональная нагрузка инфраструктурного развития территории субъекта может определяться, во-первых, функциональной направленностью и постанов-

кой вектора действий, а во-вторых, пространственной функцией, т.е. значимостью и масштабностью освоения пространства (глобального, регионального и др.).

Библиографический список

1. Глобализация мировой экономики и ее влияние на развитие транспортной системы Российской Федерации: Региональный аспект // Г.Н. Лихошерстова, И.В. Семченко, С.Н. Ясенюк, Е.В. Нежелюченко, Н.Ю. Яковенко // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2019. № 3 (121). С. 26.
2. Лихошерстова Г.Н., Королева И.С., Ясенюк С.Н., Оценка векторных перспектив развития агротуристского сектора на основе диагностики состояния экономики Белгородской области // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2017. Т. 3. № 3. С. 29-40.
3. Глобализация мировой экономики и ее влияние на развитие транспортной системы Российской Федерации: Региональный аспект // Управление экономическими системами // Г.Н. Лихошерстова, И.В.Семченко, С.Н. Ясенюк, Е.В. Нежелюченко, Н.Ю. Яковенко // Электронный научный журнал. 2019. № 3 (121). С. 26.
4. Лихошерстова Г.Н., Алгоритм формирования современной системы «Бережливое производство» // Научный результат. Экономические исследования. 2019. Т. 5. № 1. С. 33-42.

Информация об авторе

Лихошерстова Галина Николаевна (Россия, Белгород) – кандидат экономических наук, доцент, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ») (Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, e-mail: likhosherstova@bsu.edu.ru).

Likhosherstova G.N.

INFRASTRUCTURE AND TECHNOLOGICAL SUPPORT DEVELOPMENT OF THE GLOBAL ECONOMIC SPACE

Annotation. *The article discusses the problems and prospects of cross-country interaction in the context of the formation of a single global economic space, as well as the processes of infrastructural and technological support for the development of territories as a form of participation in the planetary development of world space, due to the formation of a single trade and economic zone.*

Key words: *infrastructural and technological support, globalization, global economic space, investment resources, global space, drive of economic growth, development vector.*

Information about the author

Likhosherstova Galina N. (Russia, Belgorod) – candidate of economic sciences, Associate Professor, Academic Degree, Position, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod State National Research University» (NRU «BelGU») (Russia, 308015, Belgorod, st. Pobeda, 85, e-mail: likhosherstova@bsu.edu.ru).

References

1. Likhosherstova G.N., Globalization of the world economy and its impact on the development of the transport system of the Russian Federation: Regional aspect // Semchenko I.V.,

- Yasenok S.N., Nezhelchenko E.V., Yakovenko N.Yu. // Management of economic systems: an electronic scientific journal. 2019. No 3 (121). S. 26.
2. Likhosherstova G.N., Koroleva I.S., Yasenok S.N., Evaluation of vector prospects for the development of the agro-tourism sector based on diagnostics of the state of the economy of the Belgorod Region Scientific result. Technology business and service. 2017.Vol. 3. No. 3. P. 29-40.
 3. Likhosherstova G.N., Semchenko I.V., Yasenok S.N., Nezhelchenko E.V., Yakovenko N. Yu. Globalization of the world economy and its impact on the development of the transport system of the Russian Federation: Regional aspect Management of economic systems: electronic scientific journal. 2019.No 3 (121). S. 26.
 4. Likhosherstova G. N., Algorithm for the formation of the modern system «Lean Production» Scientific Result. Economic research. 2019.Vol. 5. No. 1. P. 33-42.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Аннотация. В статье обоснована актуальность и необходимость применения методов, инструментов и технологий креативного менеджмента в управленческой деятельности образовательных учреждений в условиях сегодняшнего мирового кризиса, вызванного пандемией коронавируса. Рассмотрены понятие и цели креативного менеджмента, его особенности как составной части инновационного менеджмента, основные методы, техники и организационные структуры. Выявлены проблемы освоения креативных инструментов и методов управления руководителями в сфере образования, предложены пути активизации креативного управления в образовательных учреждениях.

Ключевые слова: креативный менеджмент, инновационный менеджмент, образовательные учреждения, методы креативного менеджмента, техники креативного менеджмента, творческий потенциал.

В условиях вынужденной изоляции вследствие пандемии в мире и разразившегося вслед за ней экономического кризиса система образования на всех уровнях оказалась перед серьезными вызовами внешней и внутренней среды. Внезапный переход на вынужденный дистант вскрыл серьезные недостатки предыдущих реформ образования, показал неготовность некоторых руководителей оперативно, грамотно и гибко принимать качественные управленческие решения в нестандартных ситуациях, сделал явным невозможность и неспособность использования современных информационно-коммуникационных технологий в управлении и учебном процессе целым рядом образовательных учреждений, особенно на муниципальном уровне. Поднявшийся в связи с вышесказанным целый пласт проблем делает актуальным обращение администраций учреждений образования к применению креативного менеджмента, новой области классического менеджмента, реализации его подходов, инструментов, принципов, техник и технологий для мотивации, мобилизации своих трудовых коллективов, использования их творческого потенциала в решении сегодняшних кризисных задач.

Инновационный и креативный менеджмент тесно взаимосвязаны. Инновационный менеджмент в образовании в целом или в каком-либо образовательном учреждении ориентирован на улучшение его финансовой, культурной, управленческой или какой-либо другой деятельности. Креативный менеджмент является частью инновационного менеджмента. Однако, имея один и тот же объект рассмотрения, они изучают его в одном случае с внешней стороны (инновационный менеджмент) как готовый, в другом (креативный и эвристический менеджмент) – с внутренней, как проходящий процесс создания. Для выхода из кризиса необходимы качественные управленческие решения. Именно креативный менеджмент способен предоставить управленцам новые, более совершенные и обоснованные методы подготовки исходной информации для лиц, принимающих решения, с использованием современных информационных систем и компьютерных технологий и сервисов.

Теория креативного менеджмента является составной частью теории творчества. В зависимости от области использования последняя имеет много разновидностей (теория научно-технического, теория художественного творчества и т.д.). Прикладные аспекты креативного менеджмента связывают с инновациями и нововведениями. Проблемы креативного менеджмента организационно стыкуются с управлением персоналом и лидерством, т.е. непосредственно с деятельностью менеджеров. Креативный менеджмент преследует определенные цели:

- оценка творческого потенциала личности;
- создание творческой атмосферы в коллективе;
- формирование групп экспертов для оценки разботанных предложений или вариантов решений;
- образование временных творческих коллективов (команд) из лиц, способных к эффективному участию в групповом творческом процессе;
- оценка доминирующих мотивационных установок;
- определение эвристических методов, операций и приемов, которые необходимо освоить для более качественного и оперативного решения творческих задач специалистам, вошедшим в творческие группы (команды).

Понятие креативного менеджмента связано с «управлением людьми в организациях, направленным на максимальное раскрытие и использование творческих способностей для создания новых, конкурентоспособных идей в разных сферах человеческой деятельности» [1]. Генерация новых идей и поиск новых решений для достижения успеха в различных областях – стратегическая цель креативного менеджмента. При этом управление людьми осуществляется как в самой организации (персоналом), так и вне ее (государственными и местными органами власти, партнерами, поставщиками, посредниками, клиентами, потребителями и др. целевыми аудиториями). В настоящее время креативность становится постоянной практикой и основным конкурентным преимуществом в развитых странах, т.к. все известное для повышения конкурентоспособности себя исчерпало. Для дальнейших успехов и развития экономических, образовательных, информационных и других систем необходимы формирование и реализация креативных потенциалов этих систем.

Реализация креативного менеджмента основана на креативных методах и технологиях, а также соответствующих организационных структурах. В основе креативного управления лежит интеграция кадрового потенциала организации, последовательное осуществление кадрового, командного и организационного проектирования, а также индивидуальное, групповое и организационное развитие персонала. Эти три уровня – личностный, групповой и организационный – должны тесно взаимодействовать в креативной организации, что даст соответствующий синергетический эффект.

Креативная оргструктура должна быть построена не путем функционального деления организации, а путем координации деятельности стратегических, основных обеспечивающих и проектных команд, направленной на достижение высокого конечного результата. Использование креативного менеджмента имеет успех в тех организациях, где создаваемый интеллектуальный продукт приписывается не заслугам отдельной личности, а является итогом командной работы. При этом руководитель команды должен хорошо знать и умело сочетать креативные способности своих сотрудников. С учетом того, что управление включает в

себя деловую сферу и сферу отношений, в креативной деятельности менеджера в настоящее время разработаны и используются такие методы и техники как:

- техника работы с информацией (на основе матричных связей, ранговых корреляций, парных сравнений, функционально-стоимостного анализа, причинно-следственных диаграмм и др.);
- техника практической организационной работы;
- аналитических оценок труда;
- группового развития;
- техника переговоров;
- методы принятия управленческих решений;
- креативные методы управленческой (исследовательской деятельности (интуитивного поиска, психологической активации творческого мышления, целенаправленного решения творческих задач, синектики, проектирования концепций и др.);
- управления персоналом;
- индивидуального планирования карьеры и др.

Методы креативного менеджмента представляют собой совокупность определенных приемов и способов управленческой деятельности, направленных на принятие нестандартных управленческих решений трудноразрешимых проблем в условиях неопределенности, непредсказуемости, чрезвычайных и кризисных ситуаций. Арсенал методов включает: эвристические, математические, комбинированные и специальные методы, широко представленные в научной литературе. Целесообразность выбора и применения метода, принадлежащего к той или иной группе, зависит от сложности решаемой задачи. В условиях инновационной экономики важную роль играют методы и технологии креативного менеджмента для коллективного поиска новых идей в образовательных организациях. Эти методы можно разделить на две части, ориентированные:

1. На внешнюю среду (внешние целевые аудитории). Они включают все методы маркетинговых исследований, связанные со сбором первичной информации о рынке (анкетирование потребителей, клиентов, посредников, поставщиков; экспертные оценки специалистов; SWOT-анализ; метод фокус-групп; маркетинговые эксперименты и наблюдения и пр.);

2. На внутреннюю среду (персонал) организации. К ним относятся:

а) методы психологической активизации мышления (мозговой штурм, обратная мозговая атака, корабельный совет, аналогии, синектика, конференция идей);

б) методы систематизированного поиска (списки контрольных вопросов, оператор РВС, морфологический анализ, функциональный анализ, функциональный метод проектирования Мэтчетта, метод фокусных объектов, метод гирлянд ассоциаций и метафор, метод многократного последовательного классифицирования, метод синтеза оптимальных форм);

с) методы направленного поиска (функционально-стоимостной анализ, функционально-физический метод поискового конструирования Р. Колера, теория и алгоритм решения изобретательских задач Г.С. Альтшуллера).

Мониторинг внедрения прогрессивных инструментов и методов креативного менеджмента в управленческую деятельность образовательных учреждений показал пассивность их руководителей, администрации, управленческого пер-

сонала, нежелание поиска нетрадиционных решений в условиях постоянных изменений во всех сферах общества, регулярно проявляющихся чрезвычайных ситуаций и кризисов. Опрос педагогов и сотрудников учреждений образования выявил безынициативность и растерянность органов управления образованием на местах в некоторых регионах при вынужденном массовом переходе на дистанционное обучение в связи с карантином по случаю пандемии коронавируса. Часть респондентов назвали непрофессионализм управленцев в качестве негативного момента оперативного принятия решений при реорганизации учебного процесса. Креативный менеджмент предлагает новое видение теории и практики менеджмента и предоставляет упорядоченную систему практических инструментов и методов качественного повышения эффективности всех управленческих процессов и функций.

Важно подчеркнуть, что управление креативным потенциалом в конкретной экономике требует регулярного анализа креативного потенциала организации, планирования мероприятий по реализации и развитию этого потенциала, соответствующего контроля и оценок эффективности использования креативного потенциала. Управленцам необходимо создавать и поддерживать в коллективе благоприятный психологический климат. Человек может работать творчески только там, где комфортно себя чувствует. Для этого ему требуется как можно больше свободы и самостоятельности. Необходимо максимально задействовать знания и навыки сотрудников, предоставить им возможность самореализации. Направлять усилия на минимизацию стрессовых ситуаций, их предотвращение либо быстрое разрешение возникшей проблемы. Кадровая политика в образовательном учреждении обязательно должна предусматривать переподготовку и повышение квалификации персонала. Для развития креативности постоянно нужна новая информация, которую можно получить на конференциях, тренингах и семинарах. Удачные предложения и идеи обязательно должны поощряться. Для этого управленцам необходимо следить за выполнением определенных условий, противостоящим подавлению проявления креативности.

Креативный менеджмент, как молодое направление в менеджменте, пока еще не получил четкого определения и значения. Многие его положения требуют проработки и дальнейших исследований. Но следует отметить: уже сегодня руководство компаний в большинстве стран использует именно креативные методы управления, что позволяет добиться большей эффективности и результативности деятельности менеджеров.

Библиографический список

1. Беляцкий Н.П. Креативный менеджмент : учеб. пособие. Минск, 2016. 290 с.
2. Ванюрихин Г.И. Креативный менеджмент. Творческие подходы к поиску управленческих решений : учеб.-практ. Пособие. МГУ им. М.В. Ломоносова. М.: Макс Пресс, 2007. 128 с.
3. Ворошилова О.С., Прихунова Ю.А. Креативный менеджмент // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2016. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2016/05/11463> (дата обращения: 8.06.2020).
4. Кузьмин А.М. Методы поиска новых идей // Методы менеджмента качества. 2015. № 1. С. 12–16.
5. Мастер креативного менеджмента: учебное пособие // А.А. Степанов, И.А. Степанов, А.М. Ковалев [и др.]. М.: 11 формат, 2015. 143 с.

6. Druker P.F. The Theory of the Business // Harvard Business Review. 1994. September–October. P. 95–104.

Информация об авторе

Крышталь Наталья Ивановна (Украина, г. Луганск) – к.э.н., доцент кафедры менеджмента и экономической безопасности, Луганский национальный университет им. В. Даля (г. Луганск, кв. Молодежный, 20а, kafedrameb_18@mail.ru).

Kryshtal N.I.

THEORETICAL ASPECTS OF CREATIVE MANAGEMENT IN THE EDUCATIONAL SPHERE

Annotation. *The article substantiates the relevance and necessity of applying the methods, tools and technologies of creative management in the management of educational institutions in the current global crisis caused by the coronavirus pandemic. The concept and goals of creative management, its features as an integral part of innovative management, basic methods, techniques and organizational structures are considered. The problems of mastering creative tools and methods for managing leaders in the field of education are identified, ways to enhance creative management in educational institutions are proposed.*

Key words: *Creative management; innovative management; educational institutions; methods of creative management; creative management techniques; creativity.*

Information about the author

Kryshtal Natalia I. – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Management and Economic Security, State Educational Establishment of Higher Professional Education «Lugansk Vladimir Dahl National University».

References

1. Belyatsky N.P. Creative management: Textbook, Minsk, 2016. 290 p.
2. Vanyurikhin G.I. Creative management. Creative approaches to management decision-making: Textbook, Moscow State University M.V. Lomonosov, Moscow, Max Press Publ., 2007. 128 p.
3. Voroshilova OS, Prikhunova Yu.A. Creative management. [Creative management] *Economics and management of innovative technologies*, 2016, no. 5. Available at: <http://ekonomika.snauka.ru/2016/05/11463> (accessed: 8 June 2020).
4. Kuzmin A.M. Methods for finding new ideas *Quality Management Methods*, 2015. no. 1. P. 12–16.
5. Stepanov A.A., Stepanov I.A., Kovalev A.M. and etc. Master of Creative Management: Textbook. Moscow, 2015. 143 p.
6. Druker P.F. The Theory of the Business *Harvard Business Review*, 1994. September – October. P. 9 –104.

СМАРТ-ОБРАЗОВАНИЕ КАК ПЕРСПЕКТИВА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Аннотация. В данной статье рассматривается проблема формирования кадрового потенциала страны, отвечающего требованиям цифровой экономики. Решение данного вопроса видится в применении принципов SMART-образования в процессе обучения. Авторами дан анализ применения данной концепции в современных условиях.

Ключевые слова: цифровая экономика, SMART-образование, научно-технологическое развитие территорий, инженерно-технические кадры, образование.

Ключевым аспектом уверенного экономического развития нашей страны в настоящее время становится обеспеченность экономики регионов инженерно-техническими кадрами, которые могут в полной мере отвечать требованиям и вызовам современности. Предприятия и организации на территории муниципальных районов также нуждаются в поэтапном обновлении кадрового состава. Решение данной проблемы видится в реализации Программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Президент РФ В.В. Путин в своем выступлении на ПМЭФ-2017 указал на то, что «цифровая экономика намеренакратно увеличить выпуск специалистов в сфере цифровой экономики, а по сути, нам предстоит решить более широкую задачу, задачу национального уровня – добиться всеобщей цифровой грамотности. Для этого стоит серьезно усовершенствовать систему образования на всех уровнях: от школы до высших учебных заведений»¹.

В связи с этим ведущей задачей любого образовательного учреждения становится качественная подготовка обучающихся к инновационным, цифровым реалиям современного мира, воспитание гражданина РФ, умеющего творчески мыслить, самореализовываться в условиях сложности и неопределенности. Решением поставленной задачи может стать внедрение в процесс обучения принципов SMART-образования².

Применение термина «смарт» (от англ. – «умный, сообразительный, технологичный») в научной среде началось приблизительно с конца 80-х гг. Изначально этот термин употреблялся в сфере аэрокосмических исследований, а затем активно перешел в другие научные области знаний. Понимание сущности определения «смарт» сводилось к тому, что это свойство системы или процесса, которое проявляется во взаимодействии с окружающей средой и наделяет систему и/или процесс способностью: к незамедлительному реагированию на изменения во внешней среде; адаптации к трансформирующимся условиям; самостоятельному развитию и самоконтролю; эффективному достижению результата [1].

Сегодня «смарт» является отличительным качеством прогрессивных направлений развития общества. Так, устойчивыми стали такие категории, как «смарт-технологии», «смарт-общество», «смарт-ТВ», «смарт-дом» и т.д. Кроме

¹ Путин В.В. Россия ускорит внедрение цифровых технологий. Режим доступа: <https://nstar-spb.ru/>

² Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00811 «Smart-образование как вектор развития человеческого потенциала молодого поколения».

этого, свойство «смарт» становится популярным как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности.

Успешное формирование смарт-общества и формирование кадрового потенциала страны, отвечающего требованиям цифровой экономики, возможно только в условиях смарт-образования, которое применяет инновационные формы и методы, а также имеет адаптированное содержание и информационно-развивающее пространство.

Методологическая и дидактическая основа смарт-образования представлена в таблице 1 [2].

Таблица 1. Методологическая и дидактическая основа смарт-образования

<i>Методологическая основа смарт-образования</i>		
1.	Теории	– познания; – личности; – деятельности; – поэтапного формирования умственных действий и понятий.
2.	Подходы к реализации обучения	– личностно-ориентированный; – системный; – аксиологический; – технологический; – деятельностный.
<i>Дидактическая основа смарт-образования</i>		
1.	Теории обучения	– бихевиоризма; – научения; – гештальт-теория; – ассоциативно-рефлекторная.
2.	Модели обучения	– проблемно-деятельностная; – развивающая; – программированная; – модульная; – мобильная.

Источник: Кудашкина Е.В. Проблемы применения smart-технологий в современной школе. URL: https://docviewer.yandex.ru/view/6571385/?*=XFqID2Wqrh2faPfxEI8odhVqLa17InVybcI6Imh0dHA6Ly9pc3BhY2UubW9yZGdwaS5ydS93cC1jb25 (дата обращения 08.06.2020).

Итак, смарт-образование – это процесс обучения, который совмещает в себе все имеющиеся теории обучения, а также ведущие идеи психологической и педагогической теории и практики с применением электронных технологий.

С точки зрения исследователей Н.В. Днепровской, Е.А. Янковской, И.В. Шевцовой смарт-образование – это образовательная система, обеспечивающая на основе Интернета взаимодействие с окружающей средой, процесс обучения и воспитания для приобретения гражданами необходимых знаний, навыков, умений и компетенций. Такое образование должно обеспечить возможность использовать преимущества глобального информационного общества для удовлетворения гражданами своих образовательных потребностей и интересов [1]. Схожего мнения придерживаются Р.А. Муканова [3], Л.А. Паршукова [4], Н.А. Баринова, Э.Р. Жданов, И.Р. Магсумов, Р.А. Яфизова [5], считая, что смарт-образование – это объединение учебных заведений и педагогических коллективов всех уровней по направлениям, начиная с начальной школы и заканчивая вузами, для осуществления совместной образовательной деятельности в сети Интернет на базе общих стандартов, соглашений, технологий и направлений в поле деятельности [3].

Согласно данной формулировке акцент делается на совместном формировании и использовании образовательного контента, совместном процессе обучения.

Как инструмент роста качества жизни населения рассматривают смарт-образование Л.А. Еникеева и М.С. Ширшикова. Авторы определяют его как технологию, ведущую к преобразованиям в социальной инфраструктуре и росту благосостояния населения, что способствует развитию цифровой экономики [6].

Сторонники личностно-ориентированного подхода (А.В. Райхлина, П.С. Ломаско, А.Л. Симонова) полагают, что смарт-образование – это гибкий по времени и уровню, самостоятельно управляемый процесс получения нового знания, подчиняемый мотивам и интересам личности, реализуемый посредством широкого спектра технических средств (смарт-устройств) [7]. Это смарт-доска, смарт-планшет, смарт-парта, мультимедийное оборудование, доступ к Интернету из любой точки, смарт-учебник, мобильные устройства, интерактивные панели и т.п. Смарт-образование подразумевает использование значительного количества разнообразных мультимедийных источников (аудио, видео, графика), а также способность гибко адаптироваться под индивидуальную образовательную траекторию обучающегося.

Анализ вышеизложенных точек зрения позволил нам выделить отличительные черты смарт-образования:

1. Скоростное реагирование на изменения в окружающем мире.
2. Адаптация к изменяющимся условиям.
3. Самостоятельное развитие и самоконтроль.
4. Эффективное достижение результатов с помощью смарт-технологий.

Эти же ключевые особенности смарт-образования отражены в интерпретации термина «смарт» как акронима от английских слов S.M.A.R.T. [8].

S – Self-Directed – самоуправляемое, самонаправляемое, самоконтролируемое;

M – Motivatat – мотивированное;

A – Adaptive – адаптивное, гибкое;

R – Resource-enriched – обогащенное различными вариативными ресурсами;

T – Technological – технологичное.

Итак, смарт-образование – это интерактивная образовательная среда, основывающаяся на применении мобильных устройств, аккумулирующих мировой образовательный контент, доступный в любое время и в любом месте.

Главными субъектами интерактивного образовательного пространства (смарт-среды) выступают обучающиеся и педагоги, нацеленные на максимально эффективное развитие компетенций смарт-общества. Их формирование возможно только при использовании инновационных методов обучения, мобилизации условий образовательного процесса, конвергенции технологий и методов обучения, ориентации на личностные образовательные потребности [9]. Так, вызовы современности ведут к изменению традиционных ролей педагога и обучающегося. Сегодня преподаватель – это не транслятор знаний, а куратор (тьютор) самостоятельной учебно-исследовательской деятельности школьников. Ребенок, в свою очередь, уже не пассивный объект обучения, а активный участник процесса создания новых знаний.

Удовлетворение образовательных потребностей и интересов в смарт-образовании обеспечивается соблюдением его главных принципов, представленных в *таблице 2* [10].

Таблица 2. Принципы смарт-образования

№ п/п	Принцип	Содержание
1.	Непрерывности	Обеспечивает доступ к образовательным материалам из любой территориальной точки без временного ограничения.
2.	Информационности	Заключается в реализации информационных и инновационных технологий в обучении.
3.	Интерактивности	Базируется на создании интерактивной обучающей среды, формирующей познавательный интерес, развивающей творческие и исследовательские способности.
4.	Метапредметности	Создает целостную картину мира в восприятии у обучающихся, а также формирует модели поведения, эффективные как в учебной, так и в повседневной жизни.
5.	Равноправия	Осуществляется в процессе диалога между педагогом и обучающимся, где оба являются субъектами образовательного процесса, они взаимообучаются и взаимно обогащают друг друга знаниями, умениями, навыками.
Источник: Баринаева К.В. Формирование универсальных учебных действий средствами смарт-технологий в контексте диалогической парадигмы иноязычного образования (уровень основного общего образования) // Инновации в образовательных организациях. 2017. №3. С. 40-46.		

Успешное воплощение вышеизложенных принципов смарт-образования возможно при соблюдении таких условий, как:

- осмысление важности и неизбежности инновационного подхода к образовательному процессу;
- обновление перечня компетенций на основе определенных моделей и их профилей;
- использование новейшего программного обеспечения для создания адаптивного образовательного контента;
- возможность быстрого обновления образовательного контента, обеспечивающего вариативность и мобильность процесса обучения;
- внедрение и расширение сферы применения смарт-устройств, их многообразие и удобство в использовании;
- изменение ориентиров обучения с продолжительности на эффективность и результативность;
- необходимость в четких критериях оценки компетентности обучающихся до и после обучения.

Несмотря на четкое понимание условий реализации смарт-образования, можно определить ряд барьеров, препятствующих его успешному внедрению и развитию. Во-первых, необходимо заострить внимание на профессиональной подготовке компетентных кадров в области смарт-образования. К сожалению, на сегодняшний день не все высшие образовательные учреждения страны имеют кадровые и технические возможности обеспечить инновационный современный подход в обучении. Особенно остро данная проблема стоит в региональных вузах. Во-вторых, недостаток материально-технического обеспечения образовательных учреждений всех уровней. Качество технических единиц не позволяет полноценно реализовывать смарт-технологии: низкая скорость Интернета; устаревшие компьютеры, принтеры, сканеры; несоответствие количества техники и количества обучающихся; ограниченное количество мультимедийных установок в учреждениях; отсутствие грамотного и своевременного сервисного сопровождения смарт-устройств; устаревшие учебные классы, рекреации, образовательная инфраструктура. В-третьих, низкий уровень цифровой грамотности обучающихся и их родителей. В-четвертых, стратегия смарт-образования находится в стадии становления и поэтому

требует государственного регламентирования, которое должно определить его единые правила и технологии. В-пятых, отсутствие единой системы оценки знаний, умений и навыков до и после смарт-обучения.

Рассмотрев понятие «смарт-образование», проанализировав фундаментальные основы концепции смарт-образования, можно сделать вывод, что на современном этапе мы наблюдаем начальный этап становления смарт-образования, необходимого для подготовки инженерно-технических кадров в условиях цифровой экономики. В связи с этим открытым остается широкий круг вопросов и проблем, требующих незамедлительных и эффективных действий со стороны всех участников образовательной системы: органов государственной власти, преподавательского состава, психологов, родителей, обучающихся. Наряду с этим, наблюдается недостаточная научно-исследовательская и организационная работа, нацеленная на адаптацию всех участников рабочей смарт-среды к стремительно меняющимся требованиям современности. Так, первостепенной задачей является мотивационная подготовка граждан к непрерывному овладению навыками работы на инновационном оборудовании с применением цифровых технологий, решение которой обеспечит успешное развитие смарт-образования и откроет новый путь к реализации интеллектуального потенциала подрастающего поколения.

Библиографический список

1. Днепровская Н.В., Янковская Е.А., Шевцова И.В. Понятийные основы концепции смарт-образования // Открытое образование. 2015. № 6. С. 43-51.
2. Кудашкина Е.В. Проблемы применения smart-технологий в современной школе. URL: https://docviewer.yandex.ru/view/6571385/?*=XFqID2Wqrh2faPfxEI8odhVqLa17InVybcI6Imh0dHA6Ly9pc3BhY2UubW9yZGdwaS5ydS93cC1jb25 (дата обращения: 08.06.2020).
3. Муканова Р.А. От электронного образования к смарт-образованию // Информационно-методический журнал «Открытая школа». 2015. № 3(144). URL: http://www.openschool.kz/glavstr/tema_nomera/tema_nomera_144_1.htm (дата обращения 08.06.2020).
4. Паршукова Л.А. Smart-образование – концепция развития и становление нового общества // Электронное образование: перспективы использования smart-технологий: материалы III Международной научно-практической видеоконференции. Министерство образования и науки РФ. Тюменский государственный нефтегазовый университет, 2016. С. 120-123.
5. Жданов Э.Р. Построение индивидуальных образовательных траекторий обучения студентов на основе смарт-технологий в условиях модернизации образования // Казанский педагогический журнал. 2015. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/postroenie-individualnyh-obrazovatelnyh-traektoriy-obucheniya-studentov-na-osnove-smart-tehnologiy-v-usloviyah-modernizatsii> (дата обращения: 07.06.2020 г.).
6. Еникеева Л.А., Ширшикова М.С. Smart-образование как инструмент роста качества жизни населения в контексте реализации человеческих возможностей в условиях интеллектуальной экономики // Проблемы и технологии SMART-образования в экономике, налогообложении и финансах: материалы Всероссийской научно-методической онлайн конференции. СПб., 2014. С. 17-21.
7. Райхлина А.В. Развитие смарт-образования как элемента построения экономики знаний в регионе // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т.1. № 5. С. 199-204.

8. Ломаско П.С., Симанова А.Л. Основополагающие принципы формирования профессиональной ИКТ-компетентности педагогических кадров в условиях smart-образования // Вестник ТГПУ. 2015. № 7(160). С. 80.
9. Бектурова З.К., Вагапова Н.Н. Smart-технологии в образовании // Вестник «Өрлеу» kst. 2015. № 3 (9). С. 17-21.
10. Баринаева К.В. Формирование универсальных учебных действий средствами smart-технологий в контексте диалогической парадигмы иноязычного образования (уровень основного общего образования) // Инновации в образовательных организациях. 2017. № 3. С. 40-46.

Информация об авторах

Сухарева Любовь Михайловна (Россия, г. Вологда) – инженер-исследователь, ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук» (160014, г. Вологда, ул. Комсомольская, д. 23а, sushka888@mail.ru).

Кулакова Анна Борисовна (Россия, г. Вологда) – младший научный сотрудник, ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук» (160014, г. Вологда, ул. Комсомольская, д. 23а, coolepik@yandex.ru).

Sukhareva L.M., Kulakova A.B.

SMART EDUCATION AS A PERSPECTIVE FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE REGION

Annotation. *This article discusses the problem of the formation of the country's human potential, which meets the requirements of the digital economy. The solution to this issue is seen in the application of the principles of SMART-education in the learning process. The authors analyze the application of this concept in modern conditions.*

Key words: *digital economy, SMART education, scientific and technological development of territories, engineering and technical personnel, education.*

Information about the authors

Sukhareva Lyubov M. (Russia, Vologda) – research engineer, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (sushka888@mail.ru).

Kulakova Anna B. (Russia, Vologda) – junior research assistant, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (coolepik@yandex.ru).

References

1. Dneprovskaya N.V. Conceptual foundations of the concept of smart education / N.V. Dneprovskaya, E.A. Yankovskaya, I.V. Shevtsova // Open education. 2015. №6. P. 43-51.
2. Kudashkina E.V. Problems of using Smart-technologies in a modern school. URL: https://docviewer.yandex.ru/view/6571385/?*=XFqID2Wqrh2faPfxEI8odhVqLa17InVybcI6Imh0dHA6Ly9pc3BhY2UubW9yZGdwaS5ydS93cC1j.0620 (date 08.06.2020).
3. Mukanova R.A. From e-education to smart education // Information and methodological journal «Open School». 2015. №3 (144). URL: http://www.open-school.kz/glavstr/tema_nomera/tema_nomera_144_1.htm (accessed 08.06.2020).
4. Parshukova L.A. Smart education - the concept of development and the formation of a new society // E-education: prospects for using SMART technologies: materials of the III International Scientific and Practical Video Conference. Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Tyumen State Oil and Gas University, 2016. P. 120-123.

5. Zhdanov E.R. The construction of individual educational trajectories of student learning based on smart technologies in the context of modernization of education // Kazan Pedagogical Journal. 2015. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/postroenie-individualnyh-obrazovatelnyh-traektoriy-obucheniya-studentov-na-osnove-smart-tehnologiy-v-usloviyah-modernizatsii> (accessed 06.06.2020).
6. Enikeeva L.A. Smart-education as a tool for increasing the quality of life of the population in the context of the realization of human capabilities in the context of the intellectual economy / L.A. Enikeeva, M.S. Shirshikova // Problems and Technologies of SMART Education in Economics, Taxation and Finance: Materials of the All-Russian Scientific and Methodological Online Conference. St. Petersburg, 2014. P. 17-21.
7. Raikhlin A.V. The development of smart education as an element of building a knowledge economy in the region / A.V. Reichlina // Economics and Management: Problems, Solutions. 2017. V.1. № 5. P. 199-204.
8. Lomasko P.S. Fundamental principles of the formation of professional ICT competence of teachers in smart education / P.S. Lomasko, A.L. Simanova // Bulletin of TSPU. 2015. №7 (160). P. 80.
9. Bekturova Z.K. Smart technologies in education / Z.K. Bekturova, N.N. Vagapova // Bulletin «Orleu» kst. 2015. №3 (9). P. 17-21.
10. Barinova K.V. Formation of universal educational actions by means of smart technologies in the context of the dialogical paradigm of foreign language education (level of basic general education) // Innovations in educational organizations. 2017. №3. P. 40-46.

РОЛЬ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ¹

Аннотация. *Актуальность темы определяется значимостью проблемы кадрового и информационного обеспечения в системе управления персоналом. В данной статье раскрывается роль кадрового обеспечения органов государственного и муниципального управления.*

Ключевые слова: *кадровый потенциал, государственная служба, кадровая политика, государственное и муниципальное управление.*

Современная система управления кадрами органов государственного управления претерпевает радикальные преобразования вместе со всем российским обществом. Современный этап формирования корпуса государственных служащих требует перехода к новому типу государственного служащего – высокопрофессионального, компетентного, с широким кругозором, обладающего высокими моральными и деловыми качествами.

Кадровая политика представляет собой одно из важных средств, используемых с целью повышения эффективности функционирования системы государственной службы в Российской Федерации и в мире. Политика осуществляется путем формирования кадрового состава государственных служащих, обладающих профессионально-квалификационными характеристиками [1].

Приоритетные направления кадровой политики в процессе осуществления концепции реформирования системы государственной службы Российской Федерации:

- разработка эффективного способа подбора кадров в системе государственного управления;
- усовершенствование механизмов подготовки специализированных работников и повышения их квалификации;
- увеличение уровня престижа и социальной значимости профессионалов на государственной службе.
- достижение высокого профессионализма, культуры и нравственности государственными служащими;
- раскрытие кадрового потенциала.

Для реализации вышеупомянутых направлений кадровой политики необходимо определение следующих задач:

- возможность повышения профессиональных навыков и квалификации в сфере государственного управления;
- регулярное обновление кадрового состава государственной службе с использованием профессионально-квалификационных методов подбора;
- наличие кадрового резерва и его эффективное использование;
- реализация программ по улучшению системы результатов оценивания деятельности и аттестации государственных служащих.

¹ Статья написана под научным руководством кандидата экономических наук, доцента кафедры государственного и муниципального управления Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, Вершицкого А.В.

Использование системного и комплексного подхода для достижения вышеупомянутых задач предоставляет возможность создания эффективной системы государственной службы и управления ее кадрами. Система кадрового обеспечения административно-государственной службы управления представляет собой функциональную специализацию и рациональность, а также необходимо формирование высококвалифицированных кадров и выбор руководителей, в полномочия которых входит исполнение основных исполнительно-распорядительных обязанностей. Кадры, необходимые в современном мире для государственной службы, – это коллектив профессионально подготовленных специалистов, имеющих разностороннюю квалификацию, в их обязанности входит компетентное исполнение функций государственного и муниципального управления.

Развитие эффективной кадровой системы государственной службы возможно в случае объединения всех компонентов, а именно взаимодействия нынешних специалистов в государственной сфере и подготовки будущих профессионалов, влияние на которых оказывают образовательные, научно-методические, правовые и психологические сферы.

Кадровое обеспечение административно-государственного управления может быть реализовано посредством государственной кадровой политики, главная цель которой представлена формированием трудовых коллективов, рациональным использованием человеческих ресурсов, созданием благоприятных условий для функционирования и развития государственного аппарата. Достижение цели развития кадрового потенциала предполагает решение социально-экономических и политических задач. Выделяют три основных направления, закрепленных в нормативно-правовых актах: развитие в сфере государственных организаций; в системах государственной службы на республиканском и муниципальном уровнях, а также в сфере негосударственных предприятий (акционерных, частных, арендных, компаний, фирм и т.д.) [3].

Кадровый потенциал государственной службы рассматривается в качестве ключевого фактора, определяющего эффективность государственной власти на всех уровнях и обеспечивающего управляемость процессов реформирования общества, становления правового государства, разработки курса действий, изменений в структуре, стиле и системах управления, взаимодействия человека и государства.

Функционирование государственной службы подчинено целям укрепления государственности, осуществления функций государства по управлению обществом. Поэтому кадровая политика на государственной службе должна отвечать общему курсу внешней и внутренней политики государства.

Основными факторами стабильности кадров государственных служащих в государственных органах являются:

- возможности самореализации личности на государственной службе;
- гарантии объективности служебного продвижения;
- достаточное денежное содержание и стабильнобытовое обеспечение;

Государственная кадровая политика заключается в определении стратегии работы с кадрами на общегосударственном уровне, целью которой являются формирование, развитие и рациональное использование трудовых ресурсов страны, а также необходимость применения новых подходов в соответствии с

обновлением всей политики Российской Федерации, учета отечественного и зарубежного опыта.

Кадровое обеспечение в разрезе региональных аспектов ориентировано на создание наилучшей модели формирования регионов, которая предусматривает развитие наукоемких производств, свободных экономических зон, технопарков, инновационных и научных центров; повышение эффективности использования кадрового потенциала агропромышленного комплекса, социальную защиту населения [2]. В рамках региона кадровая политика выходит за рамки аппарата государственного управления, активно воздействуя на все кадровые взаимоотношения, в том числе в негосударственных структурах. Региональная кадровая политики играет значительную роль в кадровом обеспечении приоритетных для развития региона отраслей экономики, в перераспределении трудовых ресурсов, регулировании рынка труда.

В основе системы кадрового обеспечения органов государственного управления лежит процесс планирования потребности организации в персонале, о обуславливающейся прежде всего стратегией ее развития [4].

Сегодня наряду с высоким профессионализмом должны быть также деловые качества, гражданская, правовая и политическая культура, а все это не приобрести без поиска и применения новых подходов и идей в вопросах повышения профессиональной компетентности гражданских служащих, планирования и развития их карьеры, оценки качества их обучения в рамках процесса обратной связи, регулярных опросов и тестирования гражданских служащих, прошедших обучение, и в конечном счете использования передовых кадровых технологий в работе с персоналом. А в этом никак не обойтись без обмена опытом, который нарабатывали кадровые службы органов государственного управления, другие кадровые службы федеральных органов власти, законодательных органов субъектов Российской Федерации, зарубежных парламентов.

Эффективность деятельности органов государственного управления определяется прежде всего двумя важнейшими факторами:

- качеством персонала государственной службы, т.е. уровнем его профессионализма, компетентности, набором социально-нравственных качеств и ценностных ориентации;
- технологией управления, т.е. его организационной структурой, применяемыми методами, системой регламентов и т.п. факторами.

Несмотря на то что принятие решений органами государственного и муниципального управления – процесс сложный, а сами общественные проблемы по своему содержанию чрезвычайно разнообразны, можно выделить основные общие этапы этого процесса, выяснить, как именно осуществляется акт выбора одной альтернативы из имеющегося или конструируемого множества альтернатив, выбрать курс действий, обеспечивающий получение требуемых результатов.

На процесс принятия государственно-управленческого решения влияет множество внутренних и внешних факторов. Среди них в первую очередь отметим следующие:

- 1) профессиональные знания и опыт лиц, принимающих государственно-управленческие решения;
- 2) наличие у субъектов принятия государственно-управленческих решений своевременной информации;

3) время, отводимое на принятие государственно-управленческих решений;
4) уровень полномочий субъектов принятия государственно-управленческих решений;

5) система верований и убеждений, а также способность применять специальные техники принятия решений и отстоять принятое решение.

При этом нужно учитывать, что люди больше дорожат собственным решением, чем спущенным извне. Данный фактор особо учитывается в японской модели управления. Принятию решений здесь предшествует длительное, тщательное и всестороннее изучение проблем во всех инстанциях, подразделениях и звеньях. Если у работника создается впечатление, что ему приказывают, как автомату, то это считается грубейшей управленческой ошибкой, подрывающей «социальную гармонию» в организации [5].

Обращение к зарубежному опыту формирования кадрового потенциала государственной службы позволяет определить перспективные направления реформирования системы управления персоналом в государственных органах и учреждениях с учетом российских реалий, текущих и будущих потребностей населения в государственных услугах.

Настоящий период времени характеризуется существованием трех самых развитых систем кадровой работы в органах государственного управления, которые добились за последнее десятилетие наибольшей результативности. К ним можно отнести:

- американскую систему (в основе которой в качестве главного механизма общественных отношений лежат индивидуальные отношения);
- японскую систему (основанную на принципах коллективизма, где групповые ценности признаются более авторитетными, чем индивидуальные);
- западноевропейскую систему (сочетающую основные черты и японской, и американской систем).

В вышеупомянутых системах можно выделить следующие схожие качества: это активизация человеческого фактора, а также постоянное использование инновационных методов. Однако выделяются и различия между системами, которые имеют свои особенности, обусловленные специфическим развитием государств. Например, государства с развитой рыночной экономикой, такие как Германия, Швеция и Япония, в формировании и осуществлении кадровой работы ориентируются на соблюдение прав и свобод человека, а также возможность предоставить работникам равные возможности для проявления своих способностей, инициативы и предприимчивости.

Сегодня важной проблемой в регионах является нехватка высококвалифицированных специалистов. Целесообразно разработать стратегический план инновационной деятельности, который бы соответствовал реалиям экономики региона. Не все специалисты, участвующие в разработках инноваций, могут быть и теоретиками, и практиками. Менеджер должен уметь проводить как научный, так и финансово-экономический анализ, особенно уделять внимание продвижению инновационной продукции на рынках сбыта. Кроме квалифицированного кадрового персонала, инновационный проект нуждается в финансировании и инвестировании. Одной из ключевых проблем инновационной деятельности является инфраструктурное обеспечение. Для разработки и реализации инновационных проектов необходимо развитое инфраструктурное обеспечение, включа-

ющее в себя информационную, бытовую, кадровую, производственно-технологическую, финансовую, консалтинговую составляющие. Успешным функционирование инфраструктуры инновационной деятельности может быть тогда, когда все составляющие элементы взаимосвязаны и взаимозависимы.

Подытожив вышесказанное, можно сделать вывод, что основой формирования, профессионального развития и рационального использования кадрового корпуса является кадровое обеспечение, которое должно соответствовать задачам социально-экономического развития государства. Кадровое обеспечение выступает в качестве координирующего и стабилизирующего фактора государственного управления, придает работе с кадрами системность, демократизм.

Библиографический список

1. Государственная служба: организация управленческой деятельности: учебное пособие // В.И. Анненков, Н.Н. Барчан, А.В. Моисеев, Б.И. Киселев. М.: Кнорус, 2016. 253 с. URL: <https://book.ru/book/918699> (дата обращения: 10.10.2019).
2. Вершицкий А.В., Вершицкая Е.Р. Структуризация проблем регионального управления и инновационного развития // Сервис в России и за рубежом. 2019. Т. 13. № 5 (87). С. 20–28.
3. Барабашев А. Г., Климова А. В. Государственное и муниципальное управление. Технологии научно-исследовательской работы : учебник для вузов. Юрайт, 2019. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/gosudarstvennoe-i-municipalnoe-upravlenie-tehnologii-nauchno-issledovatel'skoy-raboty-442196>
4. Щербакова О.Ю. Кадровый потенциал в контексте социально-экономической характеристики региона // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2015. № 1 (10). С. 112–114.
5. Файрузов А.Ю., Смирнов А.А., Лихачев Л.Е. Развитие кадрового потенциала и эффективность его функционирования // Фундаментальные исследования. 2016. № 12–4. С. 912–917.

Информация об авторе

Мухтарова Земфира Серверовна (Россия, Симферополь) – студентка кафедры государственного и муниципального управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского».

Mukhtarova Z.S.

THE ROLE OF STAFFING OF STATE AND MUNICIPAL GOVERNANCE

Annotation. *The relevance of the topic is determined by the significance of the problem of personnel and information support in the personnel management system. This article reveals the role of staffing of state and municipal authorities.*

Key words: *personnel potential, public service, personnel policy, state and municipal administration.*

Information about the author

Mukhtarova Zemfira S. (Russia, Simferopol) – student of the Department of State and Municipal Administration of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky”.

References

1. Public service: management organization: textbook / Annenkov V.I., Barchan N.N., Moiseev A.V., Kiselev B.I. M.: Knorus, 2016. 253 p. URL: <https://book.ru/book/918699> (accessed: 10/10/2019).
2. Vershitsky A.V., Vershitskaya E.R. Structurization of problems of regional management and innovative development // Service in Russia and abroad. 2019. T. 13. No. 5 (87). pp. 20–28.
3. Barabashev A. G., Klimova A. V. State and municipal administration. Technology research work. Textbook for high schools-m .: yurayt publishing house, 2019. Academic course. Access mode: <https://biblio-online.ru/book/gosudarstvennoe-i-municipalnoe-upravlenie-tehnologii-nauchno-issledovatel'skoy-raboty-442196>
4. Scherbakova O.Yu. Human resources in the context of the socio-economic characteristics of the region // Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology. 2015. No. 1 (10). pp. 112-114.
5. Fayruzov A.Yu., Smirnov A.A., Likhachev L.E. Development of personnel potential and the effectiveness of its functioning // Fundamental research. 2016. No. 12-4. pp. 912–917.

РАЗВИТИЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ НА ОСНОВЕ СОЦИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ

Аннотация. Проанализированы доходы и заработная плата в субъектах федеральных округов Российской Федерации, выявлены их отличия; обоснована необходимость взаимодействия органов местного самоуправления и ученых вузов для развития муниципальных территорий; предложена организационная структура Центра социальных стратегий муниципальных территорий, ориентированная на вовлечение местного населения в создание малых предприятий, повышение занятости; показана необходимость формирования инновационного содержания социального развития и качества жизни населения.

Ключевые слова: муниципальные территории, управление социально-экономическим развитием, социальные инновации, заработная плата и доходы, качество жизни.

В своем Послании Федеральному Собранию 15.01.2020 Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил: «Нам нужно быстрее, не откладывая, решать масштабные социальные, экономические, технологические задачи, перед которыми стоит страна». Это перечисление необходимых для решения задач имеет неслучайную последовательность. Главным комплексом задач, приоритетным по конечным результатам, намечены социальные задачи. Их решение требует мощной базы в развитии всей экономики и свойственных ей задач, которые не могут быть реализованы без решения в них соответствующих технологических задач.

Следует подчеркнуть, что среди всех ежегодных обращений это обращение Президента ориентирует руководство страны и ее регионов на необходимость последовательного воплощения в жизнь всех решений государственного уровня двух последних десятилетий. Сюда входят как решения о территориях опережающего развития, так и более поздние – по национальным проектам, государственным программам и др. Поскольку Федеральное Собрание формируется из депутатов всех территорий страны, в первую очередь Президент напомнил, что «... наша задача – обеспечить высокие стандарты жизни, равные возможности для каждого человека, причем на всей территории страны».

Известно, что равные возможности могут быть обеспечены равными денежными доходами, зависящими от величин заработной платы. Из официальной статистической отчетности следует, что, к примеру, в 2018 г. среднедушевые денежные доходы по Российской Федерации составили 33010 руб. При этом по федеральным округам они существенно отличались – от 42893 руб. в Центральном и 39030 руб. в Дальневосточном, 34900 руб. в Северо-Западном и 34512 в Уральском до 28161 руб. в Южном и 26572 руб. в Приволжском и до 24825 руб. в Сибирском и 23370 руб. в Северо-Кавказском федеральном округе.

Вполне возможно, что нельзя оперировать средними показателями ни по стране, ни по ее федеральным округам. Ведь как бы в передовом Центральном федеральном округе денежные доходы населения выше средней величины по округу сформировались только в Московской области – 43997 руб. и в самой Москве – 66377 руб. Доходы в остальных же областях составили 54–70% от пока-

зателя Московской области и даже не достигли среднего уровня доходов двух последних из перечисленных округов.

Отмеченная несопоставимость средних показателей по округам с показателями большинства из субъектов Российской Федерации характерна для округов, в составе которых имеются субъекты, резко отличающиеся от других в силу наличия в них топливно-сырьевых ресурсов, добыча которых превалирует в составе видов экономической деятельности с соответствующими высокими заработными платами их работников. Так, в Северо-Западном федеральном округе Ненецкий автономный округ имеет показатель денежных средств на душу населения 78703 руб., в Уральском федеральном округе Ханты-Мансийский автономный округ имеет 50498 руб., а Ямало-Ненецкий автономный округ – 79934 руб., аналогично Чукотский автономный округ в Дальневосточном федеральном округе – 79366 руб.

Поэтому целесообразно в каждом федеральном округе сравнивать субъекты между собой по одинаковым показателям без учета таких субъектов, выявляя субъекты с лучшими и худшими показателями и их отличия в долях единицы либо в процентах (таблица). Сравнивая среднемесячные среднедушевые доходы по субъектам федеральных округов в различных разрезах, можно конкретизировать резервы улучшения благосостояния населения каждого субъекта и целеопределить их использование. Данные о значительном превышении среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников по полному кругу организаций в большинстве субъектов федеральных округов над денежными доходами их населения свидетельствуют о низком уровне занятости жителей этих субъектов. И нельзя считать, что население не хочет работать, чтобы иметь лучшие условия жизни. Здесь нельзя не согласиться с Президентом в том, что «... люди хотят развития и сами стремятся двигаться вперед в профессии, в знаниях, в достижении благополучия, готовы брать на себя ответственность за конкретные дела».

Сравнительные данные по денежной основе социального благосостояния населения в субъектах федеральных округов Российской Федерации в 2018–2019 гг.

№п/п	Субъекты в федеральных округах – лучшие, худшие и средние	Денежные доходы в 2018 г. на душу населения						Средне-месячная номинальная начисленная зарплата работников, по полному кругу организаций в 2019 г., руб.	Повышение среднемесячной зарплаты, 2019 г. над денежными доходами, 2018 г.	Занятость населения в % от трудоспособного
		В среднем за месяц, руб.	В сравнении со средними значениями, в долях единицы							
			От РФ	От своего ФО	От лучшего ФО	От лучшего субъекта в лучшем ФО	От лучшего субъекта в своем ФО			
1.	Центральный ФО	42893	1,3	1	1	1,4	1,4	60396	1,41	
	Белгородская обл.	30760	0,93	0,72	0,72	1	1	34320	1,12	
	Владимирская обл.	23632	0,72	0,55	0,55	0,77	0,77	32364	1,37	
	Ярославская обл.	26713	0,81	0,62	0,62	0,87	0,87	35562	1,33	

№п/п	Субъекты в федеральных округах – лучшие, худшие и средние	Денежные доходы в 2018 г. на душу населения						Средне-месячная номинальная начисленная зарплата работников, по полному кругу организаций в 2019 г., руб.	Повышение среднемесячной зарплаты, 2019 г. над денежными доходами, 2018 г.	Занятость населения в % от трудоспособного
		В среднем за месяц, руб.	В сравнении со средними значениями, в долях единицы							
			От РФ	От своего ФО	От лучшего ФО	От лучшего субъекта в лучшем ФО	От лучшего субъекта в своем ФО			
2.	Северо-Западный ФО	34900	1,06	1	0,81	1,13	1,07	52640	1,51	
	Республика Коми	32554	0,99	0,93	0,76	1,06	1	53173	1,63	
	Псковская обл.	23680	0,72	0,68	0,55	0,77	0,73	29321	1,24	
	Калининградская обл.	27227	0,82	0,78	0,63	0,89	0,84	34204	1,26	
3.	Южный ФО	28161	0,85	1	0,66	0,92	0,83	34277	1,22	
	Краснодарский край	33846	1,03	1,2	0,79	1,1	1	36136	1,07	
	Республика Калмыкия	16781	0,51	0,6	0,39	0,55	0,5	28322	1,69	
	Республика Крым	21170	0,64	0,75	0,49	0,69	0,63	32857	1,55	
4.	Северо-Кавказский ФО	23370	0,71	1	0,54	0,76	0,89	29201	1,25	
	Республика Дагестан	26360	0,8	1,13	0,61	0,86	1	27171	1,03	
	Республика Ингушетия	16158	0,49	0,69	0,38	0,53	0,61	27353	1,69	
	Ставропольский край	23236	0,7	0,99	0,54	0,76	0,88	31761	1,37	
5.	Приволжский ФО	26572	0,8	1	0,62	0,86	0,8	34383	1,29	
	Республика Татарстан	33371	1,01	1,26	0,78	1,08	1	37462	1,12	
	Чувашская Республика	18094	0,55	0,68	0,42	0,59	0,54	29631	1,64	
	Удмуртская Республика	24463	0,74	0,92	0,57	0,8	0,73	34040	1,39	
6.	Уральский ФО	34512	1,05	1	0,8	1,12	0,97	50709	1,47	
	Свердловская обл.	35711	1,08	1,03	0,83	1,16	1	40890	1,15	
	Курганская обл.	20196	0,61	0,59	0,47	0,66	0,57	30369	1,5	
	Челябинская обл.	24201	0,73	0,7	0,56	0,79	0,68	37203	1,54	
7.	Сибирский ФО	24825	0,75	1	0,58	0,81	0,85	40815	1,64	
	Красноярский край	29214	0,89	1,18	0,68	0,95	1	49454	1,69	
	Республика Тыва	14715	0,45	0,59	0,34	0,48	0,5	39219	2,67	
	Кемеровская обл.	22265	0,67	0,9	0,52	0,72	0,76	41683	1,87	
8.	Дальневосточный ФО	39030	1,18	1	0,91	1,27	0,75	55996	1,43	
	Сахалинская обл.	51706	1,57	1,32	1,21	1,68	1	86265	1,67	
	Забайкальский край	23683	0,72	0,61	0,55	0,77	0,46	43537	1,84	
	Приморский край	33993	1,03	0,87	0,79	1,11	0,66	46129	1,36	
Российская Федерация		33010	1		0,78	1,07		47420	1,44	66

По всей видимости, система управления социально-экономическим развитием непосредственно субъектов федеральных округов, их муниципальных территорий и населения не привязана к таким конкретным задачам. Поэтому следует обратить внимание на пожелание Президента об усилении влияния муниципалитетов на эти вопросы: «Полномочия и реальные возможности местного самоуправления – самого близкого к людям уровня власти – могут и должны быть расширены и укреплены».

В настоящее время в Республике Крым функционирует Ассоциация «Совет муниципальных образований Республики Крым» (до 16.12.2014 г. – «Ассоциация органов местного самоуправления Автономной Республики Крым и г. Севастополя»). По инициативе этой Ассоциации были проведены многочисленные работы по улучшению результативности местного самоуправления. Совместно с учеными кафедры государственного и регионального управления факультета управления Таврического национального университета имени В. И. Вернадского были проведены ежегодные международные научно-практические конференции по опережающему развитию территорий Крыма, выполнены конкретные прикладные мероприятия. Так, например, намечены основные направления развития Джанкойского района и освоения его прибрежных территорий (2010 г.); предложены основы организации эффективной поддержки малого бизнеса в Автономной Республике Крым (2003 г.); разработано научное обеспечение развития территории поселкового Совета п. Симеиз (2012 г.); рекомендованы пути формирования и развития сети предприятий автомобильного обслуживания туризма в Крыму (2006 г.); показаны возможности повышения эффективности действующих рекреационных предприятий на основе кластерной организации производства в г. Алушта (2013 г.) и др. Это хорошие примеры объединения усилий органов местного самоуправления и науки.

Однако, как видно из приведенных современных сопоставительных данных (таблица), резервы социально-экономического развития Республики Крым далеко не исчерпаны. Очевидно, нужны новые начинания, новые работы, новые пути воплощения научных результатов в практику государственного и муниципального управления. Поэтому здесь следует взять на вооружение рекомендацию Президента: «Значима каждая созидательная инициатива граждан, общественных объединений, некоммерческих организаций, их стремление внести свой вклад в решение задач национального развития».

В нашей стране накоплен большой опыт создания разнообразных некоммерческих организаций, способствующих эффективному социально-экономическому развитию страны в целом, ее видов экономической деятельности и их отраслей хозяйствования, федеральных округов, их субъектов и муниципальных территорий, населения. Минимально это могут быть исследовательские научно-практические лаборатории при государственных либо федеральных (региональных) университетах и их кафедрах, совместные (соподчиненные) с перечисленными звеньями или органами управления. В составе таких лабораторий могут формироваться разнообразные подразделения, специализированные на определенных видах деятельности, на решении конкретных прикладных задач такие, как созданный в свое время (2007–2014 гг.) на факультете управления ТНУ им. В. И. Вернадского Центр опережающего управления экономикой.

В общем случае, когда денежные доходы на душу населения в субъектах федеральных округов Российской Федерации отличаются в разы: от 14715 руб. в Республике Тыва, 16781 руб. в Республике Калмыкия и, к примеру, до 32554 руб. в Республике Коми или 33371 руб. в Республике Татарстан, всплывает целый комплекс социальных проблем, требующих выявления, анализа и последующего решения. Практически для каждого субъекта федеральных округов и для их муниципальных территорий требуется постоянная стратегическая и

операционно-тактическая деятельность, существенно отличающаяся по своему содержанию от современной текущей работы муниципалитетов. Кто ее может осуществить и на каких условиях? Для этого нужна стабильная мотивация. Сегодня упомянутая Ассоциация муниципалитетов содержится за счет взносов с каждого подразделения местного самоуправления вне зависимости от вклада ее реальной деятельности в их результаты развития. Конечно, центры создаваемые, при совместных лабораториях таких Ассоциаций и кафедрах государственного и муниципального управления университетов должны быть ориентированы на полную самоокупаемость от результатов своей деятельности. К примеру, в такой лаборатории может быть создан Центр социальных стратегий муниципальных территорий (рисунок).

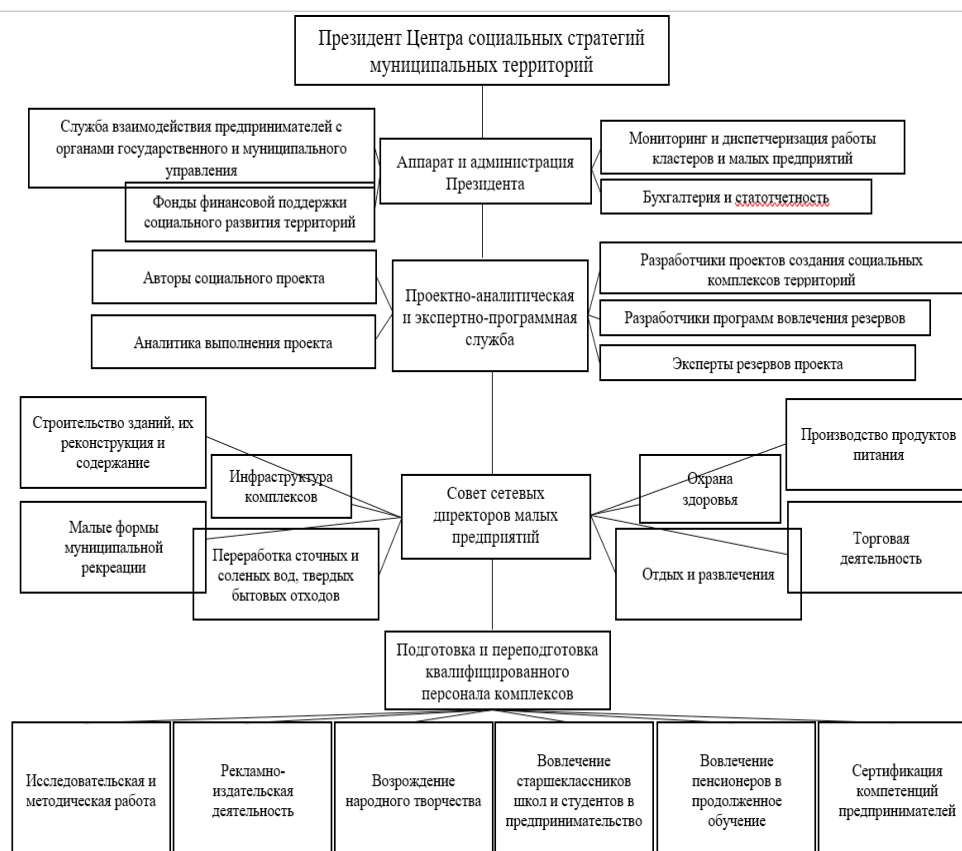


Рисунок 1. Организационная структура Центра социальных стратегий муниципальных территорий

Критериями и конечными результатами деятельности Центра будут показатели роста уровня качества жизни населения и его благосостояния, намечаемые на ближайшие годы и отдаленную перспективу на конкретных муниципальных территориях. Безусловно, это достаточно укрупненная организационная структура такого Центра. Каждая составляющая этой структуры курирует вполне самостоятельное содержательное направление деятельности. Кстати, ряд из них хорошо просматривается в отдельных составляющих цитируемого Послания Президента Российской Федерации.

Механизм окупаемости деятельности такого Центра по всем ее элементам должен быть изложен в специально разрабатываемом положении и в его Уставе. Конечно, здесь есть одна проблема – несовпадение времени начала всех проектных разработок и получения первых окупаемых результатов реализации этих разработок. Мы видим, что нужно делать, а не можем быстро получить результаты. Здесь есть опасность столкнуться с проблемой 80-х годов времен СССР, когда господствовал лозунг: «Критикуешь – предлагай! Предлагаешь – выполняй!».

Поэтому в структуре Центра в обязательном порядке намечается создание инновационных фондов финансовой поддержки всех намечаемых видов работ Центра. Здесь должны преобладать внебюджетные формы финансирования, позволяющие поддерживать инициативу разработчиков в расходах будущих периодов. Безусловно, что в каждом регионе приоритеты создания малых предприятий будут базироваться на имеющихся в них, явно присутствующих климатических, ландшафтных и прочих отличиях [1].

Приоритетным для Крыма является рекреационный ресурс. Но если на большинстве его территорий отсутствуют источники пресной воды, то для процессов социально-экономического развития территорий это является приоритетной проблемой. Однако щедро омываемый морями Крым – это не единственная в мире территория с подобной проблемой, которая, в принципе, уже достаточно легко решается и технологически, и организационно.

По каждой группе сетевых малых предприятий, обеспечивающих социальную деятельность и развитие муниципальных территорий, должна быть сформирована возможность инновационной направленности их создания и дальнейшего функционирования. Это также самостоятельный аспект реализации стратегии социального развития муниципальных территорий [2].

В деятельности Центра вопросы подготовки и переподготовки квалифицированного персонала социальных комплексов, их кластеров и сетей малых предприятий ориентированы прежде всего на вовлечение в эти процессы местного населения, для которого создаются новые рабочие места, новые сферы деятельности и занятости. Это важный социальный вопрос, во многом определяющий уровень качества жизни населения и его благосостояния [3].

Выводы

1. Большие отличия в величине денежных доходов и заработной платы в субъектах федеральных округов Российской Федерации требуют привлечения и развития дополнительных форм управления социально-экономическим развитием муниципальных территорий.

2. Объединение усилий органов местного самоуправления и ученых местных университетов приносит определенные результаты в улучшении развития муниципальных территорий.

3. Создание совместных научно-образовательных лабораторий при Совете муниципальных образований субъектов федеральных округов и кафедрах Государственного и муниципального управления местных университетов позволяет сформировать в их составе Центр социальных стратегий муниципальных территорий.

4. Организационная структура Центра социальных стратегий муниципальных территорий ориентирована на вовлечение местного населения в создание

малых предприятий, формирующих весь комплекс деятельности социально-экономического развития территории.

Создание новых предприятий на инновационной основе обеспечивает рост занятости местного населения и позволяет сформировать инновационное содержание социального развития и качества жизни населения, его благосостояния.

Библиографический список

1. Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А., Слепокуров А.С. Управление инновациями и трансфером технологий для повышения эффективности экономики // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. 2019. № 2 (47). С. 136–151.
2. Подсолонко В.А., Подсолонко Е.А. Обеспечение опережающего развития экономики на основе усиления ее инновационной компоненты // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия: Экономика и управление. 2010. Т. 23 (62), № 3. С. 225–232.
3. Подсолонко В. А. Подсолонко Е. А., Ротанов Г. Н. Государственное регулирование повышения качества жизни и роста благосостояние населения // Тенденции, направления и перспективы развития экономических отношений в современных условиях хозяйствования: сб. тр. I междунар. науч.-практ. конференции / ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»; Институт экономики и управления; Академия биоресурсов и природопользования; Кафедра экономики агропромышленного комплекса (г. Симферополь, 28–29 апреля 2016 г.). Симферополь: АНТИКВА, 2016. С. 396–401.

Информация об авторах

Подсолонко Владимир Андреевич (Россия, г. Симферополь) – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (295007, проспект Академика Вернадского, 4, e-mail: vapodsolonko@gmail.com).

Подсолонко Елена Адольфовна (Россия, г. Симферополь) – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» (295007, проспект Академика Вернадского, 4, e-mail: eapodsolonko@gmail.com).

Podsolonko V.A., Podsolonko E.A.

DEVELOPMENT OF MUNICIPAL TERRITORIES BASED ON SOCIAL INNOVATIONS

Annotation. *The differences in income and wages in the subjects of the federal districts of the Russian Federation are analyzed; substantiated the need for interaction between local authorities and scientists of universities for the development of municipal territories; The organizational structure of the Center for Social Strategies of the Municipal Territories, focused on involving the local population in the creation of small enterprises, increasing employment, is proposed; showing the need for the formation of the innovative content of social development and the quality of life of the population.*

Key words: *municipal territories, administration of socio-economic development, social innovation, remunerations and salaries, quality of life.*

Information about the authors

Podsolonko Vladimir A. (Russia, Simferopol) – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of State and Municipal Administration, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (e-mail: vapodsolonko@gmail.com).

Podsolonko Elena A. (Russia, Simferopol) – Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of State and Municipal Administration, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (e-mail: eapodsolonko@gmail.com).

References

1. Podsolonko V. A., Podsolonko E. A., Slepokurov A. S. Management of innovations and technology transfer to increase the efficiency of the economy // Scientific Herald: finance, banks, investments. 2019. № 2 (47). Pp. 136–151.
2. Podsolonko V. A., Podsolonko E. A. Ensuring the rapid development of the economy on the basis of strengthening its innovative component // Uchenye Zapiski Tavricheskogo National University imeni V.I. Vernadskogo. Series: Economics and Management. 2010. T. 23 (62). №. 3. Pp. 225–232.
3. Podsolonko V. A., Podsolonko E. A., Rotanov G. N. State regulation of improving the quality of life and growth of the welfare of the population // Trends, directions and prospects for the development of economic relations in modern economic conditions: Proceedings I International scientific and practical conference. FSAEI of HE «Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky», Institute of Economics and Management, Academy of Bioresources and Nature Management, Department of Economics of the Agro-Industrial Complex (Simferopol, April 28–29, 2016). Simferopol: ANTIQUA, 2016. Pp. 396–401.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ПРИМЕРЕ ОЭЗ¹

Аннотация. *Особые экономические зоны являются территориями, которые обладают конкурентными преимуществами в сравнении с другими российскими регионами. Оценка экономического развития данных территорий позволит выявить эффективность существующих мер государственного стимулирования.*

Ключевые слова: *регионы, ОЭЗ, индекс физического объема инвестиций в основной капитал, индекс промышленного производства.*

Введение. В современных условиях функционирования экономических систем важное значение обретают особые условия развития. В рамках данного направления привлекают внимание территории, имеющие отличные условия хозяйственной и производственной деятельности [1]. Режим налогообложения, принятый в данных территориях, позволяет концентрировать экономический потенциал на создании условий для экономического роста [2, 3]. В результате сложившихся условий в отдельных субъектах Российской Федерации складывается экономический потенциал, способный обеспечить развитие производственного, инновационного направления и привлечение инвестиционного капитала [4].

Территории, имеющие особый режим ведения хозяйственной деятельности, характеризуются специфическими направлениями экономического развития. Статус территориального образования определяет основные производственные сектора и обеспечивает активность экономического развития. Статус ОЭЗ должен обеспечить территориям более активное развитие производства, привлечение инвестиций и активное развитие инновационных направлений. Созданные на территориях ОЭЗ условия ведения хозяйственной и предпринимательской деятельности направлены на формирование и активный процесс развития предпринимательского и производственного сектора. Изменение структуры экономики, проявление тенденций экономического развития и положительная динамика экономических показателей позволяют говорить об эффективности направлений государственной деятельности и проводимых мероприятий. Одним из существенных преимуществ территорий ОЭЗ являются действующие налоговые преференции, обеспечивающие облегченные условия для экономического развития. Облегченный режим налогообложения на территориях ОЭЗ обеспечивает стимулирование и активизацию инвестиционной активности, обеспечивая территории потенциалом для экономического развития.

Целью исследовательской работы является определение тенденции изменения промышленного потенциала и уровня инвестиционной активности на территориях, имеющих статус ОЭЗ. В рамках поставленной цели объектом исследования являются территории ОЭЗ, а предметом исследования – процесс их экономического развития, оцененный по темпам прироста производственных и инвестиционных показателей. В результате исследовательской работы предполагается рассмотреть уровень развития территорий, имеющих налоговые льготы и

¹ Исследование выполнено в рамках бюджетной научно-исследовательской работы в Институте экономики Карельского научного центра РАН (№ АААА-А19-119010990087-1).

оценить эффективность государственных мер, введенных для стимулирования экономического развития.

Методика. Основная цель исследования заключается в оценке динамики развития территорий, имеющих статус «особая экономическая зона». Аналитические работы оценивали процессы изменения уровня промышленного потенциала территории ОЭЗ, что позволит оценить эффективность введенного налогового режима. Проведенная исследовательская работа по оценке производственного потенциала опиралась на статистический показатель – индекс промышленного производства. Другим направлением является оценка индекса физического объема инвестиций в основной капитал, которая позволит проанализировать динамику привлечения финансового капитала в исследуемые территории. Статистические данные, используемые для проведения исследовательских работ получены на основании данных Росстата.

Наличие статуса – особой экономической зоны – подразумевает более высокий уровень экономической активности в данном направлении. Сравнительный анализ позволит понять и оценить изменения, происходящие в рамках ОЭЗ. Второе направление рассматривало территории ОЭЗ по типам их классификации и по индексу промышленного производства. Данный анализ позволит оценить влияние фактора специализации на динамику развития производственного сектора.

Алгоритм исследования был повторен для показателя «индекс физического объема инвестиций в основной капитал». В рамках данного анализа предпринята попытка оценить влияние налоговых преференций ОЭЗ для увеличения инвестиционной активности. Так же, как и в случае с индексом промышленного производства, оценка проводится в двух направлениях: в межрегиональном исследовании среди территорий ОЭЗ.

Проведенное исследование основано на использовании статистических данных Росстата по анализируемым показателям. Источником статистической информации является статистический сборник «Регионы России».

Результаты. Исследование проведено в Российских регионах по экономическим и социальным показателям, определило, что наибольшую динамику экономического развития показывают регионы с высоким уровнем развития ресурсного, производственного и финансового потенциалов. Оценка региональной неоднородности по показателю прироста промышленного производства подтверждает общероссийскую динамику: среди регионов, которые характеризуются высокими темпами прироста в 2017 г., высокий уровень прироста имеет Московская область, Калужская область. Возможной причиной высокого значения прироста промышленного производства в Московской области является процесс перераспределения производственного фонда г. Москвы в пригород – Московскую область. Регионы, которые показали незначительный прирост, имеют монопрофильную структуру экономики, которая сокращает возможности экономического развития.

Специализация экономики оказывает существенное влияние на динамику экономического развития. Для территорий ОЭЗ специализация также имеет важное значение, определяя основные направления для развития.

Особого внимания заслуживает анализ расположения в классификации ОЭЗ по специализации. Основой для данного исследования является гипотеза о том, что территории одного вида специализации имеют более высокие показатели

промышленного прироста. В рамках данного предположения произведен анализ расположения территорий ОЭЗ с учетом их специализации (табл. 1).

Таблица 1. Индексы промышленного производства территорий ОЭЗ, 2017 г., % к предыдущему году

Значение индекса	ОЭЗ	Тип ОЭЗ
0 до 102	Томская область,	Технико-внедренческая ОЭЗ
	г. Москва,	Технико-внедренческая ОЭЗ
	Республика Татарстан «Алабуга» «Иннополис»	Промышленно-производственная ОЭЗ Технико-внедренческая ОЭЗ
	Свердловская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Тверская область	Туристско-рекреационная ОЭЗ
	Республика Бурятия	Туристско-рекреационная ОЭЗ
102 до 110	Самарская область,	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Липецкая область,	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Алтайский край,	Туристско-рекреационная ОЭЗ
	Иркутская область,	Туристско-рекреационная ОЭЗ
	г. Санкт-Петербург,	Технико-внедренческая ОЭЗ
	Ульяновская область	Портовая ОЭЗ
	Тульская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Псковская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
100 до 110	Московская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Калужская область	Промышленно-производственная ОЭЗ

Источник: составлено авторами по данным Росстата.

Проведенный анализ и построенная классификация российских регионов позволили выделить территории, которые характеризуются высоким уровнем промышленного прироста. Для территории ОЭЗ наибольший прирост в 2017 г. имели территории промышленно-производственной специализации. Однако стоит отметить, что данная специализация ОЭЗ присутствует во всех группах классификации, что позволяет сделать вывод о незначимости вида специализации ОЭЗ.

Рассмотренная динамика изменения исследуемого показателя по территориям ОЭЗ позволит определить территории, имеющие положительный тренд.

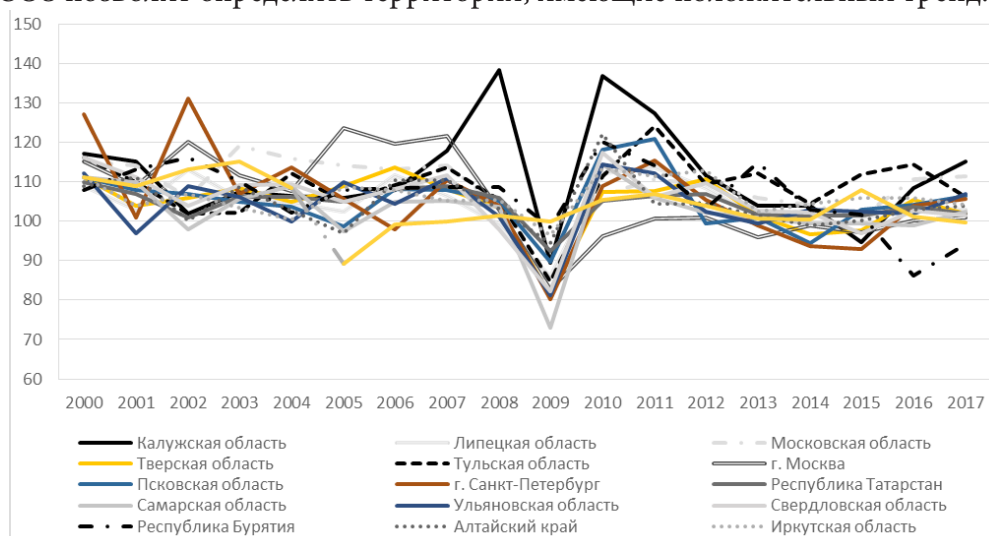


Рисунок 1. Динамика изменения показателя индекса промышленного производства в ОЭЗ

Трансформационные процессы оказывают весомое влияние на динамику исследуемого показателя (рис. 1). В период экономического кризиса большинство территорий значительно сокращают производство.

Другим экономическим показателем, динамика которого должна увеличиваться в рамках территорий ОЭЗ, является показатель инвестиций. Инвестиционная активность территории с режимом налоговых преференций должна иметь тенденцию к росту. Исследование индекса физического объема инвестиций в региональном разрезе и в рамках территорий ОЭЗ позволит доказать или опровергнуть данный факт.

Таблица 2. Индексы физического объема инвестиций в основной капитал ПО ОЭЗ, 2017 г., % к предыдущему году

Значение индекса	ОЭЗ	Тип ОЭЗ
0 до 102	Томская область	Технико-внедренческая ОЭЗ
	г. Санкт-Петербург	Технико-внедренческая ОЭЗ
	Самарская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Иркутская область	Туристско-рекреационная ОЭЗ
	Республика Татарстан «Алабуга» «Иннополис»	Промышленно-производственная ОЭЗ Технико-внедренческая ОЭЗ
	Свердловская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Калужская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
102 до 110	Московская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Липецкая область	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Тверская область	Туристско-рекреационная ОЭЗ
	Тульская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
	Псковская область	Промышленно-производственная ОЭЗ
100 до 110	г. Москва	Технико-внедренческая ОЭЗ
	Алтайский край	Туристско-рекреационная ОЭЗ
	Ульяновская область	Портовая ОЭЗ
	Республика Бурятия	Туристско-рекреационная ОЭЗ
* Источник: составлено авторами по данным Росстата.		

В отношении индекса физического объема инвестиций в основной капитал по ОЭЗ сложилась отличная от индекса промышленного производства ситуация. Наименьшая доля прироста по инвестициям в основной капитал наблюдается в рамках технико-внедренческих и промышленно-производственных ОЭЗ. Наибольшая динамика прироста по данному показателю выявлена в технико-внедренческих ОЭЗ.

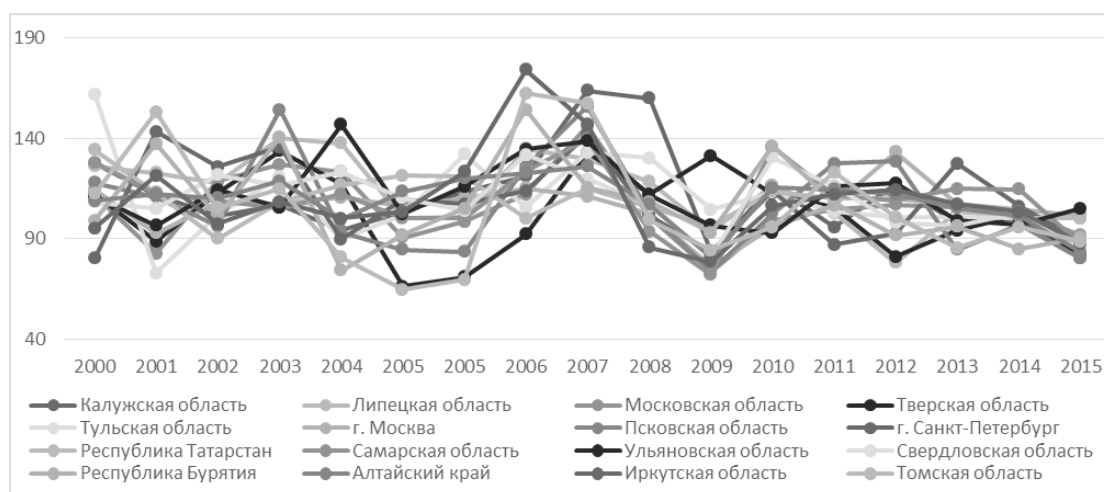


Рисунок 2. Динамика изменения индекса физического объема инвестиций в основной капитал.

Полученные результаты анализа динамики индекса физического объема инвестиций в основной капитал показали, что она является более зависимой от экономических колебаний. Кризисы 2004, 2008 годов значительно сокращают поток финансовых вложений в экономику ОЭЗ.

Выводы. Проведенное исследование позволило сформулировать основные направления развития территорий ОЭЗ. Введение налоговых преференций обеспечило субъекты преимуществами в отдельных формах и процессах. Существующие преимущества не всегда использовались территориями для сохранения тенденций развития. Рассмотрение важных для экономического роста показателей, таких как промышленное производство и инвестиции в основной капитал, показали, что территории ОЭЗ повторяют общеэкономические тенденции. Территориальная специализация ОЭЗ незначительно влияет на исследуемые показатели экономического развития. По исследуемым показателям как в группе лидирующих, так и в группе отстающих встречаются ОЭЗ различных специализаций, в результате можно сделать вывод о влиянии других факторов. Одним из возможных факторов, оказывающих влияние на динамику экономического роста, может оказаться активность и целенаправленность проводимой на территории экономической политики.

В результате полученные выводы позволяют оценить ситуацию в территориях, имеющих статус ОЭЗ, и скорректировать направления экономического развития.

Библиографический список

1. Franczak, I. Special Economic Zones as a factor for activating regional economies, Research Papers of Wroclaw University of Economics, 2015, 392.
2. Гаврилова Н. Г. Анализ налогообложения особых экономических зон в России // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2012. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-nalogooblozheniya-osobyh-ekonomicheskikh-zon-v-rossii> (дата обращения: 10.04.2020).
3. Вранович Е. В. Инвестиции в особые экономические зоны как механизм привлечения венчурного капитала // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2015. №3. URL: <https://>

cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-osobyie-ekonomicheskie-zony-kak-mehanizm-privlecheniya-venchurnogo-kapitala (дата обращения: 10.04.2020).

4. Лекаркина Н. К. Проблемы привлечения инвестиций и возможности их решений // Экономический научный журнал «Оценка инвестиций» Экономика. Оценка. Инвестиции. <http://www.esm-invest.com/ru/problems-of-attraction-investments-and-ways-of-their-solutio>

Информация об авторах

Морошкина Марина Валерьевна – кандидат экономических наук, научный сотрудник, Институт экономики – обособленное подразделение федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук». (185030, Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. А. Невского, 50, maribel74@mail.ru).

Мяки Светлана Александровна – кандидат экономических наук, доцент, Карельский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации». (185002, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Чапаева, д. 6а, Петрозаводск, Россия, sveteart@ya.ru).

Moroshkina M.V., Myaki S.A.

TRENDS IN INNOVATION INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF SEZ

Annotation. *Special economic zones are territories that have competitive advantages compared to other Russian regions. The assessment of the economic development of these territories will make it possible to assess the effectiveness of existing state incentives measures.*

Key words: *regions, SEZ, index of volume of investments in fixed assets, index of industrial production.*

Information about the authors

Moroshkina Marina V. – Candidate of Economic Sciences, Researcher, Institute of Economics - a separate subdivision of the Federal State Budgetary Institution of Science of the Federal Research Center «Karelian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences» (IE Karelian Research Center of the Russian Academy of Sciences) (185030, Republic of Karelia, A. Nevsky Ave., 50, Petrozavodsk, Russia, maribel74@mail.ru).

Myaki Svetlana A. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Karelian Branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation» (185002, Republic of Karelia, Petrozavodsk, st. Chapaeva, 6a, Petrozavodsk, Russia, sveteart@ya.ru)

References

1. Franczak, I. Special Economic Zones as a factor for activating regional economies, Research Papers of Wroclaw University of Economics, 2015, 392.

2. Gavrilova N. G. Analysis of Taxation of Special Economic Zones in Russia//Strategy of Sustainable Development of Regions of Russia. 2012. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-nalogooblozheniya-osobyh-ekonomicheskikh-zon-v-rossii> (дата обращения: 10.04.2020).
3. Vranovich E. V. Investments in special economic zones as a mechanism for attracting venture capital//AGTU Gazette. Series: Economy. 2015. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-osobyh-ekonomicheskie-zony-kak-mehanizm-privlecheniya-venchurnogo-kapitala> (дата обращения: 10.04.2020).
4. Problems of investment investments and ways of their solutions Economic scientific journal «Assessment of investments» Economics. Assessment. Investments. <http://www.esm-invest.com/ru/problems-of->

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ РЕГУЛИРОВАНИЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

Аннотация. В докладе приводятся механизмы управления межрегиональной производственной кооперацией в СССР и развитых странах, характеризуется современное состояние межрегиональных связей, систематизированы основные рекомендации по развитию межрегиональной производственной кооперации и инструменты для их реализации.

Ключевые слова: межрегиональная производственная кооперация, территориальное развитие, экономическая политика, распределенное производство, российская экономика.

Межрегиональная производственная кооперация (МПК) как экономическое явление существует уже давно. В СССР она получила распространение с 1918–1919 гг. преимущественно в отношении производства технических сельскохозяйственных культур. В рамках стимуляции государством сельскохозяйственного кооперирования и торговли с государством в 1927–1928 годах она была распространена на более широкий круг продукции сельского хозяйства.

В целом в Советском Союзе кооперативные отношения между регионами отличались налаженностью и стабильностью, которую нарушили рыночные реформы, приведшие к изоляции региональных рынков. Рыночная конкуренция привела к значительной дифференциации регионов и постановке острых вопросов адаптации к рынку, в том числе с учетом не только экономических, ресурсных, но и культурно-ментальных особенностей населения каждого региона.

Известен положительный опыт восьмидесятых годов, когда создание агропромышленных объединений территориального типа в форме агрокомбинатов приносило свои позитивные результаты, но их создание и развитие происходили при мощной поддержке государства.

Комплексное использование местных ресурсов достигалось в рамках создания территориально-производственных комплексов. Это группа территориально сконцентрированных предприятий, технологически связанных процессом переработки сырья и энергии. Данное понятие достаточно сходно с определением кластера, но в отличие от кластера в территориально-производственных комплексах обязательны технологическая связь между предприятиями и их вертикальная интеграция от добычи сырья до его полной переработки.

Проблемы развития системы межрегиональной кооперации вновь приобрели актуальность в постсоциалистический период – 1990-х – 2000-х гг. В трудах А.Г. Гранберга, А.И. Татаркина, В.В. Котилко, В.И. Лексина, А.Н. Швецова, Т.Г. Морозовой, А.С. Новоселова, В.И. Суслова, Р.А. Латыпова и др. определены факторы и условия формирования системы межрегиональных экономических связей, становления и развития межрегиональных рынков.

В это время социально-политические изменения в России привели к тому, что региональные органы власти нивелировали свое вмешательство в развитие предпринимательства, оставив за собой лишь регулятивную функцию в виде права на контроль соблюдения правил налогообложения и норм законодатель-

ства. Имеющиеся ограниченные ресурсы региональных и местных властей в первую очередь стали расходоваться на выполнение социальных и бюджетных обязательств перед населением, а воспроизводственные процессы в экономике теперь обеспечивают сами хозяйственные субъекты. Отрасли экономики регионов в рыночных условиях осуществляют свою деятельность в условиях жесткой конкуренции, обусловленной присутствием на национальном рынке игроков как с разными формами собственности, так и различной территориальной принадлежностью.

Сформировавшиеся условия хозяйствования вынуждают хозяйствующие субъекты максимально эффективно распоряжаться собственными ресурсами, учитывать и управлять предпринимательскими рисками, что, с одной стороны, способствует внедрению инновационных методов управления, а с другой – уменьшает количество ресурсов, вкладываемых в воспроизводственные процессы. В результате возникла необходимость в осуществлении целенаправленного управленческого воздействия со стороны органов государственной региональной власти и управления на социально-экономические процессы, происходящие на территории регионов.

Говоря о том, что делать и какое направление прогресса считать магистральным, нельзя забывать о том, как делать. На наш взгляд, в стихийном порядке новой индустриализации не произойдет, каким бы общим ни было понимание того, что технологически развитая промышленность способствует обеспечению экономической безопасности государства и достойного уровня жизни населения. Иными словами, процесс крупномасштабной неоиндустриализации России требуется организовать.

Интересы органов власти субъектов, входящих в федеральный округ, заключаются в расширении налогооблагаемой базы и получении больших ресурсов для решения социально-экономических проблем своих территорий. Получение синергетических эффектов за счет экономии на масштабе, снижение предпринимательских рисков за счет получения государственных инвестиций или предоставленных гарантий, заинтересованность региональных и местных властей в создании новых рабочих мест и улучшении условий проживания населения возможны только при привлечении большого количества разнообразных ресурсов. Однако отсутствие соответствующих проектных структур, трудности в организации управления сложными проектами, высокая ответственность перед федеральным центром, ограниченность ресурсов не способствуют повышению заинтересованности региональных властей в реализации крупных инвестиционных проектов из собственных средств.

Практика проектного управления показывает, что, как правило, самостоятельно регион не в состоянии реализовать одновременно несколько крупных проектов, необходима его кооперация как с другими регионами, так и участие в инвестиционных проектах различных федеральных структур. Только при совпадении в долгосрочной перспективе интересов всех взаимодействующих субъектов экономической деятельности регионов возможны активация инвестиционных процессов и улучшение инвестиционного климата в федеральном округе. При рассогласовании интересов нельзя достигнуть эффективного воздействия на факторы управления и, следовательно, невозможно достичь поставленных целей [1].

Существенные резервы улучшения динамики развития субъектов РФ связаны с развитием межрегионального взаимодействия, в том числе и с созданием межрегиональных кластеров. В частности, в Стратегии социально-экономического развития СЗФО в качестве главной цели развития на период до 2020 г. определено «устойчивое повышение благосостояния населения и сокращение различий в условиях жизни в субъектах Российской Федерации, расположенных на территории округа, на основе выбора наиболее эффективных приоритетов развития, модернизации экономической базы и активизации инвестиций, интеграции экономического пространства и межрегионального сотрудничества». Таким образом, при формулировке главной цели Стратегии межрегиональное сотрудничество рассматривается в качестве основного ресурса социально-экономического развития территорий.

В мировой практике одним из ключевых инструментов развития межрегиональной производственной кооперации выступает кластерная политика. Исследования показали, что в практике разных стран сложились две наиболее крупные модели кластерной политики: либеральная и дирижистская. Основной принцип либеральной (англосаксонской) модели, применяемой в США, Великобритании, Австралии, состоит в том, что кластер – это рыночный механизм и роль региональных властей сводится к тому, чтобы убрать барьеры, мешающие его естественному развитию. Эта кластерная стратегия характерна для тех стран, которые проводят либеральную экономическую политику. Особенности кластерной политики в этих странах заключаются в том, что основными игроками являются региональные органы власти и региональные организации, которые вместе с ведущими участниками кластерного объединения разрабатывают и реализуют программы их развития, а в некоторых случаях – финансируют и поддерживают пилотные проекты.

Ко второй группе относятся страны, реализующие дирижистскую политику развития кластеров. К ним относятся некоторые азиатские и европейские страны, в частности Япония, Республика Корея, Сингапур, Швеция, Франция и другие. В этих странах большую роль играет активная государственная (региональная) политика развития кластеров. Она включает определенный комплекс мероприятий – от выбора приоритетных кластеров и финансирования проектов по разработке стратегий развития кластеров до создания целевых программ с определением ключевых факторов успешного функционирования и развития кластеров (например, создание инфраструктуры, центров усовершенствования в области НИОКР и др.) [2].

В целом в Европейском союзе на основе социального и территориального сплочения «преодоление различий между 1670 регионами, входящими в Союз, осуществляется прежде всего посредством реализации финансовых мероприятий через Структурные фонды, Фонд сплочения и Европейский инвестиционный банк. Специфика региональной политики ЕС проявляется в том, что финансовая поддержка оказывается только отстающим регионам, чтобы не подрывать конкурентную политику».

Основной формой реализации государственных интересов в решении проблем развития производственной кооперации в современных условиях является программно-целевой подход. Он применяется в основном в качестве механизма управления государственными инвестициями. Региональных программ разви-

тия производственной кооперации в России не так много, федеральных программ нет.

Наиболее управляемая кооперация возможна при наличии общего координационного центра федерального округа, обеспечивающего коммуникационные связи между регионами и обладающего административным и политическим ресурсами в федеральном центре.

Сетевая концентрация частных и государственных ресурсов должна обеспечить внедрение системы условий, гарантий и форм организационного поведения, существенно снижающих уровни финансовых рисков инжиниринговых центров, делающих возможным полноценное инвестирование деятельности данных организаций со стороны российских и зарубежных технологических и финансовых партнеров.

Реализация мероприятий по развитию производственной кооперации с привлечением средств господдержки требует от органов управления регионов более активного взаимодействия с законодательными собраниями, оперативной разработки и принятия нормативно-правовых актов, направленных на стимулирование бизнеса, создание современной инфраструктуры, принятия выгодных тарифов, налоговых преференций для строительства объектов промышленности и логистики готовых товаров до потребителей.

В современных условиях, когда инновационное развитие экономики невозможно без участия в глобальных и региональных интеграционных союзах, целесообразно приступить к созданию комплекса стимулирующих льгот и преференций для развития международной кооперации в высокотехнологичных секторах с экспортным потенциалом.

В целом для управления структурными изменениями в промышленности России и региональных промышленных комплексах характерны следующие проблемы и тенденции: ухудшение структуры промышленности и промышленного экспорта; бессистемность структурных изменений; недостаточная результативность и эффективность использования инструментов промышленной политики [3]; недостаточная разработанность нормативной базы и методического обеспечения управления структурными изменениями в промышленности [4, 5]; доступность отдельных инструментов политики структурных изменений лишь для ограниченного количества регионов [6] и т.д.

Проведенный анализ позволяет сформулировать следующие основные рекомендации для активного развития процессов межрегиональной производственной кооперации:

- активизация информирования о производственных возможностях промышленных предприятий и готовности их к участию в производственной кооперации;
- совершенствование системы сбора, распространения и обмена информацией о производственных заказах предприятий;
- развитие региональных информационных центров, предоставляющих заинтересованным в кооперации предприятиям комплекс информационных услуг (консультативных, инжиниринговых, проектных, конструкторских и др.);
- повышение профессиональной подготовки менеджмента, включение в программу учебных курсов подготовки специалистов промышленного менеджмента дисциплин, посвященных вопросам кооперации;

- формирование механизмов стимулирования участия региональных предприятий в процессах производственной кооперации;
- координация в работе различных структур поддержки промышленной кооперации на областном и муниципальном уровнях, активное участие в этих процессах региональных торгово-промышленных палат, создание Межрегионального центра кооперации.

Реализацию рекомендаций следует рассматривать с использованием таких инструментов, как:

- создание условий для привлечения взаимных инвестиций;
- реализация совместных инвестиционных проектов;
- организация ярмарок, выставок и конференций;
- развитие межрегиональной транспортной инфраструктуры;
- создание благоприятной стимулирующей среды для ведения совместного бизнеса, принятие нормативно-правовых актов, влияющих на формирование этой среды;
- сотрудничество в области энергетики, транспорта, связи;
- стимулирование участия предприятий в деятельности межрегиональных кластерных и отраслевых ассоциаций.

Таким образом, на основе собранных данных можно сделать вывод о том, что качественное развитие межрегиональной производственной кооперации во многом предопределяется ее стимулированием и координированием со стороны органов власти, о чем свидетельствует обширный опыт применения различных льгот и мероприятий. Систематизированы рекомендации по развитию межрегиональной производственной кооперации и инструменты для их реализации.

Библиографический список

1. Жданов В.П. Инвестиционные механизмы регионального развития. Калининград: Янтарный сказ, 2001. 355 с.
2. Красникова Т. С. Аналитический обзор подходов к определению понятия «кластер» и оценке роли кластеров в развитии территории // Маркетинг МВА. Маркетинговое управление предприятием. 2016. Т.7. № 1. С. 144–157.
3. Клейнер Г.Б. Концепция федерального закона «О промышленной политике в РФ» // Экономическая наука современной России. 2013. № 3. С. 70–75.
4. Палаш С.В. Структурная сбалансированность экономики: государственные программы промышленного развития в Российской Федерации // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 1. С. 53–72.
5. Палаш С.В. Промышленная политика: распределение функций в системе управления структурными изменениями // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11 (ч. 4). С. 176–186.
6. Палаш С.В. Промышленная политика в РФ: государственные институты развития // Экономика и предпринимательство. 2016. № 12 (ч. 1). С. 691 – 703.

Информация об авторе

Сидоров Максим Андреевич (Россия, г. Вологда) – м.н.с., Вологодский научный центр РАН (160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а, ma.sidorov@mail.ru).

DOMESTIC AND FOREIGN EXPERIENCE IN REGULATING INTERREGIONAL PRODUCTION COOPERATION

Annotation. *The report provides mechanisms for managing interregional production cooperation in the USSR and developed countries, describes the current state of interregional relations, systematizes the main recommendations for the development of interregional production cooperation and tools for their implementation.*

Key words: *interregional production cooperation, territorial development, economic policy, distributed production, russian economy.*

Information about the author

Sidorov Maksim A. (Russia, Vologda) – junior researcher, Vologda scientific center of RAS (160014, Vologda, Gorkogo st., 56a, ma.sidorov@mail.ru).

References

1. Zhdanov V.P. Investicionnye mekhanizmy regional'nogo razvitiya. Kaliningrad: YAntarnyj skaz, 2001. 355 s.
2. Krasnikova T. S. Analiticheskij obzor podhodov k opredeleniyu ponyatiya «klaster» i ocenke roli klasterov v razvitii territorii // Marketing MVA. Marketingovoe upravlenie predpriyatiem. 2016. T.7. № 1. S. 144–157.
3. Klejner G.B. Konceptiya federal'nogo zakona «O promyshlennoj politike v RF» // Ekonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii. 2013. № 3. S. 70–75.
4. Palash S.V. Strukturnaya sbalansirovannost' ekonomiki: gosudarstvennye programmy promyshlennogo razvitiya v Rossijskoj Federacii // Nauchno-tekhnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki. 2017. T. 10, № 1. S. 53–72.
5. Palash S.V. Promyshlennaya politika: raspredelenie funkcyj v sisteme upravleniya strukturnymi izmeneniyami // Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2016. № 11 (ch. 4). S. 176–186.
6. Palash S.V. Promyshlennaya politika v RF: gosudarstvennye instituty razvitiya // Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2016. № 12 (ch. 1). S. 691–703.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЯХТЕННОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ¹

Аннотация. В статье описаны современное состояние, проблемы и перспективы развития яхтенного туризма в Российской Федерации, Республике Крым. Выполнен анализ нормативно-правовой базы в сфере яхтенного туризма. Определена связь с государственными программными документами, которая обосновывает необходимость развития яхтинга в Крыму. Предложены основные пути реализации государственной политики в сфере яхтенного туризма в Республике Крым.

Ключевые слова: яхтенный туризм, инфраструктура, кластер, государственно-частное партнерство, яхтинг, яхтенная марина.

Во всем мире яхтенный туризм характеризуется как туристическая отрасль с высокой экономической отдачей. Данный вид туризма является важным активом для стран и регионов, которые рассматривают туризм как средство ключевого развития территории, так и для стран и регионов, динамично развивающихся по всем направлениям. Планомерное и эффективное развитие туристической сферы в Республике Крым является залогом благополучия и процветания полуострова. Увеличение туристического потока в регионе приводит к постановке задач, направленных на широкий выбор досуга и отдыха, качественного спектра услуг и комфортного времяпрепровождения для всех слоев населения с различным уровнем дохода. Одним из видов туризма, который может удовлетворить в полной мере все вышеуказанные потребности, является яхтенный туризм, который популярен за рубежом и набирает обороты среди жителей Российской Федерации.

В Российской Федерации существуют тенденции в развитии сферы яхтенного туризма, которые проявляются в строительстве небольшого количества инфраструктурных объектов для яхтинга на внутренних водах, появлении новых яхт-клубов на крупных реках и Черноморском побережье, а также в разработке концепций развития яхтинга в субъектах РФ. Отдельные элементы яхтенной отрасли присутствуют в Москве, Санкт-Петербурге, Ленинградской области и Краснодарском крае. Однако как обособленное туристическое направление, закрепленное законодательно, яхтенный туризм отсутствует. Вопрос создания государством инфраструктуры для яхтинга актуален: так как большинство российских яхт швартуются за пределами Российской Федерации, данная тенденция ведет к колоссальному оттоку капитала из страны.

Яхтинг в Крыму стихийно развивался еще в советский период. Однако широкую огласку и интерес со стороны государства яхтенный туризм приобрел с вхождением Крыма в состав Российской Федерации. На сегодняшний день развитие яхтенного туризма в Республике Крым находится на начальной, теоретической стадии. Существует ряд проблемных моментов, которые препятствуют его развитию на полуострове. Были установлены следующие основные проблемы:

- отсутствие нормативно-правовой базы, в полной мере регламентирующей сферу яхтенного туризма;

¹ Статья написана под научным руководством д.э.н., профессора кафедры государственного и муниципального управления Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, Е.А. Подсолонко.

- отсутствие развитой инфраструктуры, под которой понимается строительство современных яхтенных марин, расстояние между которыми должно быть рассчитано исходя из необходимости дозаправки судов, а также всех необходимых коммуникаций вокруг них;
- западные санкции, которые усложняют выход крымского яхтинга на международную арену;
- визовые барьеры, связанные с ограниченным сроком пребывания яхтсменов – безвизовый режим действует лишь семьдесят два часа. Оформление временного ввоза судна под иностранным флагом считается дорогостоящим в сравнении с иностранными расценками.

При помощи методов государственного управления в сфере яхтенного туризма можно получить следующие перспективы социально-экономического развития Республики Крым:

1. формирование яхтенной инфраструктуры – это привлечение отечественных и зарубежных инвестиций;
2. создание инфраструктуры вокруг яхтенных марин способствует формированию благоприятного климата в сфере предпринимательства;
3. функционирование туристических объектов, объектов досуга и отдыха, наличие малого и среднего бизнеса около яхтенных марин способствует созданию новых рабочих мест, является еще одним шагом на пути борьбы с безработицей;
4. успешное функционирование объектов яхтенной инфраструктуры способствует увеличению налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, а также росту неналоговых доходов;
5. развитие яхтенной туриндустрии даст стимул для параллельного развития отечественного судостроения;
6. развитие яхтенного туризма приведет к повышению уровня жизни и росту доходов местного населения.

В 2018 году крымская региональная межведомственная команда в рамках обучения в Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) разработала и представила проект по развитию яхтенного туризма и экстремальных видов спорта в Крыму. Заседание проходило в Совете министров Республики Крым с участием заместителя Председателя Совета министров, министра курортов и туризма, министерства экономического развития, а также председателя Комитета Государственного Совета Республики Крым по санаторно-курортному комплексу и туризму. Данный проект был разработан согласно «Стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года». В конце 2018 года в между Государственным Советом РК и Законодательным Собранием Краснодарского края было подписано соглашение о совместном и динамичном сотрудничестве в сфере яхтинга и яхтенного туризма. Данный меморандум является предпосылкой для разработки и принятия региональных законов, регламентирующих яхтенный туризм, а также предполагает определенный перспективный яхтенный маршрут, к примеру Сочи–Ялта, с соответствующими попутными остановками в маринах, около заправочных станций. Парламентарии предварительно отдельно отметили, что для эффективного и в конечном итоге успешного становления яхтенного туризма необходимо строительство не менее 19 марин.

Сегодня в Российской Федерации существует ключевая проблема, препятствующая комплексному развитию яхтенного туризма. Проблема заключается в отсутствии единого закона, который включал бы все необходимые нормативно-правовые основы в данной сфере, посредством которого осуществлялось бы взаимодействие всех субъектов яхтенной отрасли.

В ходе мониторинга нормативно-правовой базы, посредством которой частично осуществляется государственное регулирование сферы яхтенного туризма, было установлено, что выделить можно лишь общие, а не частные документы, такие как: Водный кодекс РФ, который является основополагающим регулятором водных отношений, указывает порядок размещения объектов на воде; нормативные документы ГИМС МЧС совместно с ФЗ-36 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части определения понятия маломерного судна», в которых указаны правила и порядок регистрации маломерных судов, и иные положения, с ними связанные; Постановление Правительства РФ № 327-р «Стратегия развития внутреннего водного транспорта Российской Федерации на период до 2030 года»; Распоряжение Правительства № 872-р «Об утверждении Концепции федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019–2025 годы)»; нормативные документы Министерства транспорта РФ и Министерства чрезвычайных ситуаций РФ. Также следует отметить действующую Морскую коллегия при Правительстве РФ, которой была одобрена «Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года».

Основой государственного регулирования данной сферы определено и в первую очередь должна стать полная, всеобъемлющая нормативно-правовая база, в которую следует включить следующее:

- разработка и принятие ФЗ, отдельно контролирующего сферу яхтенного туризма;
- разработка национальных российских стандартов, регламентирующих яхтинг;
- создание единой системы классификации яхт, ведение единого государственного реестра зарегистрированных на территории РФ яхт;
- на законодательном уровне закрепление понятий «яхта», «яхтинг», «яхтенный туризм».

Реализация государственной политики в сфере яхтенного туризма может осуществляться при помощи создания кластерного подхода и реализации форм государственно-частного партнерства.

Концептуальные основы кластерной организации развития Крымского рекреационного макрорегиона, вопросы повышения конкурентоспособности региона посредством создания инновационных кластеров рассмотрены в работах отечественных и зарубежных ученых и являются основой механизма государственного управления развитием яхтенного туризма в Республике Крым.

Организация яхтенного кластера в Крыму для создания и управления инфраструктурой яхтенного туризма обусловлена необходимостью обеспечения соответствующих условий для реализации государственной региональной политики в области комплексного развития яхтинга и его инфраструктурных объектов. При формировании яхтенного кластера государственное управление должно осуществляться с помощью консультативного взаимодействия с ком-

мерческими предприятиями – участниками, направляя по основным положениям разработанной программы развития яхтенной инфраструктуры и яхтенного туризма.

Государственно-частное партнерство является подходящим инструментом для решения задач развития яхтенного туризма в Республике Крым. Данный инструмент позволяет, накапливая инвестиционные фонды, создавать и развивать объекты инфраструктуры. Проекты, реализованные посредством государственно-частного партнерства, позволят привлечь инвестиции частного сектора и значительно сократить затраты государственной казны, будут способствовать поддержке малого и среднего бизнеса в Крыму.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что построение механизма государственного управления развитием сферы яхтенного туризма должно предусматривать устранение существующих барьеров, совершенствование законодательной базы, создание качественной инфраструктуры и организацию взаимодействия с частным сектором.

Библиографический список

1. Стратегия социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года: Закон Республики Крым от 09 января 2017 года № 352-ЗПК/2017. URL: <http://rk.gov.ru> (дата обращения 21.05.2020).
2. Портал о яхтинге в России. URL: <http://www.yachting.ru> (дата обращения: 20.05.2020).
3. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 № 132-ФЗ (редакция от 05.04.2016) // Справочно-правовая система «Консультант плюс».
4. Логунова Н.А. Теоретико-методологические основы стратегического развития круизного туризма: автореф. дис. доктора экономических наук : 08.00.05. Симферополь, 2014. 38 с.
5. Черняк А.Ю., Аристархов Л.Н. Проектное управление формированием и комплексным развитием обеспечивающей инфраструктуры для яхтенного туризма и необходимость разработки (модернизации) научных методов и моделей для оценки эффективности инвестиционных проектов // Вестник Национальной академии туризма. 2017. № 4(44). С. 16-18.
6. Черняк А.Ю., Аристархов Л.Н. Актуальность совершенствования механизма управления развитием и функционированием предприятий санаторно-курортного и туристского комплекса Республики Крым // Вестник Национальной академии туризма. – 2017. № 1 (41). С. 38–40.
7. Черняк А.Ю. Проблемы развития яхтенного туризма в Российской Федерации // Экономика и общество в условиях модернизации: материалы международной научно-практической конференции 1 ноября 2017 г. Краснодар: Российское энергетическое агентство Минэнерго России, Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ РЭА Минэнерго России, 2017. С. 100–104.
8. Подсолонко В. А., Подсолонко Е. А. Концептуальные основы кластерной организации развития Крымского рекреационного макрорегиона // Современные проблемы сервиса и туризма. 2016. Т. 10, № 1. С. 83–94.
9. Подсолонко В. А., Подсолонко Е. А. Повышение конкурентоспособности региона посредством создания инновационных кластеров // Повышение конкурентоспособности социально-экономических систем в условиях трансграничного сотрудничества регионов VI Всероссийская научно-практическая конференция с международным

участием, Посвящена 75-летию Гуманитарно-педагогической академии (Ялта, 04–05 апреля 2019 г.). Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2019. С. 98–100.

Информация об авторе

Колоскова Елена Глебовна (Россия, Симферополь) – обучающаяся группы ГМУ-6-0162, направление подготовки: «Государственное и муниципальное управление», Институт экономики и управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» (295007, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4, koloskovael@mail.ru).

Научный руководитель: Подсолонко Елена Адольфовна (Россия, Симферополь) – д.э.н., профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» (295007, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4, eapodsolonko@gmail.com).

Koloskova E.G., Scientific Advisor: Podsolonko E.A.

STATE MANAGEMENT OF DEVELOPMENT OF YACHT TOURISM IN THE REPUBLIC OF CRIMEA

Annotation. *The article describes the current state, problems and prospects for the development of yacht tourism in the Russian Federation and the Republic of Crimea. The analysis of the regulatory framework in the field of yacht tourism. The connection with state program documents, which justifies the need for the development of yachting in the Crimea, is determined. The main ways of implementing state policy in the field of yacht tourism in the Republic of Crimea are proposed.*

Key words: *yacht tourism, infrastructure, cluster, public-private partnership, yachting, yacht marina.*

Information about the author

Koloskova Elena G. (Russia, Simferopol), a student of the GMU-b-o-162 group, Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Prospekt Vernadskogo 4, Simferopol, Republic of Crimea, 295007, koloskovael@mail.ru).

Scientific Advisor: Podsolonko Elena Adolfovna (Russia, Simferopol) – Doctor of Economics, Full Professor, State and Municipal Management Department, Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University (Prospekt Vernadskogo 4, Simferopol, Republic of Crimea, 295007, eapodsolonko@gmail.com).

References

1. Strategy for the socio-economic development of the Republic of Crimea until 2030: Law of the Republic of Crimea dated January 9, 2017 No. 352-ЗПК / 2017. <http://rk.gov.ru/> (date of treatment: 05.21.2020).
2. Portal about yachting in Russia [Electronic resource]. URL: <http://www.yachting.ru> (accessed: 05.20.2020).
3. Federal Law «On the Basics of Tourism in the Russian Federation» dated November 24, 1996 No. 132-fz (as amended on April 5, 2016) // Reference Legal System «Consultant Plus».
4. Logunova, N.A. Theoretical and methodological foundations of the strategic development of cruise tourism: abstract of the dissertation ... Doctors of economic sciences: 08.00.05. Simferopol, 2014 . 38 p.

5. Chernyak A.Yu., Aristarkhov L.N. Project management of the formation and integrated development of the supporting infrastructure for yachting tourism and the need to develop (modernize) scientific methods and models for assessing the effectiveness of investment projects // Bulletin of the National Academy of Tourism. 2017. No. 4 (44). S. 16-18.
6. Chernyak A.Yu., Aristarkhov L.N. The relevance of improving the mechanism for managing the development and functioning of the enterprises of the sanatorium and resort and tourist complex of the Republic of Crimea // Bulletin of the National Academy of Tourism. 2017. No. 1 (41). S. 38-40.
7. Chernyak A.Yu. Problems of development of yacht tourism in the Russian Federation // Economics and society in modernization. Materials of the international scientific and practical conference November 1, 2017 - Krasnodar: Publishing House of the Federal State Budgetary Institution Russian Energy Agency of the Ministry of Energy of Russia Krasnodar Central Scientific Research Institute - Branch of the Federal State Budgetary Institution REA of the Ministry of Energy of Russia, 2017. P. 100-104.
8. Podsolonko V. A., Podsolonko E. A. Conceptual foundations of the cluster organization for the development of the Crimean recreational macroregion // Modern problems of service and tourism. 2016. T. 10, No. 1. S. 83-94.
9. Podsolonko V. A., Podsolonko E. A. Increasing the competitiveness of the region through the creation of innovative clusters // Improving the competitiveness of socio-economic systems in the conditions of cross-border cooperation of the regions VI All-Russian scientific-practical conference with international participation, Dedicated to 75- anniversary of the Humanitarian and Pedagogical Academy (Yalta, April 04-05, 2019). Simferopol: IT «ARIAL», 2019. P. 98-100.

Секция 4. Цифровая экономика: современные вызовы и возможности развития

- роль цифровой и блокчейн-экономики в социально-экономическом развитии территории;
- новая модель экономического развития в условиях технологических сдвигов;
- институциональные и технологические основы цифровой экономики;
- перспективы развития цифровых технологий в бизнесе и обществе;
- развитие новых технологий в условиях цифровой экономики;
- опыт реализации программ Индустрия 4.0 и развития цифровой экономики.

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ И ПЕРСПЕКТИВАХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В статье проанализирована нормативная база, раскрывающая основные цели и задачи развития процессов цифровизации образования в России. Приведены мнения российских и зарубежных авторов относительно внедрения цифровых технологий в образовательную сферу, на основе которых определены проблемы и перспективы развития. Указано, что всестороннее совершенствование системы образования является залогом развития государства, общества и различных субъектов хозяйствования. Сделан вывод о важности привлечении иностранного опыта в вопросах цифровизации с учетом имеющихся отечественных наработок в данном направлении.

Ключевые слова: цифровизация образования, цифровая экономика, законодательство, социально-экономические процессы, конкурентоспособность образования.

Исследование вопросов цифровизации представляется актуальным, поскольку использование современных достижений науки и техники в процессе функционирования социально-экономической системы является залогом развития человеческого потенциала, эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, отдельных сфер развития общества, процветания государства в целом. С учетом этого в работе рассмотрены нормативное регулирование цифровой трансформации системы образования, мнения авторов относительно специфики внедрения данного процесса, на основе которых обозначены возможные проблемы и перспективы.

Развитию системы образования со стороны государства всегда уделяется особое внимание, в результате чего происходит постоянная модернизация нормативной базы, регулирующей образовательную среду. Рассматривая последние достижения РФ в части совершенствования нормативного регулирования системы образования, а также цифровизации социально-экономических процессов, следует сослаться на Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года», в котором обозначены приоритеты развития РФ [1]. Из содержания данного правового акта следует, что перечисленные направления могут быть достигнуты при задействовании процессов цифровизации в различных сферах, в том числе применительно к сфере образования. В рамках исполнения настоящего указа в 2017–2019 годах были разработаны Национальный проект «Образование», в том числе Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [6], Национальный проект «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [3]. При этом в качестве закономерного продолжения реализации Национальной программы последовала разработка и реализация Федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» [4]. Отправной точкой пересмотра действующих базовых принципов развития экономики России, является Указ Президента России от 09.05.2017 №203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы» [2] (табл. 1).

Таблица 1. Положения нормативных правовых документов, содержащих цели и задачи развития процессов цифровизации в России

Наименование нормативного правового документа	Цели и задачи, стоящие в рамках развития процессов цифровизации в России
Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы» [2].	Цель - создать условия для формирования в РФ общества знаний. Задача - развивать информационное общество, сформировать национальную цифровую экономику, обеспечить национальные интересы и реализацию стратегических национальных приоритетов [2]
Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» [1].	Цель - обеспечить глобальную конкурентоспособность отечественного образования, вхождение РФ в десятку государств мира в рейтинге качества общего образования. Задача - создать современную и безопасную цифровую образовательную среду, которая обеспечит качественное и доступное образование на всех уровнях; создание системы непрерывающегося обновления имеющихся и приобретения новых профессиональных навыков для работающих граждан, приобретение компетенции в области цифровой экономики [1]
Национальный проект «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [3].	Цели: создать устойчивую и безопасную инфраструктуру высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных (в том числе по средствам внедрения сетей 5G), доступную для всех субъектов хозяйствования; импортозамещение программного обеспечения для использования государственными органами, муниципалитетами и юридическими лицами. Задачи: создать систему правового регулирования цифровой экономики, основанную на гибком подходе в каждой сфере, а также внедрить гражданский оборот на базе цифровых технологий; создать глобальную конкурентоспособную инфраструктуру передачи, обработки и хранения данных преимущественно на основе отечественных разработок; обеспечить подготовку высококвалифицированных кадров для цифровой экономики [3]
Федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды» [4].	Задача – создать систему правового регулирования цифровой экономики, основанную на гибком подходе в каждой сфере, а также внедрить гражданский оборот на базе цифровых технологий [4]
Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» [5].	Цель - обеспечить подготовку высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. Задачи: разработать концепцию базовой модели компетенций цифровой экономики, перечень ключевых компетенций и механизм их актуализации; развить и распространить лучший опыт в сфере формирования цифровых навыков образовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным программам; разработать цифровые учебно-методические комплексы, учебные симуляторы, тренажеры, виртуальные лаборатории для реализации общеобразовательных и дополнительных общеобразовательных программ, программ среднего профессионального образования и т.д. [5]
Национальный проект «Образование» [6].	Цель - обеспечить глобальную конкурентоспособность отечественного образования и вхождение РФ в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования. Задачи: внедрить новые методы обучения, образовательные технологии, обеспечивающие освоение обучающимися базовых навыков и умений; создать к 2024 году современную и безопасную цифровую образовательную среду; модернизировать профессиональное образование, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ; сформировать систему усвоения работниками профессиональных знаний, приобретения новых профессиональных навыков и компетенций в области цифровой экономики [6]

Наименование нормативного правового документа	Цели и задачи, стоящие в рамках развития процессов цифровизации в России
Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [6].	Задача - создать современную и безопасную цифровую образовательную среду, обеспечивающую высокое качество и доступность образования, в т.ч.: разработать и утвердить целевую модель цифровой образовательной среды; разработать и внедрить федеральную информационно-сервисную платформу цифровой образовательной среды, набор типовых информационных решений в целях реализации в образовательных организациях целевой модели цифровой образовательной среды; разработать методологию для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий и др. [6]

Процесс внедрения различных аспектов цифровизации в экономику и социальную сферу сопровождается попутно возникающими проблемами, которые обусловлены его спецификой. Так, исследуя различные точки зрения авторов относительно вопросов формирования и функционирования действующей системы образования с учетом сложившихся потребностей функционирования общества, можно выделить основные моменты, на которые следует обратить внимание в процессе модернизации образования в РФ.

Рассматривая иностранные источники относительно проблем и перспектив построения образовательного процесса, отметим исследование Florin D. Salajan, которое характеризует вопросы идейного построения Европейского пространства цифрового образования (EDEA) с позиции применения механизма интеграции цифровых технологий в системе образования и профессиональной подготовки стран ЕС. Автор рассматривает основополагающие принципы, основанные на едином законодательстве, актуализации действий в области цифрового образования. В исследовании рассматривается смешанная методика, содержащая в себе дискурсивный анализ ключевых программных документов, принятых за последние 20 лет, интернет-опросы координаторов проектов в области ИКТ, интервью с сотрудниками по политическим вопросам Европейской комиссии. Автор придерживается мнения, что признание EDEA должно рассматриваться в качестве политического приоритета и ключевого направления политики ЕС как стратегического направления становления и развития цифрового образования [15, с. 591].

Китайский исследователь Li S. обращается к вопросам цифрового развития инженерного образования в своей стране. В работе рассмотрены прорывные технологии, используемые в таких областях, как мобильные сервисы, облачные вычисления, глобальные взаимодействия и обмен информацией через социальные сети. Автор обращает внимание на постепенное изменение режима обучения, внедрение инноваций в китайском инженерном образовании, в том числе по средствам внедрения новых образовательных курсов, методов обучения, инструментов и способов обучения [17, с. 1081].

Hargreaves C. рассмотрены вопросы высшего образования, базирующегося на применении научных исследований, практической базы и совместном использовании ресурсов. Автор объясняет различные проблемы, возникающие в процессе преподавания, на примере курса «цифровая криминалистика» и утверждает, что всестороннее использование практических упражнений и примеров является важной частью подготовки специалистов в области цифровой криминалистики [16, с. 73].

Barabasch A., Cattaneo A. рассматривают в своей работе вопросы воспитания творческого потенциала учащихся в Швейцарии с целью осуществления дальнейшей профессиональной деятельности. Авторы обращают свое внимание на смещение акцента на креативность в профессиональных образовательных организациях, который связан с использованием опыта совместной работы и инновационной практикой, включая внедрение технологий совместной работы или «наведение мостов» между различными учебными заведениями. В данном аспекте, ввиду все более широкого внедрения компьютерных и веб-приложений, обучающиеся становятся «совершеннолетними цифровыми аборигенами», способными значительно преобразовать процесс функционирования многих рабочих мест. Результатами исследований авторов является разработка и обоснование двух технологий, отвечающих за обучение и формирование творческих способностей учащихся. Рассмотрены проблемы выбора возможностей развития воображения, применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), установлена взаимосвязь между исследованием творчества, идеей поддержки творческого развития студентов и применением средств визуализации [12, с. 241].

Bode E., Brunow S., Ott I., Sorgner A. рассматривают эмпирические данные, показывающие смещение технического прогресса в сторону цифровизации, а также приобретения в образовательном процессе некогнитивных навыков. Авторами осуществлена попытка измерения направлений технологических изменений с учетом оценок будущих вероятностей цифровизации профессий. Обнаружена меньшая восприимчивость к цифровизации работников, более открытых для получения опыта, эмоционально более стабильных и менее сговорчивых. Спрогнозировано развитие технического прогресса в будущем сопровождающееся значительным снижением доли среднего класса. В связи с этим авторы приходят к выводу, что для укрепления устойчивости на рынке труда в цифровую эпоху необходимо продвигать политику в области образования и рынка труда, направленную на привлечение большего внимания к личности работников и подрастающего поколения [14, с. 254].

В работе Bullock S.M. представлена точка зрения относительно соотношения программ педагогического образования с культурными институтами. Автор указывает на необходимость формирования у педагогов, так называемых, «навыков XXI века», умений пользоваться цифровыми технологиями в профессиональной деятельности педагога. Представленные результаты, отражающие способности и желание кандидатов в преподаватели участвовать в устойчивом самонаправленном обучении с использованием цифровых технологий, свидетельствуют о заинтересованности кандидатов в самостоятельном обозначении стоящих перед ними задач (выбор задач проводился самостоятельно как по личным, так и по прагматическим причинам) [13, с. 103].

В отличие от зарубежных авторов, уделяющих большее внимание исследованию личностных и социальных факторов цифровизации в образовательной сфере, российские ученые чаще обращают свое внимание на исследование проблем и перспектив цифровизации образования организационно-технического характера. Например, исследуются проблемы законодательного обеспечения, в том числе отсутствие образовательных стандартов, отвечающих за подготовку специалистов в области работы с цифровыми технологиями. Также выделяются проблемы финансового обеспечения, отсутствие эффективной системы ме-

неджмента на различных уровнях управления, отсутствие научно-технических заделов в различных отраслях народного хозяйства, низкая результативность реализуемой социально-экономической политики, утечка кадров за рубеж и др.

Так, Степаненко С.Г. в своем исследовании обращается к проблеме глобализации на международном уровне, рассматривая различные аспекты цифровой трансформации. Автор указывает на первостепенность вопросов производства, распределения, обмена и потребления информации. Процесс цифровизации отечественного образования характеризуется автором как очередная попытка его модернизации для недопущения отставания от развитых стран и поддержания его конкурентоспособности. На основании исследования обозначены преимущества и недостатки цифровизации в сфере образования на всех уровнях, обращено внимание на необходимость осторожного и вдумчивого подхода к цифровизации [10, с. 103-106].

Авторы Беликов В.А., Николаева И.С. и Тучин В.М. в своем исследовании обращаются к содержательно-методическим аспектам цифровизации образования, которые опираются на образовательные стандарты (ФГОС), основываются на компетентностном подходе и направлены на формирование необходимых компетенций (ОК, ПК) обучающихся. Исследователи обращают внимание на то, что в настоящее время на этой основе в системе среднего профессионального образования уже происходит формирование цифровой информационно-образовательной среды. В работе рассмотрен также принцип комплексного подхода. Таким образом, авторы утверждают, что ни какой из имеющихся методов, средств, форм не могут носить универсальный характер, а решение задач сферы образования обеспечивается на основе использования комплекса методов, средств и форм. [8, с. 48]

Хасановой Г.Б. акцентировано внимание на необходимости повышения конкурентоспособности организаций в условиях цифровизации экономики, которое должно основываться, в том числе, на развитии корпоративного образования. Автор рассматривает преимущества корпоративного образования, основанного на модели обучения И. Нонака и Х. Такеучи. Использование данной модели будет способствовать формированию, сохранению, распространению формализованных знаний, предоставит возможности преобразования неявных знаний персонала в явные с использованием следующих инструментов: сетевых технологий Internet/Intranet, бизнес-игр, визуального представления информации, компьютерных технологий [11, с. 30].

Бийбосуновым Б.И., Бексултановым Ж.Т., Юсуповым К.М., Жумалиевой Ж. рассмотрены проблемы развития системы образования, включающие: разработку автоматизированных информационных систем (АИС), новых информационных технологий, использование цифровых носителей информации, разработку и развитие открытых образовательных ресурсов, переход на электронное образование. Авторами выявлены проблемы, связанные с проектированием и разработкой цифровой платформы (веб-портал) и программного обеспечения для осуществления образовательного процесса в вузах; с формированием и развитием информационного обеспечения в системе высшего образования. Определены направления успешной реализации поставленных задач, включающие необходимость разработки теоретических основ, математических моделей, прогнозных задач для системы высшего образования [9, с. 5–8].

Астраханкиной Е.Н., Пустовой В.Д., Глазуновой Е.З. проводится сравнение трендов и направлений цифровизации образования в различных странах. Указывается на различие подходов цифровизации высшего образования в РФ и в странах Запада. Так, в РФ эти процессы регулируются действующим законодательством [1–6], в Европе и США образовательные учреждения самостоятельно реализуют политику цифровизации. В странах Европы наиболее востребованным трендом цифровизации высшего образования является программа онлайн-курсов Massive Open Online Courses (МООС). В качестве основного недостатка этой программы авторы указывают на несогласованность в вопросах сертификации онлайн-курсов и их признания в вузах. В США процессы цифровизации образования не реализованы в полном объеме, хотя изначально предусматривалось охватить все уровни образования. Исследователи отмечают, что цифровизация в стране была замещена изменением физической формы учебника (задачника) на электронную. Многие университеты реализовали цифровизацию образования только на уровне онлайн-курсов [7, с. 50].

Таким образом, значительная доля исследований российских ученых в области цифровизации образования обозначена государственной политикой, проводимой в данной сфере, которая нормативно отражена в принятых правовых актах. Иностранные авторы исследуют данную проблему, основываясь на анализе собственной практики применения цифровых технологий во взаимосвязи с личностными характеристиками обучающихся. В процессе реализации направлений цифровизации образования в нашей стране важно задействовать мировой опыт с учетом имеющихся собственных наработок. При этом вопросы цифровизации должны рассматриваться в различных аспектах, включающих в себя: технико-технологические вопросы развития, вопросы модернизации системы законодательного обеспечения в части цифровизации, идеологические и политические составляющие, социальные и психологические аспекты, оптимизацию методик образовательного процесса, финансовые аспекты модернизации системы образования, проблемы глобализации и утраты национальной идентичности и др.

Библиографический список

1. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» // СПС «Консультант Плюс».
2. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017–2030 годы» // СПС «Консультант Плюс».
3. Паспорт национального проекта «Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7) // СПС «Консультант Плюс».
4. Паспорт федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 № 9) // СПС «Консультант Плюс».
5. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения пред-

- принимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 № 9) // СПС «Консультант Плюс».
6. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) // СПС «Консультант Плюс».
 7. Астраханкина Е.Н., Пустовая В.Д., Глазунова Е.З. Цифровизация в высшем образовании // Актуальные вопросы современной экономики. 2020. № 1. С. 50–55.
 8. Беликов В.А., Николаева И.С., Тучин В.М. Педагогические аспекты цифровизации среднего профессионального образования // Вестник Академии энциклопедических наук. 2020. № 1 (38). С. 48–57.
 9. Бийбосунов Б.И., Бексултанов Ж.Т., Юсупов К.М., Жумалиева Ж. Проблемные задачи цифровизации системы высшего образования Кыргызстана // Colloquium-journal. 2020. № 6-1 (58). С. 5–8.
 10. Степаненко С.Г. Цифровизация образования как этап мировой глобализации // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2020. № 2. С. 103–106.
 11. Хасанова Г.Б. Корпоративное образование как инструмент управления знаниями в условиях цифровизации // Казанский педагогический журнал. 2019. № 5 (136). С. 30–35.
 12. Barabasch A., Cattaneo A. Digital Education in Career and Technical Education and the Support of Creative Professional Development // The Wiley Handbook of Global Workplace Learning. Hoboken, N. J.: Wiley Publishing. 2019. С. 241–261.
 13. Bullock S.M. Using Digital Technologies to Support Self-Directed Learning for Preservice Teacher Education // Curriculum Journal. 2013. 24 (1). Pp. 103–120.
 14. Bode E., Brunow S., Ott I., Sorgner A. Worker personality: Another skill bias beyond education in the digital age // German Economic Review, 2019. vol. 20 (4). Pp. 254–294.
 15. Florin D. Salajan. Building a policy space via mainstreaming ICT in European education: The European Digital Education Area (re)visited // European Journal of Education, 54 (4). С. 591–604.
 16. Hargreaves C. Digital Forensics Education: A New Source of Forensic Evidence // Forensic Science Education and Training: A Tool-kit for Lecturers and Practitioner Trainers, John Wiley & Sons, Ltd. 2017. Pp. 73–85.
 17. Li S. Innovations in Chinese Engineering Education with Digital Technologies: A Brief Review of Recent Advances // Computer Applications in Engineering Education, 2018, vol. 26. Pp. 1081–1088.

Информация об авторах

Терехова Юлия Сергеевна (Россия, Нижний Новгород) – бухгалтер, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Нижегородский референтный центр Россельхознадзора» (603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 97, juliakovaleva2016@yandex.ru).

Терехов Андрей Михайлович (Россия, Нижний Новгород) – кандидат экономических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет правосудия» (Приволжский филиал) (603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 17а, terehoff.t@yandex.ru).

ON THE ISSUE OF PROBLEMS AND PROSPECTS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION IN THE CONTEXT OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

Annotation. *The article analyzes the regulatory framework that reveals the main goals and objectives of the development of digitalization of education in Russia. The opinions of Russian and foreign authors on the introduction of digital technologies in the educational sphere are given, on the basis of which the problems and prospects of development are identified. It is stated that comprehensive improvement of the education system is the key to the development of the state, society and various economic entities. The conclusion is made about the importance of attracting foreign experience in the field of digitalization, taking into account the existing domestic developments in this direction.*

Key words: *digitalization of education, digital economy, legislation, socio-economic processes, competitiveness of education.*

Information about authors

Terekhova Yulia S. (Russia, Nizhny Novgorod) – accountant, Federal state budgetary institution “Nizhny Novgorod reference center of Rosselkhoz nadzor” (603107, Nizhny Novgorod, Gagarin Ave., 97, juliakovaleva2016@yandex.ru).

Terekhov Andrei M. (Russia, Nizhny Novgorod) – candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Humanitarian and Socio-Economic Disciplines, Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “Russian State University of Justice” (Privolzhsky Branch) (603022, Nizhny Novgorod, Gagarin Ave., 17a, terehoff.t@yandex.ru).

References

1. Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 №204 “on national goals and strategic objectives of the Russian Federation for the period up to 2024” // SPS Consultant Plus.
2. Decree of the President of the Russian Federation dated 09.05.2017 No. 203 “on The strategy for the development of the information society in the Russian Federation for 2017-2030” // SPS Consultant Plus.
3. Passport of the national project “national program” Digital economy of the Russian Federation” (approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for strategic development and national projects, Protocol No. 7 dated 04.06.2019) // SPS Consultant Plus.
4. Passport of the Federal project “Regulatory regulation of the digital environment” (approved by the Presidium of the Government Commission for digital development, the use of information technologies to improve the quality of life and business conditions, Protocol No. 9 of 28.05.2019) // SPS Consultant Plus.
5. Passport of the Federal project “Personnel for the digital economy” (approved by the Presidium of the government Commission for digital development, the use of information technologies to improve the quality of life and business conditions, Protocol of 28.05.2019 № 9) // SPS Consultant Plus.
6. Passport of the national project “Education” (approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for strategic development and national projects, Protocol No. 16 of December 24, 2018) // SPS Consultant Plus.

7. Astrakhankina E. N., Pustovaya V. D., Glazunova E. Z. Digitalization in higher education // Current issues of the modern economy. 2020. no. 1. Pp. 50-55.
8. Belikov V. A., Nikolaeva I. S., Tuchin V. M. Pedagogical aspects of digitization of secondary vocational education // Bulletin of the Academy of encyclopedic Sciences, 2020, no. 1 (38), Pp. 48-57.
9. Biybosunov B. I., Beksultanov Zh. T., Yusupov K. M., Zhumalieva Zh. Problematic issues of digitalization of the higher education system in Kyrgyzstan // Colloquium-journal. 2020. # 6-1 (58). Pp. 5-8.
10. Stepanenko S. G. Digitalization of education as a stage of world globalization // Humanities, socio-economic and social Sciences. 2020. no. 2. Pp. 103-106.
11. Khasanova G. B. Corporate education as a tool for knowledge management in the conditions of digitalization // Kazan pedagogical journal. 2019. No. 5 (136). Pp. 30-35.
12. Barabash A., Cattaneo A. Digital education in professional and technical education and support for creative professional development // The Wiley Handbook of Global Workplace Learning. Hoboken, new Jersey: Wiley publishing. 2019. - Pp. 241-261.
13. bullock S. M. use of digital technologies to support self-Directed learning in the system of continuous pedagogical education // Curriculum Journal, 24 (1). 2013. - Pp. 103-120.
14. Bode E., Brunov S., Ott I., Sorgner A. employee personality: another bias in skills beyond education in the digital age // German economic review, vol. II. 20 (4). 2019. - Pp. 254-294.
15. Florin D. Solovyan. Creating a space for policy maneuver through the integration of ICT in European education: European digital educational space (re) // European Journal of Education, 54(4). - Pp. 591-604.
16. Hargreaves C. Digital Forensics Education: a New Source of Forensic Evidence // Education and training in forensic medicine: a set of tools for teachers and practice instructors, John Wiley & Sons, Ltd. - 2017. - Pp. 73-85.
17. Li S. innovations in Chinese engineering education using digital technologies: a brief overview of recent achievements // Computer applications in engineering education, vol. 26. 2018. - Pp. 1081-1088.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ДОМ» КАК ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА

Аннотация. Научные открытия и технологический прогресс значительно изменили образ жизни человека. Цифровые технологии создают возможности высокого комфорта проживания и позволяют управлять неограниченным количеством приборов с помощью главного компьютера, который объединяет все системы как центральный мозг, тем самым координируя все процессы с определенной логикой. Безусловно, инновационные решения требуют соответствующих капиталовложений, но разработчики данной системы утверждают, что данное превышение по инвестициям можно оправдать экономией на жилищно-коммунальных услугах. Цель данной статьи – произвести технико-экономический расчет инвестиционно-строительного проекта, построенного по технологии «умный дом», и обосновать экономическую целесообразность выбора энергоэффективной системы. В результате решения поставленных в работе вопросов были использованы общенаучные методы исследования в рамках сравнительного, логического и статистического анализа.

Ключевые слова: система «умный дом», инвестиционно-строительный проект, технико-экономические показатели, инвестиционно-инновационный проект, экономическое обоснование.

1. ТЭП исследуемого объекта

Целью разработки и расчета технико-экономических показателей является обоснование экономической целесообразности выбранных технологических решений. Для объектов общественного пользования основными технико-экономическими показателями являются затраты на эксплуатацию здания или сооружения, затраты на оплату труда, капитальные вложения и сроки на строительство; также важно учесть показатели, выражающие натуральные величины: общая и полезная площади и т.д. [5].

Для расчета ТЭП в данной исследовательской работе был рассмотрен одноэтажный жилой дом площадью 120 кв. м, расположенный в Московской области. Для сравнения и выбора наиболее выгодного варианта дом был рассмотрен в виде классического домостроения и варианта, построенного по технологии «умный дом». В таблицах 1–8 приведены подробные стоимостные характеристики материалов и расценки необходимых работ. Данные в таблицах составлены на основе результатов реальных цен актуальных на 2020 год.

Таблица 1. Вариант 1 – традиционная электрика (материалы)

№ п/п	Наименование материала	Цена	Количество	Стоимость
1	Кабель ВВГ нг 3х2,5	60	550	33000
2	Кабель ВВГ нг 3х1,5	45	450	20250
3	Кабель UTP	25	100	2500
4	Коаксиальный кабель SAT-50	18	100	1800
5	Подрозетники	10	70	700
6	Распаячные коробки	150	7	1050
7	Труба гофрированная серая 20мм	7,3	1000	7300
8	Труба гофрированная оранжевая 16мм	10	200	2000

Окончание таблицы 1

9	Щит силовой	5000	1	5000
10	Автоматические выключатели	300	20	6000
11	Дифавтоматы	2500	3	7500
12	УЗО	2500	1	2500
13	Щит СКС	4000	1	4000
14	Лента перфорированная	4	200	800
15	Креп еж, патроны, лампочки, соединители Wago			2000
16	Механизмы выключателей, переключателей, розеток	200	70	14000
17	Светильники настенные	800	7	5600
18	Светильники точечные	1500	13	19500
19	Светильники потолочные	5000	9	45000
Итого материалов				180500

Таблица 2. Вариант 1 – традиционная электрика (работы)

№ п/п	Наименование работ	Цена	Количество	Стоимость
1	Прокладка силового кабеля в гофре	100	1000	100000
2	Монтаж подрозетников	600	70	42000
3	Монтаж распаячных коробок	1200	7	8400
4	Монтаж и сборка щита электрического	20000	1	20000
5	Прокладка сетей СКС	100	200	20000
6	Монтаж и сборка щита СКС	7000	1	7000
7	Монтаж механизмов розеток, выключателей, переключателей	250	70	17500
8	Монтаж настенных светильников	750	7	5250
9	Монтаж потолочных точечных светильников	800	13	10400
10	Монтаж потолочных светильников	1500	9	13500
11	Пусконаладочные работы	3000	1	3000
Итоговая стоимость работ				247050
Всего материалов и работ				427550

Таблица 3. Вариант 1 – традиционное отопление (материалы)

№ п/п	Наименование материала	Цена	Количество	Стоимость
1	Сервопривода	1600	6	9600
2	Датчик температуры	500	6	3000
3	Терморегуляторы	4600	6	27600
4	Кабель ВВГ нг 3х2,5	60	80	4800
5	Котельное оборудование	49000	1	49000
6	Оборудование для обвязки	30000	1	30000
Итого материалов				124000

Таблица 4. Вариант 1 – традиционное отопление (работы)

№ п/п	Наименование материала	Цена	Количество	Стоимость
1	Прокладка силового кабеля в гофре	100	80	8000
2	Монтаж терморегуляторов	2500	6	15000
3	Монтаж датчиков температуры	500	6	3000
4	Монтаж сервоприводов	1000	6	6000
5	Монтаж контуров системы водяного пола	700	90	63000
6	Монтаж котельного оборудования (за комплект)	15000	1	15000
Итоговая стоимость работ				110000
Всего материалов и работ				234000
Общая стоимость материалов и работ, рассматриваемых ЖКУ				661550

Таблица 5. Вариант 2 – электрика «умный дом» (материалы)

№ п/п	Наименование материала	Цена	Количество	Стоимость
1	Кабель ВВГ нг 3х2,5	60	550	33000
2	Кабель ВВГ нг 3х1,5	45	300	13500
3	Кабель УТР	25	400	10000
4	Коаксиальный кабель SAT-50	18	100	1800
5	Подрозетники	10	70	700
6	Распаячные коробки	150	4	600
7	Труба гофрированная серая 20мм	7,3	850	6205
8	Труба гофрированная оранжевая 16мм	10	500	5000
9	Щит силовой	15000	1	15000
10	Автоматические выключатели	300	35	10500
11	Дифавтоматы	2500	3	7500
12	УЗО	2500	1	2500
13	Щит СКС	8000	1	8000
14	Лента перфорированная	4	200	800
15	Крепеж, патроны, лампочки, соединители Wago			2000
16	Механизмы выключателей, переключателей, розеток	200	70	14000
17	Светильники настенные	800	7	5600
18	Светильники точечные	1500	13	19500
19	Светильники потолочные	5000	9	45000
20	Комплект оборудования «умный дом» (контроллер Easy Home PLC, блоки входов/выходов ОВЕН)	75000	1	75000
Итого материалов				276205

Таблица 6. Вариант 2 – электрика «умный дом» (работы)

№ п/п	Наименование работ	Цена	Количество	Стоимость
1	Прокладка силового кабеля в гофре	850	100	85000
2	Монтаж подрозетников	600	70	42000
3	Монтаж распаячных коробок	1200	4	4800
4	Монтаж и сборка щита электрического	60000	1	60000
5	Прокладка сетей СКС	100	500	50000
6	Монтаж и сборка щита СКС	15000	1	15000
7	Монтаж механизмов розеток, выключателей, переключателей	250	70	17500
8	Монтаж настенных светильников	750	7	5250
9	Монтаж потолочных точечных светильников	800	13	10400
10	Монтаж потолочных светильников	1500	9	13500
11	Пусконаладочные работы	30000	1	30000
Итоговая стоимость работ				333450
Всего материалов и работ				609655

Таблица 7. Вариант 2 – отопление «умный дом» (материалы)

№ п/п	Наименование материала	Цена	Количество	Стоимость
1	Сервопривода	1600	6	9600
2	Датчик температуры	500	6	3000
3	Кабель УТР	25	80	2000
4	Кабель ВВГ нг 3х2,5	60	80	4800
5	Котельное оборудование	49000	1	49000
6	Оборудование для обвязки	30000	1	30000
Итого материалов				98400

Таблица 8. Вариант 2 – отопление «умный дом» (работы)

№ п/п	Наименование материала	Цена	Количество	Стоимость
1	Прокладка силового кабеля в гофре	100	80	8000
2	Прокладка сетей СКС	100	80	8000
3	Монтаж датчиков температуры	500	6	3000
4	Монтаж сервоприводов	1000	6	6000
5	Монтаж контуров системы водяного пола	700	90	63000
6	Монтаж котельного оборудования (за комплект)	15000	1	15000
Итоговая стоимость работ				103000
Всего материалов и работ				201400
Общая стоимость материалов и работ, рассматриваемых ЖКУ				811055

Стоимостными характеристиками водоснабжения и водоотведения можно пренебречь, так как цены на них одинаковые.

Также представим в таблице 9 потребительские тарифы [4] на рассматриваемые нами виды коммунальных услуг и получим усредненные объемы на данные услуги при условии, что в доме проживают три человека.

Таблица 9. Потребительские тарифы по Московской области на отдельные виды услуг

Вид платежа	Электроэнергия	Газовое отопление
Тариф	3,89 руб за 1 кВт*ч	6,83 руб./м3

Далее рассмотрим также усредненные объемы потребляемых услуг (табл. 10).

Таблица 10. Усредненные объемы потребляемых услуг за месяц

Вид платежа	Электроэнергия	Газовое отопление
Объем	800 кВт*ч и 600 кВт*ч	650 м3

За отопительный период примем 7 месяцев (с ноября по май), а для подсчета итоговой суммы за электричество примем, что с ноября по апрель люди расходовали 800 кВт*ч, а с мая по октябрь 600 кВт*ч.

Тогда получим, что общая стоимость газа для отопления дома в год составляет:

$$6,83 \cdot 650 \cdot 7 = 31076,5 \text{ руб.};$$

общая стоимость за электричество:

$$3,89 \cdot 800 \cdot 6 + 3,89 \cdot 600 \cdot 6 = 32676 \text{ руб.}$$

2. Расчет эффективности капитальных вложений

Сравнение денежного потока, формируемого при реализации инвестиционного проекта с исходным капиталовложением, является методом оценивания эффективности применения инвестиционного капитала. Эффективность проекта достигается при возврате вложенных средств и получении необходимой доходности [1].

Таким образом, на основании полученных данных о примерной стоимости за отопление и электричество в год мы можем рассчитать следующие показатели эффективности капиталовложений, при условии выбора системы «умный дом»:

- дисконтированный срок окупаемости (DPB)
- чистое современное значение инвестиционного проекта (NPV)
- внутренняя норма прибыльности (доходности, рентабельности) (IRR)

Представим ежегодный приток денег как сумму сэкономленных средств на жилищно-коммунальных услугах благодаря энергосберегающим возможностям

данных систем. По данным многих источников утверждается, что на отоплении и электричестве можно экономить до 30%.

Таким образом получим, что за отоплении в этом случае придется заплатить: $31076,5 \cdot 0,7 = 21753,55$ руб. и в этом случае мы экономим 9322,95 руб./год ;

а за электричество плата составит: $32676 \cdot 0,7 = 22873,2$ руб. с экономией 9802,8 руб./год.

Очевидно, что даже при такой экономии за один год невозможно получить положительный NPV или хотя бы равный 0, и на то, чтобы дом окупился, требуется несколько лет.

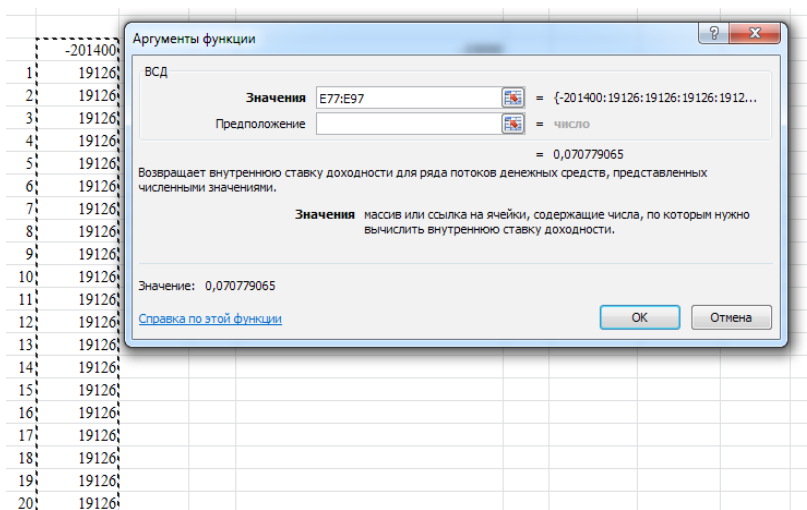
Так как разница между традиционным вариантом дома и «умным домом» в инвестированных затратах на реализацию проекта составила $811055 - 609655 = 201400$ руб., то чтобы определить срок окупаемости, поделим эту сумму разницы инвестированных затрат на сумму сэкономленных денег от коммунальных услуг: $201400 / (9322,95 + 9802,8) = 10,5$ (лет).

Таким образом, можно сделать вывод, что срок экономической окупаемости «умного дома» – вопрос примерно 10 лет.

Тогда, чтобы узнать эффективен ли наш проект, найдем внутреннюю норму доходности IRR.

Для этого найдем отношение требуемого значения инвестиции к ежегодному притоку денег, которое будет совпадать с множителем какого-либо (пока неизвестного) коэффициента дисконтирования.

Полученное значение фигурирует в формуле определения современного значения аннуитета. Для расчета IRR используем финансовый калькулятор EXCEL (рис.).



Финансовый калькулятор

Таким образом, можно сделать вывод, что за 20 лет IRR составит 7,08%, показатель выше стоимости капитала – значит, проект принимается.

Тогда можем рассчитать NPV за период 20 лет:

$$NPV = 19126 \cdot 20 - 19126 \cdot 10,5 = 181697 \text{ руб.}$$

3. Результаты и выводы

Резюмируя все вышесказанное, можно сделать вывод об экономической целесообразности выбора «умного дома» как инвестиционно-строительного проекта.

В заключение следует отметить что:

1. Несмотря на достаточно длительный срок окупаемости, проект имеет неплохие показатели экономической эффективности, такие как $DPB \approx 10$ лет, $NPV \approx 180$ тыс. руб. при $IRR = 7,08\%$ годовых.

2. Кроме экономической целесообразности система «умный дом» позволяет обеспечить высокий комфорт проживания и удобства даже на протяжении периода окупаемости.

3. Да, пока данная технология не получила столь широкого распространения в нашей стране, нежели за рубежом, ввиду достаточно высокой стоимости реализации проекта и скептического отношения к инновации.

Библиографический список

1. Савчук В.П. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Раздел 7. Основные критерии эффективности инвестиционного проекта и методы их оценки.
2. Муллагазиева К.М., Кузнецова Е.В. Экономическая целесообразность выбора энергоэффективной системы «умный дом» // Вестник Евразийской науки. 2019. № 5. URL: <https://esj.today/PDF/80ECVN519.pdf>
3. Казарновский В.А., Аксенов М.А. Развитие подходов к внедрению системы «умный дом» в рамках инвестиционно-строительных проектов малоэтажного строительства // Московский экономический журнал. 2019. № 6. DOI: 10.24411/2413-046X-2019-16007
4. Справочник тарифов на электроэнергию и газ в Московской области. URL: <https://energovopros.ru/spravochnik/elektrosnabzhenie/tarify-na-elektroenergiju/196/40940>; <https://energovopros.ru/spravochnik/gazosnabzhenie/tarify-na-gaz/moskva/41171/>
5. Техничко-экономические показатели в строительстве. URL: <https://knep.ru/realitexniko-ekonomicheskie-pokazateli-tep.html>

Информация об авторах

Гугунова Евгения Алексеевна (Россия, Санкт-Петербург) – магистр, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), Инженерно-строительный институт, Высшая школа промышленно-гражданского и дорожного строительства, Политехническая улица, 29, e-mail: gugunation13.ru@yandex.ru

Леонов Артем Владимирович (Россия, Санкт-Петербург) – бакалавр, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), Инженерно-строительный институт, Высшая школа промышленно-гражданского и дорожного строительства, Политехническая улица, 29, e-mail: 213a.leonov@gmail.com

Gugunova E., Leonov A.

FEASIBILITY STUDY OF THE «SMART HOME» SYSTEM AS AN INVESTMENT AND CONSTRUCTION PROJECT

Annotation. *Scientific discoveries and technological advances have significantly changed the way people live. Digital technology creates opportunities for high living comfort and allows you to control an unlimited number of devices using the main computer, which combines all systems as the central brain, thus coordinating all processes with a certain logic. Of course, innovative solutions require appropriate investments, but the developers*

of this system argue that this excess in investment can be justified by savings on housing and communal services. The purpose of this article is to make a technical and economic calculation of the investment and construction project based on the “smart house” technology and justify the economic feasibility of choosing an energy efficient system. As a result of the solution of the issues raised in the work were used scientific methods of research in the framework of comparative, logical and statistical analysis.

Key words: *smart house system, investment and construction project, feasibility studies, investment and innovation project, economic justification.*

Information about authors

Gugunova Evgeniya A. (Russia, St. Petersburg) – Master’s degree, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU), Civil Engineering Institute, Higher School of Industrial, Civil and Road Construction, Polytechnicheskaya Street, 29, e-mail: gugunation13.ru@yandex.ru

Leonov Artyom V. (Russia, St. Petersburg) – bachelor, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU), Civil Engineering Institute, Higher School of Industrial, Civil and Road Construction, Polytechnicheskaya street, 29, e-mail: 213a.leonov@gmail.com

References

1. Textbook Savchuk V.P. “Evaluation of the effectiveness of investment projects” Section 7. Main criteria for the effectiveness of an investment project and methods of their evaluation;
2. Mullagazieva K.M., Kuznetsova E.V. Economic feasibility of choosing an energy efficient system “Smart Home” // Bulletin of Eurasian Science, 2019 No. 5, <https://esj.today/PDF/80ECVN519.pdf>
3. Kazarnovsky V.A., Aksenov M.A. Development of approaches to the implementation of the “smart home” system in the framework of investment construction projects for low-rise construction. // Moscow Economic Journal, 2019 No. 6, DOI 10.24411 / 2413-046X-2019-16007
4. Directory of tariffs for electricity and gas in the Moscow region. / <https://energovopros.ru/spravochnik/elektrosnabzhenie/tarify-na-elektroenergiju/196/40940/>, <https://energovopros.ru/spravochnik/gazosnabzhenie/tarify-na-gaz/moskva/41171/>
5. Technical and economic indicators in construction <https://knepru.ru/realn/tekhniko-ekonomicheskie-pokazateli-tem.html>

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РФ

Аннотация. Развитие цифровой экономики предполагает широкое внедрение новых технологий в банковском секторе. Цифровой банкинг активно развивается в кредитных организациях РФ. Технологический прогресс в области электронных денег и способов оплаты идет быстрыми темпами. Одновременно растут кибер-риски. Ключевой задачей является обеспечение информационной безопасности.

Ключевые слова: банк, цифровизация, риск, информационная безопасность, киберустойчивость.

Цифровая экономика представляет собой экономическую деятельность, сфокусированную на цифровых и электронных технологиях. Лидерство в росте цифровой экономики по уровню ВВП принадлежит Великобритании, США, Японии, Китаю. Россия в данном рейтинге не занимает лидирующих позиций, но ее вклад в развитие цифрового банкинга и автоматизации услуг продолжает расти. В среднем, по подсчетам аналитиков, отставание России от ведущих стран составляет около 5 лет. Показатель доли цифровой экономики в ВВП является одним из ключевых в рамках концепции «Индустрия 4.0» при определении странового инвестиционного климата (рис. 1).

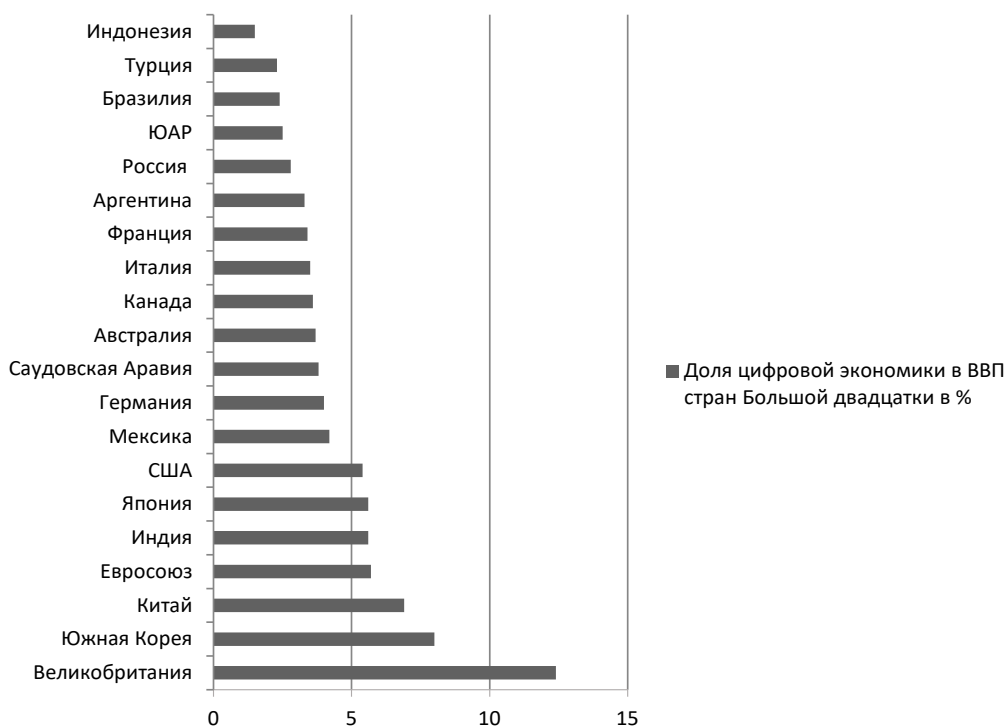


Рисунок 1. Уровень развития цифровой экономики в странах G-20

Развитие экономики всегда базировалось на базе введения инноваций, новых технологий. Новые технологии присутствуют почти во всех сферах жизни чело-

века: социальные сети, мобильные устройства, электронные платежи и переводы, денежные депозиты и многое другое. Наиболее широко цифровые технологии применяются в финансовой сфере. Механизмы взаимодействия банков с клиентами обретают все новые формы, клиенты общаются интерактивно с банками и между СОБОЙ, формируя цифровое мышление [1]. Цифровые технологии вносят существенные изменения в экономику, они преобразовывают повседневную действительность. Инновации в сфере банковского бизнеса связаны с появлением электронных денег и расчетов ими, электронной цифровой подписи, бесконтактных платежей, применением технологии блокчейн, Интернета вещей.

Современные возможности в деятельности кредитных организаций РФ расширяются за счет активного использования технологии цифрового банкинга. Развитие экономики в условиях цифровой трансформации в банковском секторе характеризуется рядом положительных трендов. В последние годы в России и зарубежных странах использование банкнот и монет в обществе сокращается; технологический прогресс в области электронных денег и способов оплаты идет быстрыми темпами. Развитие банковской индустрии, где разрабатываются новейшие технологии, позволяет потребителям удобнее и быстрее производить финансовые операции. Доля финансовых сделок с применением новых цифровых технологий за последние несколько лет в банковском секторе РФ выросла многократно. Новейшие цифровые технологии внедряются в банковскую индустрию и делают банковские продукты доступнее, удобнее для всех категорий пользователей, однако, основными потребителями цифровых технологий являются клиенты в возрасте до 25 лет (рис. 2).

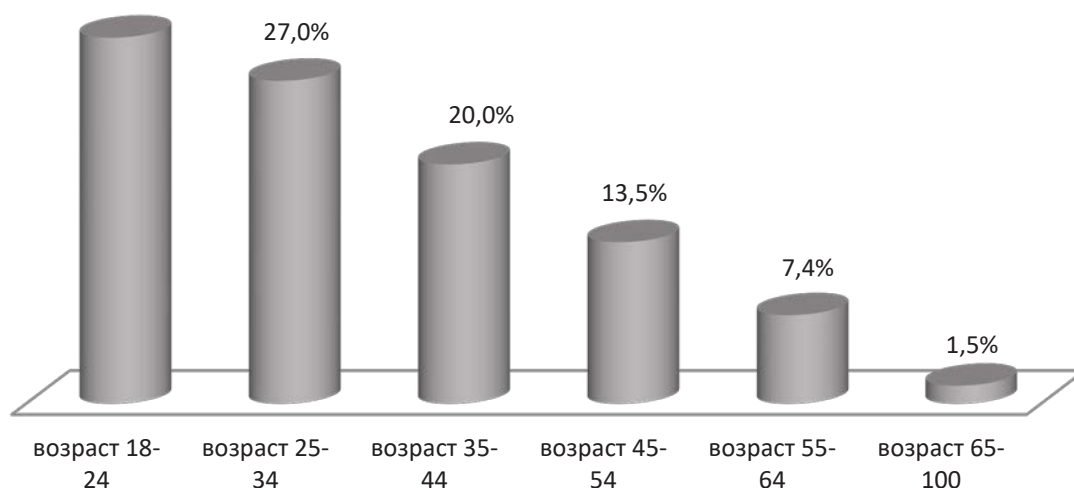


Рисунок 2. Пользователи цифрового банкинга в РФ за 2019 – начало 2020 гг.

Наиболее важные направления цифрового банкинга и улучшения экономической безопасности кредитных организаций РФ: автоматизация процессов пресечения отмыывания средств в соответствии с законодательной базой РФ; регулирование соответствия требованиям безопасности; применение чат-ботов при решении административных задач; использование встроенных в банкоматы систем компьютерного зрения; дальнейшее совершенствование технологий скоринга и автоматического определения рейтинга надежности клиента.

В Российской Федерации уже имеется удачный опыт использования цифровых технологий в банках. Автоматизированная система дистанционного банковского сервиса «CORREQTS» компании ВВС успешно используется во многих банках. Свое предпочтение данной платформе отдали: ПАО Сбербанк; АО «Райффайзенбанк»; АО «Нордеа Банк»; АО «Кредит Европа Банк» и др. Ключевыми достоинствами цифрового банка являются ориентированность на конкретного клиента, персонифицированный характер предоставления коммерческих услуг и мобильность, доступность услуг в любое время в любом месте для клиента; наличие именно таких параметров позволяет сохранять лидерство Сбербанку России (рис. 3).

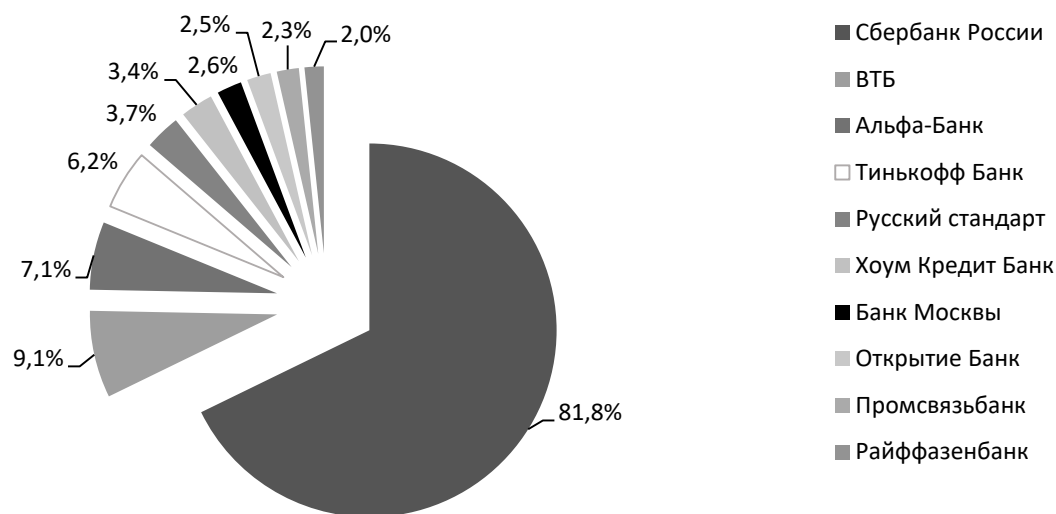


Рисунок 3. Топ-10 банков, активно внедряющих цифровые технологии

В условиях пандемии 2020 года изменились приоритеты функционирования банковского сектора. Пандемия 2020 г. оказала сильное влияние НА экономику в целом и банковский сектор в частности. Она явилась фактором, обусловившим банковские сектора перейти на новый уровень быстрее, чем это предполагалось ранее. Выходом из кризиса можно считать комплекс мер, которые должны быть приняты в ближайшее время. Планируется в ближайшие два года, что банки начнут предлагать гибкие условия обслуживания клиентов, создавать новые и более «упругие» комиссии вплоть до платного обслуживания банковского счета вне зависимости от величины поддерживаемого остатка и всех оборотов по счету [3].

Одновременно с данными положительными тенденциями в области цифровизации банковского сектора формируется негативный тренд: нарастают угрозы информационной безопасности для пользователей сетей, значительно увеличивается влияние киберпреступности на экономику. Финансовые учреждения являются ведущими объектами кибератак. Банки работают с денежными средствами, и для киберпреступников, атакующих банки, есть множество способов получения прибыли за счет вымогательства, краж и мошенничества. В ответ на современные вызовы регуляторы внедряют новые средства контроля за киберрисками. Борьба с киберпреступностью предполагает большие финансовые затраты со стороны финансовых учреждений, поскольку они борются с мошенничеством и прямой кражей. Фишинг остается самым популярным и простым

способом совершения киберпреступлений. По оценкам экспертов, банки тратят в три раза больше на кибербезопасность, чем нефинансовые институты, руководящие органы банков согласны с тем, что киберпреступность представляет «систематический» риск для финансовой стабильности [4].

Общемировые тенденции характерны и для ситуации в России. Так, в Российской Федерации объем несанкционированных операций со счетов юридических лиц по итогам 2018 г. составил 1,469 млрд руб. (в 2017 г. – порядка 1,57 млрд руб., в 2016 г. – 1,89 млрд руб., в 2015 г. – 3,7 млрд руб.). На территории России и за ее пределами объем несанкционированных операций с использованием платежных карт, эмитированных российскими кредитными организациями, в 2018 г. составил 1,384 млрд руб. (в 2017 г. – 0,961 млрд руб., в 2016 г. – 1,08 млрд руб., в 2015 г. – 1,14 млрд руб.). Удельный вес таких операций в общем объеме операций с использованием платежных карт, эмитированных российскими кредитными организациями, в 2018 г. составил 0,0018% (1,8 коп. на 1000 руб. переводов). [2] В то же время в Российской Федерации не зарегистрированы инциденты, которые приводили бы к критичному ущербу в системно значимых организациях кредитно-финансовой сферы. Вместе с тем ряд инцидентов вызывал нарушение непрерывности предоставления финансовых услуг и, как следствие, рост социальной напряженности в обществе. В малых и средних финансовых организациях инциденты информационной безопасности могут являться причиной прекращения их деятельности. Результаты анализа покушений на хищение денежных средств кредитных организаций показывают, что риску хищения подвержены денежные средства в объеме, сопоставимом со средним дневным остатком по корреспондентскому счету кредитной организации, открытому в Банке России, суммированным со средним дневным приходом по соответствующему корреспондентскому счету. Рост киберрисков предопределяет необходимость разработки и широкого внедрения в банковскую практику новых инструментов защиты клиентов банков, в частности, страховых продуктов.

Повышение степени защищенности информационных систем кредитных организаций привело к тому, что фокус внимания преступников сместился на атаки на клиентов российских банков. В 2018 г. более 97% хищений со счетов физических лиц и 39% хищений со счетов юридических лиц было совершено с использованием приемов социальной инженерии (злонамеренное введение в заблуждение путем обмана или злоупотребления доверием). Отличительная черта этого вида мошенничества – таргетированность на конкретные группы граждан: конечной целью злоумышленников является перевод средств жертв на их счета, при этом средства ее достижения варьируются. Так, для хищения денежных средств методом социальной инженерии мошенникам достаточно владеть информацией о фамилии, имени и отчестве, а также о номере телефона физического лица. При этом данные, относящиеся к банковской тайне, необязательны для совершения противоправных действий, они лишь уточняют и дополняют необходимую информацию.

Таким образом, цифровые технологии в банковском секторе РФ позволяют сделать банковские услуги доступнее, удобнее, что особенно актуально в современных условиях, связанных с ограничениями и самоизоляцией граждан. Перечень сервисов, доступных в дистанционном режиме, для клиентов банков растет. Ключевыми задачами развития цифровизации банковского сектора в РФ являются: обеспечение информационной безопасности и киберустойчивости в целях

финансовой стабильности каждой организации финансового рынка; обеспечение операционной надежности и непрерывности деятельности организаций кредитно-финансовой сферы; противодействие компьютерным атакам, в том числе при использовании инновационных финансовых технологий; защита прав потребителей финансовых услуг.

Библиографический список

1. Котова К.Ю. Классификация банковских инноваций в цифровой экономике и оценка инновационного потенциала российских банков // Финансы и кредит, 2019, т. 25, вып. 9, с. 2022-2039
2. Отчет центра мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере Департамента информационной безопасности Банка России 1.09.2018 – 31.08.2019. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/84354/FINCERT_report_20191010.PDF
3. Эксперты оценили потери российских банков из-за пандемии. URL: <https://ria.ru/20200420/1570303412.html>
4. Economic Impact of Cybercrime. Report. February 21, 2018. Отчет о результатах воздействия киберпреступности на мировую экономику от 21.02.2018. URL: <https://www.csis.org/analysis/economic-impact-cybercrime>

Информация об авторе

Щербакова Наталья Валерьевна (Россия, г. Барнаул) – к.э.н, доцент кафедры «Цифровые финансы», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (656038, Сибирский федеральный округ, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46, shcherbakova_nat@mail.ru).

Shcherbakova N.V.

DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE BANKING SECTOR OF THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation. *The development of the digital economy involves the widespread introduction of new technologies in the banking sector. Digital banking is actively developing in credit organizations of the Russian Federation. Technological advances in electronic money and payment methods are progressing rapidly. At the same time, cyber risks are growing. The key objective is to ensure information security.*

Key words: bank, digitalization, risk, information security, cyber resistance.

Information about author

Shcherbakova Natalya V. (Russia, Barnaul) - Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Digital Finance, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Altai State Technical University I.I. Polzunova" (656038, Siberian Federal District, Altai Territory, Barnaul, Lenin Avenue, 46, shcherbakova_nat@mail.ru).

References

1. Kotova K.Yu. Classification of Banking Innovation in the Digital Economy and assessment of the innovative potential of Russian banks // Finance and Credit, 2019, vol. 25, no. 9, p. 2022-2039

2. Report of the center for monitoring and responding to computer attacks in the credit and financial sector of the Information Security Department of the Bank of Russia 1.09.2018 - 08.31.2019. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/84354/FINCERT_report_20191010.PDF
3. Experts estimated the loss of Russian banks due to the pandemic. Access mode: <https://ria.ru/20200420/1570303412.html>
4. Economic Impact of Cybercrime. Report. February 21, 2018. Report on the effects of cybercrime on the global economy of 02.21.2018. URL: <https://www.csis.org/analysis/economic-impact-cybercrime>

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции экономических отношений, которые необходимы для составления прогнозов и анализа экономических данных государств и компаний. В рамках процесса глобализации МЭО изменяются под воздействием технологического прогресса и объективных факторов из разных сфер.

Ключевые слова: международные экономические отношения, ТНК, глобализация, международное разделение труда.

На современном этапе развития, международные экономические отношения находятся под влиянием различных факторов и процессов, таких как глобализация, ускорение научно-технического прогресса, возрастание роли ТНК, а также проблем с экологией, ресурсами, политической обстановкой. Именно поэтому для государств, крупных корпораций и обычных граждан необходимо учитывать новые тенденции развития экономических отношений, чтобы эффективно функционировать в новых реалиях.

Перед тем как рассмотреть тенденции, важно сформулировать определение международных экономических отношений. Многие авторы характеризуют их как способ взаимодействия между хозяйственными субъектами, который основан на процессе производства, мирового разделения труда и обмена. Такие отношения проявляют себя в обмене товарами и услугами между странами и корпорациями в следующих формах: научно-технических, производственных, инвестиционных, валютно-финансовых, информационных, а также в международной торговле и перемещении трудовых ресурсов.

Основными действующими лицами в международных экономических отношениях являются субъекты – хозяйствующие единицы, обладающие капиталом и способные организовать производственную деятельность, а также определяющие развитие факторов производства. Среди основных субъектов МЭО можно выделить государства и ТНК, между которыми наблюдается конкуренция за первенство, международные финансово-экономические учреждения, интеграционные группы стран, такие как ЕС, СНГ, НАФТА, АСЕАН, международные экономические организации и финансово-экономические институты, например Парижский банк, МВФ и ВТО, а также межправительственные организации.

Объектами МЭО, то есть тем, на что направлена деятельность субъектов, являются товары, технологии и информация, которые на современном этапе уже составляют самостоятельную сферу хозяйства, а также экономическое сотрудничество стран.

Деятельность субъектов, а значит, и развитие МЭО в целом, зависит от двух видов факторов: естественных, то есть тех, кто изначально обладает определенными ресурсами, и приобретенных, на которые можно повлиять. К естественным факторам относят климатические, демографические, ресурсы. К примеру, Россия, Саудовская Аравия и Венесуэла обладают большими залежами нефти, поэтому они могут ее экспортировать и получать прибыль. К приобретенным факторам относятся научно-технический и производственный, которые могут

помочь государству без большого количества ресурсов стать значимым субъектом мировой экономики; этнические, религиозные и социальные факторы влияют на взаимодействие стран, а от политической обстановки особенно зависят государства по той причине, что введенные против них санкции (или «блокады», как было в прошлом) могут сильно повлиять на их экономику.

Наряду с тенденциями МЭО необходимо рассмотреть факторы, которые влияют на экономические отношения в целом. Во-первых, одним из важнейших факторов, оказывающих воздействие на международные экономические отношения, является научно-технический прогресс. Он особенно важен в 21 веке, так как сейчас торговля идет с использованием различных средств связи и Интернета, и если субъект МЭО успешно освоил технологии, то у него намного больше шансов на эффективное функционирование на рынке.

Во-вторых, это такие социально-экономические факторы, как перемещение трудовых ресурсов и народонаселения, увеличение разрыва между богатыми и бедными государствами, которое часто демонстрирует отставание развивающихся стран от стран «ядра», а также проблемы с окружающей средой, а именно: угроза истощения ресурсной базы, опасное производство, экологические катастрофы, которые непосредственно влияют на экономическую жизнь мирового сообщества.

Третья группа факторов – политические. С ростом негосударственных структурных образований, таких как ТНК, и международных экономических организаций, снижается роль государств в международных экономических отношениях. Кроме того, происходят интеграционные процессы и рост экономической взаимозависимости государства и других участников МЭО, поэтому возникает вопрос о составе главных участников экономических отношений.

Под влиянием данных групп факторов, а также событий и процессов в мире, в международных экономических отношениях выделяются определенные тенденции, которые напрямую влияют как на субъекты, так и на объекты МЭО. Под «тенденцией» в экономике понимаются определенные признаки и свойства, характерные для экономики страны или предприятия, показатели доходов и расходов, спроса и предложения на рынке товаров и услуг, которые выделяются в ходе анализа. Знание тенденций необходимо для того, чтобы прогнозировать экономические процессы и показатели.

Итак, первой тенденцией, которая в настоящее время наблюдается в МЭО, являются два схожих процесса – интеграция и глобализация. Экономическая интеграция – это сближение национальных экономик и объединение стран на основе разделения труда, развития устойчивых взаимосвязей в рамках единого мирового воспроизводственного процесса. Интеграция проявляется прежде всего в сотрудничестве между экономиками стран, что впоследствии приводит к стиранию различий между субъектами, которые относятся к разным государствам. Региональная интеграция часто влияет на специализацию производства, ослабление мер тарифного и нетарифного регулирования внешней торговли.

Примером экономической интеграции является Европейский союз. Данное экономическое объединение было создано в 1992 году с первоначальной целью создания такой системы экономических связей, в которой страны будут получать большую выгоду от торговли. ЕС нацелен на региональную интеграцию, с ликвидацией барьеров и высоких таможенных тарифов для более быстрого и вы-

годного обмена товарами, услугами и рабочими ресурсами между государствами-участниками договора, а также с целью сближения и образования единого рынка со своими внутренними правилами.

Глобализация – это процесс усиления взаимозависимости субъектов экономических отношений. В результате глобализации происходит слияние отдельных национальных рынков в один общий. Одним из источников глобализации является либерализация торговли, сделавшая мировую торговлю более свободной, в результате чего были устранены барьеры в обмене товарами и услугами. Еще одним источником был научно-технический прогресс, благодаря которому возросла роль технологий и непрерывного функционирования рынка. Переход на новый технологический уклад проявляется в использовании технологий и автоматизации производства, повышении количества и качества товаров и услуг. Из-за глобализации происходит формирование всемирной инфраструктуры МЭО, которая включает всемирные сети коммуникаций и транспорта.

Научно-технические и производственные факторы влияют на степень участия государств в экономических отношениях. Здесь стоит вспомнить об «Азиатских гигантах», которые благодаря освоению наукоемкого производства стали крупными экспортерами техники, автомобилей, интеллектуальных ресурсов, составив конкуренцию развитым державам. Также на глобализацию повлияла транснационализация, или межгосударственная интеграция на уровне отдельных компаний, которая одновременно является тенденцией современного этапа МЭО.

О ТНК как о новых участниках МЭО заговорили с 1990-х годов. ТНК имеют множество филиалов, транспортных узлов для производства и дистрибьюции своей продукции по всему миру. Доходы ТНК становятся настолько большими, что они по своему влиянию, объему рычагов давления и лоббирования своих интересов могут составить конкуренцию современным государствам. С одной стороны, ТНК усиливают процесс международного разделения труда, а с другой – путем проникновения в передовые отрасли экономики захватывают власть на рынке, из-за чего государства теряют контроль над экономической политикой. Несмотря на это, ТНК имеют и положительное влияние: они способствуют открытости экономик, развитию производства, росту технологий и инфраструктуры, инвестиций.

В 2015 году Тим Кук, глава «Apple», одной из крупнейших ТНК, представил публике информацию о том, что компания достигла самого высокого показателя выручки за свою историю – 234 млрд долларов. Данная сумма превышает доход целых государств: она в 1,2 раза больше ВВП Нидерландов (830,6 млрд долл.) и в 1,1 раза больше ВВП 25 стран Северной Африки. Согласно информации Министерства финансов России, сумма дохода бюджета в 2015 году была в размере 15,082 трлн рублей, что составляет примерно 234 млрд долларов по курсу 2015 года, что значит, что она равна выручке Apple. Доходы Украины в 2015 году оценивались в 498,032 млрд гривен, что равно 21 млрд долларов. По сравнению с выручкой Apple, доход Украины меньше в 11 раз.

Кроме ТНК к новым участникам МЭО относят такое явление, как офшорные юрисдикции, на которых отсутствует налоговое влияние на ТНК и банки, чем они активно пользуются. Примером таких участников могут быть Виргинские или Каймановы острова, пользующиеся популярностью.

На данный момент мировая экономика подвержена изменениям объективного характера, которые также являются тенденциями МЭО. Прежде всего, это открытость национальных экономик, упоминаемая выше, вовлекающая в экономические отношения множество стран.

Следующая объективная тенденция – влияние общеполитических факторов. Сохраняется роль экономической дипломатии, когда политические действия призваны защитить экономические интересы страны. Такие события, как объединение Германии и распад СССР, вследствие которого появилось множество новых самостоятельных государств, которые вошли в процесс мирового разделения труда и стали активными участниками обмена товарами и услугами, говорят о том, что изменения на политической карте напрямую влияют на мировую экономику. Кроме того, до сих пор имеют значение факторы военно-политического характера, такие как экономическое давление, которое применялось на Кубе, Ираке и Ливии.

Ярким примером влияния последствий политического кризиса на экономику является присоединение Крыма к России в 2014 г., после чего началась волна санкций со стороны Запада и США в отношении РФ. Внешнеторговый оборот России за 2013 – 2016 годы сократился на 44%, с 842 млрд долл. до 471 млрд долл. С ЕС товарооборот уменьшился на 52% – до 200 млрд долл., а с АТЭС на 32%. Согласно данным Минэкономразвития России, ЕС, США, Норвегия и Канада из-за продовольственного эмбарго РФ потеряли рынок сбыта на 8 млрд долл. в год. Объемы поставок товаров из Евросоюза в Россию уменьшились почти на 13%, а в обратном направлении – на 25%. Санкции привели к ухудшению экономической обстановки не только в РФ, но и в ЕС, где произошла потеря 400 тыс. рабочих мест. Безусловно, санкции имели и положительный эффект: поиск альтернативных партнеров, ориентация на собственные силы и ресурсы, импортозамещение и другие. Однако президент В. Путин отметил, что серьезным последствием санкций стало ограничение передачи технологий.

Технологии, цифровизация и использование электронных средств связи также являются тенденцией современных МЭО. Они повышают скорость и качество сделок, помогают сократить операционные издержки, предоставляя возможность использования электронных бирж и торговли без посредников.

Из технологий вытекает следующая тенденция – высокая степень инновационности МЭО. Она предполагает не только расширенный ассортимент наукоемких товаров, но и снижение рисков, в особенности на финансовых и валютных рынках, которое также повышает эффективность работы на рынке и сделок.

Следующая тенденция, связанная уже с инновационностью, – появление новых форм международных экономических отношений. К ним относят электронную торговлю с использованием сети Интернет, обмен информацией между разными субъектами отношений, торговлю интеллектуальной собственностью и новые формы кооперации, такие как краудфандинг.

Параллельно с совершенствованием технологий возрастает влияние национально-этнических и религиозных факторов. Примером этого может быть выпуск продукции, которая предназначена для потребления сторонниками определенной веры, или деятельность исламских банков, которые открыты более чем в 54 странах мира.

Далее, тенденцией стал такой процесс, как неодинаковое влияние МЭО на их участников. На это оказывает влияние разный уровень экономического развития стран, из-за которого они не могут одинаково и на равных условиях функционировать в экономических отношениях. Некоторые страны зависят от экспорта сырья, например как страны Персидского залива (Кувейт, Саудовская Аравия, ОАЭ) от нефти, так как без экспорта они не получают прибыль и не смогут развиваться.

Важной тенденцией, оказывающей влияние на МЭО, является обострение глобальных проблем. Экологическая, энергетическая, сырьевая и другие мировые проблемы дали импульс для развития международного сотрудничества для их устранения.

В качестве вывода стоит заметить, что международные экономические отношения на современном этапе развития подвергаются серьезным изменениям и трансформации, поэтому для исследователей и экономистов важно выделять тенденции и делать прогнозы на будущее в соответствии с ними. Такие тенденции, как ослабление роли национальных государств, возвышение ТНК, влияние научно-технического прогресса, изменения в системе международного разделения труда в рамках экономической глобализации и интеграции являются важными процессами в мировой экономической деятельности, которые стоит учитывать при изучении экономической политики государств, выстраивании экономической стратегии или анализе экономических показателей и рынков.

Библиографический список

1. Абалкин Л. Роль государства в становлении и регулировании рыночной экономики // Вопросы экономики. 2015. № 6. 123 с.
2. Авдокушин Е.Ф. Международные экономические отношения: учебник. М.: Юрист, 2016. 368 с.
3. Андрианов В.Д. Россия в мировой экономике: учеб. пособие. М.: Гум. центр ВЛАДОС, 2015. 296 с.
4. Атлухов В. Многомерный мир третьего тысячелетия // МЭ и МО. 2010. № 9.
5. Борисов Е.Ф. и др. Экономика: справочник. 2-е изд. М.: Финансы и статистика, 1998. 400 с.
6. Борко Ю. Новый этап углубления и расширения европейской интеграции: социальные аспекты // МЭ и МО. 2005. № 9. 94 с.
7. Диденко Н.И., Тарушкин А.Б. Международные экономические организации в мировом хозяйстве. СПб., 2014. 321 с.
8. Долгов С.И. Глобализация экономики: новое слово или новое явление? М., 2014. 215 с.
9. Дралин А. И. Международные экономические отношения : учебное пособие / А.И. Дралин, С.Г. Михнева. Изд. 2-е, перераб. и доп. Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2013. 162 с.
10. Иванов И. Единая валюта для интегрирующейся Европы // МЭ и МО. 2010. № 4. 15 с.
11. Линдерт П.Х. Экономика мирохозяйственных связей. М., 1992. 210 с.
12. Международные экономические отношения: учебник для вузов / под ред. В.Е. Рыбалкина. М., 2011. 503 с.
13. Мировая экономика. Экономика зарубежных стран: учебник / под ред. В.П. Колесова и др. М., 2012. 341 с.
14. Нухович Э.С., Смитиенко Б.М., Эскиндаров М.А. Мировая экономика на рубеже XX–XXI веков. М., 2009. 276 с.

15. Фридман Л., Кузнецова С. Глобализация: развитые и развивающиеся страны // МЭ и МО. 2008. № 10–11.
16. Щербанин Ю.А. и др. Международные экономические отношения. Интеграция: учеб. пособие. М., 2007. 128 с.
17. BargPow R. The Crisis of the Self in the Age of Information. L.– N.Y., 2001. 124
18. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society. N.Y., 2004. 113 p.
19. Cox R., Sinclair T. Approaches to World Order. Cambridge, 1998.
20. Dunning J. Multinational Enterprises in a Global Economy. Wokingham, 2010. 214
21. Lyon D. The Information Society. Cambridge, 2008. 142 p.
22. Economic Trends. European Commission, November, 2016. 23 p.
23. World Economic and Social Survey: Trends and Policies in the World Economy. N.Y.: U.N., 2017. 17 p.

Информация об авторе

Степанова Яна Владимировна (Россия, Петрозаводск) – студент Петрозаводского государственного университета (185910, Россия, Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр-т Ленина, 33, office@petsu.ru).

Stepanova I. V.

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

Annotation. *The article discusses current trends in economic relations that are necessary for making forecasts and analysis of economic data of states and companies. As part of the globalization process, MEOs are changing under the influence of technological progress and objective factors from various fields.*

Key words: *international economic relations, transnational corporations, globalization, international division of labor*

Information about author

Stepanova Iana V. (Russia, Petrozavodsk) – student of Petrozavodsk State University (185910, Russia, Republic of Karelia, Petrozavodsk, 33 Lenina Ave., office@petsu.ru)

References

1. Abalkin L. The role of the state in the formation and regulation of the market economy // Economic Issues. - 2015. - No. 6. - 123 p.
2. Avdokushin E.F. International Economic Relations: Textbook. - M.: Jurist, 2016. -- 368 p.
3. Andrianov V.D. Russia in the world economy: Textbook. allowance. - M.: Gum. center VLADOS, 2015. - 296 p.
4. Atlukhov V. Multidimensional world of the third millennium // ME and MO. - 2010. - No. 9.
5. Borisov E.F. and other Economics: Handbook. - 2nd ed. - M.: Finance and statistics, 1998.- 400 p.
6. Borko Y. A new stage of deepening and expanding European integration: social aspects // ME and MO. - 2005. - No. 9. - 94 p.
7. Didenko N.I., Tarushkin A.B. International economic organizations in the world economy. - SPb., 2014. - 321 p.
8. S.I. Dolgov Economic globalization: a new word or a new phenomenon? - M., 2014. - 215 p.
9. Dralin, A. I. International economic relations: textbook / A. I. Dralin, S. G. Mikhneva. - Ed. 2nd, rev. and add. - Penza: Information and Publishing Center of PSU, 2013. - 162 p.

10. Ivanov I. A single currency for an integrating Europe // ME and MO. - 2010. - No. 4. - 15 p.
11. Lindert P.H. The economy of world economic relations. - M., 1992. - 210 p.
12. International Economic Relations: Textbook for Universities / Ed. prof. V.E. Rybalkin. - M., 2011. -- 503 p.
13. World economy. Economy of foreign countries: Textbook / Ed. Dan. prof. V.P. Kolesova and others - M., 2012. - 341 p.
14. Nukhovich E.S., Smitienko B.M., Eskindarov M.A. World economy at the turn of XX – XXI centuries. - M., 2009. - 276 p.
15. Fridman L., Kuznetsova S. Globalization: developed and developing countries // ME and MO. - 2008. - No. 10-11.
16. Shcherbanin Yu.A. and other International economic relations. Integration: Textbook. allowance. - M., 2007. -- 128 p.
17. BargPow R. The Crisis of the Self in the Age of Information. - L.– N.Y., 2001. - 124
18. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society. - N.Y., 2004. - 113 p.
19. Cox R., Sinclair T. Approaches to World Order. - Cambridge, 1998.
20. Dunning J. Multinational Enterprises in a Global Economy. - Wokingham, 2010. - 214
21. Lyon D. The Information Society. - Cambridge, 2008. - 142 p.
22. Economic Trends. European Commission, November, 2016. - 23 p.
23. World Economic and Social Survey: Trends and Policies in the World Economy. - N.Y. : U.N., 2017. - 17 p.

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ КАК ОСНОВА ЦИФРОВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация. Рассмотрены особенности разработки в России Национальной системы управления данными, создание которой предусмотрено федеральным проектом «Цифровое государственное управление». Показана важность создания данной системы, ее цель и задачи, состав и социально-экономический эффект от внедрения.

Ключевые слова: цифровизация, Национальная система управления данными, цифровая экономика, цифровое государственное управление.

Роль цифровизации в России и мире постоянно растет, цифровизация охватывает все больше сфер жизни населения [5–7; 9–10]. Важность цифровизации на государственном уровне признана государством – одна из национальных программ, «Цифровая экономика Российской Федерации», как раз и направлена на развитие данных технологий. При этом цифровизация государственного сектора является одним из важнейших направлений реализации данной программы – один из федеральных проектов программы, «Цифровое государственное управление», посвящен цифровизации государственного сектора.

Пандемия коронавируса показала важность работы государства в этом направлении – например, многие предприниматели смогли получить меры поддержки от государства «не выходя из дома», 1 июня многие родители уже получили на свои счета в банках выплаты на детей от 3 до 16 лет, которые они оформили дистанционно, то же относится и к иным выплатам. Таким образом, цифровизация дала возможность государству эффективно реализовывать меры поддержки бизнеса и населения, тем самым поддерживая экономику страны.

Конечно, в настоящее время существует ряд недостатков, один из которых – отсутствие единых стандартов цифровых технологий в различных ведомствах и уровнях власти, что приводит к трудностям их интеграции и повышению издержек межведомственного взаимодействия, а для граждан оборачивается потерей времени. По данным Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, в настоящее время насчитывается более 800 государственных системы, реестров и баз данных [8]. Способствовать решению данной проблемы может создание Национальной системы управления данными (НСУД), которая систематизирует данную разрозненную информацию. Концепция создания данной системы разработана в рамках реализации федерального проекта «Цифровое государственное управление». Назначение НСУД – «повышение эффективности создания, сбора и использования государственных данных как для предоставления государственных и муниципальных услуг и осуществления государственных и муниципальных функций, так и для обеспечения потребности физических и юридических лиц в доступе к информации» [3]. Для того, чтобы достичь данной цели, предусматривается применение правовых, методологических, информационно- технологических, кадровых и организационных механизмов и путем решения ряда задач:

- формирование правовых основ создания и функционирования НСУД,

- разработка положения о единой информационной платформе,
- регламентация порядка и критериев определения операторов данных, а также их обязанностей и полномочий,
- разработка порядка и критериев определения эталонных данных, информационных ресурсов, содержащих их,
- разработка порядка и критериев определения органов и организаций государственного сектора, обеспечивающих полноту, достоверность и актуальность государственных данных,
- регламентация требований по управлению государственными данными и формирование реестра видов государственных данных,
- установление правил создания модели государственных данных на основе принципов постоянного развития, постепенного наполнения, консистентности и непротиворечивости,
- приведение государственных данных в соответствие с едиными требованиями к управлению ими,
- установление требований к созданию или управлению сервисами предоставления государственных данных для предоставления к ним доступа широкого круга потребителей как на безвозмездной, так и на возмездной основе [3].

Созданием национальной системы управления данными занимается несколько государственных органов, каждый из которых играет свою роль. В частности, координирующим органом создания НСУД является Президиум Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности. Координатором создания и функционирования самой системы выступает Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ. За реализацию методологического обеспечения создания и функционирования системы ответственно Министерство экономического развития РФ, а Аналитический центр при Правительстве РФ является центром компетенций управления данными.

Национальная система управления данными представлена взаимосвязанными элементами:

- совокупность правил и процедур, регламентирующих отношения органов и организаций государственного сектора, юридических и физических лиц в сфере управления государственными данными, а также обеспечивающих деятельность участников НСУД,
- федеральная государственная информационная система «Единая информационная платформа национальной системы управления данными» (далее - единая информационная платформа) и иные информационно-технологические элементы НСУД;
- цифровая аналитическая платформа предоставления статистических данных [3].

Платформа для НСУД должна быть защищена согласно требованиям российского законодательства о защите информации и персональных данных [1, 2]. Подсистема информационной безопасности должна обеспечивать безотказность, конфиденциальность, целостность и доступность обрабатываемых данных.

Создание цифровой аналитической платформы предоставления статистических данных предусматривает ряд последовательных этапов:

1. Создание единого реестра объектов статистического наблюдения, единого реестра форм статистического наблюдения и статистических показателей и соответствующих информационных ресурсов.

2. Сбор данных согласно единой технологии и методологии.

3. Создание объединенного хранилища.

4. Обработка статистических данных по единой технологии.

5. Использование альтернативных источников государственных данных.

В полном объеме Национальная система управления данными должна заработать в 2022 году [8]. В настоящее время идет эксперимент по апробации подходов к созданию НСУД, который продлится с 1 июля 2019 года по 31 декабря 2020 года. В нем участвуют отдельные министерства и ведомства, в частности, Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, Министерство экономического развития, финансов, Федеральная налоговая служба, Федеральное казначейство, и пр. В эксперименте на добровольной основе принимают участие отдельные банки и страховые организации, высшие исполнительные органы государственной власти регионов, работодатели, операторы связи, многофункциональные центры предоставления государственных и муниципальных услуг и граждане [4].

Внедрение Национальной системы управления данными должен повлечь за собой определенный социально-экономический эффект. При этом он раскрывается отдельно для граждан, для бизнеса и отдельных отраслей экономики и для органов и организаций государственного сектора (табл.1).

Таблица 1. Ожидаемый социально-экономический эффект от внедрения НСУД

Группа	Для государственного сектора	Для бизнеса	Для граждан
Социально-экономический эффект	• рост эффективности функционирования из-за сокращения ошибок в данных • повышение достоверности государственных данных • увеличение точности планирования, прогнозирования, скорости и качества управленческих решений • повышение эффективности расходов на информационные системы • повышение возможностей для развития цифровой экономики	• повышение эффективности деятельности благодаря использованию дополнительных источников государственных данных и сервисов их предоставления • повышение управляемости бизнеса из-за оперативного использования достоверных государственных данных • снижение избыточной административной нагрузки	• повышение качества и доступности услуг в цифровом виде; • сокращение сроков оказания услуг • повышение удобства получения государственных услуг и муниципальных услуг за счет снижения количества документов и упрощения доступа к государственным данным, имеющим юридическую значимость

Источник: составлено автором на основании [3].

Таким образом, можно отметить, что государство предпринимает серьезные шаги в области цифровизации государственного управления, и создание Национальной системы управления данными – существенный шаг вперед в данном направлении.

Библиографический список

1. О персональных данных. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 31.12.2017). URL: www.consultant.ru

2. Об информации, информационных технологиях и о защите информации. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (ред. от 03.04.2020). URL: www.consultant.ru
3. Об утверждении Концепции создания и функционирования национальной системы управления данными и плана мероприятий («дорожную карту») по созданию национальной системы управления данными на 2019 - 2021 годы. Распоряжение Правительства РФ от 03.06.2019 № 1189-р. URL: www.consultant.ru
4. О проведении эксперимента по повышению качества и связанности данных, содержащихся в государственных информационных ресурсах (вместе с «Положением о проведении эксперимента по повышению качества и связанности данных, содержащихся в государственных информационных ресурсах»). Постановление Правительства РФ от 03.06.2019 № 710 (ред. от 27.03.2020). [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru
5. Евдокимова Ю.В. Становление цифровой финансовой экономики в РФ. // Аудит и финансовый анализ. 2018. № 4. С. 175-180.
6. Зоидов З.К. Формирование парадигмы цифровой трансформации экономики России в рамках приоритетов обеспечения экономической безопасности. // Сегодня и завтра Российской экономики. 2019. № 93-94. С. 33-40.
7. Магомедов М.Д., Карабанова О.В., Красотина А.Д. Встраивание в процессы цифровой трансформации образования учителя экономики и обществознания. // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика. 2019. № 3 (21). С. 77-83.
8. Национальная система управления данными заработает в 2022 году/ Парламентская газета. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pnp.ru/economics/nacionalnaya-sistema-upravleniya-dannymi-zarabotaet-v-2022-godu.html>
9. Цифровая экономика: социально-экономические и управленческие концепции. / Степанов А.А., Антонова Л.И., Городецкий Д.И., Золотарева А.Ф., Красюкова Н.Л., Левицкий М.Л., Морозова Н.В., Неядькова А., Павлов П., Пшехоцка И., Рогозинска-Митруд И., Савина М.В., Саркисян Ж.М., Собонь Я., Солодкова К.А., Степанов И.А., Шевченко Т.Н., Юхимчук Л.В.: коллективная монография / М.: Издательство «Виктория +», 2018. – 186 с.
10. Шинкарева О.В., Хаустова А.Е. Развитие автоматизированной информационной системы «Налог-3». // В сборнике: Трансформация национальной социально-экономической системы России Материалы I Международной научно-практической конференции. 2019. С. 559-564.

Информация об авторе

Шинкарева Ольга Владимировна (Россия, Москва) – кандидат экономических наук, доцент, ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», Институт права и управления, кафедра экономики и менеджмента (shinkareva_ol@mail.ru).

Shinkareva O.V.

NATIONAL DATA MANAGEMENT SYSTEM AS A FOUNDATION FOR DIGITAL GOVERNMENT

Annotation. *The peculiarities of the development of the National Data Management System in Russia, the creation of which is provided for by the federal project Digital Public Administration, are considered. The importance of creating this system, its purpose and objectives, composition and socio-economic effect of implementation are shown.*

Key words: *digitalization, National Data Management System, digital economy, digital public administration.*

Information about author

Shinkareva Olga V. (Russia, Moscow) – kand. econ. sciences, associate professor, Moscow City University, Institute of Law and Management, Department of Economics and Management, shinkareva_ol@mail.ru.

References

1. About personal data. Federal law of 27.07.2006 № 152-FL (edition of 31.12.2017). [Electronic resource]. URL: www.consultant.ru
2. About information, information technologies and on information security. Federal law of 27.07.2006 № 149-FL (edition of 03.04.2020). [Electronic resource]. URL: www.consultant.ru
3. Approval of the Concept for the Establishment and Operation of the National Data Management System and the Action Plan (Road Map) for the Establishment of the National Data Management System for 2019 - 2021 Years. Order of the Government of the Russian Federation No. 1189-r of 03.06.2019 [Electronic resource]. URL: www.consultant.ru
4. On the conduct of an experiment to improve the quality and connectivity of data contained in State information resources (together with the “Regulation on the conduct of an experiment to improve the quality and connectivity of data contained in State information resources”). Resolution of the Government of the Russian Federation of 03.06.2019 № 710 (edition of 27.03.2020). [Electronic resource]. URL: www.consultant.ru
5. Evdokimova Yu.V. Formation of digital financial economy in Russia. // Audit and financial analysis. 2018. № 4. Page 175-180.
6. Zoidov Z.K. Formation of a paradigm of digital transformation of the Russian economy within the framework of priorities of ensuring economic security. // Today and tomorrow of the Russian economy. 2019. № 93-94. Page 33-40.
7. Magomedov M.D., Carabanova O.V., Krasotina A.D. Integration into the processes of digital transformation of education of the teacher of economics and social science. // Journal of the Moscow City University. Series: Economy. 2019. № 3 (21). Page 77-83.
8. The National Data Management System will be operational in 2022. Parliamentary Newspaper. [Electronic resource]. URL: <https://www.pnp.ru/economics/nacionalnaya-sistema-upravleniya-dannymi-zarabotaet-v-2022-godu.html>
9. Digital economy: social and economic and administrative concepts. / Stepanov A.A., Antonova L.I., Gorodetsky D.I., Zolotareva A.F., Krasnyukova N.L., Levitsky M.L., Morozova N.V., Nedyalkova A., Pavlov P., Pshekhotska I., Rogozinska-Mitrud I., Savina M.V., Sargsyan Zh.M., Sobon Ya., Solodkova K.A., Stepanov I.A., Shevchenko T. N., Yukhimchuk L.V.: collective monograph / M.: Victoria publishing house, 2018. - 186 pages.
10. Shinkareva O.V., Haustova A.E. Development of automated information system “Tax-3.” // In the collection: Transformation of the national socio-economic system of Russia Materials of the I International Scientific and Practical Conference. 2019. Page 559-564.

К ВОПРОСУ ОБ УДАЛЕННОЙ ПЕРЕДАЧЕ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ (МИРОВОЙ ОПЫТ КРИПТОВАЛЮТ)

Аннотация. В работе рассматривается глобальная проблема современно-го научно-технологического развития – удаленная передача денежных средств, или виртуализация международного денежного обращения. На примере криптовалют и блокчейна анализируются технические возможности их применения и направления интенсификации использования в экономике.

Ключевые слова: биткоин, криптовалюты, распределенный реестр, блокчейн, лайткоин, эфириум, хеш-блок

Один из важнейших вопросов и глобальных проблем научно-технологического развития на современном этапе – перевод сферы денежного обращения в виртуальную форму. Мировое научно-технологическое пространство развивается и совершенствуется, инновационные экономические процессы вполне можно использовать для повышения конкурентоспособности национальной экономики, как и мировой, а также развития человечества в целом.

Идеи создания удаленной передачи денег начали возникать с появлением в мире провозвестников глобальной сети Интернет еще в конце прошлого века. В 1983 г. Д. Чаум и С. Брэндс представили разработанные в 1982 г. первые протоколы «электронных денег». В 1997 г. для борьбы с DDoS атаками и спамом А. Бак разработал приложение HashCash, которое в дальнейшем будет использоваться при создании «блокчейн»-технологии. В 1998 г. независимо друг от друга Н. Сабо и В. Дэй предложили модели использования и создания цифровых денег, а Х. Финни на базе приложения HashCash провел связку хэш-блоков. Впервые собственную виртуальную валюту с целью анонимного проведения транзакций в сети в начале 90-х гг. XX в. выпустила платежная система DigiCash [1]. И хотя в 1998 г. компания обанкротилась (во многом из-за недоверия пользователей к созданной системе контроля), идея использования цифровых денег осталась.

К началу 2000-х гг. было разработано большое количество программ и сервисов, позволяющих удаленно работать с банком, например, мобильный банкинг, интернет-банкинг. Активные разработки велись в направлении создания электронных денег. В 2008 г впервые были опубликованы описание протокола и принципы работы биткоина, а именно, - платежной системы в виде одноранговой сети. Официальной датой появления в мире первой криптовалюты принято считать 31 октября 2008 г. [2] Именно в тот день некий Сатоши Накамото опубликовал статью о принципе функционирования биткоина. В работе была подробно описана система онлайн-обмена, которая включала в себя шифрование и позволяла участникам конфиденциально обмениваться стоимостными единицами. Система предоставляла собой концепцию торговли без посредников в лице банков или компаний. Личность создателя биткоина, несмотря на большое количество исследований, до сих пор не установлена. Возможно, под данным псевдонимом работал не один человек, а целая группа людей.

В начале января 2009 г. были сформированы первые 50 биткоинов. 12 января 2009 г. С. Накамото отправил Х. Финни 10 биткоинов, то есть осуществил первую транзакцию по переводу криптовалют. В сентябре 2009 г. произошел обмен бит-

коинов на доллары, Марти Малми отправил пользователю New Liberty Standard 5050 биткоинов в обмен на 5.02 долларов. Первая покупка реального товара с помощью биткоина была совершена в мае 2010 г. Лесли Ханишем, за 10 000 биткоинов IT-специалист получил две пиццы [3]. Сделка с обменом биткоинов на реальный товар подтолкнула программистов к созданию первых криптобирж.

Стоит отметить, что понятие «биткоин» предшествует понятию «криптовалюта», которое вошло в широкое употребление после публикации статьи журнала Forbes [4]. Определение «криптовалюты» до сих пор четко не сформировано в научных кругах. Однако можно выделить несколько основных положений, отличающих данный вид платежных средств от традиционных электронных денег [5, 6]. Во-первых, криптовалюты представляют собой децентрализованную систему, они не имеют никакого отношения ни с какой государственной валютной системой или официальной валютой. Во-вторых, криптовалюты выпускаются в интернете и не требуют непосредственного физического воздействия (создания банковского счета, внесения средств на счет). В-третьих, процесс эмиссии криптовалюты не зависит от состояния рынка, он заранее предопределен ввиду используемого в системе алгоритма.

Термин «криптовалюты» был предложен исследователями, которые акцентировали внимание на понятии «крипто», а именно, - применении криптографических алгоритмов, без которого данный вид валюты перестанет функционировать. Криптовалюта – это принципиально новый инструмент финансового рынка, стоимость которого не зависит от количества вложенных в него средств или потраченного труда. Учет операций с криптовалютами базируется на установленных заранее правилах и происходит децентрализованно [7]. Невзирая на перспективность биткоина, общество встретило его скептически, во многом из-за неудачных попыток создать систему анонимного цифрового денежного обмена в прошлом. Однако в отличие от своих предшественников у биткоина была два весомых преимущества: первое – технология блокчейн, второе – система денежного стимулирования собственников компьютеров в сети.

С 2011 года начинают появляться первые альткоины¹, такие как Litecoin и Namecoin [8]. Разработчики новых криптовалют пытались исправить недостатки, которые свойственны биткоину. Например, у Litecoin более высокая скорость транзакций. Процесс создания новых «коинов» на базе технологии «блокчейн» идет непрерывно. В 2015 г. канадско-российский программист выпустил платформу для децентрализованных приложений «эфириум». Криптовалюта Ethereum представляет собой крипто-платформу.

Отношение государств к криптовалютам неоднозначное, их можно поделить на две группы. Первая группа – страны, которые не запрещают использование криптовалюты и пытаются разработать нормативно-правовую базу для внедрения виртуальной валюты в экономику. Например, Канада, США, Великобритания, Нидерланды, Эстония, Австралия, Дания, Южная Корея и т.д. В Германии биткоин признается расчетной денежной единицей, а в Японии – законным платежным средством, которое облагается налогом на покупку. Наиболее благоприятной страной для развития стартапов, связанных с криптовалютой, является Швейцария, где операции с криптовалютой регулируются теми же правилами, что и операции с иностранной валютой.

¹ Альткоины – криптовалюты, которые появились после биткойна.

Вторая группа стран, напротив, считает, что криптовалюта – это нелегальный финансовый инструмент, старается ограничить или запретить использование криптовалюты. К таким странам можно отнести Исландию, Боливию, Бангладеш, Киргизию и др. В Китае, к примеру, стране, лидирующей в области майнинга, разрешены операции с биткоином для физических лиц, но запрещены для банков.

В России в 2017 г. президент страны В.В. Путин поручил правительству и Банку России разработать нормативно-правовую базу для регулирования майнинга, криптовалюты и ICO. По мнению главы Сбербанка Германа Грефа, криптовалюта – это интересный международный эксперимент, который, хоть он и ломает устоявшуюся парадигму валютной эмиссии, не стоит запрещать, а, напротив, нужно изучить и начать правильно регулировать [9]. В марте 2019 г. Государственная дума РФ приняла проект закона «О цифровых правах», в силе с 1 октября 2019 г. [10]. Также был разработан к принятию закон «О цифровых финансовых активах» [11]. В ноябре 2019 г. МВД также было поручено разработать закон о конфискации криптовалют до конца 2021 г. [11].

С 2011 г. курс биткоина постепенно сравнился с долларом, затем с евро и фунтом. В начале 2016 г. стоимость биткоина составляла 450 долларов, в ноябре 2016 – 740 долларов. К 2017 году курс биткоина увеличился в более 111 раз. Несмотря на появление в мире более 700 различных криптовалют, биткоин по-прежнему занимает лидирующие позиции на рынке.

Хотя последние несколько лет курсы криптовалют и их привлекательность среди населения непрерывно росли, на сегодняшний день ситуация на «крипторынке» неоднозначная. Во-первых, несмотря на разработки и внедрения новых разновидностей криптовалют (наряду с биткоином), им так и не удалось стать действительными конкурентами традиционных валют и изменить компонентный состав мировой валютно-финансовой архитектуры [12]. Во-вторых, повышенная волатильность на мировом крипторынке, фейковые и действительные провалы криптобирж не способствуют нарастанию позитивности восприятия криптовалют стратегическими инвесторами, подтверждая тезис о противоречивости цифровизационного в качестве одного из современных направлений развития мировой валютно-финансовой системы [6]. В-третьих, нередко криптовалюты используются для опосредования теневых операций, в т.ч. на международном уровне. Причем до такой степени, что речь уже может идти о теневой валютной цифровизации [13], для сдерживания которой государства на национальном и наднациональном уровнях принимают соответствующие меры [12].

Согласно исследованию аналитической компании Gartner [14], к настоящему времени технология блокчейн вполне могла исчерпать себя и не оправдывает связанных с ней завышенных ожиданий. Дальнейшее развитие криптовалюты во многом зависит от официального признания ее средством сбережения или платежа. Создатель Litecoin Чарли Ли утверждает [15], что невзирая на волатильность виртуальных валют, их экосистема будет продолжать развиваться, а люди осознавать истинную ценность биткоина. По мнению бывшего сотрудника компании Google биткоин – это цифровое золото, которое в конечном итоге заменит фиатную валюту.

Программист Джон Макафи считает, что доллар и биткоин не могут существовать вместе, криптовалюты нарушают статус-кво финансового мира, их не

могут контролировать специализированные государственные структуры [16]. Да это и не нужно. Технология блокчейн естественным образом регулирует обращение криптовалют, она предоставляет запись произошедшего события. Если какая-то криптобиржа начинает воровать деньги, пользователи видят это по записи, предоставленной блокчейном, и перестают использовать данную биржу [17].

Операции с любой криптовалютой основываются на нескольких технологиях, благодаря которым криптовалюта и получает свои преимущества:

- Алгоритмы шифрования. Самыми распространенными являются SHA-256, CryptoNote, CryptoNight, Scrypt, Ethhash.
- Протоколы анонимности. Вследствие стремления стран контролировать рынок криптовалюты, спрос на анонимность в операциях с криптовалютами растет. С этой целью используются специально разработанные протоколы, которые обеспечивают безопасность и анонимность платежей.
- Алгоритмы консенсуса - алгоритмы, устанавливающие правила, согласно которым при подтверждении транзакции в узлах достигается согласие. Наиболее часто используемые алгоритмы консенсуса: Proof-of-Work, Proof-of-Stake.
- Протоколы масштабируемости. Низкая масштабируемость является основной проблемой, мешающей криптовалютам конкурировать с традиционными банковскими счетами.

Тем не менее, биткоин по-прежнему сложно использовать в качестве средства платежа, так как инфраструктура практически не развита, и как средство сбережения/сохранения капитала - вследствие волатильности данного рынка. Вопрос о статусе криптовалют и тенденции их развития, вероятнее всего, будет решаться в ближайшем будущем. Во многом причина успеха биткоина и других криптовалют – быстрые, анонимные и безопасные переводы; криптовалюты создают денежную систему, которая не зависит от банков и государства.

Не обращать внимания на криптовалюты сегодня сложно. Это принципиально новый финансовый инструмент, создаваемый с помощью вычислительной мощности компьютеров, новая форма денег. На протяжении человеческой истории деньги постоянно меняли свою форму, переходя от традиционных металлических до современных бумажных. В 21 в. происходит постепенный переход денежных единиц в электронную, цифровую форму, когда не природные ресурсы и производственные мощности, а цифровые технологии диктуют правила игры и становятся «золотом» будущего [18].

Библиографический список

1. DigiCash's Ecash™ to be Issued by Deutsche Bank. 1996. May, 7. - https://www.chaum.com/ecash/articles/1996/05-07-96%20-%20DigiCash_s%20Ecash%E2%84%A2%20to%20be%20Issued%20by%20Deutsche%20Bank.pdf
2. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. - <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
3. Bitcoin Pizza Guy: Laszlo Hanyecz on Why Bitcoin Is Still the Only Flavour of Crypto For Him. // Cointelegraph. 27.05.2018. - <https://cointelegraph.com/news/bitcoin-pizza-guy-laszlo-hanyecz-on-why-bitcoin-is-still-the-only-flavor-of-crypto-for-him>
4. Greenberg A. Cryptocurrency. // Forbes. 2011. April, 20. - <https://www.forbes.com/forbes/2011/0509/technology-psilocybin-bitcoins-gavin-andresen-crypto-currency.html#2c75c83c353e>

5. Закоржевский В.В. Криптовалюты – обзор, принцип работы, текущее использование, правовое регулирование // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. 2016. № 4. С. 281-284.
6. Шмелев В.В. Цифровизация как одно из противоречивых направлений развития мировой валютно-финансовой системы // Финансовая жизнь. 2018. № 1. С. 104-106.
7. Анохин Н.В. Шмырева А.И. Криптовалюта как инструмент финансового рынка // Экономическая теория. 2018. № 3. Т. 2. С. 39-41.
8. Marr B. A Short History Of Bitcoin And Crypto Currency Everyone Should Read. // Forbes. 2017. December, 6. - <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/12/06/a-short-history-of-bitcoin-and-crypto-currency-everyone-should-read/#8d04e0d3f279>
9. Герман Греф о криптовалютах в Давосе. // BitNovosti. 25.01.2014. - <https://bitnovosti.com/2014/01/25/german-gref-o-kriptovalutah-v-davose/>
10. Федеральный закон «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» от 18.03.2019 N 34-ФЗ (последняя редакция) - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_320398/
11. Проект Федерального закона N 419059-7 «О цифровых финансовых активах» (ред., принятая ГД ФС РФ в I чтении 22.05.2018) - <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=172447#0588744953762153>
12. Хмыз О.В. Наднациональная борьба с теневой экономикой // Экономика. Налоги. Право. 2018. Т. 11. № 5. С. 16-27.
13. Аверьянова Д.А. Теневая цифровизация частных валют // Финансовая жизнь. 2019. № 4. С. 109-112.
14. Gartner Top 8 Supply Chain Technology Trends for 2019. // Gartner. 2019. April, 22. - <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-8-supply-chain-technology-trends-for-2019/>
15. Banking on the Future of Cryptocurrencies. // Wharton. 2019. April, 18. - <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/litecoin/>
16. Brown G., Whittle R. Bitcoin's threat to the global financial system is probably at an end. // The Conversation. 2020. January, 6. - <https://theconversation.com/bitcoins-threat-to-the-global-financial-system-is-probably-at-an-end-129101>
17. Смеркис В. Разбивая волны: есть ли будущее у криптомира // Forbes. 03.10.2018. – <https://www.forbes.ru/tehnologii/367523-razbivaya-volny-est-li-budushchee-u-kriptomira>
18. Воробьева В.И. Криптовалюта – золото цифрового века // Экономика и бизнес: теория и практика. 2017. № 11. С. 32-34.

Информация об авторе

Аверьянова Дарья Александровна (Россия, г. Москва) – аспирант кафедры международных финансов, Московский государственный институт международных отношений (119454, г. Москва, проспект Вернадского, 76, e-mail: msrubinstein@mail.ru).

Averyanova D.A.

TO THE ISSUE OF REMOTE TRANSFER OF FUNDS (WORLD CRYPTOCURRENCY EXPERIENCE)

Annotation. *The paper deals with a global problem of modern scientific and technological development - remote money transfer or virtualization of international money circulation. Technical possibilities of its application and directions of intensification of use in economy are analyzed on the example of cryptocurrency and blockchain.*

Key words: *bitcoin, cryptocurrencies, blockchain, Litecoin, Namecoin, Ethereum, hashblock.*

Information about author

Averyanova Darya A. – PhD, student, Department of International Finance, Moscow State Institute of International Relations, 119454, Moscow, prospekt Vernadskogo, 76.

References

1. DigiCash's Ecash™ to be Issued by Deutsche Bank. 1996. May, 7. - https://www.chaum.com/ecash/articles/1996/05-07-96%20-%20DigiCash_s%20Ecash%E2%84%A2%20to%20be%20Issued%20by%20Deutsche%20Bank.pdf
2. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. - <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
3. Bitcoin Pizza Guy: Laszlo Hanyecz on Why Bitcoin Is Still the Only Flavor of Crypto For Him. // Cointelegraph. 05/27/2018. - <https://cointelegraph.com/news/bitcoin-pizza-guy-laszlo-hanyecz-on-why-bitcoin-is-still-the-only-flavor-of-crypto-for-him>
4. Greenberg A. Cryptocurrency. // Forbes. 2011. April, 20. - <https://www.forbes.com/forbes/2011/0509/technology-psilocybin-bitcoins-gavin-andresen-crypto-currency.html#2c75c83c353e>
5. V.V. Zakorzhovsky Cryptocurrencies - overview, operating principle, current use, legal regulation // Global Markets and Financial Engineering. 2016. No. 4. S. 281-284.
6. Shmelev V.V. Digitalization as one of the contradictory directions of development of the world monetary and financial system // Financial life. 2018.No. 1.P. 104-106.
7. Anokhin N.V. Shmyreva A.I. Cryptocurrency as an instrument of the financial market // Economic theory. 2018.No. 3.Vol. 2.P. 39-41.
8. Marr B. A Short History Of Bitcoin And Crypto Currency Everyone Should Read. // Forbes. 2017. December, 6. - <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2017/12/06/a-short-history-of-bitcoin-and-crypto-currency-everyone-should-read/#8d04e0d3f279>
9. German Gref on cryptocurrencies in Davos. // BitNovosti. 25.01.2014. - <https://bitnovosti.com/2014/01/25/german-gref-o-kriptoalutah-v-davose/>
10. Federal Law "On Amendments to Parts One, Two and Article 1124 of Part Three of the Civil Code of the Russian Federation" dated March 18, 2019 N 34-FZ (last edition) - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_320398/
11. Draft Federal Law N 419059-7 "On Digital Financial Assets" (ed., Adopted by the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation in the 1st reading on 05/22/2018) -<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?Req=doc&base=PRJ&n=172447#0588744953762153>
12. Khmyz O.V. Supranational struggle against the shadow economy // Economy. Taxes. Right. 2018.Vol. 11.No. 5.P. 16-27.
13. Averyanova D.A. Shadow digitalization of private currencies // Financial life. 2019.No. 4.P. 109-112.
14. Gartner Top 8 Supply Chain Technology Trends for 2019. // Gartner. 2019. April, 22. - <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-8-supply-chain-technology-trends-for-2019/>
15. Banking on the Future of Cryptocurrencies. // Wharton. 2019. April, 18. - <https://knowledge.wharton.upenn.edu/article/litecoin/>
16. Brown G., Whittle R. Bitcoin's threat to the global financial system is probably at an end. // The Conversation. 2020. January, 6. - <https://theconversation.com/bitcoins-threat-to-the-global-financial-system-is-probably-at-an-end-129101>

17. Smerkis V. Breaking the waves: does the crypto world have a future // Forbes. 03.10.2018.
–Https: [//www.forbes.ru/tehnologii/367523-razbivaya-volny-est-li-budushchee-u-kriptomira](https://www.forbes.ru/tehnologii/367523-razbivaya-volny-est-li-budushchee-u-kriptomira)
18. Vorobyova V.I. Cryptocurrency is the gold of the digital age // Economy and Business: Theory and Practice. 2017. No. 11. S. 32-34.

МИРОВЫЕ ФОНДОВЫЕ РЫНКИ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аннотация. Современные технологии (интернет-трейдинг) является фактором развития фондового рынка. Эта система работы на финансовых рынках предоставляет возможность покупки/продажи финансовых активов в реальном времени, практически 24 часа в сутки и 7 дней в неделю.

Ключевые слова: фондовый рынок, рынок, экономика, развитие.

В 2019 году на фоне замедления темпов роста глобальной экономики, которая сохраняет геополитическое и торговое напряжение, промышленное производство в Европе, которое стремительно падает, стагнации в автомобильной промышленности по всей земле и снижения уровня денежно-кредитной политики передовых Центробанков мира в главный акцент инвесторы ставят на развивающиеся рынки, и не является исключением российский рынок. За 2019 год индекс МосБиржи вырос на 28,7%, выйдя в конце года почти на максимальный уровень в истории, а российский рубль превратился в одну из сильнейших валют среди развивающихся стран, рубль укрепился в отношении к доллару на 10,7%. Одним из основных характеристик роста российского рынка следует обозначить благоприятную внешнюю и внутреннюю конъюнктуру, высокую на уровне мировых стандартов дивидендную доходность, возникновение стадии спада ключевой ставки ЦБ РФ [3].

Индекс МосБиржи в начале 2019 года находился в активной стадии, всего лишь за первый месяц увеличился на 6,4%. В феврале рейтинговое агентство Moody's повысило суверенный рейтинг РФ с «Ba1» до инвестиционного «Baa3» с прогнозом, характеризующимся стабильностью. По результатам исследования агентства, рост рейтинга характеризует положительное влияние политической системы, которая проводится в последнее время с целью укрепления государственных финансов и внешних показателей, а также уменьшения уровня уязвимости России от внешних шоков, в том числе инновационные санкции (рис. 1) Также в феврале Конгресс США вынес на обсуждение новый законопроект с антироссийскими санкциями, но это событие практически не оказало влияния на российский рынок.

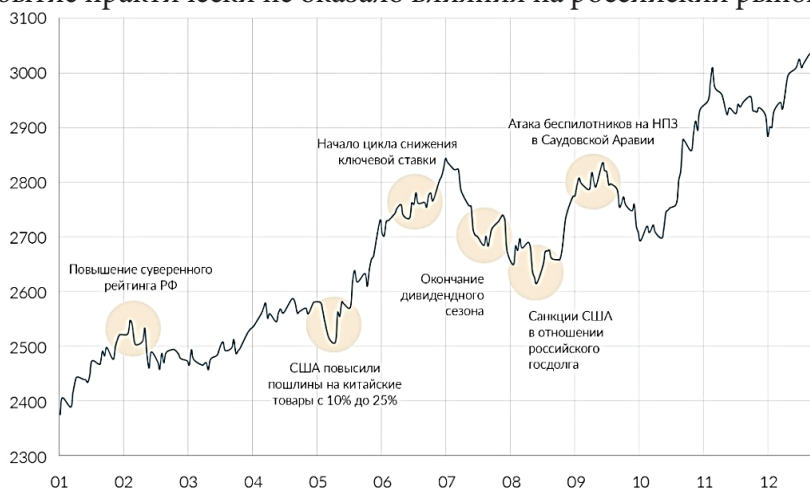


Рис. 1. Динамика индекса МосБиржи в 2019 году [1]

В мае Дональд Трамп объявил об увеличении пошлин на китайские товары с 10% до 25% на сумму \$200 млрд, хотя ранее их повышение дважды откладывалось в декабре 2018 года и в марте 2019 года ввиду прогресса в торговых переговорах между Пекином и Вашингтоном. Новость стала разочаровывающей для мировых рынков: в мае американский индекс S&P 500 снизился на 6,6%, а китайский индекс Shanghai Composite просел на 5,9%. В это время на российском рынке начался дивидендный сезон, поэтому индекс МосБиржи проигнорировал негатив на мировых площадках и прибавил 4,1% [1].

В мае-июле 56 российских компаний, входящих в отраслевые индексы, выплатили дивиденды по итогам 2018 года в совокупном объеме 2 трлн руб. К середине сентября 33 эмитента закрыли дивидендный гэп, из них 23 компании закрыли дивидендный гэп в первые 10 торговых дней после отсечки. В 2019 году дивидендный сезон в России принес инвесторам одни из самых высоких дивидендов за последние годы: дивидендная доходность индекса МосБиржи с мая по июль 2019 года составила 4,8%, что в 2 раза превышает доходность индексов других развивающихся и развитых стран. В октябре состоялся мини-дивидендный сезон по итогам 6 месяцев 2019 года, в ходе которого дивиденды выплатили компании нефтегазового, сталелитейного и горнодобывающего секторов. Также в декабре текущего года и в январе 2020 года ряд эмитентов осуществит дивидендные выплаты по итогам 9 месяцев 2019 года, в том числе МРСК, которые выплатят промежуточные дивиденды впервые, а также «Норильский никель» и «МТС», объявившие о специальных дивидендах в связи с высокими финансовыми результатами [4].

В октябре-декабре поддержку российскому фондовому рынку оказал благоприятный внешний фон. Среди отраслевых индексов наилучшую динамику продемонстрировали сектора нефти и газа, телекоммуникаций, электроэнергетики и финансов: за год данные индексы прибавили 25-30%. В нефтегазовом секторе лидерами роста стали «Сургутнефтегаз», «Газпром», «Татнефть» и «ЛУКОЙЛ», в финансовом секторе – «Сбербанк», «ВТБ» и «Московская биржа», в секторе телекоммуникаций – «МТС», в секторе электроэнергетики – «ОГК-2», «ТГК-1», «Россети», «Ленэнерго» и «ФСК ЕЭС» [4].

Индексы ММВБ Транспорт и ММВБ Металлы и добыча показали рост на 13,3% и 11,5% соответственно. Динамика транспортного сектора практически повторяет динамику акций «Аэрофлота», которые в течение года были достаточно волатильны из-за нестабильных цен на нефть. Сектор металлов и добычи, несмотря на снижение акций сталелитейных компаний, расширился за счет «Норильского никеля», «Полюса» и «Полиметалла», которые стали бенефициарами роста цен на драгоценные металлы, золото и палладий. Индекс потребительского сектора увеличился в текущем году на 9,5%, а индекс химической промышленности отметился минимальной положительной динамикой около 3%.

Необходимо уточнить, что все отраслевые индексы закончили 2019 год на положительной территории, а индексы нефтегазового, металлургического и химического секторов – показали максимум почти исторического масштаба.

С начала 2019 года стоимость барреля нефти Brent выросла почти на 27% с \$54 до \$68. В I полугодии росту цен на «черное золото» способствовали продление сделки ОПЕК+ по сокращению добычи нефти в декабре 2018 года, растущий интерес инвесторов к активам развивающихся рынков, а также нейтральный но-

востной фон вокруг торгового конфликта между США и Китаем. Однако нефтяные котировки не смогли удержаться выше \$70 за баррель и в мае просели на 17% вследствие введения США новых тарифов на китайские товары. В III квартале цены на нефть демонстрировали слабую динамику, отыгрывая сохранение торговой и геополитической неопределенности на мировой арене, замедление темпов роста глобальной экономики и темпов роста спроса на нефть и ухудшение экономической конъюнктуры в целом. В сентябре рынок отреагировал ростом на непредвиденную атаку беспилотников на нефтяные объекты в Саудовской Аравии, которая привела к временному сокращению добычи «черного золота» в стране, но затем быстро вернулся к прежним уровням. В октябре-декабре поддержку рынку нефти оказали два ожидаемых события: заседание комитета ОПЕК+ и продление сделки по сокращению добычи нефти, а также публичное размещение крупнейшей в мире нефтегазовой компании Saudi Aramco [5].

Рубль в 2019 году укрепился по отношению к доллару на 10,7%. Доходность российских инструментов на фондовом рынке значительно превышает доходности на развитых рынках Европы и США даже в условиях понижения ключевой ставки, что обеспечило приток денежных средств на российский рынок и поддержало национальную валюту. Существенный рост курса доллара наблюдался в августе по окончании дивидендного сезона и введения запрета для американских лиц и организаций на покупку российского госдолга на первичном рынке.

Немаловажную роль сыграла денежно-кредитная политика ЦБ РФ. После повышения НДС с 18% до 20% с 1 января 2019 года инфляция достигла пика на уровне 5,3% годовых в марте и затем начала снижаться. По оценкам Центробанка, вклад от повышения НДС в инфляцию составил 0,6%, что оказалось в 2 раза ниже первоначальных оценок. В июне регулятор начал цикл снижения ключевой ставки ЦБ и за полгода понизил ее в общей сложности на 150 б.п. с 7,75% до 6,25%. В Центробанке отметили, что в настоящий момент инфляция в России все еще продолжает замедляться быстрее, чем прогнозировалось, поэтому в I полугодии 2020 года регулятор будет оценивать целесообразность дальнейшего снижения ключевой ставки. ЦБ прогнозирует, что по итогам 2019 года темп роста потребительских цен составит 2,9-3,2% годовых, в начале 2020 года может еще незначительно замедлиться, а к концу 2020 года достигнет целевого значения 4% годовых [1].

В конце 2019 года ожидалось, что благоприятный внутренний и внешний фон будет способствовать росту российского фондового рынка и в 2020 году. При этом неопределенность на мировых рынках может сохраниться и оказывать ограниченное влияние на российский рынок.

Но на сегодняшний день мировые фондовые рынки переживают непростые времена. Пандемия коронавируса, рецессия в различных отраслях экономики и падение цены на нефть оказывают существенное влияние на биржевые индексы и валютные курсы в России и за рубежом. За две недели мая рыночная картина поменялась радикально. Пандемия коронавируса все еще занимает первые полосы газет, но, по сути, перестала быть новостью. На повестке теперь ожидание нового роста экономики – хотя реальных поводов пока немного, но рынок уже готов закладывать его в цену.

Розничные продажи в США в апреле по сравнению с предыдущим месяцем снизились на небывалые за 28 лет 16,4% – а эксперты надеялись, что все ограни-

чится 12%. Число первичных заявок на пособие по безработице в США за прошлую неделю выросло еще почти на 3 млн – хотя эксперты ждали снижения показателя до 2,5 млн. То есть реальность постоянно оказывается хуже прогнозов, но на ожидания это не влияет. При этом, по данным S&P Global, с начала года инвестиционных рейтингов лишились уже 24 эмитента, чей суммарный долг превышает \$300 млрд, на очереди еще 111 должников с портфелем в \$444 млрд, и процесс идет полным ходом [6].

Рынок опирается на позитивные реляции из Китая – безработица в апреле не там снизилась и осталась на уровне 6%, но промышленное производство внезапно показало годовой рост в 3,9% против ожидавшихся 1,5%, в том числе в годовом исчислении выросла и нефтепереработка. Так что Фьючерс на баррель Brent выбрался выше \$32, где не был уже месяц, а фьючерс на индекс S&P 500 уверенно борется за уровень 2850 п.

Правда, примерно там же S&P 500 был в октябре прошлого года – когда не было никакой эпидемии, ставка ФРС гарантированно снижалась, а США и Китай были на грани подписания «фазы один» торгового соглашения. Теперь же и отношения США с Китаем под вопросом.

В России повестка пока немного отличается: девятая по населению страна мира прочно закрепилась на втором месте по количеству инфицированных коронавирусом, и их число продолжает каждый день расти минимум на 10 тыс. Правда, последние десять дней ежедневный прирост практически не увеличивается – но, как показывает опыт других стран, до перехода к его снижению должно пройти еще минимум недели три (рис. 2).

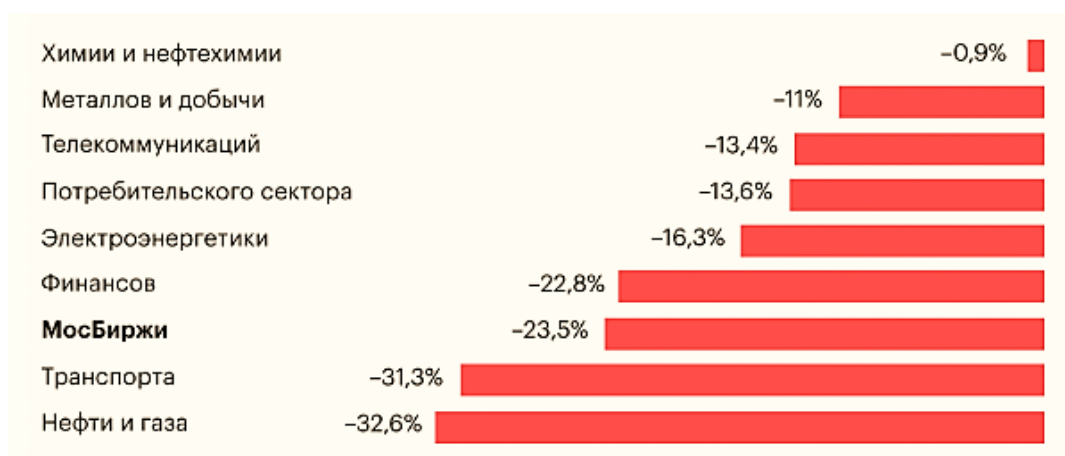


Рис. 2. Изменение отраслевых индексов с начала 2020 года [2]

Также сегодня стало известно, что углеводородные доходы бюджета в апреле снизились в годовом исчислении на 40% до 434,56 млрд руб. Общие налоговые сборы сократились на 30% до 797 млрд руб., а таможенные – на 39% до 303 млрд руб. Меньше всего упали сборы НДС – всего на 20% 62 млрд руб., а сильнее всего, почти вдвое, до 119,8 млрд руб., снизился налог на прибыль. Выросли только акцизные сборы – бензин и алкоголь принесли бюджету на 4 млрд руб., то есть на 5,7%, больше, чем годом ранее. Роснефть (MCX: ROSN) сегодня тоже сообщила, что по итогам первого квартала получила убыток в 156 млрд руб.

Тем не менее, российский рынок сегодня остается в плюсе. Индекс МосБиржи вырос на 0,14%, индекс РТС – на 0,41%. Курс доллара к 22.00 вырос на 14 коп. до 73,62 руб. При этом индекс гособлигаций RGBI прибавил почти целый процент и поднялся до невиданных 156,3 п. Рынок вполне может остаться в этом состоянии до конца мая, прогнозирует финансист, и даже еще немного подрасти: «Рубль будет оставаться на текущих уровнях, у ЦБ достаточно ликвидности, но укрепляться он вряд ли будет. Основной диапазон 72-74 руб. за доллар отлично виден, при шоках возможно колебание в пределах 70-75 руб. Индекс РТС будет постепенно набирать рост, в ближайшие две-три недели мы должны обновить уровни, имевшиеся до майского падения – то есть выйти где-то к 1170 п» [2].

Прогноз для мировых рынков более затруднителен. «Нефтяная отрасль выглядит достаточно привлекательно. Цены на Brent вполне могут отыграть в ближайшие недели до \$35-38 за баррель. Вполне возможно, теперь от подорожавших с начала года высокотехнологичных лидеров рынка, таких, как Microsoft (NASDAQ: MSFT) и Google (NASDAQ: GOOGL), деньги ближе к июню-июлю постепенно вернутся в нефть, а затем инвесторы станут набирать риск в финансах и ритейле, – полагает Ярослав Кабаков. – Такое перераспределение может привести к просадке индексов, но вряд ли прямо сейчас. На данный момент поводы для снижения рынков тоже есть, но если мы сейчас пробьем уровень 2760 п. по S&P 500, то дальше придется двигаться почти до мартовских минимумов, а такое падение особо никому не нужно. Так что до июня боковик вполне может сохраниться. С учетом неприятной экономической статистики, много будет зависеть от ФРС и экономических стимулов – мы только входим в понимание реального негатива, принесенного пандемией, и очень много переменных, так что утверждать, что в июне рынок не завалится, пока нельзя».

Завершившийся квартал заставил вспомнить об изменчивости и непостоянстве нашего мира во многих его измерениях. От небывалого успеха 2019 года, когда российский фондовый рынок по совокупности показателей опередил всех конкурентов из развивающихся стран, не осталось и следа. По итогам первых трех месяцев 2020 года рубль потерял более 20% к доллару и остался в тройке худших по динамике валют вместе с бразильским реалом и южноафриканским рандом.

Впрочем, внезапно обрушившийся идеальный шторм, сочетающий в себе ужас пандемии и страх великой депрессии, не пощадил ни одну из экономик мира. Первым индикатором состояния экономики США стало опубликованное 26 марта 2020 г. количество заявок по безработице (Initial Jobless claims). Ранее его не принимали во внимание, но после выхода последних данных все испытали шок: количество заявок за неделю с 13 по 20 марта увеличилось с 282 тыс. до 3 млн 283 тыс., впрочем, это ускорило принятие Конгрессом США президентского закона о стимулирующих мерах на беспрецедентную сумму в \$2 трлн.

Но особенное разрушение получил рынок нефти, цены на которую снизились на 67%, что является худшим результатом с кризиса 2008 года. Все началось еще до крушения фондовых рынков, когда Россия вышла из сделки ОПЕК+ в ответ на давление Саудовской Аравии. Крушение нефтяных цен было ошеломительным. Саудовская Аравия объявила ценовую войну, заливая европейский рынок деше-

вой нефтью. Подобным образом ведущий нефтеэкспортер действовал в далеком 1986 году. Тогда нефтяные цены, державшиеся около \$30/барр., рухнули в два раза и оставались на низком уровне долгие 15 лет.

По сравнению с временами позднего СССР российская экономика более зависима от цен на энергоносители. Налоги, уплачиваемые компаниями нефтегазовой отрасли, составляют примерно половину бюджетных доходов. Министр финансов России предупредил о потерях объемом 3 трлн руб., что составляет около 15% доходов бюджета. Антикризисная защита в виде Фонда национального благосостояния, достигшего \$126 млрд к началу года, позволит восполнять выпадающие доходы в течение трех лет. Этот запас более чем реален, учитывая гибкость курса рубля (рис. 3).



Рис. 3. Динамика RUB/USD и цены на нефть марки Brent [2]

Сценарий дальнейшего развития мировой экономики может быть не столь пессимистичным, как кажется. Сравнение с 1987 годом, который запомнился инвесторам падением американского рынка сразу на 30%, в принципе, уместно. За год до «черного понедельника» администрация Рональда Рейгана заключила торгово-валютное соглашение с Японией, которое позволило США сохранить статус ведущей экономики (Дональд Трамп осуществил подобное в Договоре первой фазы с Китаем). Была побеждена высокая инфляция, благосостояние американцев непрерывно росло, а экономика находилась в отличной форме. Тем не менее произошла тотальная распродажа, после которой акции восстанавливались почти 2 года. Однако рецессия в американской экономике началась только через 3 года, 1 июля 1990 года (рис. 4).



Рис. 4. Динамика индекса S&P и ключевой ставки ФРС «черный понедельник» [1]

Возможно, подобное развитие событий с двухлетним восстановлением фондового рынка при отсутствии рецессии случится и сейчас. Особенное внимание инвесторы уделяют долгосрочному десятилетнему тренду индекса S&P 500. Прорыв уровня 2400, ниже которого индекс находился несколько дней, означало бы слом тенденции и, с большой долей вероятности, последующее крутое пике американской экономики.

Пандемия коронавируса, о которой официально объявила ВОЗ, с одной стороны, угрожает всем отраслям мировой экономики, но, с другой, она обеспечивает беспрецедентные меры поддержки со стороны центробанков и правительств ведущих стран. Огромные вливания в экономики могут стать реальным препятствием для дальнейшего скатывания в рецессию. Очень похоже, что сценария обвала удастся избежать, а распродажа на рынке акций повторяет «черный понедельник» с последующим восстановлением.

Библиографический список

1. Алгоритмическая торговля на финансовых рынках. URL: <http://gasinv.ni/algoritmicheskaya-torgovlya-na-fmansovykhrynkakh> (дата обращения 12.05.2020).
2. Алгоритмическая торговля. URL: <http://алгоритмическая-торговля-алгоритмический-трейдинг-торговый-алгоритм> (дата обращения 12.05.2020).
3. В двадцатку лучших инвесторов на РТС попали три робота. URL: <http://lenta.ni/news/2008/10/13/robot1> (дата обращения 14.05.2020).
4. Досенко Е.М. Тенденции развития и регулирование алгоритмической торговли // Проблемы современной экономики. 2014. № 3 (51).
5. Жиба Л.А. Высоочастотная торговля: особенности и перспективы // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2019.
6. Конкурс «Лучший частный инвестор» [Электронный ресурс] // Московская Биржа – Режим доступа: <http://investQnmQexxQm> свободный. (дата обращения к ресурсу: 14.05.2020)

Информация об авторах

Сухонда Мария Алексеевна, Щенятская Анна Евгеньевна (Россия, Новосибирск) – студенты, Сибирский государственный университет путей сообщения (630049, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, д. 191).

WORLD STOCK MARKETS: ANALYSIS AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Annotation. *Modern technology (online trading) is a factor in the development of the stock market. This system of work in the financial markets provides the opportunity to buy or sell financial assets in real time, almost 24 hours a day and 7 days a week.*

Key words: *Stock market, market, stock market, economics, development.*

Information about authors

Sukhonda Maria A., Shchenyatskaya Anna E. (Russia, Novosibirsk) – students, Siberian Transport University (630049, Novosibirsk Region, Novosibirsk, Dusi Kovalchuk St., 191).

References

1. Algorithmic trading in financial markets. [Electronic resource] - Access mode <http://gasinv.ni/algoritmicheskaya-torgovlya-na-fmansovykhrynakh> free. (Date of access to the resource: 05/12/2020)
2. Algorithmic trading [Electronic resource] - Access mode: <http://algorithmic-trading-algorithmic-trading-trading-algorithm> is free. (Date of access to the resource: 05/12/2020)
3. Three robots were among the twenty best investors on RTS [Electronic resource] - Access mode: <http://lenta.ni/news/2008/10/13/robotl/> free. (Date of access to the resource: 05/14/2020)
4. Dosenko EM Development Trends and Regulation of Algorithmic Trading // Eurasian International Scientific and Analytical Journal “Problems of the Modern Economy”. - p№ 3 (51). - 2014.
5. Zhibba L.A. High-frequency trading: features and prospects // Skiff. Student Science Issues. - 2019.
6. Competition “The Best Private Investor” [Electronic resource] // Moscow Exchange - Access mode: <http://investQnmQexxQm> free. (Date of access to the resource: 05/14/2020)

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТАМОЖЕННОЙ ЛОГИСТИКЕ

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос улучшения таможенной логистики. Успешная реализация логистических инноваций будет способствовать развитию такого логистического инструментария в таможенных органах, которая будет организовывать и управлять внешнеторговыми потоками, учитывая интересы всех участников процесса.

Ключевые слова: инновации, логистика, таможенные органы, электронное декларирование, технология «удаленного выпуска», предварительное информирование.

С каждым годом перечень стран-партнеров и иностранных компаний, с которыми государства налаживают и укрепляют внешнеторговые отношения, растет. С учетом такого нарастающего развития увеличивается и проблема информационной перегруженности инфраструктуры городов и крупных региональных центров. С ростом материальных потоков возрастает объем информационных потоков, которые их сопровождают. Информационная логистика организует и координирует поток данных, сопровождающий материальный поток, и является тем существенным для логистической системы фактором, который связывает снабжение, производство и сбыт. С помощью электронных баз данных, передаваемых по логистической цепи, осуществляется анализ деятельности как всей цепи, так и каждого ее звена, производится сравнение ее положения с положением конкурентов.

Структура баз данных отображает особенности деятельности предприятия и характеризует все важные точки, входные и выходные пути к ним и соответствующие информационные потоки.

Внедрение компьютерной системы обмена электронными документами позволяет вместо сопровождающих груз многочисленных документов передавать по каналам связи синхронно с грузом информацию, содержащую по каждой отправляемой единице все реквизиты, необходимые для характеристики товара. При такой системе на всех участках маршрута в любое время существует возможность получить исчерпывающую информацию о грузе и, на основе этого принимать управленческие решения.

Важно обратить внимание на то, что в процессе логистизации таможенного дела информационные потоки выполняют двоякую функцию. Во-первых, обеспечивают информацией деятельность таможенных органов, включая потоки физического перемещения грузов через таможенную границу. Во-вторых, являются объектом логистизации, так как основная часть таможенного администрирования сопряжена не столько с перемещением товаров и транспортных средств, сколько с выполнением самих таможенных процедур, что требует разработки специальных информационных таможенных технологий, а это подтверждает актуальность темы данного исследования.

Значимый вклад в исследовательскую работу, посвященную анализу таможенного дела, внесли такие авторы, как В.В. Пиляева, В.В. Новиков, Р.В. Терентьев, С.В. Халипов, Е.Н. Старовойтова, Н.Н. Косаренко, О.М. Домедович и др.

Успешное функционирование структуры таможенных органов возможно при наличии системы инновационных технологий в таможенной сфере, которая позволит, не перенаправляя внешнеторговые товарные потоки, осуществлять таможенное декларирование с минимальной нагрузкой на существующую инфраструктуру.

Учитывая зарубежный и отечественный опыт организации и взаимодействия субъектов внешнеэкономической деятельности с таможенными органами, определим наиболее перспективные логистические таможенные технологии:

- предварительное информирование приграничных таможенных органов;
- электронное декларирование;
- технология «удаленного выпуска».

Задачи, связанные со скоплениями транспортных средств, не могут рассматриваться лишь в разрезе деятельности таможенных органов. Они находятся в прямой зависимости от проводимой государством транспортной и экономической политики, работы всех государственных контрольных органов, осуществляющих контроль в многосторонних автомобильных пунктах пропуска. В качестве одного из перспективных направлений решения этой проблемы – это интенсификация таможенных процедур и, в частности, внедрение предварительного информирования при осуществлении таможенного оформления товаров и транспортных средств [1].

Среди перспективных информационных технологий, совершенствующих деятельность таможенных органов, большое значение придается технологии предварительного информирования. Ее внедрение не только обеспечивает ускорение совершения таможенных операций, сокращающую время нахождения транспортных средств в зонах таможенного контроля и издержки владельцев грузов. Оно упрощает работу таможенников, позволяя сократить количество сведений, вносимых в программные средства при регистрации прибытия товаров и транспортных средств на таможенную территорию Таможенного союза. Благодаря предварительному информированию, таможенные органы могут до прибытия товаров оценить возможные риски и обеспечить реализацию принципа выборочности при проведении таможенного контроля.

Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 17 сентября 2013 г. № 196 обязало перевозчиков, осуществляющих ввоз товаров железнодорожным транспортом на единую таможенную территорию Таможенного союза, представить предварительную информацию не менее чем за 2 часа до их перемещения через таможенную границу Таможенного союза [2].

Уполномоченные экономические операторы, таможенные представители, экспедиторы, лица, имеющие право владения, пользования и распоряжения товарами, либо иные заинтересованные лица представляют сведения о товарах, необходимые для осуществления предварительного информирования, перевозчику не менее чем за 4 часа до прибытия товаров. Перевозчик осуществляет прием указанных сведений от данных лиц и их консолидацию.

Следующая наиболее перспективная логистическая таможенная технология – это электронное декларирование (ЭД). Электронное таможенное декларирование — возможность подачи таможенных деклараций в электронном виде и проведения удаленной процедуры таможенного оформления товаров.

На первоначальном этапе внедрения электронного декларирования предложена технологическая схема оформления ЭД-1, в которой передаются графиче-

ские файлы, включая отсканированные. Для подготовки и передачи этих данных требуется специальное программное обеспечение. Кроме того, брокер может подключиться к ведомственной сети таможни только по специально выделенным каналам связи.

Эксплуатация таких каналов, а также установка соответствующего программного обеспечения требует значительных инвестиций. Нацеленность на использование графических данных весьма ограничивает возможности подготовки и контроля данных, что, в конечном счете, снижает скорость оформления.

Схема ЭД-2, электронное декларирование второго поколения, допускает передачу данных по сети Интернет, хотя и через специально оборудованный узел доступа. При этом не обязательно создавать собственный узел доступа, можно воспользоваться услугами информационного оператора. Для оформления деклараций используются формализованные данные, работа с которыми давно и хорошо апробирована с использованием привычного для декларанта программного обеспечения. Все изменения и дополнения вносятся в декларацию в процессе обмена электронными сообщениями с таможенным инспектором.

Таким образом, следует отметить преимущественные аспекты электронного декларирования, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Преимущественные аспекты электронного декларирования [3]

Усиление контроля товаров	Повышение прозрачности и предсказуемости таможенного оформления
Эффективный сбор и учет доходов	Снижение вероятности несоответствующих действий должностных лиц
Сокращение времени оформления груза с помощью упрощения таможенных формальностей	Повышение качества управленческой информации
Сотрудничество и согласование действий с иными государственными органами	Эффективное использование человеческих и технических ресурсов
Единообразное применение таможенного законодательства	Получение достоверной информации для оценки риска и аудита после таможенного оформления

Развитие электронного декларирования стало основой для внедрения и развития такой технологии как «удаленный выпуск» товаров, которая получила широкую поддержку у бизнеса. Данная технология – принципиально новый подход в осуществлении таможенного оформления и контроля.

Удаленный выпуск товаров – технология таможенного оформления и контроля, предусматривающая совершение операций по оформлению во внутреннем таможенном органе при фактическом размещении товаров и транспортных средств на складе временного хранения. Такой склад располагается в местах, приближенных к государственной границе. Осуществлению обмена информацией между этими таможенными органами производится в электронном виде. Технология, при которой декларация подается и оформляется во внутреннем таможенном органе, а фактический контроль осуществляется в приграничном таможенном органе, расположенном на таможенно-логистическом терминале, создана в целях гармонизации процессов оформления и контроля в условиях существующего неравномерного распределения кадровых и материально-технических ресурсов между центральными и приграничными районами страны.

Таким образом, необходимость развития направления логистики в таможенном деле государства обусловлена ее историческим развитием, изменением направлений и подходов к организации внешнеторговых отношений, глобализацией бизнес-процессов, в результате которой возрастают экспортно-импортные товаропотоки.

Успешная реализация вышеперечисленных логистических инноваций в таможенном деле может послужить к формированию и развитию в государстве такого логистического инструментария, который будет организовывать и управлять внешнеторговыми потоками, учитывая интересы всех участников данного процесса.

Библиографический список

1. КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка: официальный сайт. М., 1997. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/6bd98e8e89318ae6d74e88daae417dfa98eb4e9/ (дата обращения 05.06.2020).
2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза ЕАЭС. Статья № 310: [ратифицирован Федеральным законом № 317-ФЗ от 14 ноября 2017 г. М., 1997. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/ (дата обращения 05.06.2020).
3. Коденко И.А., Разинькова В.Г. Оптимизация таможенного контроля товаров, ввозимых на таможенную территорию ЕАЭС // Молодой ученый. 2016. № 10.1 (114.1). URL: <https://moluch.ru/archive/114/29404/> (дата обращения 05.06.2020).

Информация об авторах

Андриенко Владимир Николаевич (ДНР, г. Донецк) – доктор экономических наук, профессор, Донецкий национальный университет (ул. Университетская, 24, Донецк, 283001, ДНР, rector@donnu.ru, andr20076@yandex.ua).

Мелюс Инна Евгеньевна (ДНР, г. Донецк) – аспирант кафедры информационных систем управления, факультета математики и информационных технологий, Донецкий национальный университет (ул. Университетская, 24, Донецк, 283001, ДНР, rector@donnu.ru, borovets-i@mail.ru).

Andrienko V.N., Melyus I.E.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CUSTOMS LOGISTICS

Annotation. *This article addresses the issue of improving customs logistics. Successful implementation of logistics innovations will contribute to the development of such logistics tools in the customs authorities, which will organize and manage foreign trade flows, taking into account the interests of all participants in the process.*

Key words: *Innovation, logistics, customs, electronic declaring, technology of “remote release”, preliminary informing.*

Information about the authors

Andrienko Vladimir N. (DPR, Donetsk) – Doctor of Economics, Professor, Donetsk National University (24, Universitetskaya St., Donetsk, 283001, DPR, rector@donnu.ru, andr20076@yandex.ua).

Melyus Inna E. (DPR, Donetsk) – graduate student of the Department of Management Information Systems, Department of Mathematics and Information Technology,

Donetsk National University (24, Universitetskaya St., Donetsk, 283001, DPR, rector@donnu.ru, borovets-i@mail.ru).

References

1. ConsultantPlus – reliable legal support: official site.- Moscow, 1997-. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/6bd98e8e89318ae6d74e88daae417dfda98eb4e9/ (accessed 06.06.2020) .- Text: electronic.
2. Customs Code of the EAEU Eurasian Economic Union: Article No. 310: [ratified by federal law No. 317-FZ of November 14, 2017]. –Moscow, 1997-. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/ (date of access: 05.06.2020) .- Text: electronic.
3. Kodenko, I.A. Optimization of customs control of goods imported into the customs territory of the EAEU / I.A. Kodenko, V.G. Razinkova. - Text: electronic // Young scientist: [site]. - 2016. - No. 10.1 (114.1) - URL: <https://moluch.ru/archive/114/29404/> (date of access: 05.06.2020)

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ» В ПРИМОРСКОМ КРАЕ: ВОПРОСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. В статье оцениваются результаты осуществления регионального проекта «Здравоохранение» в Приморском крае в аспекте развертывания цифровизации в медицинских организациях. Отмечается существенное отставание по одному из ожидаемых результатов и отсутствие критических отклонений по трем другим результатам. Несмотря на отсутствие отклонений по первому результату, первая и вторая контрольные точки достигаются со значительной просрочкой. Лишь третья контрольная точка достигается без просрочки и риска. Относительно благополучно обстоит дело с достижением третьего результата. Возникают проблемные и рискованные ситуации при достижении четвертого результата. Из тринадцати контрольных точек лишь по шести отсутствуют отклонения. По трем контрольным точкам наблюдаются задержки различной продолжительности (от 6 до 47 дней), по четырем контрольным точкам существуют риски.

Ключевые слова: региональный проект, здравоохранение, цифровизация, результат, контрольная точка.

Введение

Использование передовых технологий в российском здравоохранении является сложной задачей. Трудности в ее решении можно проследить на примере создания условий и предпосылок для оказания высокотехнологичной медицинской помощи [1].

Попыткой внедрения высокотехнологичной медицинской помощи на государственном уровне является приоритетный национальный проект «Здоровье». Среди его основных направлений можно выделить такие направления, которые основываются на применении передовых технологий: обеспечение населения высокотехнологичной помощью; развитие новых высоких технологий на базе федеральных медучреждений, а также учреждений, находящихся в ведении субъектов РФ и муниципальных образований [2].

Перспективным вектором применения передовых технологий в медицине следует признать развитие телемедицины. В последние годы специалисты активно обсуждают роль дистанционного ЭКГ-мониторирования в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний [3], организацию скрининга диабетической ретинопатии с применением телемедицинских технологий [4], порядок проведения и результаты телемедицинских консультаций по офтальмологии [5], общие вопросы телемедицины [6].

Во всех федеральных и региональных программах и проектах внедрению передовых технологий в здравоохранении уделяется должное внимание. Наряду с применением новейших разработок специалистов в области медицины, в здравоохранении активно используются информационные технологии, развертывается цифровизация.

Основная часть

Национальным проектом «Здравоохранение», осуществляющимся в Российской Федерации (в 85 ее субъектах), в части применения новейших информаци-

онных технологий и создания единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ), предусмотрено достижение четырех крупных результатов. Эти результаты следующие: «обеспечена защищенная сеть передачи данных, к которой подключены не менее 80% территориально-выделенных структурных подразделений медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения субъектов РФ; не менее 90% медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения субъектов РФ обеспечивают межведомственное электронное взаимодействие, в том числе, с учреждениями медико-социальной экспертизы; организовано не менее 820 тысяч автоматизированных рабочих мест медицинских работников при внедрении и эксплуатации медицинских информационных систем, соответствующих требованиям Минздрава России в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения субъектов РФ; 85 субъектов реализовали региональные проекты «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе Единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)» с целью внедрения в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения субъектов РФ медицинских информационных систем, соответствующих требованиям Минздрава России и реализации государственных информационных систем в сфере здравоохранения, соответствующих требованиям Минздрава России, обеспечивающих информационное взаимодействие с подсистемами ЕГИСЗ» [7].

В Приморском крае в рамках национального проекта «Здравоохранение» ведется осуществление регионального проекта «(N7-05) Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) (Приморский край)».

По этому региональному проекту по состоянию на 30.04.2020 в Приморском крае реализация первого результата происходит без отклонений, но с просрочками по достижению двух контрольных точек из трех. Так, первая контрольная точка (объявление закупки для подключения к защищенной сети передачи данных) достигнута с просрочкой в 59 дней из-за несвоевременной разработки необходимого технического задания. Вторая контрольная точка (заключение контракта закупки для подключения к защищенной сети передачи данных) будет достигнута с такой же просрочкой в 59 дней по той же самой причине – из-за несвоевременной разработки технического задания. Достижение третьей контрольной точки (врачи территориально выделенных структурных подразделений медицинских организаций Приморского края обеспечены сертификатами врачей, усиленными квалифицированными электронными подписями) происходит при отсутствии отклонений.

Реализация второго результата в Приморском крае происходит с риском его неполного достижения из-за недостатка финансирования необходимых мероприятий. При плановом сроке наступления результата к 31.12.2019 ожидается просрочка в 365 дней.

По реализации третьего результата отклонения отсутствуют. В Приморском крае уже организовано 5951 из необходимых к концу 2020 г. 8200 автоматизированных рабочих мест медицинских работников при внедрении и эксплуатации медицинских информационных систем. Контрольная точка 3.1 (проведены заку-

почные процедуры и заключен контракт для организации автоматизированных рабочих мест медицинских работников в медицинских организациях государственной и муниципальной систем здравоохранения Приморского края при внедрении и эксплуатации медицинских информационных систем, соответствующих требованиям Минздрава России) будет достигнута с просрочкой в 28 дней.

Достижение четвертого результата предусмотрено на 31.12.2024. В Приморском крае по этому направлению ведется активная работа с переменным успехом.

Первая контрольная точка (утверждение планов и разработка технических заданий для проведения государственных закупок по дооснащению государственных и муниципальных медицинских организаций компьютерной техникой для создания автоматизированных рабочих мест медицинских работников средствами защиты информации на 2020 г.) достигнута с просрочкой всего в 6 дней.

Вторая контрольная точка (утверждение краевых планов по модернизации и развитию медицинских информационных систем, эксплуатирующихся в государственных и муниципальных медицинских организациях, на соответствие с требованиями Минздрава России на 2020 г.) достигнута своевременно.

Третья контрольная точка (утверждение Приморским краем планов по модернизации и развитию государственных информационных систем в сфере здравоохранения, в том числе, централизованных подсистем, на соответствие с требованиями Минздрава России на 2020 г.) также достигнута своевременно.

Однако по четвертой контрольной точке (заключение контракта по внедрению медицинской информационной системы медицинских организаций, соответствующей требованиям, утвержденным Минздравом России) существует риск проведения конкурсных процедур позже плановой даты из-за несвоевременной разработки технического задания.

По пятой контрольной точке (приемка поставленных товаров, выполненных работ, оказанных услуг по модернизации локальных вычислительных сетей структурированной кабельной системы территориально выделенных структурных подразделений медицинских организаций (ЛВС/СКС ТВСП МО), участвующих в реализации проекта в 2020 г.) существует риск завершения работ по контракту на 100 дней позже запланированной даты из-за заключения контракта позже плановой даты по причине задержки выполнения технического задания.

По шестой контрольной точке (приемка поставленных товаров, выполненных работ, оказанных услуг (поставка периферийного оборудования – принтеров, многофункциональных устройств (МФУ), прочих – для медицинских организаций в 2020 г.) также существует риск проведения конкурсных процедур позже запланированной даты из-за несвоевременной разработки технического задания.

Седьмая контрольная точка будет достигнута с просрочкой в 47 дней. Эта контрольная точка предполагает осуществление модернизации медицинских информационных систем государственных и муниципальных медицинских организаций для обеспечения исполнения мероприятий и показателей результата паспорта федерального проекта, обеспечивающей, в том числе, ведение расписания приема врачей, электронных медицинских карт, автоматическую выгрузку счетов (реестров счетов) в территориальных фондах обязательного медицинского страхования (ТФОМС), создание и хранение электронных медицинских документов, включая структурированные электронные медицинские документы (СЭМД), а также информационное взаимодействие с подсистемами ЕГИСЗ в це-

лях оказания медицинской помощи и электронных услуг (сервисов) для граждан, и с другими отраслевыми информационными системами (в том числе фондом социального страхования (ФСС), федеральным бюро медико-социальной экспертизы (ФБ МСЭ).

По восьмой контрольной точке (закупка и ввод в эксплуатацию серверного, информационно-коммуникационного оборудования и иных комплектующих (в том числе, с целью увеличения серверных мощностей) центра обработки данных, обеспечивающего функционирование государственной информационной системы в сфере здравоохранения Приморского края) существует риск проведения конкурсных процедур позже запланированной даты из-за несвоевременной разработки технического задания в связи с поздним поступлением информации о дополнительном финансировании.

По девятой контрольной точке ведется работа, но предполагается задержка в 30 дней (при плановой дате 20.12.2020) в запуске централизованной системы «Управление скорой и неотложной медицинской помощью (в том числе, санитарной авиации)», взаимодействующей с «Системой 112».

По десятой контрольной точке со сроком 20.12.2020 – в Приморском крае функционирует централизованная система «Центральный архив медицинских изображений», к которой подключены не менее 67% государственных и муниципальных медицинских организаций края – ведется работа.

Одиннадцатая контрольная точка со сроком 20.12.2020 – в Приморском крае функционирует централизованная система «Интегрированная электронная медицинская карта», к которой подключены 60% структурных подразделений (в том числе, фельдшерско-акушерские пункты и фельдшерские пункты, подключенные к сети Интернет) государственных и муниципальных медицинских организаций и осуществляется передача структурированных электронных медицинских документов в подсистему «Интегрированная электронная медицинская карта» ЕГИСЗ – также пока в работе.

Аналогичное положение и с двенадцатой контрольной точкой, по которой на 20.12.2020 к централизованной системе «Управление льготным лекарственным обеспечением» государственной информационной системы в сфере здравоохранения Приморского края должны быть подключены 100% структурных подразделений, участвующих в обеспечении льготных категорий граждан лекарственными препаратами (включая фельдшерско-акушерские пункты и фельдшерские пункты, подключенные к сети Интернет) государственных и муниципальных медицинских организаций и 100% аптечных пунктов и организаций.

По тринадцатой контрольной точке (обеспечена техническая поддержка функционирования регионального центра обработки данных) отклонения отсутствуют.

Заключение

Таким образом, из четырех результатов регионального проекта «(N7-05) Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) (Приморский край)» по трем результатам (первому, третьему и четвертому, сроки достижения которых еще не наступили) отсутствуют отклонения, но по одному результату (второму, срок достижения которого уже прошел) ожидается просрочка в 365 дней.

Наиболее критичной представляется ситуация с достижением второго результата. При запланированном на весь период реализации регионального проекта показателе (не менее 90% медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения субъектов Российской Федерации обеспечивают межведомственное электронное взаимодействие, в том числе, с учреждениями медико-социальной экспертизы) и ожидавшемся достижении к 31.12.2019 его уровня (20% медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения Приморского края обеспечивают межведомственное электронное взаимодействие, в том числе, с учреждениями медико-социальной экспертизы) удалось выйти лишь на 18% из-за недостатка финансирования мероприятий по внедрению медицинских информационных систем и оснащению автоматизированными рабочими местами медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения Приморского края в 2019 г. Достижение запланированного показателя в 20% сдвинуто на 31.12.2020.

Несмотря на отсутствие отклонений по первому результату, первая и вторая контрольные точки достигаются со значительной просрочкой (в 59 дней по каждой точке) из-за несвоевременной разработки технических заданий для объявления закупки и заключения контракта для подключения к защищенной сети передачи данных. Лишь третья контрольная точка достигается без просрочки и риска.

Относительно благополучно обстоит дело с достижением третьего результата.

Возникают проблемные и рискованные ситуации при достижении четвертого результата. Из тринадцати контрольных точек лишь по шести отсутствуют отклонения. По трем контрольным точкам наблюдаются задержки различной продолжительности (от 6 до 47 дней), по четырем контрольным точкам существуют риски.

Осуществлению регионального проекта «(N7-05) Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) (Приморский край)» необходимо уделить больше внимания и поддержки со стороны федеральных и региональных властных структур.

Библиографический список

1. Сыроед Н. С., Бакушкина Н. Е. Опыт социологического изучения представлений населения Приморского края о высокотехнологичной медицинской помощи // Общество: социология, психология, педагогика. – 2019. – №. 6. - С.37-42.
2. Национальный проект «Здоровье». [Электронный ресурс] // РИА Новости. 2009. 12 мая. URL: <https://ria.ru/20090512/170852739.html> (дата обращения: 11.05.2020).
3. Мыльников В. В., Абрамовская О. Ю. Роль дистанционного ЭКГ-мониторирования в снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний // Практическая медицина 2019; 17 (2): 99-104.
4. Борщук Е.Л., Чупров А.Д., Лосицкий А.О., Фирсов А.С. Организация скрининга диабетической ретинопатии с применением телемедицинских технологий // Практическая медицина 2018; 16 (4): 68-70.
5. Чухраев А. М., Ходжаев Н. С., Кечин Е.В. Реализация национального проекта «Здравоохранение» на начальных этапах: телемедицинские консультации, проведенные с использованием единой государственной информационной системы в сфере здра-

воохранения // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2019. – Т. 15. – №. S2. С. 572-576

6. Лебедев Г. С., Радзиевский Г. П. Состояние и ближайшие перспективы развития теле-медицинской системы Российской Федерации // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований 2018; (7): 20-5.
7. Опубликован паспорт национального проекта «Здравоохранение» [Электронный ресурс] // Правительство России. 2019. 11 февр. URL: <http://government.ru/info/35561/> (дата обращения: 11.05.2020).

Информация об авторах

Смирнов Владимир Петрович, Российская Федерация, г. Владивосток, кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики таможенного дела и управления, Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия», Владивостокский филиал (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, 16в, e-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru).

Ким Алексей Вячеславович, Российская Федерация, г. Владивосток, студент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (690002, г. Владивосток, проспект Острякова, дом 2, E-mail: allex2008-08@mail.ru).

Смирнова Полина Владимировна, Российская Федерация, г. Владивосток, студент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (690002, г. Владивосток, проспект Острякова, дом 2. E-mail: psmirnova612@gmail.com).

Smirnov V.P., Kim A.V., Smirnova P. V.

IMPLEMENTATION OF THE REGIONAL PROJECT “HEALTHCARE” IN PRIMORSKY KRAI: ISSUES OF DIGITALIZATION

Annotation. *The article assesses the results of the regional project “Healthcare” in the Primorsky territory in the aspect of digitalization deployment in medical organizations. There is a significant lag in one of the expected results and no critical deviations in the other three results. Although there are no deviations for the first result, the first and second control points are reached with a significant delay. Only the third control point is reached without delay and risk. The third result is relatively successful. There are problematic and risky situations when achieving the fourth result. Of the thirteen control points, only six have no deviations. There are delays of varying duration (from 6 to 47 days) for three control points, and there are risks for four control points.*

Key words: *regional project, healthcare, digitalization, result, control point.*

Information about authors

Smirnov Vladimir P., Russian Federation, Vladivostok, Candidate of Sciences (Economics), Professor of the Department of Economics of customs affairs and management, State state educational institution of higher education “Russian customs Academy” Vladivostok branch, 690034, Vladivostok, Strelkova str., 16в, e-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru

Kim Alexey V., Russian Federation, Vladivostok, student, Federal state budgetary educational institution of higher education "Pacific state medical University" of the Ministry of health of the Russian Federation, 690002, Vladivostok, Ostryakova Avenue, house 2. E-mail: allex2008-08@mail.ru

Smirnova Polina V., Vladivostok, Russian Federation, student, Federal state budgetary educational institution of higher education "Pacific state medical University" of the Ministry of health of the Russian Federation, 690002, Vladivostok, Ostryakova Avenue, house 2. E-mail: psmirnova612@gmail.com

References

1. Syroed N.S., Bakushkina N.E. Experience of the sociological study of the population's perceptions of high-tech medical care in Primorye territory. Society: sociology, psychology, pedagogy. 2019. Vol. 6. - P. 37-42.
2. National project "Health". [Electronic resource] // RIA Novosti. 2009. May 12. URL: <https://ria.ru/20090512/170852739.html> (accessed: 11.05.2020).
3. Mylnikov V.V., Abramovskaya O.Yu. Role of remote ECG monitoring in reducing mortality from cardiovascular diseases. Practical medicine. 2019; 17 (2): 99-104.
4. Borshchuk E.L., Chuprov A.D., Lositsky A.O., Firsov A.S. Organization of diabetic retinopathy screening using telemedicine technologies. Practical medicine. 2018; 16 (4): 68-70.
5. Chukhraev A.M., Khodzhaev N.S., Kechin E.V. Implementation of the national project "Health Care" at the initial stages: telemedicine consultations conducted using the unified state information system in the field of health. Saratov scientific and medical journal. - 2019. - Vol. 15. - no. S2. P. 572-576
6. Lebedev G.S., Radzievsky G.P. State and immediate prospects of development of the telemedicine system of the Russian Federation. International journal of applied and fundamental research. 2018; (7): 20-5.
7. Published passport of the national project "Health" [Electronic resource] // russian government. 2019. 11 February. URL: <http://government.ru/info/35561/> (accessed: 11.05.2020).2. Borshchuk E.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Аннотация. *Необходимость прогнозирования развития информационной инфраструктуры возникает по ряду причин. В первую очередь в связи с разнообразием регионов России по уровню информатизации, что неоднократно отмечается в исследованиях, необходимостью применения особых методов управления и развития каждой из групп регионов. В настоящей статье выделяются социально-экономические показатели, влияющие на специфику развития различных подотраслей информационной инфраструктуры России, в том числе и на примере одного из ее северных регионов – Республики Коми.*

Ключевые слова: *информационно-коммуникационные технологии, корреляционно-регрессионный анализ, прогнозирование, «цифровое» неравенство.*

В современном мире полноценное функционирование экономики любой территории невозможно представить без информационной инфраструктуры. An information infrastructure is defined as an awesome shared, evolving, open, standardized, and heterogeneous installed base [1] This term has been increasingly used to refer to integrated solutions based on the now ongoing fusion of information and communication technologies. The physical and logical elements of the organization's information infrastructure are people, processes, procedures, tools, facilities, and technology which supports the creation, use, transport, storage, and destruction of information [2-3]. В понятие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в свою очередь включен широкий набор товаров и услуг. Выделяются так называемые «старые» ИКТ, (радио, телевидение, фиксированная телефонная связь) и «новые» ИКТ (компьютеры, спутниковые системы, беспроводные технологии, Интернет). В последние годы в связи с развитием сети интернет стирается граница между различными видами телекоммуникаций, например, телевидения и компьютеров. Зачастую ИКТ выделяются в отдельные направления, например, в социальной сфере это может быть телемедицина, e-Prescription (электронные рецепты), E-learning (электронное обучение), в финансовой сфере – Интернет-банкинг.

Приверженцы [4-7] первой точки зрения, так называемого «парадокса Солоу», считают, что **ИКТ не могут повлиять на эффективность экономики или выступать фактором создания конкурентных преимуществ, т.к. являются лишь общественно необходимым инфраструктурным ресурсом.** Зачастую применение ИКТ в деятельности предприятия, например, использование Skype, электронной почты, проведение телеконференций не отражается в официальных статистических данных в полной мере, поэтому невозможно оценить их вклад. Сложности вызывает и возможность фиксирования эффекта повышения производительности за счет инвестиций в ИКТ. Влияние ИКТ (как именно и в какой степени) на экономический рост и производительность плохо поддается прогнозированию.

Приверженцы второй точки зрения [8-14] опровергают парадокс Солоу и доказывают, что ИКТ напрямую влияют на производительность и эффективность экономики. Влияние ИКТ на экономическую эффективность возможно путем

контроля ряда макроэкономических переменных, таких как занятость, инновации, инфляция, государственные расходы, образование, урбанизация. Наличие корреляции между развертыванием ИКТ и эффективным экономическим ростом в настоящее время фактически считается само собой разумеющимся. По мнению Всемирного экономического форума (WEF) ИКТ, в первую очередь, фиксированная и мобильная телефонная связь, широкополосный доступ в интернет, влияют на рост ВВП и уровень глобальной бедности. Даже 10% увеличение внедрения широкополосного доступа в интернет приводит к росту ВВП в развивающихся странах на 1,35%, а в развитых странах на 1,19%. Но в то же время WEF был выявлен еще один парадокс – ИКТ, стимулируя экономическое развитие и снижение глобального неравенства, приводят к росту неравенства доходов внутри страны [15].

ИКТ признаны важными для обеспечения Целей устойчивого развития на период 2016-2030 гг., как инструмент, имеющий потенциал для ускорения прогресса, преодоления цифрового разрыва и развития общественных знаний, способствующий сбалансированному развитию экономических, социальных и экологических компонент. Однако имеется резкая дифференциация между различными странами, регионами, городской и сельской местностями по уровню развития информационной инфраструктуры, что неоднократно отмечается в различных исследованиях. Возникает необходимость прогнозирования развития информационной инфраструктуры. Имеется ряд исследований [16-19] посвященных прогнозу развития ИКТ, чаще всего авторы используют при своих расчетах регрессионный анализ. Целью данной статьи являлась попытка прогнозирования развития информационной инфраструктуры России. **Отличием разработанной методики является ее применение не только к динамическим рядам данных, но и к рядам данных по другим признакам, например географическому – по регионам России. Это позволило** выявить коррелирующие факторы, слабо изменяющиеся и не меняющиеся по времени.

Необходимость прогнозирования развития информационной инфраструктуры возникает по ряду причин. В первую очередь в связи с разнообразием регионов России по уровню информатизации, что неоднократно отмечается в исследованиях, необходимостью применения особых методов управления и развития каждой из групп регионов. Особенно актуален такой прогноз для различных подотраслей информационной инфраструктуры в северных регионах России, в которых особенно заметна внутрирегиональная дифференциация, вызывающая «цифровое» неравенство населения и оказывающая сильное влияние на основную проблему северных территорий России – процесс обезлюживания.

Для решения поставленной цели исследования была разработана методика, позволяющая определить внешние социально-экономические факторы, влияющие на развитие ИКТ. Для анализа были собраны статистические данные [20-21]: 188 социально-экономических показателей (численность населения, численность, занятых в экономике, среднедушевые денежные доходы в месяц, численность пенсионеров, мужчин и женщин, населения трудоспособного возраста, миграция, доходы и расходы бюджетов и проч.) и 87 показателей развития информационной инфраструктуры (плотность сотовой связи, плотность электросвязи, численность абонентов различных видов связи и проч.). в разбивке по регионам России за период 2005-2017 гг.

Прогнозная модель строилась в виде уравнения регрессии, в котором в качестве функции выступает объем услуги, а в качестве независимых переменных - определяющие объем услуги показатели. Взаимосвязь между объемом услуги и показателям устанавливалась на основе матрицы коэффициентов парной корреляции. Из рассмотрения исключались независимые показатели с коэффициентом парной корреляции по абсолютному значению меньше 0,7.

Производился отбор среди всех наборов факторов по следующим критериям:

- коэффициенты парной корреляции независимого коэффициента с зависимыми факторами должен быть по абсолютному значению больше 0,7;
- коэффициенты парной корреляции независимых факторов между собой должны быть по абсолютному значению меньше 0,7;
- отклоняются наборы факторов с нулевым определителем мультиколлинеарной матрицы коэффициентов парной регрессии.

Среди отобранных наборов факторов выбирались наборы с максимальными коэффициентами множественной регрессии с целью построения линейной и экспоненциальной моделей регрессии для динамических рядов данных. **Выбор модели регрессии – линейной или экспоненциальной** – для динамических рядов данных производился исходя из максимальной величины коэффициента множественной регрессии.

Производилась оценка качества выбранной модели уравнения регрессии для отобранного набора факторов. Оценка качества моделей уравнения регрессии для отобранных наборов факторов производилась с помощью F-критерия Фишера, который для всех отобранных наборов факторов выполняется. Средняя относительная ошибка аппроксимации для результирующих наборов факторов модели экспоненциальной регрессии равна 0,07-2%, для линейных – 0,6-2%, что подтверждает правильность выбора моделей.

Сравнивались кривые расчетных значений уравнения регрессии для динамического ряда зависимого фактора и кривые скользящей и экспоненциальной средней для более точного совпадения с точками данных зависимого фактора. С целью выделения временного тренда и сезонной составляющей к данным независимого фактора были применены методы сглаживания динамических рядов. Проводился анализ индексов сезонности и сравнение амплитуд сезонной волны.

Для прогнозирования временной зависимости объема ИКТ на 2019 и 2020 гг. необходимо знать прогнозные значения всех независимых факторов модели. Их оценки были получены на основе линейных и экспоненциальных экстраполяционных моделей. В результате применения данного метода прогнозирования получают динамические модели, в которых объем ИКТ представляется как функция времени, отражающая общую тенденцию изменения ИКТ в зависимости от потребительского спроса. Для того чтобы правильно оценить тенденции и закономерности потребления ИКТ, для экстраполяции необходимо использовать временной ряд, который в 1,5-2 раза превышает прогнозируемый период.

Экстраполяция независимых факторов осуществлялась с помощью линейной временной регрессии методом наименьших квадратов по линейному «хвосту» временной зависимости независимого фактора. С помощью метода доверительного интервала была произведена оценка качества прогнозирования линейно-регрессионной модели.

Методика расчета модели множественной регрессии для динамических рядов данных была применена к рядам данных по географическому признаку – по регионам РФ за 2005-2017 гг., 2005 г. и 2017 г.

Сравнение расчетных значений на 2017 г. и прогнозных значений на 2019 г. и 2020 г. по динамическим рядам данных и рядам данных по регионам РФ показало, что тенденции изменения прогнозных значений могут быть противоположными. В модели динамических рядов данных может проявляться тенденция роста, в то время как в модели рядов по регионам – тенденция снижения. Это позволяет более точно выявить тенденции и произвести прогнозирование изменения объемов ИКТ (зависимого фактора).

Одним из важнейших показателей пространственной дифференциации ИКТ является общественное благосостояние. Согласно пирамиде А. Маслоу ИКТ можно отнести к высшим группам потребностей – социальные связи (ИКТ могут удовлетворить потребность общения на расстоянии; новейшие виды ИКТ могут идентифицировать человека по принадлежности к тому или иному классу), потребность в самоактуализации (ИКТ могут реализовать способности человека, его самообразование, в первую очередь за счет возможностей Интернета). В качестве субъектов исследования на данном этапе были отобраны северные регионы Российской Федерации, территории которых полностью относятся к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям. Из-за отсутствия статистических данных анализ проводился в целом по региону, без деления на городскую и сельскую местность. Наблюдается сильная положительная корреляция между уровнем ВРП и количеством персональных компьютеров в домохозяйствах, коэффициент составляет от 0,85 до 0,99.

Построение матрицы коэффициентов парной корреляции между факторами выявило, что:

- плотность сотовой связи напрямую зависит от удельного веса обучающихся в общеобразовательных учреждениях и численности населения с доходами ниже прожиточного минимума;

- на количество абонентов мобильного широкополосного доступа в Интернет влияние оказывает индекс потребительских цен, численность, занятых в экономике и удельный вес обучающихся в образовательных учреждениях. Мобильный интернет предпочитают использовать экономически активные люди, которым интернет необходим в течение всего дня в любом месте;

- число абонентов фиксированного широкополосного доступа в Интернет напрямую зависит от численности городского населения, численности, занятых в экономике и количества юридических лиц;

- доля населения, имеющего возможность принимать программы наземного эфирного аналогового телевидения так же, как и доля домохозяйств, имеющих телевизор, зависит, от уровня индекса потребительских цен.

Прогноз объемов различных видов ИКТ строился по выделенному первому независимому фактору. По прогнозу на 2019-2020 гг. в России возрастет как число абонентов мобильной связи и мобильного широкополосного доступа в Интернет, так и доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет в городской местности. Это объясняется тем, что в настоящее время на распространение ИКТ большое влияние оказывает географический фактор. К примеру, в одном из северных регионов России Республике Коми развитие сети интернет

и новейших видов мобильной связи (4G) до сих пор происходит по транспортно-хозяйственной оси (железная дорога, автомобильные дороги). Распространение ИКТ в республике характеризуется урбанистической направленностью – в городах проживает практически две трети жителей, располагаются крупные региональные организации и филиалы федеральных организаций, крупные учреждения образования и здравоохранения. Возникает дифференциация доступа к информационно-коммуникационным услугам, как по количеству операторов, так и по качеству связи в городской и сельской местности. Конфигурация расположения сетей ИКТ приводит к возникновению одного из видов социального неравенства населения – «цифровому» неравенству

В сельской местности в 2019-2020 гг., как впрочем и в городской местности будет наблюдаться тенденция к снижению количество стационарных телефонных аппаратов, при чем в городской местности это будет происходить с большими темпами.

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, ключевыми факторами пространственной дифференциации ИКТ являются общественное благосостояние, инновационное развитие, географические особенности региона. Во-вторых, следует констатировать, тот факт, что прогнозирование позволит рассчитать объем ИКТ и наметить пути развития информационной инфраструктуры в регионах страны. В-третьих, не смотря на то, что по стране развиваются такие ИКТ, как доступ в Интернет с помощью компьютера или мобильных гаджетов, жители сельской местности не имеют возможности получить данные услуги также полно и качественно как городские жители. Для сельской местности характерна равномерность распространения и высокая дифференциация доступа к информационно-коммуникационным услугам, как по количеству операторов, так и по качеству связи.

Обеспечение равных условий для развития всех видов связи, одинаковый набор услуг с единым стандартом качества, позволят устранить информационное неравенство городских и сельских территорий республики. Развитие информационной инфраструктуры в сельских населенных пунктах возможно при условии поддержки государства, т.к. частные компании по-прежнему не заинтересованы в развитии своих сетей в труднодоступных населенных пунктах. Для активизации информационно-инфраструктурного фактора эффективности базовых секторов и снижения уровня цифрового неравенства населения необходимо развивать конкуренцию на региональном рынке ИКУ, повышать качество предоставления и диверсифицировать набор социально значимых услуг на основе ИКТ, формировать специализированные сервисы отраслей сельской экономики.

Библиографический список

1. Ole Hanseth. From systems and tools to networks and infrastructures - from design to cultivation. Towards a theory of ICT solutions and its design methodology implications. Режим доступа: URL: http://heim.ifi.uio.no/~oleha/Publications/ib_ISR_3rd_resubm2.html
2. John P. Pironti. Key elements of a threat and vulnerability management program. Режим доступа: <http://iparchitects.com/wp-content/uploads/2016/07/Key-Elements-of-a-Threat-and-Vulnerability-Management-Program-ISACA-Member-Journal-May-2006.pdf>
3. John P. Pironti. Securing information infrastructure: expert advice on evaluating the new risks and structuring your defenses. Режим доступа: <http://iparchitects.com/wp-content/uploads/2016/07/Securing-Information-Infrastructure.pdf>

4. Solow R.M. Technical Change and the Aggregate Production Function. Режим доступа: <http://faculty.georgetown.edu/mh5/class/econ489/Solow-Growth-Accounting.pdf>
5. Solow R.M. We'd Better Watch Out. Режим доступа: <http://www.standupeconomist.com/pdf/misc/solow-computer-productivity.pdf>
6. Brynjolfsson E., Hitt L., Yang S. (2002) Intangible Assets: Computers and Organizational Capital. Режим доступа: http://ebusinessmit.edu/research/papers/138_Erik_Intangible_Assets.pdf
7. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age (2014) Режим доступа: <https://tanguduavinash.files.wordpress.com/2014/02/the-second-machine-age-erik-brynjolfsson2.pdf>
8. Prashant Palviaa, Naveed Baqir, Hamid Nemati (2018) ICT for socio-economic development: A citizens' perspective. Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037872061730410X#bbib0040>
9. Thapa D., Sæbø Ø. (2014) Exploring the link between ICT and development in the context of developing countries: a literature review. Режим доступа: https://www.researchgate.net/profile/Devinder_Thapa3/publication/263469956_Exploring_the_Link_between_ICT_and_Development_in_the_Context_of_Developing_Countries_A_Literature_Review/links/0deec53b05ad9560ed000000/Exploring-the-Link-between-ICT-and-Development-in-the-Context-of-Developing-Countries-A-Literature-Review.pdf
10. Walsham G. (2013) Development informatics in a changing world: Reflections from ICTD2010/2012. Режим доступа: <http://www.itidjournal.org/index.php/itid/article/download/1030/425>
11. Hardy A. (1980) The role of the telephone in economic development. Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0308596180900440>
12. Chaudhuri A. (2012) ICT for development: solutions seeking problems & quest. Режим доступа: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1057%2Fjit.2012.19.pdf>
13. Hailin Liao, Bin Wang, Baibing Li, Tom Weyman-Jones. (2016) ICT as a general-purpose technology: The productivity of ICT in the United States revisited. Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167624516300348>
14. T.D.Stanley, Chris Doucouliagos, Piers Steel (2015) Does ICT generate economic growth? A meta-regression analysis. Режим доступа: http://pandora.nla.gov.au/pan/81264/20160208-0802/www.deakin.edu.au/_data/assets/pdf_file/0008/408761/2015_9.pdf
15. The Global Information Technology Report (2015) Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf
16. Paweł Kaczmarczyk (2017) Econometric Modelling and Forecasting of the Polish ICT Sector Development with Regard to Macroeconomic Indicators. Режим доступа: http://rocznikikae.sgh.waw.pl/p/roczniki_kae_z45_19.pdf
17. Hui-Kuang Tiffany Yu (2015) A quantile regression model to forecast ict development. Режим доступа: <http://www.ismeip.org/IJIMIP/contents/imip1561/4.pdf>
18. Forecasting the Future Demand for High-Level ICT Skills in Ireland, 2017-2022. Режим доступа: <https://dbei.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Forecasting-Future-Demand-High-Level-ICT-Skills-Ireland-2017-2022.pdf>
19. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/
20. Регионы России. Социально-экономические показатели. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156

Информация об авторе

Куратова Любовь Александровна (Россия, Сыктывкар) – к.э.н., старший научный сотрудник лаборатории проблем территориального развития Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук» (Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26, 167982, 8(8212) 44-06-64).

Kuratova L.A.

FORECASTING THE DEVELOPMENT OF THE INFORMATION INFRASTRUCTURE

Annotation. *The need to predict the development of information infrastructure arises for several reasons. First of all, due to the diversity of the Russia's regions in terms of informatization, which has been repeatedly noted in studies, the need to apply special management methods and the development of each of the groups of regions. This article highlights the socio-economic indicators that affect the specifics of the development of various sub-sectors of the information infrastructure of Russia, including the example of one of its northern regions - the Komi Republic.*

Key words: *Information and communication technologies, correlation and regression analysis, forecasting, «digital» inequality.*

Information about author

Kuratova Lyubov A. (Russia, Syktyvkar) – PhD, Senior researcher of laboratory of territorial development problems, Institute of socio-economic and energy problems of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences of the Federal State Budgetary Institution of Science of the Federal Research Center «Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences» (26, Kommunisticheskaya st., Syktyvkar, the Komi Republic, Russian Federation, 167982).

References

1. Ole Hanseth. From systems and tools to networks and infrastructures - from design to cultivation. Towards a theory of ICT solutions and its design methodology implications. Available at: URL: http://heim.ifi.uio.no/~oleha/Publications/ib_ISR_3rd_resubm2.html
2. John P. Pironti. Key elements of a threat and vulnerability management program. Available at: <http://iparchitects.com/wp-content/uploads/2016/07/Key-Elements-of-a-Threat-and-Vulnerability-Management-Program-ISACA-Member-Journal-May-2006.pdf>
3. John P. Pironti. Securing information infrastructure: expert advice on evaluating the new risks and structuring your defenses. Available at: <http://iparchitects.com/wp-content/uploads/2016/07/Securing-Information-Infrastructure.pdf>
4. Solow R.M. Technical Change and the Aggregate Production Function. Available at: <http://faculty.georgetown.edu/mh5/class/econ489/Solow-Growth-Accounting.pdf>
5. Solow R.M. We'd Better Watch Out. Available at: <http://www.standupeconomist.com/pdf/misc/solow-computer-productivity.pdf>
6. Brynjolfsson E., Hitt L., Yang S. (2002) Intangible Assets: Computers and Organizational Capital. Available at: http://ebusinessmit.edu/research/papers/138_Erik_IntangibleAssets.pdf

7. Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age (2014) Available at: <https://tanguduavinash.files.wordpress.com/2014/02/the-second-machine-age-erik-brynjolfsson2.pdf>
8. Prashant Palviaa, Naveed Baqir, Hamid Nemati (2018) ICT for socio-economic development: A citizens' perspective. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037872061730410X#bbib0040>
9. Thapa D., Sæbø Ø. (2014) Exploring the link between ICT and development in the context of developing countries: a literature review. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Devinder_Thapa3/publication/263469956_Exploring_the_Link_between_ICT_and_Development_in_the_Context_of_Developing_Countries_A_Literature_Review/links/0deec53b05ad9560ed000000/Exploring-the-Link-between-ICT-and-Development-in-the-Context-of-Developing-Countries-A-Literature-Review.pdf
10. Walsham G. (2013) Development informatics in a changing world: Reflections from ICTD2010/2012. Available at: <http://www.itidjournal.org/index.php/itid/article/download/1030/425>
11. Hardy A. (1980) The role of the telephone in economic development. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0308596180900440>
12. Chaudhuri A. (2012) ICT for development: solutions seeking problems & quest. Available at: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1057%2Fjit.2012.19.pdf>
13. Hailin Liao, Bin Wang, Baibing Li, Tom Weyman-Jones. (2016) ICT as a general-purpose technology: The productivity of ICT in the United States revisited. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167624516300348>
14. T.D.Stanley, Chris Doucouliagos, Piers Steel (2015) Does ICT generate economic growth? A meta-regression analysis. Available at: http://pandora.nla.gov.au/pan/81264/20160208-0802/www.deakin.edu.au/_data/assets/pdf_file/0008/408761/2015_9.pdf
15. The Global Information Technology Report (2015) Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_IT_Report_2015.pdf
16. Paweł Kaczmarczyk (2017) Econometric Modelling and Forecasting of the Polish ICT Sector Development with Regard to Macroeconomic Indicators. Available at: http://rocznikikae.sgh.waw.pl/p/roczniki_kae_z45_19.pdf
17. Hui-Kuang Tiffany Yu (2015) A quantile regression model to forecast ict development. Available at: <http://www.ismeip.org/IJIMIP/contents/imip1561/4.pdf>
18. Forecasting the Future Demand for High-Level ICT Skills in Ireland, 2017-2022. Available at: <https://dbei.gov.ie/en/Publications/Publication-files/Forecasting-Future-Demand-High-Level-ICT-Skills-Ireland-2017-2022.pdf>
19. Monitoring of the development of the information society in the Russian Federation. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/
20. Russia's regions. Socio-economic indicators. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ¹

Аннотация. На сегодняшний день цифровые технологии выступают одними из инструментов, освоение которых позволит достичь роста конкурентоспособности страны, а также определит современное экономическое развитие. Цель исследования состоит в определении направлений развития цифровой экономики в России.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, четвертая промышленная революция, индустрия 4.0.

Появление и использование технологий цифровой экономики меняет привычный облик целых отраслей и определяет перспективы роста национальной экономики в целом. Однако на сегодняшний день, по доле цифровой экономики в ВВП, Россия в 1,5-3 раза отстает от развитых стран (США, Китай, страны Европейского союза и др.) (табл. 1).

Таблица 1 . Вклад цифровой экономики в ВВП России и его составляющие в сравнении с другими странами, % к ВВП, 2016 г.

Показатель	США	Китай	Страны ЕС	Бразилия	Индия	Россия
Размер цифровой экономики	10,9	10,0	8,2	6,2	5,5	3,9
В т.ч.						
Расходы домохозяйств в цифровой сфере	5,3	4,8	3,7	2,7	2,2	2,6
Инвестиции компаний в цифровизацию	5,0	1,8	3,9	3,6	2,0	2,2
Государственные расходы на цифровизацию	1,3	0,4	1,0	0,8	0,5	0,5
Источник: [1]						

По оценкам Глобального института McKinsey, потенциальный экономический эффект от использования цифровых технологий обеспечит от 19 до 34% роста ВВП России [1]. В связи с этим, представляется целесообразным проанализировать какие технологии и в каких сферах, на сегодняшний день, применяются и используются в России.

Целью исследования является определение направлений развития цифровой экономики в России. Цель определяет необходимость решения следующих задач: 1) выделить группы основных технологий, определяющих переход к цифровой экономике; 2) проанализировать российский опыт их внедрения и перспективные направления развития.

Технологии, определяющие переход к цифровой экономике, делятся на три группы: в области работы с данными, в области производства, в области взаимодействия с окружающей средой [2]. К технологиям, связанных с работой и обработкой данных относится Big Data. Финансовые организации («Сбербанк») используют Big Data для управления рисками, борьбы с мошенничеством, оценки кредитоспособности клиентов, управления персоналом, прогнозирования очередей в отделениях, компании в сфере связи и телекоммуникаций («МТС») – для

¹ Доклад подготовлен в рамках государственного задания № 0168-2019-0007 «Обеспечение конкурентоспособности регионов в условиях научно-технологических изменений и цифровизации экономики».

совершенствования сервиса персональных рекомендаций для абонентов [3]. Big Data используют также и государственные структуры, такие как ФНС, ПФР, ФСБ и др. Специалисты Ассоциации больших данных (АБД) отмечают, что рынок Big Data в России увеличится с 10-30 млрд руб. (2018 г.) до 300 млрд руб. (к 2024 г.), а рост выручки может достичь 0,5-1,5 процента ВВП [4].

Также большие возможности в области работы с данными предоставляет искусственный интеллект (ИИ). В розничной торговле («М.Видео») ИИ используется для выявления причин недоведения покупок до конца, увеличения выручки; в банковском секторе («Сбербанк») – для разработки интеллектуальных систем управления; в области телекоммуникаций – для формирования сетки тарифов («Tele2»); в здравоохранении – для прогноза диагнозов («Интеллоджик») [3]. В целом, в 2018 г. объем рынка ИИ составил 2,1 млрд руб. (0,2% от мирового). На уровне 1% от мировых находится количество патентов (в Китае этот показатель – 53%, США – 27%, Японии – 6%). На сегодняшний день в сфере развития ИИ Россия занимает достаточно слабые позиции [5].

Одной из прорывных технологий является технология блокчейн, которая используется в финансовом секторе («Альфа-банк» и S7 Airlines) с целью автоматизации торговых операций [6]. По мнению аналитиков McKinsey, оценить число действующих блокчейн-проектов сложно в силу закрытой природы этого рынка, данная технология в России находится еще на раннем этапе развития [1].

К технологиям в области производства относится робототехника, которая широко применяется в автомобилестроении (ПАО «КАМАЗ»). В России существует ряд компаний, занимающихся производством роботов (ООО «Торговый дом «АРКОДИМ», группа компаний «АвангардПЛАСТ», компания «БИТ Роботикс») [7]. При этом более 80% российского рынка роботов занимают зарубежные производители. Крайне низкие продажи промышленных роботов в России – 500-600 штук в год, а плотность роботизации продолжает отставать от мировых значений в 60-70 раз.

Большое значение приобретает использование в производстве аддитивных технологий. На сегодняшний день одним из главных потребителей этих технологий выступает корпорация «Ростех», которая заявила об открытии Центра аддитивных технологий (ЦАТ) на базе Московского машиностроительного предприятия имени В.В. Чернышева. По ее оценкам, выручка ЦАТ на период 2018-2027 гг. может составить 13,2 млрд руб. [7]. В целом, в России наблюдается положительная тенденция развития и использования аддитивных технологий в производстве. С 2015 по 2017 гг. отечественный рынок аддитивных технологий вырос с 55 млн долл. до 79,2 млн долл. При этом доля России среди стран, которые активно развивают и используют эти технологии составляет всего 1,2% (по данным на 2018 г.). Для сравнения, в США этот показатель составляет 39,1%, Японии – 12,2%, Германии – 8%, Китае – 7,7% [8].

Широкое распространение в российском производстве получает технология интернета вещей. «Сбербанк» вошел в консорциум Центра компетенций беспроводной связи и интернета вещей. Центр будет инициировать исследования в сфере интернета вещей, внедрять результаты научных разработок в бизнес; в логистике, здравоохранении, сельском хозяйстве. **Несмотря на то, что в России технология интернета вещей начинает получать распространение, страна продолжает отставать в 5 раз от стран Европейского союза и в 7 раз от США [9].**

Среди технологий в области взаимодействия с окружающей средой можно выделить безбумажные, мобильные, биометрические и др. В 2017 году в России вышло Постановление «О развитии технологий архивного хранения электронных документов», которое направлено на внедрение технологий безбумажного документооборота и последующего архивного хранения электронных документов в условиях функционирования «электронного правительства» [10]. Использование безбумажных технологий позволяют оптимизировать документооборот за счет унификации и стандартизации процессов работы с электронными документами.

Большое значение в развитии практически всех сфер общества и экономики имеют мобильные технологии. В 2017 г. Российская ассоциация электронных коммуникаций совместно с международным исследовательским агентством ОС&C Consulting реализовали исследовательский проект «Мобильная Экономика России 2017». По результатам исследования в 2016 г. прямой вклад мобильных технологий в ВВП страны составил 3,8% от общего объема ВВП России [11].

Наиболее динамично, по сравнению с мировым рынком, развивается рынок биометрических технологий в России, которые используются в банковском секторе («ВТБ 24») для подтверждения личности с использованием фотографии и голоса клиентов, а также с целью подтверждения переводов крупных сумм с мобильных устройств. Российский рынок биометрических технологий за последние 4 года демонстрировал активный рост на уровне 35,74%. Согласно прогнозам J'son & Partners Consulting, к концу 2022 г. рынок вырастет в 2,5 раза по сравнению с 2018 г. Прогнозируемые ежегодные темпы роста биометрических технологий в России в ближайшие 4 года в 1,6 раз превысят общемировой показатель и составят 25,62% [12].

В целом отмечается рост объема отечественного рынка технологий цифровой экономики, сделан ряд шагов по освоению новых достижений в области цифровизации и внедрению их в различных областях (табл. 2). Однако страна продолжает значительно отставать по уровню развития технологий цифровой экономики от мировых лидеров. Внедрение в стране технологий в области работы с данными происходит недостаточно равномерно. Наиболее активным их пользователем выступает финансовый сектор и сектор телекоммуникаций.

Таблица 2. Цифровые технологии в России

Группа	Технология	Сфера использования	Современное состояние
Технологии в области работы с данными	Большие данные (Big Data)	Финансовая, сфера телекоммуникаций, государственные структуры	Рынок Big Data (на 2018 г.) оценивается в 10-30 млрд руб. К 2024 году, согласно прогнозу, он достигнет 300 млрд руб.
	Искусственный интеллект	Финансовая, сфера телекоммуникаций, торговля, здравоохранение	Объем рынка, по данным на 2018 год, составил 2,1 млрд руб., объем инвестиций – менее 1%.
	Блокчейн	Финансовая	Сложно оценить в силу закрытой природы этого рынка

Группа	Технология	Сфера использования	Современное состояние
Технологии в области производства	Роботизация	Автомобилестроение	Производство роботов достигает 500-600 шт. в год. Среднегодовой темп продаж (2005-2015 гг.) составил 27%.
	Аддитивные технологии	Промышленность	Объем рынка за период с 2015 по 2017 год вырос на 44%.
	Интернет вещей	Финансовый, промышленность (нефтегазовая отрасль)	Доля сектора интернета вещей составляет 5% (2017 г.). Объем рынка – 3,67 млрд долл.
Технологии в области взаимодействия с окружающей средой.	Безбумажные технологии	Документооборот	Н.д.
	Мобильные технологии	Используются практически во всех сферах	В 2016 году вклад в ВВП страны составил 3,8% от общего ВВП.
	Биометрические технологии	Финансовая	За последние 4 года наблюдается активный рост – 35,7%.
Источник: составлено автором			

Таким образом, цифровые технологии выступают одним из инструментов, использование которых даст возможность достичь роста конкурентоспособности отраслей страны. На наш взгляд, наиболее перспективными для развития направлениями в России являются технологии в области работы с данными. На сегодняшний день самыми активными участниками использования данных технологий в стране являются финансовый, государственный сектор, сектор телекоммуникаций, торговля. Следует отметить, что большой потенциал их развития видится в области здравоохранения, промышленности и др. Эксперты подчеркивают наличие запроса на использование аналитики больших данных у промышленных предприятий. Данные технологии имеют достаточно широкую область применения и в перспективе могут быть использованы в различных сферах экономики и общества, а также государственном секторе.

Проведенное исследование вносит вклад в систематизацию теоретических аспектов развития цифровой экономики. Практическая значимость работы связана с возможностью использования полученных результатов исследования научными сотрудниками, аспирантами, студентами, занимающихся проблемами цифровой экономики.

Библиографический список

1. McKinsey. Цифровая Россия: новая реальность. (2017). URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx>
2. Развитие цифровой экономики России. Программа до 2035 года. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>
3. Стратегия развития Сбербанка 2020. URL: <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/sberbankdevelopmentstrategyfor2018-2020.pdf>
4. Березина Е. Рынок больших данных за пять лет вырастет в 10 раз // Российская газета – Федеральный выпуск. – 2019. – №65 (7823). URL: <https://rg.ru/2019/03/25/rynok-bolshih-dannyh-za-pyat-let-vyrastet-v-10-raz.html>
5. Цифровая экономика от теории к практике: как российский бизнес использует искусственный интеллект. URL: <https://raec.ru/upload/files/190715-ii.pdf>
6. Заколдаев Д.А., Ямщиков Р.В., Ямщикова Н.В. Технология блокчейн в России: дости-

- жения и проблемы // Вестник Московского государственного областного университета. – 2018. – №2. – С. 93-107.
7. Роботизация в России. URL: <https://politsturm.com/robotizaciya-v-rossii/>
 8. Обзор рынка аддитивных технологий. Тренды и перспективы. URL: https://www.marketologi.ru/upload/information_system_45/3/9/9/item_3993/information_items_property_11137.pdf
 9. Интернет вещей в России. Цифровая воронка потребления особенности и перспективы развития российского рынка IoT. URL: http://pltf.ru/wp-content/uploads/2019/02/internet_veschey_v_rossii_10_02_2019.pdf
 10. Постановление Правительства РФ от 12 августа 2017 года № 966 «О развитии технологий архивного хранения электронных документов». URL: <http://government.ru/docs/28823/>
 11. Мобильная экономика России 2017. URL: http://mobile2017.raec.ru/assets/raec_a4_mobileeconomica_a4_preview.pdf
 12. Биометрия в России: правовое регулирование и практика применения. URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Technology_Analysis/Biometrics-in-Russia?utm_source=google&%3Butm_medium=email&%3Butm_campaign=amdelivery

Информация об авторе

Климова Юлия Олеговна (г. Вологда) – младший научный сотрудник лаборатории инновационной экономики отдела проблем научно-технологического развития и экономики знаний, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр» Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а), E-mail: j.uschakowa2017@yandex.ru

Klimova Y.O.

DETERMINING OF DIRECTIONS OF DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT IN RUSSIA

Annotation. *Today, digital technologies are one of the tools, the development of which will allow to achieve the growth of the country's competitiveness, as well as determine the modern economic development. The purpose of the study is to determine the directions of development of the digital economy in Russia.*

Key words: *digital economy, digital technologies, fourth industrial revolution, industry 4.0.*

Information about author

Klimova Yulia O. (Vologda) - Junior Researcher, Laboratory of Innovative Economy, Department of Scientific and Technological Development and Economics of Knowledge, Federal State Budgetary Institution of Science "Vologda Scientific Center" of the Russian Academy of Sciences (Russia, 160014, Vologda, Gorky Street, 56a, j.uschakowa2017@yandex.ru).

References

1. McKinsey. Digital Russia: a new reality. (2017). URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx>
2. The development of the digital economy of Russia. Program until 2035. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads/2017/05/strategy.pdf>

3. The development strategy of Sberbank 2020. URL: <https://www.sberbank.com/common/img/uploaded/files/sberbankdevelopmentstrategyfor2018-2020.pdf>
4. Berezina E. The big data market in five years will grow 10 times // Rossiyskaya Gazeta - Federal Issue. – 2019. – №65 (7823). URL: <https://rg.ru/2019/03/25/rynok-bolshih-dannyh-za-pyat-let-vyrastet-v-10-raz.html>
5. Digital economy from theory to practice: how Russian business uses artificial intelligence. URL: <https://raec.ru/upload/files/190715-ii.pdf>
6. Zakoldaev D.A., Yamshchikov R.V., Yamshchikova N.V. Blockchain technology in Russia: achievements and problems // Bulletin of Moscow State Regional University. – 2018. – №2. – pp. 93-107.
7. Robotization in Russia. URL: <https://politsturm.com/robotizaciya-v-rossii/>
8. Market review of additive technologies. Trends and Prospects. URL: https://www.marketologi.ru/upload/information_system_45/3/9/9/item_3993/information_items_property_11137.pdf
9. The Internet of things in Russia. Digital Funnel of Consumption Features and Prospects for the Development of the Russian IoT Market. URL: http://pltf.ru/wp-content/uploads/2019/02/internet_veschey_v_rossii_10_02_2019.pdf
10. Decree of the Government of the Russian Federation of August 12, 2017 № 966 “On the development of technologies for the archival storage of electronic documents” URL: <http://government.ru/docs/28823/>
11. Mobile economy of Russia 2017. URL: http://mobile2017.raec.ru/assets/raec_a4_mobileeconomica_a4_preview.pdf
12. Biometrics in Russia: legal regulation and application practice. URL: https://www.anti-malware.ru/analytics/Technology_Analysis/Biometrics-in-Russia?utm_source=google&%3Butm_medium=email&%3Butm_campaign=amdelivery

СПЕЦИФИКА РАЗВИТИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕГМЕНТАХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Аннотация. В статье рассмотрены основные направления цифровизации малого и среднего бизнеса в России и других странах. Проведен анализ Индекс цифровизации малого и среднего бизнеса, изучены инструменты цифровизации малого и среднего бизнеса. Рассмотрены преимущества и основные направления развития цифрового банкинга в России.

Ключевые слова: экосистемность, цифровизация малого и среднего бизнеса, индекс цифровизации бизнеса, инструменты цифровизации бизнеса, преимущества и недостатки цифровизации малого и среднего бизнеса, цифровой банкинг.

Значимость малого и среднего бизнеса для экономики очевидна. Во многих странах именно субъекты малого и среднего бизнеса формируют до 50% ВВП, предоставляют значительную часть рабочих мест. Современные цифровые технологии формируют широкое поле возможностей для предприятий малого и среднего бизнеса. Внедрение данных технологий обеспечивает возможности реализации инновационного потенциала малого и среднего бизнеса, увеличивает эффективность деятельности, снижает затраты в долгосрочной перспективе, обеспечивает явное конкурентное преимущество.

В октябре 2019 был представлен Индекс цифровизации малого и среднего бизнеса, составленный на основе исследования, проведенного банком «Открытие», Mail.ru Group, Московской школой управления СКОЛКОВО и РАЭК. В качестве оператора данного исследования был выбран Аналитический центр НАФИ. Индекс включает пять индикаторов: оценку использования компаниями малого среднего бизнеса цифровых каналов информационного взаимодействия, передачи и хранения информации (57%); оценку интеграции в работе компании цифровых технологий (27%); оценку **использования** интернет-каналов **в продажах** (52%); **оценку информационной безопасности (54%) и оценку непрерывности цифрового обучения в компаниях (36%)**. Совокупно индекс составил 45% из 100% [1]. Исследование показало следующие преимущества и недостатки цифровизации для субъектов малого и среднего бизнеса (табл. 1).

Таблица 1. Преимущества и недостатки цифровизации для субъектов малого и среднего бизнеса [1]

Преимущества цифровизации	%	Недостатки цифровизации	%
Удобство ведения бизнеса и контроля бизнес-процессов	34	Низкий интерес руководства компании в переходе на цифровой формат	21
Увеличение скорости, оперативность, оптимизация времени	33	Ограничения бюджета компании на внедрение цифровых технологий	20
Улучшение клиентского сервиса	15	Низкий уровень цифровых знаний и навыков	11

Исследование также показало, что 57% компаний не имеют своей страницы в социальных сетях, 46% компаний используют рекламу в интернете. При этом 30% компаний малого и среднего бизнеса на сентябрь 2019 года не применяли ни одного из предлагаемых способов продвижения. Обеспечение информационной безопасности отсутствует у 23% компаний. 40% представителей компаний мало-

го среднего бизнеса считает, что повышение цифровой грамотности сотрудников совершенно не обязательно.

К основным задачам, стоящим перед субъектами малого и среднего бизнеса с позиций внедрения в свою деятельность цифровых технологий, следует отнести выбор соответствующих инструментов и проектов с коротким циклом реализации, учитывая небольшой бюджет подобных организаций. Также возможно рассмотреть опыт внедрения пилотных цифровых проектов, реализуемых с учетом отраслевой специфики. Основной задачей таких проектов является выявление наиболее эффективных подходов к внедрению цифровых технологий в компаниях малого и среднего бизнеса, получение оперативной обратной связи от компаний и их клиентов. Автоматизация определенных операций с целью создания удобного сервиса для клиентов может быть осуществлена на начальном этапе практически без затрат.

Инструменты цифровизации малого и среднего бизнеса можно разделить на три группы наиболее распространенных и успешных решений:

- Системы для управления отношениями с клиентами (Customer relationship management или CRM);
- Системы для управления ресурсами, финансами, кадрами предприятия (enterprise resource planning или ERP) финансовых, кадровых и товарно-материальных потоков в компании;
- Сервис облачных технологий.

Наиболее используемыми в странах Европы, таких, как Германия, Голландия, Бельгия, являются CRM-системы. ERP –системы используются в странах неравномерно. Развитая промышленная кооперация в стране выступает индикатором привлекательности использования подобных сервисов, в то время как государства, в большей степени ориентированные на финансовые сервисы (Великобритания), используют ERP-системы менее часто. Облачные технологии в компаниях малого бизнеса наиболее развиты в скандинавских странах, что связано с внедрением экосистемы стартапов, а также производством значительного объема программного обеспечения. Мировые исследования развития цифровых технологий демонстрируют хороший цифровой потенциал компаний России, в частности, малого и среднего бизнеса [3].

Индекс цифровизации бизнеса, рассчитанный Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ для ряда стран, показывает скорость цифровой адаптации бизнеса. Он учитывает показатели использования широкополосного интернета, ERP-систем, радиочастотных – технологий идентификации (Radio Frequency Identification), включенности в электронную торговлю и использование облачных технологий. Рассмотрим рейтинговые значения для первых пяти стран-лидеров и России (табл. 2).

Таблица 2. Индекс цифровизации бизнеса [5]

Государство	Показатель, 2019	Государство	Показатель, 2018
Финляндия	50	Финляндия	50
Бельгия	47	Бельгия	49
Дания	46	Япония	48
Республика Корея	45	Нидерланды	48
Нидерланды	43	Дания	47
Россия	28	Россия	31

Анализ интенсивности использования в России технологий, учитываемых при расчете Индекса в 2017 году, продемонстрировал, что доступ к широкополосному интернету используют 82% организаций, облачные сервисы — 23%, ERP-системы — 19%, электронные продажи — 12%, RFID-технологии — 6%. В 2018 году использование ERP-систем подтвердили 22% организаций. CRM- систем- 18%, использование RFID-технологий составило 7%, использование облачных сервисов -27%. Наличие веб-сайта в организациях продемонстрировало 49% организаций. Доступ к широкополосному интернету используют 86% организаций.

Наибольший прорыв в цифровизации обеспечивает финансовая отрасль, являясь локомотивом по продвижению цифровых нововведений в общество и бизнес. Так, цифровой банкинг в России признается одним из наиболее развитых, среди стран Европы, Ближнего Востока и Африки. Россия отнесена к 5 странам, лидирующим по темпам роста процента онлайн-транзакций. Достаточно развернут ассортимент цифровых банковских услуг для малого и среднего бизнеса, включающий в себя расчетно-кассовое обслуживание для малого, микро-бизнеса и ИП, интернет-эквайринг. Активно внедряется платформенный подход, в том числе и для бизнеса, что облегчает доступ пользователей к интересующим их небанковским услугам: бухгалтерским, юридическим, оценочным. Насыщенные пользующимися спросом со стороны бизнеса услугами небанковского свойства, хорошо наполненные экосистемы повышают лояльность клиентов, стимулируют в большем объеме пользоваться услугами банка. Все более банки направлены на создание уникальных экосистем, способных развивать и поддерживать бизнес. Сторонние сервисы, интегрированные в цифровую платформу банка, могут включать в себя электронные закупки, управление финансами бизнеса, факторинг, выставление электронных счетов. Традиционные банки повсеместно предлагают высококачественные веб-сайты, мобильные сайты и приложения. Высокая конкуренция на банковском рынке требует развивать и далее это направление. Банки предлагают дифференцированные пакетные предложения для малого и среднего бизнеса, на любой запрос и интенсивность взаимодействия.

К признакам наличия экосистемности отнесены: наличие «единого окна», объединяющего все внутренние сервисы; отсутствие необходимости идентификации в каждом сервисе отдельно; «бесшовная» передача данных.

К преимуществам экосистемного подхода следует отнести:

- высокую маржинальность продаж дополнительных услуг;
- эффективная реализация множества сопутствующих нефинансовых сервисов;
- повышение удовлетворенности клиентов банка.

Существуют следующие бизнес-модели цифрового банка:

- создание цифрового банка на базе традиционного банка с использованием инфраструктуры своих материнских компаний;
- создание цифрового банка как полноценного самостоятельного отдельного банка, предлагающего основные предложения для клиентов в цифровом пространстве.

Отсутствие физических офисов и офисного обслуживания совершенно не обязательно, но все же основной способ взаимодействия с клиентами – цифровые каналы. Такие банки могут не иметь филиалов, некоторые организуют общение с клиентами в финансовых центрах, применимо общение при помощи чатов в мобильных устройствах, в социальных сетях. По данной модели в России работает

«Тинькофф Банк», «Модульбанк», Инвестиционный банк «ВЕСТА» (VestaBank), «ФорБанк». Конкурентами цифровых банков выступают традиционные банки, развивающие дистанционное обслуживание для малого и среднего предпринимательства, это ПАО Сбербанк, «Альфа-банк», «Промсвязьбанк», «МКБ».

Следует отметить расширение функциональности цифровых банков для малого бизнеса. Функционально интересны малому и среднему бизнесу такие сервисы, как:

- расчетно-кассовое обслуживание;
- эквайринг;
- онлайн-бухгалтер;
- онлайн-юрист;
- подготовка документов для регистрации ООО и ИП;
- проверка контрагентов;
- оценка бизнес идеи или инвестиционного проекта;
- пополнение счета с карты;
- заказ и использование виртуальных корпоративных карт;
- Open API; ;
- подписание платежа из интернет-банка отпечатком пальца в мобильном приложении;
- автоматические расчеты налогов;
- формирование документов для налоговой отчетности, налоговых деклараций.

Данные функции доступны в «ДелоБанке», «Модульбанке», банке «Сфера», «Точка Банке» и «Тинькофф Банке».

Ключевым критерием становится простота и понятность опций в ракурсе ведение бизнеса:

- напоминания о сроке оплаты,
- электронный документооборот,
- цифровые подписи.

Некоторые банки также предлагают особые уникальные опции. Например, Банк «Сфера» разработал экосистему для предпринимателей, встроенную внутри банк-клиента: документооборот, отчетность и взносы в бюджет, расширенные возможности финансовой аналитики, помимо этого, предпринимателям доступны конструктор документов, в котором все шаблоны составлены юристами.

Банк рассматривается бизнесом не только как оператор финансовых услуг, а как полноценная платформа для ведения бизнеса. Интерес малого и среднего бизнеса вызывает онлайн-кредитование без посещения офиса и предоставления бумажных документов: необходимо только оформить заявку в личном кабинете и подписать оферту электронной подписью. Также предлагается предодобренный кредит, основанный на анализе поведенческой модели клиентов, примером служит ПАО Сбербанк.

Некоторые представители малого и среднего бизнеса имеют счета в разных банках. В 2019 году клиентам был представлен первый небанковский сервис для управления несколькими счетами в разных банках – «Цифра», подобный сервис оказывает «Модульбанк». Предприниматели могут получать выписки по счетам, отслеживать по ним движения средств, контролировать остатки.

Таким образом, банки создают для представителей малого и среднего бизнеса комфортную среду – экосистему, в которой банк выполняет функцию «одно-

го окна». Формирование ценностных ориентиров выходит на первый план [2]. Банки подходят к формированию экосистем двумя путями: либо заключают партнерские соглашения с поставщиками небанковских услуг, либо создают их сами, как, например, ПАО Сбербанк. Экосистемы формируются благодаря диджитализации клиентских сервисов. Тренды формируют цифровые банки [4].

Библиографический список

1. Индекс цифровизации малого и среднего бизнеса. НАФИ: официальный сайт. URL: <https://nafi.ru/upload/iblock/c59/c59f50e4bf72cdc0320f8c3846e224aa.pdf>
2. Колпакова Г.М. Многоуровневая модель ценностного механизма хозяйствования информационного общества // Актуальные проблемы социально-экономического развития России. 2015. № 1. С. 44-51.
3. Малый бизнес: инструменты цифровизации. Сетевое издание МНИАП.РФ: официальный сайт. URL: <http://xn--80aplem.xn--p1ai/analytics/Malyj-biznes-instrumenty-cifrovizacii/>
4. Цифровые банки для малого и среднего бизнеса – от РКО к экосистемам // Национальный банковский журнал: официальный сайт. URL: <http://nbj.ru/pubs/banki-i-biznes/2020/01/17/biznesdrom-obzor-tsifrovye-banki-dlja-malogo-i-srednego-biznesa-ot-rko-k-ekosistemam/>
5. Цифровая экономика: краткий статистический сборник // Институт статистических исследований и экономики знаний: официальный сайт. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553>

Информация об авторе

Евдокимова Юлия Викторовна (Российская Федерация, Москва), кандидат философских наук, доцент кафедры финансов и кредита ГБОУ ВО РГСУ 129226, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, дом 4, стр.1, info@rgsu.net

Evdokimova Y. V.

SPECIFICS OF DEVELOPMENT AND APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESS SEGMENTS

Annotation. *The article discusses the main directions of digitalization of small and medium-sized businesses in Russia and other countries. The analysis Of the index of digitalization of small and medium-sized businesses, studied the tools of digitalization of small and medium-sized businesses. The advantages and main directions of digital banking development in Russia are considered.*

Key words: *ecosystem, digitalization of small and medium-sized businesses, business digitalization index, business digitalization tools, advantages and disadvantages of small and medium-sized business digitalization, digital banking.*

Information about author

Evdokimova Yulia V. (Russian Federation, Moscow) – candidate of philosophy, associate Professor of the Department of Finance and credit (RSSU 129226, Moscow, 4 Wilhelm PIK str., p. 1, info@rgsu.net).

References

1. Index of digitalization of small and medium-sized businesses. NAFI: official website. URL: <https://nafi.ru/upload/iblock/c59/c59f50e4bf72cdc0320f8c3846e224aa.pdf>

2. Kolpakova G. M. Multilevel model of the value mechanism of information society management // Actual problems of socio-economic development of Russia. 2015. no. 1. Pp. 44-51.
3. Small business: digitalization tools. Network edition MYAP. Russian Federation: official website. URL: <http://xn--80aplem.xn--p1ai/analytics/Malyj-biznes-instrumenty-cifrovizacii/>
4. Digital banks for small and medium-sized businesses-from RKO to ecosystems // national banking journal: official website. URL: <http://nbj.ru/pubs/banki-i-biznes/2020/01/17/biznesdrom-obzor-tsifrovye-banki-dlja-malogo-i-srednego-biznesa-ot-rko-k-ekosistemam/>
5. Digitaleconomy: a brief statistical collection // Institute for statistical research and Economics of knowledge: official website. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/323871553>

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ

Аннотация. В статье рассмотрены преимущества использования блокчейн-технологии для обеспечения безопасности Интернета вещей. Решения на основе блокчейн-технологии, которые уже разработаны ведущими IT-компаниями, позволяют протестировать уменьшение вероятности реализации и последствий угроз безопасности Интернета вещей.

Ключевые слова: Интернет вещей, блокчейн, безопасность, децентрализация, несанкционированный доступ.

Основой нового направления – BIoT (Blockchain Internet of Things) является интеграция технологии блокчейн в устройства Интернета вещей для решения проблем безопасности [1].

Интернет вещей (IoT, Internet of Things) – это глобальная сеть компьютеров, датчиков (сенсоров) и исполнительных устройств (актуаторов), связывающихся между собой с использованием интернет протокола IP (Internet Protocol) [2].

Блокчейн – это программный продукт, который позволяет хранить и преобразовывать величины или данные при помощи интернета защищенным и прозрачным способом, не имея при этом центрального управляющего органа [3].

Основными преимуществами интеграции блокчейн и Интернета вещей являются:

1. Повышение степени безопасности Интернета вещей.

Блокчейн-технология предполагает использование распределенных сетей, которые не имеют единой точки уязвимости или отказа, цифровых подписей, усложняющих вероятность атаки мошенниками, хеш-функций, гарантирующих невозвратность ряда сделок. Все перечисленные составляющие технологии блокчейн значительно повышают защищенность Интернета вещей.

2. Защита от несанкционированного доступа.

Криптографические техники, применяющиеся в блокчейне, за счет управления доступом к сети и аутентификации, проверки работоспособности разных сервисов, обеспечения неделимости информации минимизируют возможность несанкционированного доступа к данным Интернета вещей и дальнейших действий с этими данными.

3. Снижение расходов.

Хранение данных в компьютерах, подключенных к блокчейн-сети без централизованного управления, делает использование Интернета вещей более эффективным и доступным. Снижаются расходы на обеспечение сравнимого уровня безопасности без использования блокчейн, нет расходов на содержание централизованного поставщика услуг, устраняются посредники.

4. Децентрализация.

Децентрализация в блокчейне обеспечивает процесс распределения данных и внутренних сервисов из централизованных серверов с целью увеличения безопасности Интернета вещей, так как централизованные системы в большей степени подвержены атакам мошенников.

5. Автоматизация.

Блокчейн предоставляет возможность для различных устройств Интернета вещей самостоятельно функционировать, а также осуществлять управление над собственной работой. Это позволит создать в будущем Интернет вещей, который будет действовать определенным образом в зависимости от конкретной отрасли или сферы деятельности. Устройства Интернета вещей, объединенные в группы по решаемым задачам, могут приостанавливать работу и высылать оповещения, если получают нестандартные задания, до подтверждения их легитимности или принятия мер по ликвидации последствий несанкционированного доступа и нарушения контура безопасности.

6. Отсутствие необходимости доверия.

Отсутствует потребность в поддержке доверия централизованному поставщику услуг или другим участникам процесса для хранения данных или управлением над подключенными устройствами, так как блокчейн-технология применяется для проверки данных Интернета вещей, а смарт-контракты поддерживают информационную часть процесса.

Таким образом, блокчейн-технология обеспечивает существенные преимущества для безопасности Интернета вещей. Блокчейн способен отследить и идентифицировать все формы цифрового обмена и интегрированные интерфейсы программных приложений (API, application programming interface). Это означает, что такие устройства, как компьютеры от 2linc, Ethereum, Samsara и др., могут буквально изменить повседневную жизнь в лучшую сторону. Микроплатежи и общедоступные API-интерфейсы должны дать толчок к развитию экономики Интернета-вещей [4].

Помимо перечисленных выше преимуществ, блокчейн обеспечивает снижение числа потенциальных точек входа для хакеров, а также применяет шифрование и распределенный реестр для того, чтобы пользователи не могли изменять записи. Также блокчейн-технологии можно использовать в умных городах для защиты различных устройств.

К барьерам на пути повсеместного проникновения Интернета вещей можно отнести:

1. Масштабируемость сетей. Централизованные облачные платформы IoT содержат плотный трафик передачи сообщений. Это является самым «узким местом» в масштабировании решений IoT для большого числа устройств.

2. Безопасность. Из-за большого объема данных возникает вопрос информационной безопасности, который затрагивает отдельных пользователей, предприятия и организации.

3. Многообразие стандартов, протоколов Интернета вещей [5]. Нет единой платформы, соединяющей между собой устройства от всех возможных производителей.

4. Стоимость. Решения IoT предусматривают множество подключенных устройств и сетевого оборудования, которое их соединяет. Помимо этого, сюда относятся аналитические платформы, которые обрабатывают данные IoT. В совокупности это стоит дорого, а последующий рост будет только увеличивать стоимость.

5. Особенности архитектуры. Централизованные облачные платформы остаются «узким местом» в комплексных решениях IoT, поэтому неисправность или ошибка в этом звене может оказать влияние на всю сеть.

При этом блокчейн способен решить многие из перечисленных проблем, хотя бы в некоторой части.. Рассмотрим некоторые примеры:

1. Несовершенство архитектуры: любой блок архитектуры Интернета вещей может оказаться точкой отказа, которая вредит работе всей сети, а также узким местом. Помимо этого, узким местом обладает уязвимость для DDoS-атак, взлома, удаленного захвата управления и кражи данных.

Решение проблемы на базе блокчейна: защищенный обмен сообщениями между устройствами (идентификаторы устройства проверяются, транзакции подписываются и криптографически верифицируются). Такой подход дает гарантию того, что отправитель сообщения является тем, за кого себя выдает.

2. Непроизводительные простои облачных серверов и недоступность служб: облачные серверы могут выходить из строя и прекращать свою работу из-за программных ошибок, кибератак, а также проблем питания, охлаждения и других проблем.

Решение проблемы на базе блокчейна: отсутствие единой точки отказа (записи хранятся на многих компьютерах и устройствах, которые содержат идентичные копии информации).

3. Уязвимость для манипуляций - существует вероятность изменения информации, а также злоупотребления ею.

Решение проблемы на базе блокчейна: децентрализованный доступ и неизменяемость (вредоносные действия можно быстро распознать и предотвратить) и взаимная блокировка устройств (если происходит перехват контроля над обновлением блокчейна на одном из устройств, то система его отвергает).

Сегодня многие стартапы и фирмы занимаются разработкой кейсов использования блокчейна в совокупности с IoT.

IBM – одна из самых первых компаний, которая объявила о возможностях блокчейна для интернета вещей. Фирма опубликовала отчет по исследовательскому проекту, носящему название ADEPT (Autonomous Decentralized Peer-to-Peer Telemetry), для IoT с использованием блокчейн-технологии. Компания IBM сотрудничает с Samsung в части разработки пробной системы proof-of-concept для следующего поколения Интернета вещей. Данная платформа позволяет устройствам автоматически уведомлять о проблемах в работе и загружать обновления программ для их решения, не привлекая в процесс человека [6].

Filament – компания, которая создала сенсорное устройство TAP [7]. Предназначение этих устройств заключается в построении беспроводной сети для Интернета вещей по технологии LoRa. Благодаря таким устройствам можно получать и собирать данные с датчиков и сенсоров IoT в масштабе большого города, осуществляя передачу данных с узла на узел, пока не будет достигнуто конечное устройство. Там реализуется обработка и хранение данных, а также приведение в действия исполнительного механизма на конечном устройстве IoT.

Jaguar Land Rover – лидер среди британских автопроизводителей начал тестирование смарт-контрактов на базе технологии IOTA [8]. Новый сервис разработан, как встраиваемый в автомобили умный кошелек, который позволяет участникам получать токены IOTA за информацию о состоянии дорожного покрытия, о загруженности дорог, а также за участие в райдшеринговой программе (совместное использование частного автомобиля с помощью онлайн-сервисов поиска попутчиков). Также водители могут потратить токены IOTA на зарядку электромобилей и оплату парковки.

HDAC (Hyundai Digital Asset Company) – компания, которая использует блокчейн-технологии с целью увеличения скорости и эффективности связи, идентификации, аутентификации и хранения данных между устройствами Интернета вещей [9]. Такая система содержит в себя две цепочки (публичную и частную) для повышения скорости и объема транзакций, что делает ее идеально совместимой с IoT. Данная технология может использоваться для работы с умными заводами, домами и зданиями, так как дает возможность осуществлять различные транзакции между устройствами Интернета вещей.

VeChain – глобальная публичная блокчейн-платформа корпоративного уровня [10]. Блокчейн-технология в данной компании применяется различными способами, один из них, например, ориентирован на объединение Интернета вещей и «холодной логистики» (поставка продукции, имеющей требования по температуре хранения для обеспечения сохранности потребительских свойств). VeChain может делать цифровые записи об автомобилях, истории их ремонта, о страховании, регистрации и поведении водителя в течение всего жизненного цикла автомобиля. Помимо этого, платформа может произвести поиск медицинского приложения, способного отслеживать производственные процессы медицинских устройств, а также предоставлять пациентам возможность безопасно обмениваться своими биометрическими данными. VeChain применяет Интернет вещей для проверки предметов роскоши, за счет внедрения в них специальных смарт-чипов, которые позволяют потребителям контролировать подлинность приобретенных изделий роскоши.

Waltonchain – блокчейн-проект, который базируется на комбинации блокчейн-технологии и технологии RFID-меток (меток радиочастотной идентификации) [11]. Платформа ориентирована на отслеживание процессов или продуктов в цепочках поставок, где такая комбинация технологий используется для идентификации одежды, пищевых продуктов и лекарств. Сведения о состоянии продуктов загружаются в безопасный блокчейн.

Библиографический список

1. BIoT: преимущества объединения Интернета вещей и технологии блокчейн - URL: <https://www.intel.ru/content/www/ru/ru/it-managers/the-benefits-of-blockchain-iot-biot.html>
2. Интернет вещей: учебное пособие / А.В. Росляков, С.В. Ваняшин, А.Ю. Гребешков. – Самара: ПГУТИ, 2015. – 200 с.
3. Лелу Л. Блокчейн от А до Я. Все о технологии десятилетия / Лоран Лелу. – Москва: Эксмо, 2018. – 256 с.
4. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра / Артем Генкин, Алексей Михеев. – М.: Альпина Паблишер, 2018. – 592 с.
5. Москаленко Т. А., Киричек Р. В., Кучерявый А. Е. Обзор протоколов Интернета вещей / Информационные технологии и телекоммуникации. 2017. Т. 5. N 2. С. 1-12. - URL: <http://www.sut.ru/doci/nauka/review/20172/1-12.pdf>
6. IBM & Samsung ADEPT BlockChain of Things about BOT – URL: <https://www.newsbtc.com/2015/01/22/blockchain-things-bot-not-internet-things/>
7. Filament Nets \$5 Million for Blockchain-Based Internet of Things Hardware – URL: <https://www.coindesk.com/filament-nets-5-million-for-blockchain-based-internet-of-things-hardware>
8. ON THE MONEY: EARN AS YOU DRIVE WITH JAGUAR LAND ROVER – URL: <https://www.jaguarlandrover.com/news/2019/04/money-earn-you-drive-jaguar-land-rover>

9. Коре́йская Hyundai обеспечивает будущее IoT на блокчейне – URL: <https://kassa.cc/ru/kassa-today/koreiskaja-hyundai-obespechivaet-budusch>
10. Официальный сайт VeChain – URL: <https://vechain.com/>
11. Официальный сайт Waltonchain – URL: <https://www.waltonchain.org/en/#>

Информация об авторах

Куликова София Вячеславовна (Россия, г. Пенза) – студент бакалавриата направления «Бизнес-информатика», Пензенский государственный университет (440026, г. Пенза, ул. Красная, 40, sofia.kulikova.00@mail.ru).

Михайлова Кристина Дмитриевна Россия, г. Пенза) – студент бакалавриата направления «Бизнес-информатика», Пензенский государственный университет (440026, г. Пенза, ул. Красная, 40, khristina-mikh@mail.ru).

Рындина Светлана Валентиновна (Россия, г. Пенза) – канд. физ.-мат. наук, доцент, Пензенский государственный университет (440026, г. Пенза, ул. Красная, 40, svetlanaR2004@yandex.ru).

Kulikova S. V., Mikhailova K. D., Ryndina S. V.

ANALYSIS OF THE CAPABILITIES OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY TO ENSURE THE SECURITY OF THE INTERNET OF THINGS

Annotation. *The article discusses the advantages of using blockchain technology to ensure the security of the Internet of things. Solutions based on blockchain technology, which have already been developed by leading IT companies, allow you to test the reduction of the probability of implementation and consequences of threats to the security of the Internet of Things.*

Key words: *Internet of Things, blockchain, security, decentralization, unauthorized access.*

Information about authors

Kulikova Sofia V. (Penza, Russia) – bachelor's degree student in Business Informatics, Penza state University (40 Krasnaya str., Penza, 440026, sofia.kulikova.00@mail.ru).

Mikhailova Kristina D. (Russia, Penza) – bachelor's degree student in Business Informatics, Penza state University (40, Krasnaya str., Penza, 440026, khristina-mikh@mail.ru).

Ryndina Svetlana V. (Russia, Penza) – candidate of physical and mathematical Sciences, associate Professor, Penza state University (440026, Penza, Krasnaya str., 40, svetlanaR2004@yandex.ru).

References

1. BIoT: advantages of combining the Internet of things and blockchain technology-URL: <https://www.intel.ru/content/www/ru/ru/it-managers/the-benefits-of-blockchain-iot-biot.html>
2. Internet of Things: textbook / A.V. Roslyakov, S. V. Vanyashin, A. Yu. Grebeshkov. - Samara: PGUTI, 2015. - 200 p.
3. Lelu L. Blockchain from A to Z. All about the technology of the decade / Laurent Lelu. – Moscow: Eksmo, 2018. -256 p.
4. Blockchain. How it works and what awaits us tomorrow / Artem Genkin, Alexey Mikheev. - Moscow: Alpina publisher, 2018. - 592 p.
5. Moskalenko T. A., Kirichuk R. V., Kucheryavy A. E. Review of Internet of things protocols / Information technologies and telecommunications. 2017. Vol. 5. N 2. P. 1-12. - URL: <http://>

- www.sut.ru/doci/nauka/review/20172/1-12.pdf
6. IBM & Samsung ADEPT Blockchain of Things about BOT – URL: <https://www.newsbtc.com/2015/01/22/blockchain-things-bot-not-internet-things/>
 7. Filament Nets \$5 Million for Blockchain-Based Internet of Things Hardware – URL: <https://www.coindesk.com/filament-nets-5-million-for-blockchain-based-internet-of-things-hardware>
 8. ON THE MONEY: EARN AS YOU DRIVE WITH JAGUAR LAND ROVER – URL: <https://www.jaguarlandrover.com/news/2019/04/money-earn-you-drive-jaguar-land-rover>
 9. Korean Hyundai secures the future of IoT on the blockchain-URL: <https://kassa.cc/ru/kassa-today/koreiskaja-hyundai-obespechivaet-budusch>
 10. Official website of VeChain -URL: <https://vechain.com/>
 11. Official website of Waltonchain-URL: <https://www.waltonchain.org/en/#>

ECONOMIC BENEFITS OF WOMEN IMPLICATION IN STEM

Annotation. *Implication of women in research and education in area of STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) will contribute to the economic development of a country. The paper presents concrete economic benefits from increasing the number of women in STEM, from creation of new employment to the economic development of a country and regions.*

Key words: *STEM, economic development, women implication in development.*

Introduction

In year 2017-2018 only 22.1% of women [1] graduated STEM in the Republic of Moldova, or about 3,5 times less than men - 77.9%. Women are under represented in the area of study STEM. Only 4.5% of girls [2] do study in the area of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) or about 18462 persons in the Republic of Moldova. The Figure bellow shows the number of girls studying STEM in 2019-2020 in Moldova.

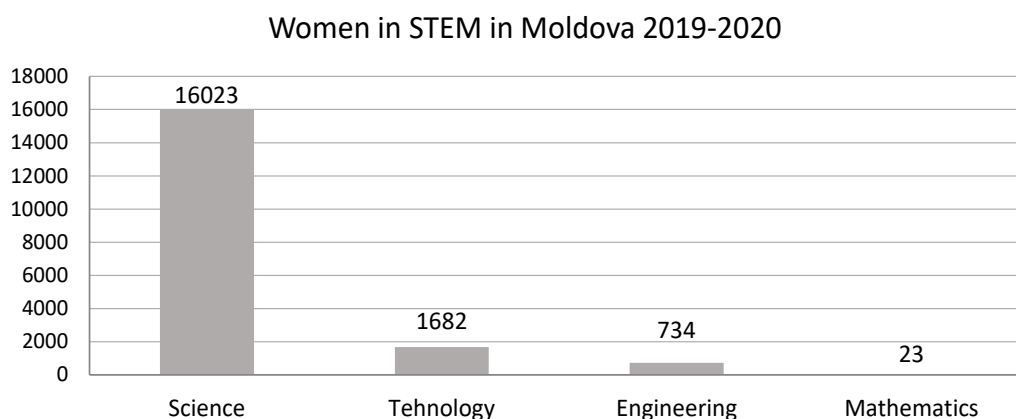


Figure 1 - Women studying STEM in the Republic of Moldova 2019-2020

Source: the Author, compiled based on data from National Statistics [3]

The methodology. The analyses are based on assessment of the scenarios of future development of the area of STEM in Moldova. The calculations are made in MS Excel, and more advanced tools for long term planning are under consideration for future use.

Results. The analyses have shown that about 287 thou. additional jobs in 2050 due to improvements in gender equality by addressing gender segregation in educational choices and increasing the participation of women in STEM, or about 70% of the jobs taken by women. Every year an increase of 9% of number of new girls is foreseen to joint the STEM area of study in order to achieve 70% of women by 2050.

It is expected that the increasing of performance indicators will conclude in reduction of the labor costs and to higher volumes of production. The higher involvement of women in STEM will contribute to 5% increasing the production for every 1% of increased number of women in STEM. Or, the 70% of women in STEM by 2050 will result in 15

times higher level of production. As result, it is possible to propose a decreasing from 8 to 6 hours per day of working time by 2050. This will improve the balance of work-vs-family time. The Figure bellow shows forecast of women in STEM in Moldova.

The women in STEM, Moldova, pers.

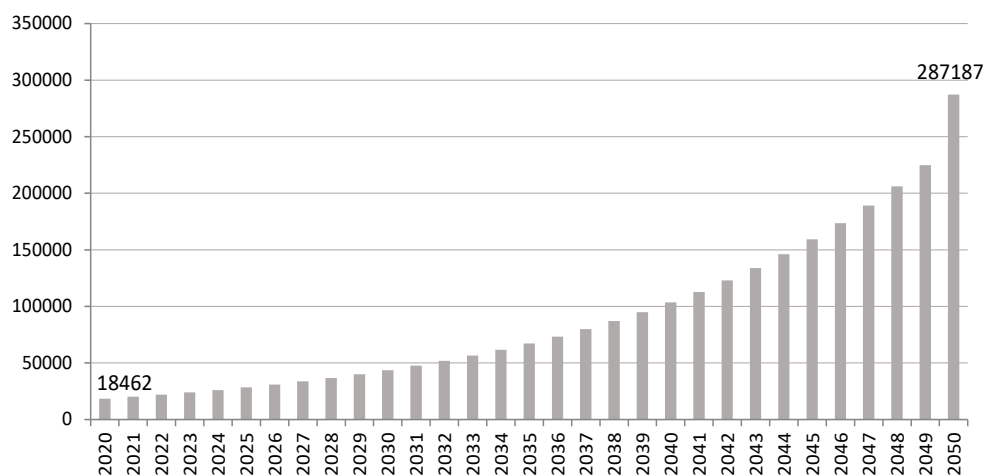


Figure 2 - The women in STEM in the Republic of Moldova 2020-2050

Source: the Author, expert estimation based on assumption to have 70% women in STEM by 2050.

The results of analyses shows that an improvement of the gender equality in area of studying STEM in Moldova will contribute to reduction of shortage of qualified employers, to increased level of employment of women, and to a better productivity. All the mentioned factors will contribute to the economic development of the country due to improved productivity and increased number of qualified personnel in STEM. The Figure bellow shows the comparisons of production level by 2050 comparing to year 2020 in %.

Level of production in STEM, % of 2020

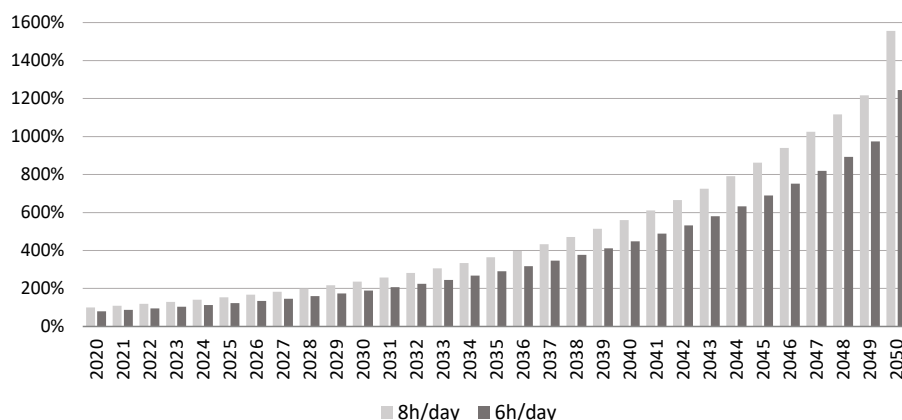


Figure 3 - The level of production in STEM in the Republic of Moldova to 2050.

Source: the Author, expert estimation based on assumption of 8 or 6 hour of working day.

It is observed an increase by 1500% of total production in area of STEM by year 2050, comparing to year 2020. The increase is based on assumption that it will be 8 hours per

day - the duration of working time. If the duration of working time is considered 6 hours per day then it is observed an increase by 1200% by 2050 of production in area of STEM in Moldova comparing to 2020.

The consideration of 6h/day duration of working time is based on the probability that the high level of productivity will result in increased level of unemployment. It is worth to consider the mentioned factor as an option for future policy making in order to balance the productivity and unemployment rate.

Conclusions. Implication of women in research and education in area of STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) will contribute to the economic development of a country. The main conclusions are as follows:

- About 287 thou. additional jobs are created in 2050 due to addressing gender segregation in educational choices and increasing the participation of women in STEM
- An increase of 9% per year of number of new girls is foreseen to joint the STEM areas
- The higher involvement of women in STEM will contribute to 5% increasing the production for every 1% of increased number of women in STEM
- The 70% of women in STEM by 2050 will result in 15 times higher level of production.
- It is possible to propose a decreasing from 8 to 6 hours per day of working time by 2050. This will improve the balance of work-vs-family time.
- The results of analyses shows that an improvement of the gender equality in area of studying STEM in Moldova will contribute to reduction of shortage of qualified employers, to increased level of employment of women, and to a better productivity.
- The consideration of 6h/day duration of working time is based on the probability that the high level of productivity will result in increased level of unemployment.

Information about author

Robu Mariana – a PhD student at the Academy of Economic Education of Moldova (ASEM) (www.asem.md, e-mail: mariana.robustu@mail.ru).

The area of research cover the macroeconomic benefits from implication of women in economic development of a country as example the Republic of Moldova, and policy actions for reduction of the gender pay gap.

References

1. UN WOMEN in Moldova. <http://moldova.unwomen.org> , (May, 2020).
2. Mariana ROBU, Economic Benefits of Promotion Social and Gender Equity. International Conference: "Prioritized Directions of International Economic Relations in the XXI century" Baku. May, 2020.
3. National Statistics of Moldova. www.statistica.md, 2020.

К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ БЛОКЧЕЙН-ЭКОНОМИКИ В РОССИИ

Аннотация. *В мире современных технологий, которые непрерывно развиваются, активной трансформации подвержены как жизнь людей, так и экономика в целом. Цифровая экономика является важной ступенью развития глобальной экономической системы и предполагает модернизацию цифровой инфраструктуры, внедрение цифровых практик во всех ключевых сферах экономики и государственного управления, наладку подготовки кадров для переходного периода. В данной статье рассматриваются основные тенденции и перспективы технологии блокчейн, ее влияние на развитие цифровой экономики в России.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, цифровые технологии, блокчейн.*

Повсеместное внедрение и применение цифровых технологий упрощает жизнь по многим направлениям: помогает снижать затраты и повышает эффективность работы частных предпринимателей и государственных структур, облегчает и улучшает жизнь граждан, обеспечивает конкурентоспособность национальных экономик. Именно поэтому широкое внедрение инструментов цифровой экономики – одна из самых насущных задач современной России [1, с.30-31].

Одной из весьма перспективных технологий, которая призвана трансформировать национальные и мировую экономики, является технология блокчейн.

Если обратиться к открытым источникам, технология блокчейн определяется как непрерывная цепочка блоков данных, где каждый последующий блок связан с предыдущим посредством содержащегося в нем набора записей. Каждый блок хранит в себе всю информацию цепочки, начиная с самого первого блока, а за счет того, что новые блоки добавляются в самый конец цепочки, содержимое блокчейн постепенно нарастает. Поскольку все блоки этой «системы» находятся в строгом хронологическом порядке и связаны между собой криптографической подписью, созданной при помощи сложных математических алгоритмов, блокчейн является весьма надежным инструментом с точки зрения информационной безопасности.

Особенно эффективной блокчейн-технология является в тех системах, где требуется полная синхронизация данных и подтверждение авторства выполняемых действий. Сюда можно отнести банковскую сферу, нотариальные компании, агентства, которые работают в сфере страхования и т. п. организации. Технология позволяет значительно снизить затраты на все операции финансового характера и процедуры по проверке подлинности необходимых документов, идентификацию и соответствующую проверку личности и данных пользователей в разных условиях, сбор, хранение и распределение информации различного характера. Технология может применяться и краудфандинговыми компаниями, а также при заключении важных контрактов исполнительного назначения.

Блокчейн позволяет защитить любые данные от подделок и мошенничества. Эта технология может применяться в будущем для обеспечения экономических аспектов роботов.

Технология блокчейна – это основа работы разных криптовалют, в том числе и биткойна. Блокчейн – это не только криптовалюта, это огромная технологическая система, которая в развитии современного общества играет очень большую роль. Она оказывает прямое влияние на сотрудничество различных организаций и бизнесов, таким образом, влияя на всю экономику в целом.

О перспективах блокчейн-технологии сегодня ведется множество споров. Многие предсказывают ей большое будущее и прогнозируют в ближайшее время полный переворот всей финансовой системы. Другие аналитики, напротив, уверены, что ажиотаж вокруг блокчейн-индустрии совсем скоро спадет [2, с. 95].

По мнению ряда экспертов, если внедрить блокчейн в банковскую систему, то процесс обмена денежными средствами станет значительно легче. Кроме того, блокковые цепочки транзакций в банковской сфере могут найти и более широкое применение, например, юридическое сопровождение финансовых сделок.

Страховые компании тоже являются определенными посредниками в финансовой сфере и могут извлечь пользу из технологии блокчейна. Применение технологии поможет в несколько раз увеличить скорость выплат различных взносов и упростить все процессы, связанные с транзакциями. Весьма перспективным направлением применения технологии блокчейн могут являться и средства массовой информации (например, защита контента и авторского права).

Количество блокчейн-систем и блокчейн-приложений в мире растет. Уникальным с точки зрения капитализации рынка стал 2017 год, к концу которого капитализация рынка блокчейн-систем и приложений перешагнула отметку \$ 600 млрд. Сейчас она стремительно падает, рынок корректируется. Важно обратить внимание, что коррекция идет, но при этом не все блокчейн-системы и не все протоколы корректируются. Некоторые растут на фоне падения других. В прошедшем году практически все так или иначе связанные с экономикой люди сошлись во мнении, что блокчейн-система представляет собой блокчейн-активы. То есть их можно сравнивать с традиционными финансовыми активами. Есть пересечения, есть отличия. Но в них можно вкладываться. И это очень важно, потому что рост капитализации был действительно обусловлен входом на рынок новых денег. На рынок вошли те, кто до этого никогда не вкладывался в блокчейн-системы и никогда не покупал токены других систем.

В текущий момент все сегменты экономики исследуются на предмет того, можно ли в каждом конкретном сегменте создать децентрализованную систему и запустить децентрализованный блокчейн-продукт. И оказывается, что во многих направлениях это сделать возможно. Речь идет не только о таких понятных областях, как реестры, потому что они хорошо перекладываются на блокчейн, или интернет вещей, но и о таких, как транспорт и логистика, когда нам нужна неизменность данных. То есть речь идет о совокупности вообще всего связанного с вычислениями, хранением и обработкой информации.

Рассмотрим, что нового на сегодняшний день можно отметить в блокчейн-экономике нашей страны. Прежде всего, в данном направлении выделяется венчурное финансирование открытых децентрализованных систем, когда инвесторы вкладывают свои деньги в токены и, так как токены обладают ликвидностью, избавляться от них в тот момент, когда им это выгодно.

По сравнению с традиционным венчурным финансированием, это гораздо более удобная модель. Если представить традиционный базовый стартап, то при

желании вложиться в него, деньги «связываются» на неопределенный период непонятно с каким результатом. Кроме того, зачастую нельзя увидеть и спрогнозировать, как стартап будет развиваться и исходя из того предсказать доходность активов.

В случае с блокчейном ситуация иная. Вкладываются деньги, получаются токены, их можно продать на бирже и получить прибыль. Современные разработчики сегодня активно работают над открытым кодом, что даст возможность мониторить все действия и достаточно быстро на основании фактических данных принимать инвестиционное решение. Конечно, венчурный инвестор, сравнивая традиционный вариант и вариант блокчейн-системы, выбирает опцию с токенами. Появился альтернативный механизм венчурного финансирования, и со стороны инвесторов появился еще один инструмент для диверсификации активов.

Индустрия цифровой экономики и блокчейн-технологий очень быстро развивается. Сегодня в России запущены и развиваются ряд блокчейн-проектов, например, такие как Waves, Golos, Humaniq.

Гражданам для участия сейчас доступны все международные криптовалютные биржи. В настоящий момент на территории России нет зарегистрированных криптовалютных бирж в связи с запретом на данный тип деятельности (отсутствие регулирования) и запретом на оборот «денежными суррогатами». Хотя крупные международные биржи и имеют своих представителей (Binance, EXMO, OKEx, Kraken, BitZ, Huobi), но фактически они являются только центрами для коммуникации с сообществом в России. Ситуация должна измениться после принятия двух важных законопроектов в течение 2020 года: «О цифровых финансовых активах» и «О совершении сделок с использованием электронной платформы» [3, с. 407-408].

Нельзя не отметить, что после их принятия, компании, заинтересованные в создании Цифровой платформы (криптовалютная биржа) в России, столкнутся с рядом трудностей. Чтобы получить лицензию от Центрального банка Российской Федерации для ведения данной деятельности, т. к. необходимо будет выполнить ряд условий. Цифровая платформа (криптовалютная биржа) должна будет обеспечивать полную подотчетность регулятору, идентификацию личности пользователей, доступ к изменению реестра, обеспечение крупного уставного капитала и многое другое.

Возможно, мы увидим, что такие жесткие рамки в законодательстве будут сильно ограничивать количество криптовалютных бирж, но это будет большим шагом для внедрения и легального распространения цифровых финансовых активов (ЦФА) в России.

Кроме того, за последние несколько лет в России открылись представительства крупнейших криптовалютных бирж, таких как Binance, EXMO, OKEx и других. Сами представители площадок говорят, что наша страна – благоприятный регион для развития криптобизнеса.

В данном аспекте можно отметить, что в настоящее время в России нет определенного подхода к правовому определению ЦФА «криптовалют» и к сфере блокчейн-экономики в целом. Во многих странах подход к финансовому и юридическому определению понятия «криптовалюта» существенно отличается. Поэтому при формировании правового подхода в сфере цифровой экономики важно использование экспертного мнения и международного опыта.

Наша страна обладает большим потенциалом разработчиков в сфере IT. Более 50% IT-проектов в сфере блокчейн-технологий имеют в составе русскоязычных разработчиков. Россия – не только благоприятный регион для развития цифровой экономики, но то место, которое фактически стало одним из центров блокчейн-технологий и цифровой экономики в мире. При этом мы наблюдаем полное отсутствие реальной правовой регулирующей базы в данном секторе. В настоящий момент сектор обладания, добычи и операций с цифровыми активами (криптовалютами) находится на полулегальном положении. По этой причине русскоязычные IT-компании в блокчейн-сфере зарегистрированы в странах Прибалтики и Великобритании.

Статистика показывает, что более 25% трейдеров на крупных международных криптовалютных биржах являются представителями русскоязычного сообщества. Граждане России, которые инвестируют и занимаются торговыми операциями в сфере блокчейн-технологий, представляют весомую часть в общем обороте цифровых финансовых активов (криптовалют) в мире. Поэтому крайне важно понимание, что Россия уже стала одним из центров международной цифровой экономики.

Многие эксперты считают, что в настоящий момент нет преград для определения статуса цифровых активов (криптовалют) и создания нормативно-правовой базы. В первую очередь, при создании нормативно-правовой базы для цифровой экономики, центральные финансовые институты не должны относиться к данному для них новому явлению, как к чему-то страшному и опасному.

Появление «Комиссии по блокчейн-технологиям и крипто-экономике» на платформе Общероссийской общественной организации «Инвестиционная Россия» является важным шагом для создания сбалансированной нормативно-правовой базы в формировании устойчивой цифровой экономики. Экспертный опыт членов «Комиссии по блокчейн-технологиям и крипто-экономике» при взаимодействии с государственными структурами позволит в будущем помочь внедрению блокчейн-технологий и создать устойчивое правовое поле для цифровой экономики в России.

Помимо всего прочего, также можно отметить ряд трудностей, с которыми сталкиваются сегодня криптокомпании в России.

Так, например, работа IT-компаний в сфере блокчейн в России находится в ситуации полной неопределенности и отсутствия понимания дальнейшего развития ситуации в определении статуса цифровых финансовых активов (криптовалюты). Также отсутствие регулирования дает возможность мошенничества, что всегда имеет отрицательное отношение со стороны государственных структур.

В ближайшей перспективе, нужно более детально выработать критерии по оценке типов цифровых активов, что даст четкое понимание, к какой сфере финансового инструмента их требуется отнести. Многие страны уже имеют четкую классификацию оценки типов цифровых финансовых активов, созданы лицензирующие и надзорные государственные структуры, что дает эффективное регулирование в сфере цифровой экономики.

Мы можем наблюдать во многих странах признание криптовалюты в качестве платежного средства (Япония, США, Канада, Великобритания, Германия, Швеция, Австралия и другие). В России складывается ситуация, что законообразу-

ющие государственные структуры очень медленно реагируют на возникновение нового финансового инструмента. Данная медлительность приводит к формированию теневой финансовой системы и отсутствию развития нового финансового сегмента.

По ориентировочной оценке, из различных источников, рыночная доля криптовалюты, приходящейся на экономику РФ, составляет 1–2% от денежной массы М2. Данный объем «цифровых финансовых активов» сконцентрирован у малого числа владельцев. Малый процент владельцев не оказывают существенного воздействия на финансовую систему России. Если такой объем цифровых финансовых активов (криптовалют) был бы распределен среди большого количества граждан, волатильность курса цифровых активов (криптовалют) смогла бы оказать влияние на российскую финансовую систему.

Криптовалюта в настоящий момент – это новый финансовый инструмент, который находится в стадии становления. Если данная платежная форма будет поддержана со стороны государственных структур в РФ, то мы увидим ее повсеместное внедрение.

Идея криптовалюты строится на создании свободной и независимой надстройки над классической финансовой системой. Как не притягательна эта идея, но мы все должны понимать, что при отсутствии регуляторов, эта идея превращает сферу криптовалют в мир, который несет высокие риски для неквалифицированных инвесторов.

Во многих открытых источниках сегодня можно встретить исследования, результаты которых говорят о том, что в ближайшем будущем Россия может войти в топ-3 стран по уровню развития майнинга. Наша страна, занимая 13 место среди стран с самой низкой ценой на электроэнергию, стала одним из мировых центров майнинга. По ориентировочным данным, в настоящий момент в России майнингом занимаются более 60 тыс. компаний и 430 тыс. физических лиц. Жесткий подход при регулировании приведет Россию к отказу от новой перспективной IT-отрасли. Развитие в России майнинга напрямую зависит от формирования лояльного правового поля государственными структурами РФ.

Кратко охарактеризуем ключевые блокчейн-проекты, запущенные в России.

Один из перспективных российских проектов в сфере развертывания блокчейн-сети – это проект WAVES. Компания Waves принадлежит к лидерам индустрии блокчейн и является одним из пионеров Web 3.0. Блокчейн-платформа «Норникеля», скорее всего, будет пионером в области привлечения средств через токенизацию активов в России. Участие такого крупного игрока в сфере цифровой экономики может положительно сказаться на популяризации нового финансового инструмента. Данный шаг «Норникеля» может увеличить капитализацию компании и привлечь дополнительные средства для развития. После принятия законопроекта «О цифровых финансовых активах» следует ожидать появления других проектов подобного типа.

Подводя итог, можно отметить, что рассматривая перспективы развития блокчейн-экономики в России, важно понимать, насколько сегодня иностранные компании готовы инвестировать в крипто-бизнес в России с учетом того, что законодательного поля пока в стране нет. В этом направлении можно отметить, что международные компании заинтересованы в участии в качестве инвесторов в цифровую экономику России. После принятия законопроекта «О цифровых

финансовых активах» инвестиционный климат возможно будет более привлекательным, что вызовет интерес и приток инвесторов. Скорей всего, 2020 год станет ключевым годом для формирования полноценной цифровой экономики в России.

Дело в том, что законопроект «О цифровых финансовых активах» в настоящий момент ожидает рассмотрения в третьем чтении Советом Государственной Думы. Законопроект был представлен в марте 2018 года и в настоящий момент встречает противодействие в части признания «цифровой валюты» в качестве платежного средства. В заключении Комитета Государственной Думы по финансовому рынку по законопроекту «О цифровых финансовых активах» присутствует текст о невозможности принятия «цифровой финансовой валюты» в качестве платежного средства, так как это противоречит требованиям статьи 27 Федерального закона «О Центральном Банке Российской Федерации (Банке России)», согласно которым официальной денежной единицей (валютой) Российской Федерации является рубль, а введение на территории Российской Федерации других денежных единиц и выпуск денежных суррогатов запрещается. Если данная поправка будет внесена в законопроект «О цифровых финансовых активах», в России будет закрыта возможность использования криптовалюты как платежного средства.

Таким образом, если рассматривать перспективы развития криптобизнеса в России на ближайшие 5 лет, можно с уверенностью констатировать, что технология блокчейн станет неотъемлемой частью в создании нового типа безопасного хранения данных. В течение ближайших 5 лет мы сможем наблюдать повсеместное внедрение блокчейн-технологии для обеспечения кибербезопасности и становление нового финансового инструмента.

Библиографический список

1. Ложкова Ю.Н. Инновации в управлении бизнес-процессами организации на основе использования информационных технологий / Ю.Н. Ложкова // Конвергенция естественнонаучного и гуманитарного знания : тезисы докладов Международной научной школы-конференции «Естественнонаучные методы исследований в гуманитарных и социальных науках» (Бийск, 16-20 мая 2018 год). – Бийск: Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина, 2018. – С. 29-31.
2. Заколдаев Д.А. Технология блокчейн в России: достижения и проблемы / Д.А. Заколдаев, Р.В. Ямщиков, Н.В. Ямщикова // Вестник Московского государственного областного университета. – 2018. – С. 93-107.
3. Смирнова, А.М., Проблемы правовых основ регулирования блокчейн в России / А.М. Смирнова, В.К. Крюкова // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли : Сборник трудов научно-практической и учебной конференции: 04–06 июня 2019 г. – Санкт-Петербург: ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2019. – С. 405-408.

Информация об авторе

Ложкова Юлия Николаевна (Россия, г. Бийск) – кандидат технических наук, доцент кафедры «Экономика предпринимательства», Бийский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный техниче-

ский университет им. И.И. Ползунова», 659305, Сибирский федеральный округ, Алтайский край, г. Бийск, улица имени Героя Советского Союза Трофимова, 27, e-mail: info@bti.secna.ru.

Lozhkova Y.N.

TO THE QUESTION OF THE PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF THE BLOCKCHAIN ECONOMY IN RUSSIA

Annotation. *In the world of modern technologies that are constantly developing, both people's lives and the economy as a whole are subject to active transformation. The digital economy is an important stage in the development of the global economic system and involves the modernization of digital infrastructure, the introduction of digital practices in all key areas of the economy and government, and the adjustment of training for the transition period. This article discusses the main trends and prospects of blockchain technology, its impact on the development of the digital economy in Russia.*

Key words: *digital economy, digital technologies, blockchain.*

Information about author

Lozhkova Julia N. (Russia, Biysk) – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Economics of Entrepreneurship, Biysk Technological Institute (branch) of the Altai State Technical University, 659305, Siberian Federal District, Altai Territory, Biysk, 27 named after Hero of the Soviet Union Trofimov, e-mail: info@bti.secna.ru.

References

1. Lozhkova, Yu.N. Innovations in the management of business processes of an organization based on the use of information technology / Yu.N. Lozhkova // Convergence of natural science and humanitarian knowledge: abstracts of the International scientific school-conference "Natural science research methods in the humanities and social sciences" (Biysk, May 16-20, 2018). - Biysk: Altai State Humanitarian and Pedagogical University named after V.M. Shukshina, 2018. - P. 29-31.
2. Zakoldaev, D.A. Blockchain technology in Russia: achievements and problems / D.A. Zakoldaev, R.V. Yamshchikov, N.V. Yamshchikova // Bulletin of Moscow State Regional University. - 2018. - P. 93-107.
3. Smirnova, A.M. Problems of the legal foundations of blockchain regulation in Russia / A.M. Smirnova, V.K. Kryukova // Fundamental and applied research in the field of management, economics and trade: Proceedings of the scientific, practical and educational conference: June 04–06, 2019 - St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 2019. - P. 405-408.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ¹

Аннотация. *В настоящее время мир стоит на пороге новой экономической реальности. Ведущие страны мира ищут источники роста, в использовании, в капитализации колоссального технологического потенциала, который уже имеется и продолжает формироваться, прежде всего, в цифровых и промышленных технологиях. В статье проведен анализ существующих отечественных и зарубежных подходов к оценке понятия цифровой и интеллектуальной экономики, рассмотрен зарубежный опыт реализации государственных программ в области цифровой экономики, дан краткий анализ состояния и определение перспектив развития цифровой экономики в России.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, новая экономическая реальность, развитие цифровой экономики*

Переход к новой модели развития российской экономики связан со значительными усилиями со стороны государства по формированию национальной инновационной системы, способной привести в действие механизмы широкого распространения научно-технологических достижений в социально-экономической сфере. Это относится не только к странам, но и к отдельным регионам, которые под влиянием глобализации и научно-технического прогресса превращаются в активных экономических агентов, субъектов мировой экономики.

В настоящее время в России наблюдаются негативные тенденции в сфере научно-технического развития и создания высокотехнологичных производств. За период с 2010 по 2016 гг. количество инновационно-активных организаций сократилось с 9,4 до 8,4%; удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций снизился с 7,9 до 7,1%; финансирование НИОКР сократилось с 1,45 до 1,41% к ВРП. Недостаточное финансирование сферы НИОКР, уменьшение объема средств, выделяемых на выполнение исследований и разработок (особенно фундаментальных), снижение изобретательской и инновационной активности предприятий, обуславливающее сокращение удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, приводит к медленному обновлению и, как следствие, старению материально-технической базы сферы науки и техники (особенно машин, оборудования, приборов, аппаратуры и др.) и уменьшению числа созданных передовых производственных производств.

Вместе с тем перспективы развития РФ в рамках «Стратегии социально-экономического развития России на период до 2030 года» связываются с модернизацией промышленности, освоением производства высокотехнологичной наукоемкой продукции, что формирует приоритетную потребность в активном внедрении инновационных механизмов экономического роста, выработки прорывных научно-технологических направлений развития экономики.

Для успешной реализации задуманного требуется поиск новых форм, методов и инструментов, способных обеспечить инновационное развитие экономи-

¹ Статья подготовлена при поддержке гранта Президента РФ (МК-3098.2019.6)

ки в современных условиях. В настоящее время началась реализация Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (указ Президента Российской Федерации № 642 от 1 декабря 2016 г.). По замыслу она практически впервые в отечественной истории должна опираться не только на реалии сегодняшнего дня, но и на будущие технологические изменения. Технологии меняются быстро как никогда, создавая новые вызовы в распределении межотраслевых и межстрановых связей [6, с. 183].

В современных условиях информационные технологии и цифровая трансформация являются основным фактором технологических перемен и условием обеспечения конкурентоспособности как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне стран и наднациональных объединений, приводя к перестройке всех экономических и производственных процессов, радикальному повышению производительности, повышению качества и снижению себестоимости товаров и услуг.

В связке с цифровой экономикой находятся смежные экономические понятия, такие, как: совместная экономика, уберизация экономики, открытая экономика, прозрачная экономика и др. Анализ мирового опыта цифровой трансформации промышленности показывает, что основными идеологиями в данном направлении стали такие концепции, как четвертая промышленная революция (Industry 4.0) и интеллектуальное производство (Smart Manufacturing).

Изучение теоретико-методологических подходов и передового зарубежного опыта позволяет заключить, что формирование новой «интеллектуальной экономики» происходит в условиях кардинальной смены организации промышленного производства (промышленная революция), которая открывает новые направления экономического роста, повышает экономическую эффективность производства и расширяет возможности потребления, создавая новые сферы экономической деятельности [1, с. 217].

Анализ современного состояния исследований в данной области показал, что в мировой промышленной стратегии обнаруживается принципиальное новшество – развитие информационно-коммуникационных технологий рассматривается уже не как одна из целей роста и развития, а как источник системной трансформации всей промышленности и экономики в целом.

Как показало исследование, на сегодняшний день в мире не существует единого понимания такого явления как «цифровая экономика». Многие ученые сходятся во мнении о том, что само понятие «цифровая экономика» возникло в 90-е гг. XX века. Идеологию исследуемого понятия в 1995 г. обозначил Николас Негропonte. Цифровую экономику американский ученый в области информатики изложил в виде следующей метафоры: «переход от движения атомов к движениям битов» [2, с. 170].

В указе Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» также содержится официальное государственное определение данному феномену: «Цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг».

Цифровые технологии рассматриваются как ускоритель роста производительности мировой промышленности. Структурные задачи реиндустриализации в глобальном мире странами-технологическими лидерами поставлены действительно масштабные. Так, доля промышленности в ВВП в странах ОЭСР должна к 2025 году составить 20% ВВП (против нынешних 15% (Евросоюз) и 12% (США)).

Инициатива по цифровой повестке в сфере промышленности стала возможной благодаря реализации аналогичных инициатив в различных государствах мира, интеграционных объединениях, в частности в Европейском Союзе, а также в крупных транснациональных компаниях.

Цифровые стратегии утвердили в Европейском Союзе – «Цифровая Европа 2020» (2010 г.), Германии – «Индустрия 4.0.» (2011 г.), Китае – «Интернет плюс» (2015 г.). Данные страны предполагают переход от встраиваемых систем к киберфизическим системам посредством Интернета вещей, инноватизации услуг и управления большими объемами данных. Децентрализованный интеллект позволит создать автономно управляемый посредством виртуальных связей промышленный объект. Киберфизические системы (cyber-physical systems) посредством интернет-технологий свяжут виртуальный и физический мир, создавая подлинный цифровой мир, в котором объекты совместно управляют друг другом [5, с. 39].

В 2015 году Всемирный экономический форум (в Давосе) принял инициативу «Цифровое преобразование проекта промышленности» (Digital Transformation Initiative, DTI). В 2015–2016 годах проект был сосредоточен на шести отраслях: логистика, СМИ, товары народного потребления, электроэнергия, автомобильная промышленность и здоровье. Он также исследовал четыре креста-темы отрасли: цифровое потребление, Digital Enterprise, социальные последствия и платформы управления. В 2016–2017 годах проект будет распространен еще на 8 отраслей промышленности: химическая промышленность, добыча и металлы, нефть и газ, страхование, авиация, гостиничный бизнес, профессиональные услуги, телекоммуникации, ретейл. Межотраслевыми темами являются платформа управления, влияние политики и регулирование социальных последствий и влияния новых технологий.

По оценкам Всемирного экономического форума [7], цифровизация несет значительный потенциал для бизнеса и общества в течение следующего десятилетия и может принести дополнительно более 30 трлн долл. США доходов для мировой экономики в течение ближайших 10 лет (до 2025 года) (табл. 1). Развитие отечественной экономики осуществляется по аналогичному сценарию, характерному для большинства стран мира. Как известно, самым заметным явлением последнего десятилетия, оказавшим наибольшее влияние на многие сферы национального хозяйства в большинстве стран мира, стала цифровая экономика.

Таблица 1. Значение цифровизации промышленности

Отрасль	Совокупные доходы мировой экономики за период с 2016 по 2025 год, трлн долл.		Сокращение выбросов CO ₂ , млн тонн	Рабочие места, тыс. ед.
	Общественный сектор	Промышленный сектор		
Производство товаров народного потребления	5439	4877	223	-3249
Автомобильная промышленность	3141	667	540	–

Отрасль	Совокупные доходы мировой экономики за период с 2016 по 2025 год, трлн долл.		Сокращение выбросов со2, млн тонн	Рабочие места, тыс. ед.
	Общественный сектор	Промышленный сектор		
Логистика	2393	1546	9878	2217
Электроэнергия	1741	1360	15849	3158
Телекоммуникации	873	1280	289	1100
Туризм, авиация	705	405	250	-780
Нефть и газ	637	945	1284	-57
Медиа	274	1,037	–	–
Добыча и металлы	106	321	608	-330
Химическая промышленность	2	308	60	-670

Одним из показателей, наглядно свидетельствующим о степени распространения цифровой экономики в современном обществе, является доля цифровой экономики в ВВП страны. Согласно данным Бостонской консалтинговой группы, имеет место существенный рост доли цифровой экономики в ВВП промышленно развитых стран за последние годы (табл. 2). Схожая ситуация наблюдается в развивающихся странах. В России доля цифровой экономики составляет 2,8% (2016 г.) и также наблюдается рост доли цифровой экономики в ВВП страны за период с 2010-2016 гг. [3, с.65]. Из таблицы видно, что бесспорным мировым лидером по данному показателю является Великобритания, имеющая самые высокие значения 8,3% в 2010 г. и 12,4% в 2016 г.

Таблица 2. Доля цифровой экономики в ВВП в странах G20

Страна	2010 г.	2016 г.	Страна	2010 г.	2016 г.
Великобритания	8,3	12,4	Австралия	3,3	3,7
Южная Корея	7,3	8,0	Канада	3,0	3,6
Китай	5,5	6,9	Италия	2,1	3,5
Евросоюз	3,8	5,7	Франция	2,9	3,4
Индия	4,1	5,6	Аргентина	2,0	3,3
Япония	4,7	5,6	Россия	1,9	2,8
США	4,7	5,4	ЮАР	1,9	2,5
Мексика	2,5	4,2	Бразилия	2,2	2,4
Германия	3,0	4,0	Турция	1,7	2,3
Саудовская Аравия	2,2	3,8	Индонезия	1,3	1,5

Можно выделить следующие основные технологические тренды в сфере цифровой экономики и интеллектуального производства: массовое внедрение интеллектуальных датчиков в оборудование и производственные линии (технологии индустриального Интернета вещей); переход на безлюдное производство и массовое внедрение роботизированных технологий; переход на хранение информации и проведение вычислений с собственных мощностей на распределенные ресурсы («облачные» технологии); сквозная автоматизация и интеграция производственных и управленческих процессов в единую информационную систему; цифровое проектирование и моделирование технологических процессов, объектов, изделий на всем жизненном цикле от идеи до эксплуатации (применение инженерного программного обеспечения) и др.

В последние годы в РФ принят ряд актов, заложивших основы для формирования цифровой экономики, а именно Федеральная целевая программа «Электронная Россия (2002–2010 годы)» (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 января 2002 г. № 65), Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации (от 7 февраля 2008 г. № Пр-212), Государственная программа «Информационное общество» на 2011–2020 годы (утверждена Постановлением от 15 апреля 2014 года № 313), Концепция региональной информатизации (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2014 года № 2769-р).

В 2016 году АНО «Институт развития Интернета» разработал Стратегию развития российского сегмента информационно-коммуникационной сети Интернет и связанных с ней отраслей экономики.

В Российской Федерации перевод национальной промышленности на цифровую технологическую платформу призвана осуществить программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р), целью которой является системное развитие и внедрение цифровых технологий во всех областях жизни: в экономике, предпринимательстве, социальной деятельности и в госуправлении.

Развитие цифровой экономики в Российской Федерации» предусматривает преимущественное развитие приоритетных восьми направлений: умный город; государственное управление; здравоохранение; нормативное регулирование; цифровая инфраструктура; технологические заделы; кадры и образование; информационная безопасность [4, с. 141].

В настоящее время на государственном уровне и на уровне отраслевых ассоциаций разрабатываются различные стратегии на краткосрочную и среднесрочную перспективы: промышленности, электроники, информационных технологий и другие, которые будут тесно связаны с развитием цифровой экономикой. Основными барьерами на пути становления цифровой экономики являются: зарегулированность бизнеса, моногорода, оборонно-промышленный комплекс, отсутствие доступа к базовым инфраструктурным объектам, дороговизна элементарной базы, дефицит частного ресурса.

Для развития цифровой экономики в России необходимо создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и системы комплексов аппаратно-программных средств, обеспечивающих технологическую возможность применения решений, также необходимо проведение мероприятий по совершенствованию нормативной правовой и нормативной технической документации, разработке необходимых стандартов, кадрового и информационного обеспечения.

В настоящее время РФ находится лишь в начале пути по осмыслению сущности этой концепции. Зарубежный опыт позволяет утверждать, что страны, которые относятся к ведущим мировым экспортерам высокотехнологичной продукции (США, Германия, Япония, Франция, Китай и ряд других) приступили к разработке концепций стандартизации и системы стандартов в области цифровой экономики. Поэтому на повестку дня выходит задача формирования государственных стратегий в области развития цифровой экономики. Однако это требует более активных действий со стороны государственных органов власти.

Библиографический список

1. Гулин К.А., Усков В.С. Тренды четвертой промышленной революции (Рецензируется: Шваб К. Четвертая промышленная революция: монография: пер. с англ. (Top Business Awards)) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т. 10. № 5. С. 216-221. DOI: 10.15838/esc.2017.5.53.15
2. Клейнер Г.Б., Кораблев Ю.А., Щепетова С.Е. Человек в цифровой экономике // Экономическая наука современной России. 2018. № 2. С. 169
3. Колодняя Г. Цифровая экономика: особенности развития в России // Экономист, 2018, № 4. С.63-69
4. Ленчук Е.Б. Формирование промышленной политики России в качестве задач новой индустриализации // Журнал новой экономической ассоциации. 2018. №3(39). С. 140-141.
5. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. Экспертно-аналитический доклад. Москва, 2017. 136 с.
6. Усков В.С. Формирование цифровой экономики в России в условиях четвертой промышленной революции и новой экономической реальности // Вестник Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. 2018. №3(17). С. 182-197.
7. World Economic Forum/Accenture analysis <http://reports.weforum.org/digital-transformation/introducing-the-digital-transformation-initiative/>

Информация об авторе

Усков Владимир Сергеевич Николаевич – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а, v-uskov@mail.ru).

Uskov V.S.

DIGITAL ECONOMY DEVELOPMENT IN RUSSIA UNDER THE CONDITIONS OF NEW ECONOMIC REALITY

Annotation. *Currently, the world is on the verge of a new economic reality. The leading countries of the world are looking for sources of growth, in use, in capitalizing on the colossal technological potential that already exists and continues to take shape, primarily in digital and industrial technologies. The article analyzes the existing domestic and foreign approaches to assessing the concept of the digital and intellectual economy, considers foreign experience in implementing state programs in the field of the digital economy, gives a brief analysis of the state and identifies the prospects for the development of the digital economy in Russia.*

Key words: *Digital economy, the new economic reality, the development of the digital economy.*

Information about author

Uskov Vladimir S. – PhD in Economics, Senior Researcher, Federal State Budgetary Institution of Science «Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences» (Russia, 160014, Vologda, Gorkogo, 56a, v-uskov@yandex.ru).

References

1. Gulin K.A., Uskov V.S. Trends of the Fourth Industrial Revolution (Reviewed: Schwab K. Fourth Industrial Revolution: Monograph: Translated from English. (Top Business Awards)) // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2017.V. 10. No. 5. P. 216-221. DOI: 10.15838 / esc.2017.5.53.15
2. Kleiner GB, Korablev Yu.A., Schepetova S.E. Man in the digital economy // Economic science of modern Russia. 2018. No 2. C. 169
3. Kolodnaya G. Digital economy: features of development in Russia // Economist, 2018, No. 4. P.63-69
4. Lenchuk E.B. Formation of the industrial policy of Russia as the tasks of the new industrialization // Journal of the New Economic Association. 2018. No3 (39). S. 140-141.
5. A new technological revolution: challenges and opportunities for Russia. Expert analytical report. Moscow, 2017.136 s.
6. Uskov V.S. The formation of the digital economy in Russia in the conditions of the fourth industrial revolution and the new economic reality // Bulletin of the Vladimir State University named after Alexander Grigoryevich and Nikolai Grigoryevich Stoletov. 2018. No3 (17). S. 182-197.
7. World Economic Forum / Accenture analysis <http://reports.weforum.org/digital-transformation/introducing-the-digital-transformation-initiative/>

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. В работе рассмотрен процесс цифровой трансформации в современном мире. Рассмотрены наиболее перспективные направления развития цифровизации Республики Беларусь. Проведен анализ основных показателей инновационной деятельности в социально-экономическом развитии. Сделан вывод о текущем уровне развития цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая трансформация, социально-экономическое развитие, информационно-коммуникационные технологии, инновационная деятельность.

В современном мире четко прослеживается цифровая трансформация экономики, которая стремится обеспечить широкие возможности для развития общества, новые идеи и открытия, улучшить качество жизни, обеспечить лучшие стандарты безопасности, расширить возможности здравоохранения, позволить выпускать продукты и услуги более высокого качества, способствовать охране окружающей среды.

Достижения экономической науки и практики объективно доказали, что основой развития национальной экономической системы являются инновационные факторы: новые технологии, системная техника нового типа, новая организация труда и производства, новый комплекс стимулирования и мотивации инновационного предпринимательства.

Можно отметить несколько направлений развития цифровой экономики Республики Беларусь, в которых наиболее четко прослеживаются изменения за последние несколько лет:

- использование информационно–коммуникационных технологий населением;
- цифровая адаптация основных социальных институтов;
- научно-исследовательский сектор, затраты на инновации и модернизацию;
- численность организаций сектора информационно-коммуникационных технологий и инновационно-активных организаций промышленности;
- объем отгруженной инновационной продукции и показатель валовой добавленной стоимости.

Первая категория оцениваемых показателей экономического развития в условиях технологических сдвигов отражает динамику использования информационно–коммуникационных технологий населением за период 2014–2018 гг. Значения показателей для оценки представлены в таблице 1.

Таблица 1. Использование информационно–коммуникационных технологий населением

Наименование показателя	Единица измерения	2014	2015	2016	2017	2018
Количество абонентов и пользователей беспроводного широкополосного доступа в сеть Интернет на 100 человек населения	единиц	54	60	67	76	86
Удельный вес населения в возрасте 6 – 72 лет, использующего сеть Интернет	процентов	63,6	67,3	71,1	74,4	79,1
Население Республики Беларусь	тыс. чел	9468,2	9480,9	9498,4	9504,7	9491,8

Источник: [1].

Согласно данным таблицы 1, приняв показатели за 2014 г. базовыми для расчета, была определена следующая динамика показателей:

Темп прироста числа абонентов и пользователей беспроводного широкополосного доступа в сеть Интернет на 100 человек населения за период 2014–2018 гг. составил 59%.

Стоит отметить также увеличение удельного веса населения в возрасте от 6 до 72 лет, использующих сеть Интернет, что отражает расширение аудитории пользователей, внедрение цифровых технологий в массы, их адаптивность и использование разными возрастными группами. Удельный вес населения в возрасте 6–72 лет, использующего сеть Интернет, за оцениваемый период демонстрирует темп прироста в 24%.

Количество абонентов и пользователей беспроводного широкополосного доступа в сеть Интернет в процентном соотношении по отношению к численности населения за каждый год составило: 2014 – 54%, 2015 – 60%, 2016 – 67%, 2017 – 76%, 2018 – 86%. Что служит показателем того, что на период 2018 г. 86% населения имели доступ к беспроводному широкополосному доступу в сеть Интернет.

Оцениваемые параметры характеризуются положительной динамикой развития, что свидетельствует о масштабном внедрении цифровых технологий в повседневную жизнь населения.

Вторая категория исследуемых показателей относится к цифровой адаптации в основных социальных институтах общества. Значения оцениваемых показателей представлены в таблице 2.

Таблица 2. Цифровая адаптация основных социальных институтов за 2016–2018 гг.

Наименование показателя	Единица измерения	2016	2017	2018
Удельный вес учреждений образования, охваченных проектом «Электронная школа»	процентов	2,5	16,4	16,4
Удельный вес врачей в государственных организациях здравоохранения, имеющих возможность выписки рецептов на лекарственные средства в электронном виде		25,0	69,1	75,0
Удельный вес организаций, использующих информационно-коммуникационные технологии, в частности: Электронную почту		96,9	96,8	96,2
Интернет		97,2	97,4	96,8
Инtranet		23,2	23,6	26,6
Экстранет		8,7	9,3	13,5

Источник: [1].

В соответствии с данными Таблицы 2, приняв показатели за 2016 г. базовыми для расчета, была определена следующая динамика:

Удельный вес учреждений образования, охваченных проектом «Электронная школа», увеличился на 13,9 процентных пункта, показав высокий темп прироста в 556% к 2016 г.

Удельный вес врачей в государственных организациях здравоохранения, имеющих возможность выписки рецептов на лекарственные средства в электронном виде за период 2016–2018 гг. изменился на 50 процентных пункта, соответственно темп прироста составил 200%.

За последние три года показатели цифровой адаптации в сфере здравоохранения и образования показали высокий темп прироста, что служит выводом об

интенсивном внедрении и использовании цифровых технологий, что позволяет упростить рабочий процесс.

Аналогичная ситуация наблюдается и в сфере бизнеса, так анализ показателей использования информационно-коммуникационных технологий в организациях показал, что увеличивается количество организаций, использующих сети Интранет и Экстранет, относительную стабильность показывают показатели использования сети Интернет и электронной почты.

Стоит сделать вывод о положительной динамике внедрения цифровых технологий в бизнес и общество, что служит толчком к большим перспективам дальнейшего внедрения и развития новых технологий с целью упрощения и повышения эффективности рабочего процесса.

Внедрение новых технологий и формирование инновационно-технологического производства напрямую зависит от научно-исследовательской деятельности в сфере цифровой экономики. Судить о сложившейся тенденции и взаимосвязи можно по динамике поступлений патентных заявок и их выдачи, а также показателю затрат на научные исследования и разработки в социально-экономических сферах страны.

В качестве объектов исследования рассмотрены сектор информационно-коммуникационных технологий и сектор промышленности, в частности инновационно-активные организации. Данные представлены в таблицах 3-5.

Таблица 3. Поступление патентных заявок и выдача патентов

Наименование показателя	Единица измерения	2014	2015	2016	2017	2018
Подано заявок на патентование изобретений – всего	единиц	757	691	521	524	547
Выдано патентов на изобретения		980	902	941	850	625
Действует патентов		3 913	2 858	2 735	2 414	2 135

Источник: [1].

Стоит отметить, что за оцениваемый период количество поданных заявок на патенты значительно снизилось, как и их выдача. Темп снижения подачи заявок составил 27,7%.

Таблица 4. Показатели научных исследований и разработок в секторе ИКТ

Наименование показателя	Единица измерения	2016	2017	2018
Внутренние затраты на научные исследования и разработки – всего	млн руб.	4753	6177	7393
Удельный вес внутренних затрат на научные исследования и разработки организаций в общем объеме внутренних затрат на научные исследования и разработки отчитавшихся организаций	процентов			
сектор ИКТ		4,1	6,0	4,3
из него отрасль ИТ		1,5	1,4	1,6
сектор контента и СМИ		0,02	0,0	–

Источник: [1].

Удельный вес внутренних затрат на научные исследования и разработки организаций в секторе ИКТ по сравнению с 2016 г демонстрирует темп прироста в 4,8%, однако по отношению к 2017 имеет темп снижения равный 28%.

Нельзя не отметить, что удельный вес внутренних затрат на научные исследования и разработки за последние три года практически не изменился, по сравнению с 2017 г. даже снизился. Сектор контента СМИ перестал финансироваться в 2017 г., что

прослеживается в тенденции, заключающейся в утрате СМИ прежней популярности – на лидирующее место выходит отрасль информационных технологий.

Таблица 5. Динамика осуществления затрат инновационно-активными организациями промышленности

Наименование показателя	Единица измерения	2016	2017	2018
Всего инновационно-активных организаций	единиц	345	347	380
из них осуществлявших затраты на:				
исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов		124	136	154
приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями		135	139	158
производственное проектирование, другие виды подготовки производств для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)		196	179	189

Источник: [1].

Осуществление инновационных затрат организациями может служить показателем роста востребованности и спроса продукции инновационно-активных организаций в условиях цифровизации. В таблице представлены направления финансирования, имеющие наибольшее численное значение организаций. Анализ направлений затрат позволяет сделать вывод о направлениях развития, сильных и слабых сторонах предприятий, нуждающихся в улучшении.

Общий вывод о научно-исследовательской деятельности в сфере цифровой экономики:

Несмотря на отрицательную динамику поступление заявлений на патентование и их выдачу, а также незначительный удельный вес внутренних затрат на научные исследования и разработки в секторе ИКТ и секторе промышленности, стоит отметить, что оба сектора используют новые цифровые и инновационно-технологические возможности для повышения эффективности работы, и в будущем есть большие перспективы для умножения полученной выгоды от результатов цифровой трансформации экономики.

Одним из показателей постепенного, но верного направления на пути к развитию цифровой экономики служит положительная динамика роста численности организаций, специализирующихся на повышение конкурентоспособности своей продукции посредством использования новых технологий, и как результат их роста – увеличение объема отгруженной инновационной продукции и повышение показателя валовой добавленной стоимости.

Анализ численности организаций сектора ИКТ и числа инновационно-активных организаций промышленности позволит оценить соответствие секторов экономики тенденциям цифровой трансформации. Данные представлены в таблице 6-8.

Таблица 6. Показатели численности организаций сектора ИКТ и инновационно-активных организаций промышленности

Показатели	Единица измерения	2016	2017	2018
Сектор ИКТ	единиц	3 962	4 492	4 996
из него отрасль информационных технологий		2 323	2 619	3 123
сектор контента и средств массовой информации		998	987	968
Число организаций–резидентов Парка высоких технологий		161	191	454
Количество инновационно-активных организаций в промышленности всего		345	347	380

Источник: [1].

Можно видеть положительную динамику роста численности организаций, что служит выводом о том, что на рынке есть высокая востребованность в продукции и услугах организаций цифрового и инновационного направления.

Темп прироста числа организаций сектора ИКТ за три года составил 26%. Среди сектора ИКТ наибольшую долю занимает отрасль информационных технологий (2018 год – 62,5%) и демонстрирует положительную динамику прироста в 34% за исследуемый период. В то время как сектор СМИ постепенно теряет свою степень влияния, в 2018 году удельный вес составил 19,3%, тогда как в 2016 году этот показатель составлял 25,1%.

Значение числа инновационно-активных организаций также имеет положительный темп прироста за три года равный 10%.

Первым по своей значимости из основных субъектов действующей инновационной инфраструктуры Республики Беларусь является Парк Высоких Технологий. Число организаций ПВТ увеличилось на 293 единицы, а темп прироста составил – 181,9%.

Таблица 7. Объем отгруженной инновационной продукции организациями

Наименование показателя	Единица измерения	2016	2017	2018
Удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции промышленности – всего	процентов	16,3	17,4	18,6
Удельный вес экспорта услуг сферы ИКТ в общем объеме экспорта услуг		17,0	18,6	21,2
Удельный вес импорта услуг сферы ИКТ в общем объеме импорта услуг		5,5	5,1	5,5
Удельный вес экспорта товаров сферы ИКТ в общем объеме экспорта товаров		1,1	1,0	1,0
Удельный вес импорта товаров сферы ИКТ в общем объеме импорта товаров		3,3	3,3	3,7

Источник: [1].

Удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции промышленности показывает положительную динамику, как и значение показателя по сектору ИКТ. За три года темп прироста составил 14,1%. Рост инновационной продукции имеет положительное влияние на рост спроса со стороны потребителей, что положительно влияет на развитие цифровой экономики.

Удельный вес экспорта услуг сектора ИКТ выражен больше, чем удельный вес экспорта товаров, что говорит о переходе производственной экономики к экономике оказания услуг, направленной в том числе и на оказания преимущественно цифровых услуг или связанных с инновационными технологиями. Стоит отметить, что удельный вес импорта услуг и товаров сферы ИКТ значительно меньше, чем доля экспорта. Данная тенденция имеет положительное влияние на рост показателя валовой добавленной стоимости.

Таблица 8. Показатели валовой добавленной стоимости

Наименование показателя	Единица измерения	2016	2017	2018
ВДС сектор ИКТ в текущих ценах	млн руб.	42 655	55 396	67 49
ВДС промышленности		24 001	27 808	31 759

Источник: [1].

Показатель ВДС сектора ИКТ показал положительную динамику развития за последние годы – темп прироста 58%. Темп прироста ВДС промышленности – 32%. Положительная динамика является результатом роста числа организаций,

увеличением объема производства и реализацией продукции на рынках внутри страны и за границу.

Непрерывное развитие технологий и формирование информационного пространства, выявление закономерностей и тенденций развития, стремительное расширение потенциала, возрастание вклада производства товаров и услуг, связанных с цифровыми технологиями, в создание добавленной стоимости, служат основным показателем положительной динамики цифровой трансформации экономики Республике Беларусь.

Библиографический список

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения 13.03.2020).

Информация об авторе

Стома Нина Викторовна (Республика Беларусь, г. Минск) – студент 2-го курса факультета экономики и менеджмента, УО «Белорусский государственный экономический университет» (Республика Беларусь, г. Минск, Партизанский пр-т, д. 26, stomanina0@gmail.com).

Stoma N.V.

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Annotation. *The paper considers the process of digital transformation in the modern world. In this work are considered the most promising areas of digitalization of the Republic of Belarus. There is an analysis of the main indicators of innovative activity in socio-economic development. The conclusion is made about the current level of development of the digital economy.*

Key words: *digital transformation, socio-economic development, information and communication technologies, innovation activity.*

Information about author

Stoma Nina V. (Republic of Belarus, Minsk) – 2nd year student of the Faculty of Economics and Management, EE “Belarusian State Economic University” (Republic of Belarus, Minsk, Partizansky Prospekt, 26, stomanina0@gmail.com).

References

1. The National Statistical Committee of the Republic of Belarus. URL: <https://www.belstat.gov.by> (accessed 03.13.2020).

МЕСТО ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В ЭКОНОМИКЕ БЕЛАРУСИ И ЕЕ ПОТЕНЦИАЛ

Аннотация. Данная работа направлена на исследование транспортной логистики, а именно ее применение в экономике Беларуси.

Ключевые слова: Транспортная логистика, перспективы развития, транспорт, поставщики, поток ресурсов, эффективность логистики, логистическая система.

Для Беларуси — страны, находящейся на перекрестке транспортных маршрутов, связывающих государства Западной Европы с двумя мощными рынками: России и Китая, а также страны Черноморского побережья со странами Балтийского моря, эффективное использование потенциала транспортно-логистических услуг должно быть приоритетной экономической задачей. Для решения такой задачи наша национальная транспортная система должна стать конкурентоспособной, достаточно развитой для того, чтобы привлечь и обслуживать в соответствии с международными стандартами транзитные грузопотоки. Вот почему транзитные услуги для Республики Беларусь представляют собой приоритетное и динамично растущее направление экономического развития, являясь источником валютных поступлений, стимулируя создание дополнительных рабочих мест. В мировой экономике и экономике каждой страны, в том числе Беларуси, логистические услуги занимают значимое место (рис. 1). В транзитных странах внутренняя логистика и экспорт транспортных услуг дают значительную прибавку ВВП: Литва — 14%, Польша — 15%, Германия — 17%, Сингапур — 37%. В экспорте услуг транспортные составляют у ФРГ 30%, у Беларуси около 50% (2012 г. — 61,8%, 2014 г. — 50,5%, 2016 г. — 47,6% ЮНКТАД; 2017 г. — 43,9%, 2018–42,9% Белстат). В целом, по объему экспорта транспортных услуг Беларусь, по данным ЮНКТАД, находится на 18 месте в мире среди развивающихся и транзитивных стран. Важно, что с 2005 г. Беларусь упорно наращивала свою долю в мировом экспорте транспортных услуг, которая к 2017 г. достигла 0,402% и затем из-за санкций по отношению к России несколько снизилась (рис. 1). Для сравнения, доля Беларуси в мировом ВВП по ППС составляет 0,15% (МВФ).

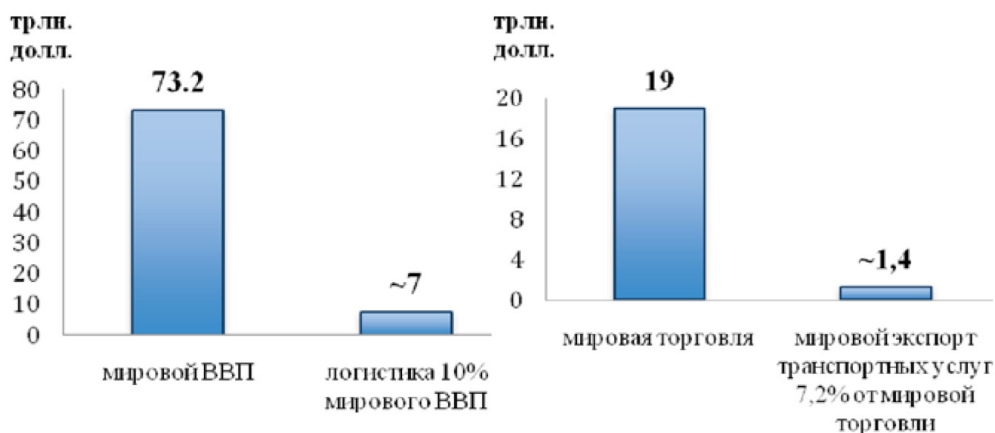


Рисунок 1. Место логистики в мировой экономике, 2018 г.

Доля транспортных расходов в цене товара в среднем достигает 10–12%, точнее колеблется от 2–5% – электроника, до 30–40% – строительные материалы. При перевозке крупногабаритной техники и при удаленности места поставки, транспортные расходы возрастают до 100% стоимости оборудования, а иногда и превышают ее. Транспортный сектор, удельный вес которого в ВВП составил 6,0% в 2018 г., играет важную роль в экономике Беларуси. На него приходится примерно 6,3% (280 тыс. чел.) от числа занятых в Беларуси. Сектор способствует развитию внешней торговли, обеспечивает значительные поступления в страну валюты за счет экспорта транспортных услуг и вносит вклад в платежный баланс страны. В сопоставлении со странами СНГ показатель транспортоемкости белорусской экономики находится в середине шкалы и превышает показатели стран ЕС — 0,3 тонно-км. Например, в Беларуси для производства 1 доллара ВВП требуется примерно 3 тонно-км грузоперевозок, тогда как в России и Украине этот показатель — 5,5 тонно-км. В Молдове, странах Кавказского региона и Центральной Азии, как правило, требуется от 1 до 2,5 тонно-км. Сравнительно высокая транспортоемкость в Беларуси является отражением структуры национальной экономики — удельный вес промышленности и сельского хозяйства в ВВП составляет 38,6%.

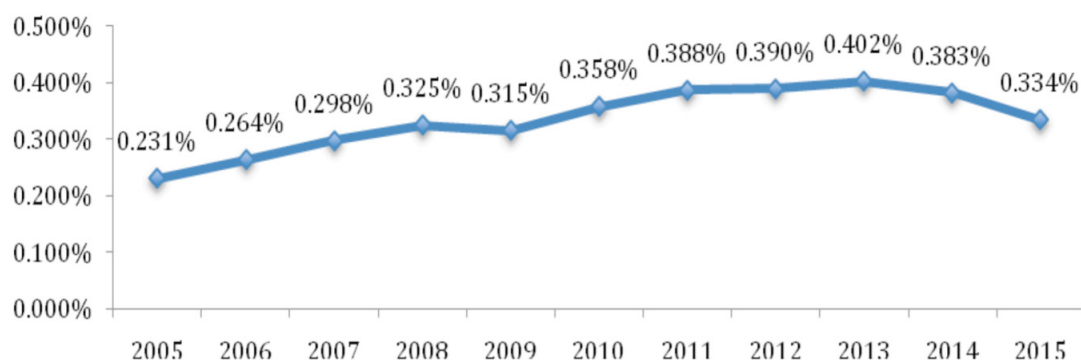


Рисунок 2. Доля белорусского экспорта транспортных услуг в мире

Сдерживает спрос на развитие логистики недооценка руководителями компаний экономических выгод этого инструмента. Предприятиям эффективная логистика удешевляет затраты — выгодно передавать транспортно-логистические операции на аутсорсинг, так как для производственных и торговых организаций логистика не является ключевой компетенцией. Самостоятельно организовать эффективную транспортную логистику, как правило, не под силу белорусским предприятиям. Об этом свидетельствуют результаты опроса «Логистика в Беларуси» проведенного в 2016 году консалтинговой фирмой «Здесь и сейчас». Согласно опросу, в выборке, включающей 100 организаций 51% имели свой отдел логистики, в 43% функции логистики выполняли сотрудники разных подразделений и только в 6% логистика передана на аутсорсинг. В пользу необходимости аутсорсинга логистических услуг говорит тот факт, что среди опрошенных компаний — 65% принимали меры для улучшения своей логистики, однако подавляющее большинство из них — 64% не смогли реализовать поставленную задачу. Особенно нелегко приходится в Беларуси малым и средним предприятиям, для которых создание отдельного подразделения логистики является экономически

нецелесообразным. В результате, если у стран с аналогичным как у Беларуси географическим положением вклад логистики в ВВП 20–25%, то у Беларуси только 6%, зато доля транспортных издержек в конечной стоимости у нас 20–25% против 11% в среднем в мире.

Всемирный Банк высокий уровень логистических издержек в государствах — членах ЕАЭС, в том числе Беларуси, обуславливает следующими факторами:

- неэффективное использование грузового автотранспорта внутри страны (его производительность в 4 раза ниже по сравнению с развитыми зарубежными странами);

- значительная доля внутреннего парка автомобилей характеризуется низким техническим уровнем, высокой степенью изношенности в эксплуатации, несоответствием структуре перевозимых грузов и другим эксплуатационным требованиям;

- недостаточное развитие логистических систем (из 770 существующих видов логистических услуг белорусские логисты оказывают примерно 90, в наших логистических центрах порядка 20 функций, в западноевропейских — 50–70), слабая координация при осуществлении смешанных перевозок с участием других видов транспорта;

- отсутствие эффективных перевозочных технологий в грузообрабатывающих узлах и на междугородных маршрутах обусловили значительное сокращение использования большегрузных автотранспортных средств и неадекватное увеличение на внутренних перевозках малотоннажного автопарка, при ликвидации системы загрузки порожних автомобилей грузом в попутном или обратном направлении. Для эффективной организации внутренних грузопотоков небольшой страны, как Беларусь, не требуется большое количество ТЛЦ, доходы от логистической системы обслуживания внутренних грузопотоков не будут велики. Конкуренция на рынке внутренних грузопотоков Беларуси будет высокая и соответствующая логистическая инфраструктура достигнет требуемого уровня без значительных дополнительных усилий.

Библиографический список

1. Баско И.М., Логистика: учеб. пособие /И. М. Баско, В. А. Бороденя, О. И. Карпеко [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, профессора И. И. Полещук. — Мн.: БГЭУ, 2007. — 431 с.
2. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлингова А.Н. Логистика: учебник. М.: Эксмо. 211. 944 с.
3. Ефимова Е. Г. Политические факторы формирования современной международной транспортной инфраструктуры / Е.Г. Ефимова, К. Пинониemi. Вестник Санкт-Петербургского университета. 2014. сер. 5. вып. 2. С. 32–56.
4. ИТ для транспорта торговли, логистики. <http://it-event.by/our-projects/56-infopark-proekt/direction-of-projects/126-it-for-trade-2015.html>. — Дата доступа 07.05.2020.
5. Климович, Л., Международный рынок транспортно-логистических услуг и перспективы белорусской логистики / Л. Климович, Е. Щека // Журнал международного права и международных отношений. — 2017. — № 1. — С. 49–54.
6. Ковалев М.М., Королева А. А., Дутина А. А. Белорусская транспортная логистика: Современное состояние и перспективы // Вестник ассоциации белорусских банков № 9–10: Сборник научно-практических статей под науч. ред. М. М. Ковалева. — Мн.: Изд-во Друк-С, 2018. — С. 2–20.

Информация об авторах

Чирук Егор Викторович (Брест, Беларусь) – студент 3 курса, УО Брестский государственный технический университет. E-mail: chiruk.egor@mail.ru

Вакулич Наталья Александровна Брест, Беларусь) – старший преподаватель кафедры экономической теории и логистики, магистр экономических наук УО Брестский государственный технический университет. E-mail: Vakulich_natalia@mail.ru

Chiruk E.V., Vakulich N. A.

PLACE OF TRANSPORT LOGISTICS IN THE ECONOMY BELARUS AND ITS POTENTIAL

Annotation. *This work is aimed at the study of transport logistics, namely its application in the economy of Belarus.*

Key words: *Transport logistics, development prospects, transport, suppliers, resource flow, logistics efficiency, logistic system.*

Information about authors

Chiruk Yegor V. (Brest, Belarus) - 3rd year student, UO Brest State Technical University. E-mail: chiruk.egor@mail.ru

Vakulich Natalya A. (Brest, Belarus) - Senior Lecturer of the Department of Economic Theory and Logistics, Master of Economic Sciences, UO Brest State Technical University. E-mail: Vakulich_natalia@mail.ru

References

1. Basco IM, Logistics: textbook. manual / I. M. Basko, V. A. Borodenya, O. I. Karpeko [and others]; ed. Dr. econ. sciences, professors I.I. Poleshchuk. - Minsk: BSEU, 2007. -- 431 p.
2. Dybskaya V.V., Zaitsev E.I., Sergeev V.I., Sterlingova A.N. Logistics: textbook. - M.: Eksmo. - 211.- 944 p.
3. Efimova EG Political factors in the formation of modern international transport infrastructure. Efimova, K. Pinoniemi. Bulletin of St. Petersburg University. 2014. -- Ser. 5. - no. 2. - P. 32–56.
4. IT for transport, trade, logistics [Electronic resource] - Access mode: <http://it-event.by/our-projects/56-infopark-proekt/direction-of-projects/126-it-for-trade-2015.html>.— Accessed 05/07/2020.
5. Klimovich, L., International market of transport and logistics services and the prospects of Belarusian logistics / L. Klimovich, E. Scheka // Journal of international law and international relations. - 2017. - No. 1. - P. 49–54.
6. Kovalev MM, Koroleva AA, Dutina AA Belarusian transport logistics: Current state and prospects // Bulletin of the Association of Belarusian banks № 9–10: Collection of scientific and practical articles under scientific. ed. M. M. Kovaleva. - Minsk: Publishing house Druk-S, 2018. - S. 2–20.

ТЕХНОЛОГИЯ БЛОКЧЕЙН В ЛОГИСТИКЕ

Аннотация. Технологии в настоящее время оказывают огромное влияние на все сферы экономики, бизнеса и государство. В современном мире только компании, которые могут быстро приспособиться к изменяющимся, за счет внедрения новых технологий условиям ведения бизнеса, могут получить прибыль на рынке.

Ключевые слова: блокчейн, экономика, бизнес, логистика, технологии.

Технологии в настоящее время оказывают огромное влияние на все сферы экономики, бизнеса и государство. Они целиком изменяют концепцию торговли, собственности и взаимодействия предприятий на рынке. В современном мире только компании, которые могут быстро приспособиться к изменяющимся, за счет внедрения новых технологий условиям ведения бизнеса, могут получить прибыль на рынке. Одна из новейших технологий, которая вскоре может изменить сущность ведения бизнеса во многих секторах экономики, включая логистику - это технология блокчейн.

Технология блокчейн первый раз была предложена в 2008 году Сатоши Накамото. Около 10 месяцев ушло на ее техническое обеспечение и реализацию. А в 2009 году она была первый раз применена в виде, известном сейчас. В системе биткоин blockchain являет собой единый реестр информации и данных. Bitcoin стал первой криптовалютой, решившей проблему перерасхода средств за счет дублирования файла, когда один блок мог копироваться и тратиться два или три раза.

Blockchain – это способ хранения информации, в котором данные записываются в блоки в распределительном реестре. Информация хранится не у одного человека; она дублируется у каждого участника системы. Следовательно, любой пользователь располагает историей транзакций других людей. В итоге обман невозможен.

Как работает блокчейн? Технология блокчейн не представляет совершенно новую парадигму ведения бизнеса. Скорее он строится по шаблону бухгалтерских книг. Отличия состоит в следующем: Традиционно бухгалтерский учет ведется предприятием, а контролируется бухгалтером. Бухгалтер может вносить изменения без подтверждения всех сторон. В противовес этому, блокчейн –это «открытая книга», она может просматриваться всеми сторонами сделки, но не может быть изменена только одной стороной. Она может быть преобразована только по согласия всех сторон [1].

Отличительные черты блокчейна:

1. «Прозрачность» данных. Технология блокчейн включает в себя механизм, который способен удостоверить, что данные точны и собраны из надежного источника. Таким образом, многочисленные стороны сделки получают контролируемый доступ к данным из единого источника. Такая функция дает сторонам уверенность в том, что информация точная, надежная, и что самое главное – «свежая».

2. Безопасность. Механизм безопасности в технологии проверяет подписи транзакций. В блокчейне используется криптографические подписи из специальных алгоритмов. Это защищает денежные переводы от хакинга.

3. Управление активами. Технология может использоваться для управления собственными цифровыми активами, а также облегчить движение активов.

4. Программно-управляемые контракты (автоматизированные контракты). Привычный процесс подписания контрактов может быть автоматизирован с помощью самоуправляемой компьютерной программы, которая называется «умные» контракты. Умные контракты – это составляющая системы, основанной на блокчейне, которая может автоматически учитывать правила акционеров и их дальнейшие шаги. Учитывая эти возможности, блокчейн можно разделить на 2 типа:

1. Общедоступный – в которой каждый может вносить изменения (биткоин-сеть)

2. Частный - где участники цепи должны быть тщательно проверены и одобрены [2].

Блокчейн в логистике. Достижения успеха в логистике предусматривает коллективную слаженную работу, которая оптимизирует как материальные, так и информационные и финансовые потоки. Сегодня снизить издержки в логистике позволяет конкурентоспособность и фрагментация. Большое количество участников цепи поставок снижает прозрачность цепи, осложняет внедрение технологии.

Многие части цепи поставок, которые добавляют стоимость конечной продукции, все еще связаны с документацией, которая обрабатывается вручную. Компании зачастую используют ручной ввод данных, чтобы придерживаться законодательных правил. Все это создает узкие места уже на начальных этапах и в итоге тормозит всю цепь. Блокчейн способен помочь избавиться от узких мест в логистике, сделать процесс движения товара эффективным, что принесет производителям значительную прибыль.

Технология включает механизм защиты данных, который позволяет сделать данные прозрачными для участников цепи поставок, создавая при этом для них единый надежный источник информации.

Производители, ритейлеры, поставщики стали применять блокчейн для управления цепочками поставок. Удобно, когда весь цикл создания продукта и его поступления к конечному потребителю — как на ладони. Начиная с того, чем удобряли помидор, до момента, когда вы покупаете в магазине у дома томатную пасту, сделанную из этого помидора. Поставка сырья, переработка, транспортировка, фасовка, продажа — любые этапы при оправданном внедрении блокчейна становятся доступными [3].

Кроме того, Блокчейн делает процессы более автоматизированными и безошибочными, что позволяет снизить издержки. За счет того, что технология позволяет полностью контролировать процесс, она способствует ускорению продвижения физического потока товаров. Также блокчейн открывает возможности внедрения новых технологий, что способствует улучшению логистического обслуживания.

Логистика крайне сложна, так как включает в себя множество участников с разными взглядами и интересами, что проявляется банально в различных системах и способах отслеживания товара. Разногласия между участниками могут повлечь за собой задержки в транспортировке, что отразится на прибыли участников. Поэтому внедрение новых технологий в логистику является неотъемлемой частью повышения прибыли производителей и улучшения мировой экономики [4].

Перспективы внедрения Блокчейн в логистику.

Документооборот на базе blockchain. Коносамент – это договор, определяющий ответственность компании за сохранность груза в ходе доставки, устанавливающий условия его перевозки и доставки. С интеграцией технологии blockchain каждая запись при приемке и передаче грузов будет записана в системе и видна любому ее участнику. Тем самым будет обеспечено соблюдение условий коносамента.

Когда на одном из этапов с грузом возникают проблемы, поставка задерживается, транспортные расходы увеличиваются. Это происходит из-за того, что порой соглашения могут быть очень сложными, состоящими из множества звеньев цепочки. Иногда компания, которая доставляет товар получателю, находится за десятки тысяч километров и ничего не знает об отправителе груза. В результате уведомления между участниками цепочки доходят медленно, решение проблем затягивается.

С блокчейном дело обстоит иначе. Все стороны, имеющие отношение к сделке, имеют возможность следить за перемещением груза. По записям в единой децентрализованной базе данных можно быстро определить, где и когда что-то пошло не так.

Повышение скорости и удобства. Скорость прохождения маршрута еще один показатель, который можно улучшить с помощью децентрализации. Крупные судоходные и компании, владеющие огромными грузовыми судами с тысячетонным водоизмещением, подолгу заполняют сборные контейнеры на своих линиях, по пути заходят в разные порты, чтобы выгрузить часть заказов. Все это вынуждает клиентов терять время. Более мелкие перевозчики, напротив, могут обеспечить более выгодные маршруты и оперативную доставку товаров, а это в свою очередь обеспечит большую гибкость всей судоходной отрасли.

Сертификация. Сертификация товаров является тем участком, где блокчейн, пожалуй, необходим более всего. Ожидается, что данная технология в сочетании с IoT (Интернетом вещей) позволит обеспечить автоматизацию процесса сертификации товаров, подлинности отправления и защиты от доступа третьих лиц.

Библиографический список

1. Роженко М.К., Городская логистика: тренды и вызовы // Статья – Москва, 2018.
2. Диспетчерский интернет-сервис [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://perevozka24.ru/pages/kak-bespilotnye-gruzoviki-povliyayut-na-logistiku-i-gruzoperevozki> . Дата доступа: 18.05.2020.
3. Интернет-портал Harb [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://habr.com/ru/post/402475/>. Дата доступа: 17.05.2020.
4. Интернет- портал VC [Электронный ресурс]. Режим доступа – <https://vc.ru/flood/33337-blockchain-tehnologii-platforma-dlya-logistiki-i-transportnyh-uslug>. Дата доступа: 18.05.2020.

Информация об авторе

Беняш Виктория Олеговна (Беларусь, Брест) – студент 3-го курса, БрГТУ, ул. Московская 267, canс@bstu.by.

Beniash V.O.

BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN LOGISTICS

Annotation: *Technology currently has a huge impact on all spheres of the economy, business and the state. In today's world, only companies that can quickly adapt to changing*

business conditions by introducing new technologies can profit in the market.

Key words: *blockchain, economics, business, logistics, technologies.*

Information about the author

Beniash Viktoryia O. (Belarus, Brest) – third year student of BSTU, Moskovskaya Street 267, canc@bstu.by.

References

1. Rozhenko M.K., City Logistics: Trends and Challenges//Article - Moscow, 2018.
2. Dispatcher Internet service [Electronic resource]. Режим доступа –<https://perevozka24.ru/pages/kak-bespilotnye-gruzoviki-povliyayut-na-logistiku-i-gruzoperevozki> . Date of access: 18.05.2020.
3. Harb Internet Portal [Electronic Resource]. The mode of access is <https://habr.com/ru/post/402475/>. Date of access: 17.05.2020.
4. Internet portal VC [Electronic resource]. Режим доступа – <https://vc.ru/flood/33337-blockchain-tehnologii-platforma-dlya-logistiki-i-transportnyh-uslug>. Date of access: 18.05.2020.

ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ АВТОРЕГРЕССИОННОЙ УСЛОВНОЙ ГЕТЕРОСКЕДАСТИЧНОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ¹

Аннотация. Региональная бюджетная система вследствие своей неоднородности в наибольшей степени подвержена влиянию внешних шоков. Между тем региональный бюджет является важнейшим инструментом регулирования экономического и социального благосостояния общества, вследствие чего оценка и прогнозирование его устойчивости приобретают особую актуальность. Для прогноза значений бюджетных параметров построена динамическая GARCH модель.

Ключевые слова: финансовая нестабильность, региональный бюджет, дефицит бюджета, GARCH модель, условная дисперсия.

Финансовая нестабильность, порождаемая разнообразными шоками, относится к ключевым факторам негативного влияния на экономические системы.

То что, бюджетная система всех уровней уязвима перед влиянием негативных факторов подчеркивают Савчишина К.Е. [1], Канкулова М.И. [2], Гамукин В.В. [3]. Наиболее же чувствительной к внешним шокам объективно является региональная бюджетная система по причине ее неоднородности, возникающей в связи несовершенством распределительного механизма ресурсов [4].

В ряде исследований в области финансовой нестабильности, например в работах Малкиной М.Ю. [5], Иванова А.И. [6], Границы Ю.В. [7], Кусый М.Ю. [8] мерой финансовой неустойчивости и риска экономических систем служит волатильность экономических индикаторов. Волатильность – явление, поражающееся флуктуационные процессы в экономике, присущее временным рядам финансовых данных.

Мерой финансовой нестабильности (дисперсии) для сектора бизнеса можно обосновано считать сальдированный финансовый результат деятельности предприятий региона. Однако, если заменить показатель сектора бизнеса, на симметричный ему, характеризующий бюджет как институциональный сектор, то индикатором волатильности бюджетной системы будет являться дефицит (профицит) бюджета.

Проанализируем ежемесячные данные о дефиците консолидированного бюджета субъектов РФ с января 2011 по март 2020 года, источником данных послужил сайт Министерства Финансов РФ (<https://www.minfin.ru/ru/statistics/subbud/>; дата обращения 27 мая 2020).

На первом этапе проведем гармонический анализ данных о дефиците бюджета с помощью функций периодограммы и спектральной плотности.

Для оценки ряда данных о дефиците бюджета (Def) с позиции спектрального анализа определим функцию спектральной плотности с целью выявления скрытых периодичностей (рис.1).

На основе анализа спектра сделаем вывод, во-первых, о существенном влиянии долгосрочной изменчивости о чем свидетельствует пик спектральной частоты в периоде 111 месяцев, кроме того наблюдается изменчивость сезонного характера – пики в периодах – 11, 6 и 3 месяца.

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00716 «Разработка методологии и нетрадиционных методов оценки финансовой нестабильности».

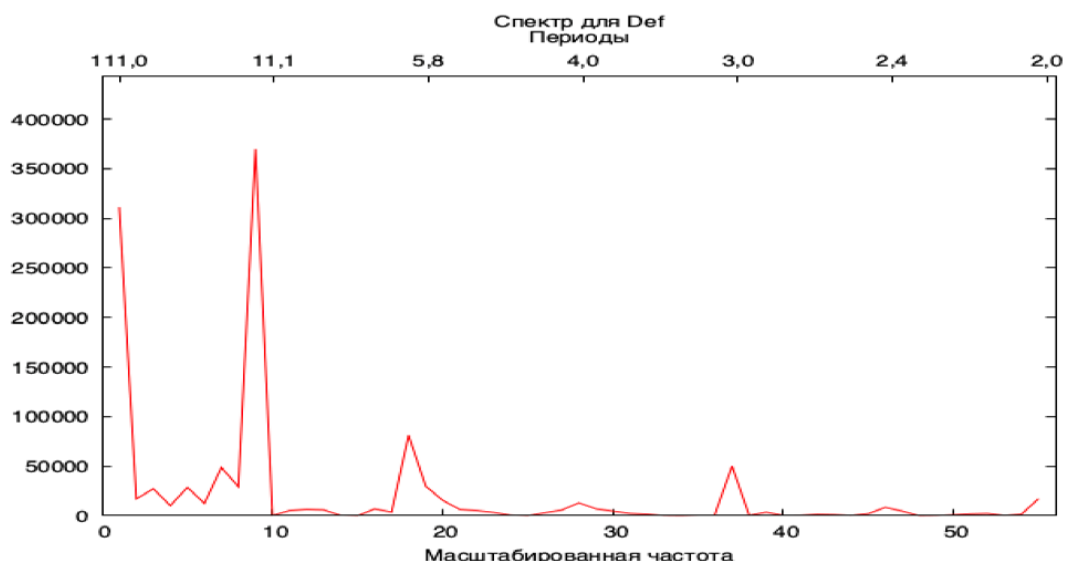


Рисунок 1. Функция спектральной плотности для дефицита бюджета субъектов РФ

Для дальнейшего анализа произведем десезонализацию с помощью процедуры TRAMO доступной в эконометрическом пакете свободного доступа Gretl.

За процедурой декомпозиции временного ряда следует построение авторегрессионной модели. Тест на наличие ARCH процессов показал присутствие в модели изменяющейся во времени волатильности, то есть авторегрессионной условной гетероскедастичности. Наглядно подобное явление можно наблюдать на графике первых разностей исходных данных о дефиците бюджетов субъектов РФ, на котором видны колебания разной величины, создающие кластеры волатильности (рис. 2).

Варианты обобщенных моделей с авторегрессионной условной гетероскедастичностью для анализа временных рядов финансовых данных представлены в работах Вербик М [9], Бессонова В.А. [10], Неверович О.О. [11], Молчанова А. А. [12].

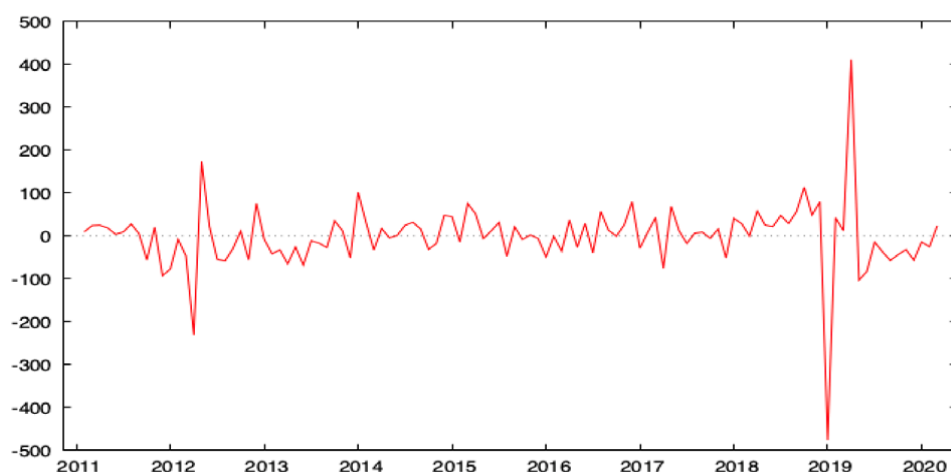


Рисунок 2 График интегрированного процесса первого порядка

Проанализировав различные варианты Garch моделей с учетом значения логарифма правдоподобия и информационного критерия Шварца мы выбрали авторегрессионную модель первого порядка, условная дисперсия в которой описывается уравнением, параметры которого приведены в таблице 1.

Таблица 1. Параметры авторегрессионной модели дефицита бюджета с условной гетероскедастичностью

Наименование показателя	Значение	Уровень значимости
Константа	17,7947	5%
Дефицит бюджета за предыдущий период	0,943913	1%
Константа в модели условной гетероскедастичности	463,560	1%
Коэффициент при случайной ошибке за предшествующий период	0,531709	1%
Коэффициент при показателе условной дисперсии за предшествующий период	0,468291	1%

Анализ модели показал наличие прямой зависимости между текущим дефицитом бюджета и аналогичным показателем предыдущего месяца, дисперсия случайной ошибки текущего месяца также зависят от случайной ошибки и дисперсии предыдущего месяца.

На базе построенной нами модели был осуществлен прогноз показателя дефицита бюджета с коррекцией на сезонную компоненту (Def_sa), результаты отображены на рисунке 3.

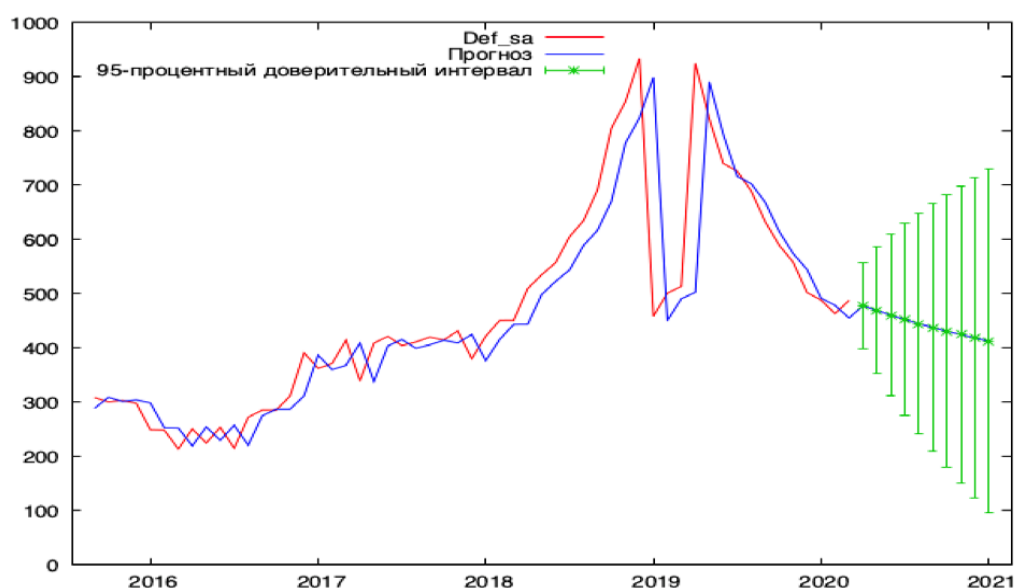


Рисунок 3. Обобщенная модель прогнозирования дефицита бюджета субъектов РФ с условной авторегрессионной гетероскедастичностью

Дополнительно отобразим график условной дисперсии (волатильности) за анализируемый период (рис.4)

Очевидно, что период с 2013 по 2018 год можно назвать периодом экономического спокойствия - кривая волатильности располагалась практически параллельно оси абсцисс, для 2019 года характерны колебания условной дисперсии. Судя по характерному процессу кластеризации волатильности с 2019 года наступил период колебаний показателя дефицита бюджета. Развитие

наших дальнейших исследований будет направлено на решение следующих вопросов:

1. Какие бюджетные параметры послужили причиной роста волатильности дефицита регионального бюджета с 2019 года
2. Смогут ли данные о параметрах бюджета после пандемии представлять однородную совокупность с данными до пандемии
3. В течение какого периода сохранится высокая волатильность бюджетных параметров.

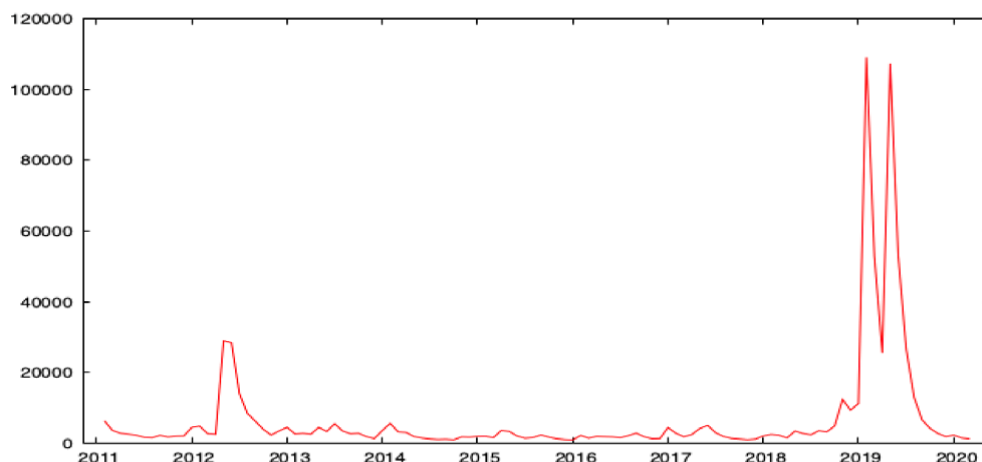


Рисунок 4. График условной дисперсии дефицита бюджета субъектов РФ

Библиографический список

1. Савчишина К.Е. Современные проблемы и перспективы развития бюджетной системы России//Проблемы прогнозирования, 2017. № 6 (165). с. 101-114.
2. Канкулова М.И. Понятие и основные факторы устойчивости бюджетной системы Финансы и кредит №37, 2016. с 30–39.
3. Гамукин В.В. Комбинаторика рисков бюджетной системы// Финансы и кредит, 2015, № 22. С. 28-39.
4. Алклычев Алклыч Магомедович, Умарова Сабила Хамзатовна, Давтукаева Милана Шамильхановна Особенности системного подхода к формированию региональных бюджетов // РППЭ. 2018. №12 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sistemnogo-podhoda-k-formirovaniyu-regionalnyh-byudzhetrov> (дата обращения: 08.06.2020).
5. Малкина М.Ю. Вклад регионов и отраслей в финансовую нестабильность российской экономики // Terra economicus. – 2018. – т. 16. – № 3. – С. 118–130.
6. Иванов П.А., Сахапова Г.Р. Финансовая нестабильность региона: методы оценки и инструменты элиминирования // Общественные финансы. – 2016. – № 3).
7. Граница Ю.В. Подходы к формированию интегрального показателя финансовой неустойчивости на уровне региона// Трансформация экономики: анализ проблем и поиск путей решений: Материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции, посвященной 60-летию БТИ АлтГТУ (23–25 мая 2019 г.) / Под ред. к.э.н. Н.В. Волковой; Алт. гос. техн. ун-т. – Бийск: Изд-во АлтГТУ, 2019. – Том 2. – 227 с. стр.45-49.
8. Кусый М.Ю. Методологические аспекты измерения волатильности // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Экономи-

- ка и управление. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-aspekty-izmereniya-volatilnosti> (дата обращения: 06.06.2020).
9. Вербик М. Авторегрессионная условная гетероскедастичность (аруг) // Прикладная эконометрика. 2007. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtoregressionnaya-uslovnaya-geteroskedastichnost-arug> (дата обращения: 02.06.2020).
 10. Бессонов В.А., Петров А.В. Сезонная корректировка как источник ложных сигналов // Экономический журнал ВШЭ, №4, 2014. Стр. 554-584.
 11. Неверович О.О. Хеджирование на нефтяном рынке: многомерные модели с динамическими условными корреляциями // Финансы и кредит. 2014. №47 (623). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hedzhirovanie-na-neftyanom-rynke-mnogomernye-modeli-s-dinamicheskimi-uslovnymi-korrelyatsiyami> (дата обращения: 06.06.2020).
 12. Молчанов А. А. Использование GARCH модели для исследования динамики курса валют // Гаудеамус. 2012. №20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-garch-modeli-dlya-issledovaniya-dinamiki-kursa-valyut> (дата обращения: 06.06.2020).

Информация об авторе

Граница Юлия Валентиновна (Россия, Нижний Новгород) – к.э.н., доцент, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (Нижний Новгород, проспект Гагарина, 23, unn@unn.ru).

Granitsa Yu.V.

APPLICATION OF THE MODEL OF AUTOREGRESSIVE CONDITIONAL HETEROSKEDASTICITY TO ASSESS THE STABILITY OF THE REGIONAL BUDGET SYSTEM

Annotation. *Due to its heterogeneity, the regional budget system is most affected by external shocks. Meanwhile, the regional budget is the most important tool for regulating the economic and social well-being of society, as a result of which the assessment and forecasting of its sustainability are of particular relevance. To forecast the values of budget parameters built dynamic GARCH model*

Key words. *Financial instability, regional budget, budget deficit, GARCH model, conditional variance*

Information about the author

Granitsa Yulia V. (Nizhni Novgorod, Russia) – PhD, Associate Professor in Institute of Economics and Entrepreneurship Lobachevsky State University.

References

1. Savchishina K.E. Modern problems and prospects of development of the budget system of Russia // Forecasting problems, 2017. № 6 (165). page 101-114.
2. Kankulova M.I. Concept and major factors of stability budgetary systems Finance and credit No. 37, 2016. from 30-39.
3. Gamukin V.V. Combinatorics of Risks of Budget System // Finance and Credit, 2015, № 22. Page 28-39.
4. Alklychev Alklych Magomedovich, Umarova Sabila Hamzatova, Davtukayeva Milan Sham-ilhanna Peculiarities of the systemic approach to the formation of regional budgets // RPE. 2018. №12 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sistemnogo-podhoda-k-formirovaniyu-regionalnyh-byudzhetrov> (дата обращения: 08.06.2020).

5. Malkin M. Yu Contribution of Regions and Industries to Financial Instability of the Russian Economy//Terra economicus. - 2018. - Vol. 16. - № 3. - P 118-130.
6. Ivanov P.A., Sahapova G.R. Financial instability of the region: methods of assessment and tools of elimination//Public finance. - 2016. - № 3).
7. Granitsa Yu.V. Approaches to formation of an integrated indicator of financial instability at the level of the region//Transformation of economy: analysis of problems and search of ways decision : Materials of Vserossiiskoi (with the international participation) scientific the conference devoted to the 60 anniversary of BTI ALTGTA (on May 23-25, 2019) / Under the editorship of PhD Econ. of N.V. Volkova; Viola. state. tech. un. - Biisk: Publishing house of ALTGTU, 2019. - Volume 2. - 227 pages of p. 45-49.
8. Kussy M. Yu. Methodological Aspects of Volatility Measurement//Scientists Notes of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky. Economy and management. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologicheskie-aspekty-izmereniya-volatilnosti> (дата обращения: 06.06.2020).
9. Verbik M. Autoregressive conditional heteroskedasticity//Applied econometrics. 2007. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtoregressionnaya-uslovnaya-geteroskedastichnost-arug>
10. Besonov V.A., Petronevich A.V. Seasonal adjustment as a source of false signals//Economic journal HSE, № 4, 2014. P. 554-584.
11. Neverovich O.O. Oil market hedging: multidimensional models with dynamic conditional correlations//Finance and credit. 2014. №47 (623). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hedzhirovanie-na-neftyanom-rynke-mnogomernye-modeli-s-dinamicheskimi-uslovnymi-korrelyatsiyami>
12. Molchanov A. A. Use of GARCH model for research of exchange rate dynamics//Gaudeamus. 2012. №20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-garch-modeli-dlya-issledovaniya-dinamiki-kursa-valyut>

К ВОПРОСУ О ЦИФРОВИЗАЦИИ ДОКУМЕНТООБОРОТА В ЮРИДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация. В статье обозначено значение процессов цифровизации в юридической сфере. Автором рассмотрены положительные и отрицательные стороны внедрения электронного документооборота в судебной системе Российской Федерации. Приведена статистика Судебного департамента Нижегородской области в части движения документов в электронном виде и на бумажных носителях. Сделан вывод о необходимости цифровизации документооборота с точки зрения обеспечения точности и достоверности информации для осуществления правосудия, формирования правдивых статистических данных.

Ключевые слова: цифровизация, система электронного документооборота, электронные документы, информация, документ.

В настоящее время во всех сферах деятельности происходит активный процесс цифровизации. Данный процесс затрагивает также и судебную систему Российской Федерации.

Цифровизация представляет собой внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни для повышения эффективности работы [6].

В данный момент в судебной системе используются в работе бумажные носители, но они не всегда являются действенными. Поскольку каждый раз могут вноситься какие-либо изменения в тот или иной документ, в связи с нахождением в дальнейшем в них опечаток, ошибок в подсчетах, что может повлиять на результат деятельности (например, приказы, распоряжения, приговоры).

В настоящее время в сфере обеспечения правосудия в рамках процессов цифровизации на передний план выходят следующие важные задачи:

- обеспечение общедоступности онлайн-сервисов и удобства их использования для выполнения закрепленных функций;
- автоматизация делопроизводства;
- экономия материальных и финансовых ресурсов;
- обеспечение возможности работы с большим объемом информации.

Переход некоторых частей делопроизводства в электронный формат позволит участникам судебной системы оперативно получать, давать ответы на обращения или запросы, поступающие от граждан и других организаций [2].

Мы на примере Управления Судебного департамента Нижегородской области рассмотрели данные о количестве поступивших документов, полученные в электронном формате, а также с помощью почтовой корреспонденции.

Так, в Управление Судебного департамента в Нижегородской области в период с 1 января по 31 мая 2020 года в электронном формате поступило 2 791 документ, а почтовой корреспонденцией – 11 653 документа. Следует отметить, что в данном случае некоторые документы, полученные в электронном формате, являются дополнениями к бумажным носителям, которые после досылаются в организацию. Соответственно, это дает больше объема и нагрузки для работы, так как одни и те же документы будут подлежать регистрации в системе документооборота. Это приводит к заторможенности рабочей деятельности.

Таким образом, образование электронной системы документооборота является одной из приоритетных целей. Появление электронной системы документооборота напрямую связано с экономией рабочего времени сотрудников, а также материальных средств (бумага для печати, различного рода канцелярия). Кроме этого, внедрение электронного формата позволит повысить качество и эффективность работы организаций (Управлений Судебного департамента в субъектах Российской Федерации, судов общей юрисдикции), сократится время для ответа на то или иное обращение [3].

Важным преимуществом электронного формата документации является возможность постоянного доступа к ней, что позволяет организовать удаленный доступ работы с документами через интернет. Поэтому работники, находящиеся в командировке, на больничном, смогут выполнять работу. Кроме этого, электронный документооборот позволяет сократить время на поиск необходимой информации, помогает отслеживать движение документов, в том числе и внутри организаций. Поисковая система в электронном документообороте позволяет осуществлять поиск необходимых документов по различным параметрам, и для этого не требуется знать все реквизиты документа, достаточно наличие сведений содержащихся в документе [1].

В Управлении Судебного департамента в Нижегородской области используется такая система документооборота как «Документооборот». Данная программа является подсистемой ГАС «Правосудие». Подсистема «Документооборот» предназначена для информационных процессов документооборота и делопроизводства, связанных с документационным обеспечением управления деятельности судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента. Данная система не имеет существенных недостатков. Эта система облегчает работу с документами, позволяет любому работнику посмотреть реквизиты того или иного документа, проследить дан ли ответ на какое-либо письмо и не пропустить срок ответа на него.

Цифровизация документооборота позволит упорядочить делопроизводство. Например, программа не разрешит присвоить одинаковые регистрационные номера входящим или исходящим документам, поскольку это происходит автоматически.

Следует отметить, что система электронного документооборота сохраняет в себе принципы бумажного делопроизводства. Так, документ, поступивший в организацию, получает электронный входящий номер, затем руководитель подразделения указывает дату исполнения и конкретизирует свое поручение сотруднику. Далее документ идет непосредственно к исполнителю, который может прочесть документ, увидеть дату его поступления в организацию, сроки исполнения и другую необходимую информацию для построения своей работы. Тем самым, данное свойство позволяет организовать планирование своей работы.

Однако существует некоторые препятствия всеобщего распространения электронных документов. Так, имеются проблемы обеспечения безопасности и конфиденциальности данных. С развитием средств цифровизации, появляются новые виды мошенничеств, нацеленных на получение незаконного доступа к электронным документам, подделка электронных документов, что может привести к серьезным последствиям как экономического, так и юридического характера. По средствам использования вредоносного программного обеспечения, ведения ха-

керских атак преступник может получить доступ к документации. Также следует отметить, что законодательство не поспевает за развитием цифровых технологий ведения бизнеса, поэтому возможность использования отдельных форм электронной документации ограничена, поскольку юридически не урегулирована.

Кроме этого использование электронного документооборота предполагает следующие моменты:

- необходимость дополнительных трат на покупку программного обеспечения и его настройку, обновление, обслуживание;
- необходимость обучения сотрудников пользоваться приобретенным программным обеспечением;
- необходимость усиления мер безопасности при обороте электронных документов внутри организации ввиду ее доступности различным категориям пользователей. В данном аспекте важно обеспечить применение электронных цифровых подписей ответственными сотрудниками, отрегулировать уровни допуска к документам, что также требует времени и финансовых затрат;
- необходимость в принятии на работу сотрудника, в обязанности которого будет входить консультирование работников по возникшим вопросам и проблемам, а также регулярная поддержка системы в рабочем состоянии (иначе могут возникнуть перебои в рабочем процессе всех структур организации);
- необходимость параллельного ведения бумажного документооборота ввиду отсутствия электронного документооборота у отдельных контрагентов, с которыми непосредственно происходит контакт.

Так как в органах судебной системы работает большое количество сотрудников, структура этих организаций является разветвленной, в связи с этим возникает необходимость более активного внедрения процессов цифровизации в данную сферу, что позволит освободиться от насущных проблем, увеличит производительность труда. Кроме этого, использование электронного документооборота позволит снизить затраты на ведение основной деятельности, сократятся траты на бумагу для печати, канцелярские принадлежности (карандаши, ручки, скрепки и другое), которые используются для формирования и движения бумажных документов [5].

Использование электронного документооборота способствует повышению эффективности деятельности организации, росту ее конкурентоспособности, сокращению издержек. Применительно юридической сферы, важным аспектом является достоверность информации, точности содержащихся в документах сведений, которые могут быть обеспечены за счет использования средств автоматизации [4]. Применяя программы, направленные на цифровизацию деятельности в сфере юриспруденции, работа сотрудников будет эффективна в каждом подразделении, поскольку будет сэкономлено их рабочее время, так как они не будут работать с бумажными носителями, а будут отслеживать все действия, происходящие с документом в специализированной программе.

Библиографический список

1. Кудряшова Ю.Н. Цифровая экономика: особенности, преимущества и недостатки // В сборнике: Цифровые технологии в АПК: состояние, потенциал и перспективы развития Сборник научных трудов I Всероссийской научно-практической конференции. 2019. С. 100-104.

2. Лазарева Т.Г., Логинов Ю.М., Александрова Е.Г. Цифровизация как инновационный подход ведения бухгалтерского учета // В сборнике: Инновационные достижения науки и техники АПК Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 2019. С. 568-570.
3. Новожилова А.А., Терехов А.М. Автоматизация документооборота в организации как критерий принятия качественных управленческих решений // В сборнике: Актуальные проблемы управления Сборник научных статей по итогам IV Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией С.Н. Яшина, Ю.С. Ширяевой. 2017. С. 270-273.
4. Терехова Ю.С., Терехов А.М. Автоматизация кадрового учета как фактор повышения эффективности управления предприятием // В сборнике: Современные кадровые технологии в управлении предприятиями и территориями Материалы III всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Отв. ред. Е.Ю. Иванова ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВО «Тамбовский гос. университет им. Г.Р. Державина». 2018. С. 172-177.
5. Хулхачиева Г.Д., Болдырева Е.С., Анюшева А.В., Болданникова К.А. Разработка методических подходов к проведению стратегического анализа предприятия // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-1 (79). С. 580-588.
6. Mamai O.V., Parshova V.Ya., Lipatova N.N., Gazizyanova Yu.Yu., Mamai I.N. The system of effective management of crop production in modern conditions // В сборнике: BIO Web of Conferences 2020. С. 00027.

Информация об авторе

Бобырева Анастасия Дмитриевна (Россия, Нижний Новгород) – старший специалист I разряда, Управление Судебного департамента в Нижегородской области (603000, г. Нижний Новгород, пер. Плотничный, 38); студент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет правосудия» (Приволжский филиал) (603022, г.Нижний Новгород, пр. Гагарина, д.17а, Anastasiia.Bobyreva@yandex.ru).

Bobyreva A.D.

ON THE ISSUE OF DIGITIZATION OF DOCUMENT FLOW IN LEGAL ACTIVITIES

Annotation. *The article highlights the significance of digitalization processes in the legal sphere. The author considers the positive and negative aspects of the introduction of electronic document management in the judicial system of the Russian Federation. Statistics of the Judicial Department of the Nizhny Novgorod region regarding the movement of documents in electronic form and on paper are given. It is concluded that it is necessary to digitalize the document flow in terms of ensuring the accuracy and reliability of information for the implementation of justice, the formation of truthful statistics.*

Key words: *digitalization, electronic document management system, electronic documents, information, document.*

Information about the author

Bobyreva Anastasiia D. (Russia, Nizhny Novgorod) – senior specialist of the first category, Department of the Judicial Department in the Nizhny Novgorod region (603000, Nizhny Novgorod, per. Carpenter, 38); student Federal State Budget

Educational Institution of Higher Education «Russian State University of Justice» (Privolzhsky Branch) (603022, Nizhny Novgorod, Gagarin Ave., 17A, Anastasiia.Bobyreva@yandex.ru).

References

1. Kudryashova Yu. N. Digital economy: features, advantages and disadvantages // In the collection: Digital technologies in agriculture: state, potential and prospects of development Collection of scientific papers of the I all-Russian scientific and practical conference. 2019. Pp. 100-104.
2. Lazareva T. G., Loginov Yu. M., Alexandrova E. G. Digitalization as an innovative approach to accounting // In the collection: Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex Collection of scientific papers of the International scientific and practical conference. 2019. Pp. 568-570.
3. Novozhilova A. A., Terekhov A.M. automation of document flow in the organization as a criterion for making quality management decisions // In the collection: Actual problems of management Collection of scientific articles on the results of the IV all-Russian scientific and practical conference. Edited by S. N. Yashin and Yu. s. Shiryayeva. 2017. Pp. 270-273.
4. Terekhova Yu. S., Terekhov A.M. automation of personnel accounting as a factor of increasing the efficiency of enterprise management // In the collection: Modern personnel technologies in the management of enterprises and territories Materials of the III all-Russian scientific and practical conference with international participation. Ed. by E. Yu. Ivanov; M-v of the Ministry of education and science of the Russian Federation, Tambov state UNIVERSITY. University. G. R. Derzhavin". 2018. Pp. 172-177.
5. Khulkhachiev G. D., Boldyrev E. S., Anusea A.V., Balzannikova K. A. Development of methodical approaches to carrying out strategic analysis of the company // Economics and entrepreneurship. 2017. no. 2-1 (79). Pp. 580-588.
6. Mamai O. V., Parshova V. Ya., Lipatova N. N., Gazizyanova Yu. Yu., Mamai I. N. The system of effective management of crop production in modern conditions // In the collection: BIO Web of Conferences 2020. P. 00027.

УСЛОВИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ И САМОУПРАВЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ НА БАЗЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. *Представлен обзор институциональных условий использования цифровых технологий в государственном управлении в Беларуси. Показана специфика «цифровизации» местного самоуправления и местного управления. Обоснованы критерии выделения видов экономической деятельности в регионе для перевода на цифровую основу.*

Ключевые слова: *государственные услуги, местное управление и самоуправление, местное электронное правительство, цифровые технологии, электронная демократия.*

Одним из ключевых факторов укрепления института местного управления и самоуправления могут стать цифровые технологии, связанные с созданием местного электронного правительства. Такая задача сегодня поставлена и решается в Республике Беларусь в соответствии с Государственной программой развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы.

Местное электронное правительство – это новая форма организации деятельности органов местного управления и самоуправления, которая обеспечивает за счет широкого применения цифровых технологий качественно новый уровень оперативности и удобства предоставления гражданам и бизнесу услуг, информации о деятельности государственных органов и позволяет принимать решения в области регионального развития на базе широкого участия граждан.

Внедрение цифровых технологий в систему регионального управления имеет специфику применительно к местному самоуправлению как представительной власти в регионах и местного управления как государственной власти на местах.

В первом случае, по сути, речь идет о развитии электронной демократии, которая должна способствовать вовлечению граждан в принятие местных решений и укреплению доверия граждан к государству, а также обеспечивать снижение затрат на интерактивные формы взаимодействия с гражданами.

Во втором случае использовании информационных технологий призвано оптимизировать работу административного аппарата исполнительных и распорядительных органов управления и изменить характер взаимодействия исполкомов с внешней средой (населением, предприятиями частного сектора), который выражается в оказании государственных и социальных услуг.

В настоящее время в стране созданы определенные законодательные и институциональные условия для формирования цифровой экономики и цифровизации системы государственного управления.

Во-первых, разработана и реализуется Национальная стратегия устойчивого развития на период до 2030 года, включающая несколько инициатив, связанных с развитием ИКТ в различных секторах экономики.

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 марта 2016 г. № 235 утверждена разработанная Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы, которая со-

держит в себе концепцию «цифровой трансформации» белорусской экономики и обеспечивает эффективное внедрение цифровых инструментов. Данная программа ставит целью перевести в цифровую форму существующие процессы в здравоохранении, в осуществлении государственных закупок, в образовании и иных сферах.

В 2015 году с целью усиления роли ИКТ в работе электронного правительства разработана Стратегия развития информатизации в Беларуси на 2016–2022 годы.

Во-вторых, развивается институциональная основа. Указом Президента Республики Беларусь от 8 ноября 2011 года № 515 «О некоторых вопросах развития информационного общества в Республике Беларусь» в стране был создан Совет по развитию информационного общества при Президенте Беларуси [1].

Для реализации госпрограммы инновационного развития в Республике Беларусь создано СООО «Белорусские облачные технологии». Белорусский Парк высоких технологий (ПВТ) является крупнейшим ИТ кластером в Центральной и Восточной Европе, который стал центром белорусского ИТ сектора.

Институциональная структура представлена также Национальным центром электронных услуг, Общегосударственной автоматизированной информационной системой, Государственным регистром информационных систем

В-третьих, есть примеры успешно реализованных практик использования цифровых технологий в системе управления региональным развитием и оказания услуг населению в Беларуси, которые повышают значимость Беларуси в глобальных рейтингах ООН.

1. Единый портал электронных услуг для граждан и юридических лиц, который представляет собой единую точку доступа к различным электронным сервисам, а также источник информации об административных процедурах, выполняемых тем или иным белорусским ведомством или органом власти.

2. Интегрированная система оказания государственных услуг «Одно окно» является подсистемой общегосударственной автоматизированной информационной системы (ОАИС), предназначенной для предоставления технологий выполнения административных процедур, совершаемых в отношении граждан и юридических лиц, в электронном виде посредством Единого портала оказания услуг. Внедрение принципов «Одно окно» существенно упростило проведение административных процедур в Беларуси и способствовало де бюрократизации органов государственного управления на республиканском и региональном уровнях.

3. Единый портал городского хозяйства «Моя Республика» (www.115.bel) представляет собой единую платформу для работы с заявками граждан по решению различных проблем городского хозяйства.

4. Портал рейтинговой оценки качества оказания услуг организациями Республики Беларусь (www.качествоуслуг.bel/RatingPortal) обеспечивает доступный способ для граждан высказать свое мнение о качестве обслуживания населения государственными организациями, что способствует повышению качества оказания государственных услуг. Формирующийся на основе этих оценок рейтинг государственных организаций создает дополнительный стимул для улучшения качества работы с населением и способствует развитию открытого диалога правительства и населения.

5. Информационный портал набора открытых данных (<http://opendata.by/>) по различным тематическим направлениям: городские данные, транспорт, экология

и климат и пр. В результате реализации данного национального портала открытых данных должно произойти значительное увеличение доли услуг, которые будут оказываться государственными и местными органами власти в электронном виде.

В настоящее время в теории и на практике начались обсуждения дальнейшей цифровой трансформации государственного управления, которые характеризуют новый этап развития электронного правительства – переход к цифровому правительству.

Переход к этому этапу предполагает:

- перенос приоритетов на новое «цифровое поколение», представители которого привыкли к удобству, мобильности и скорости получения услуг;

- расширение сферы применения инновационных социальных технологий (онлайн взаимодействия государства с населением с использованием социальных медиа, специализированные ресурсы для представления гражданских инициатив, обсуждения законопроектов и государственных решений, онлайн голосование и т.д.);

- предоставление совместных услуг государственными организациями, различными субъектами бизнеса и некоммерческого сектора;

- внедрение новых цифровых технологий – интеллектуального анализа данных (Data Mining), хранения и обработки больших данных (Big Data), глубинного обучения (Deep learning), блокчейн (Blockchain) и других [2].

Для дальнейшего внедрения цифровых технологий в сферу государственного управления развития в стране есть наличие высокого научного потенциала и развитый человеческий капитал, также государственная поддержка разработки информационно-коммуникационных технологий, программного обеспечения.

Однако эти условия относятся к национальному уровню. На региональном и местном уровнях основной проблемой с точки зрения развития института местного самоуправления на базе цифровых технологий является не полная готовность населения к участию в работе цифрового правительства, его так называемая «электронная зрелость». Последнее определяется многими факторами, в их числе следующие.

Во-первых, это оснащенность граждан средствами доступа (компьютерами, мобильными телефонами, пластиковыми картами, цифровым телевидением).

Во-вторых, степень разнообразия форм использования ИКТ и готовность населения к осуществлению интерактивных транзакций (онлайновые покупки, банкинг, онлайн-поиск работы), а также более продвинутое использование цифровых технологий (собственные сайты, телеработа и др.).

В-третьих, доверие к специалистам с точки зрения безопасности использования цифровых технологий, уровня квалификации, уверенность, что мнение гражданина будет учтено, и что оно может оказать влияние на изменения, происходящие в городе, регионе проживания гражданина.

Вместе с тем имеющиеся проблемы не препятствуют более активным действиям к цифровизации системы местного управления как государственной власти на местах. Определение сфер и направлений регионального развития, которые в приоритетном порядке могут быть переведены на цифровую основу, предполагает обоснование критериев, позволяющих выделять наиболее адекватные виды экономической деятельности в экономике региона. В частности, предлагается использовать следующие четыре критерия:

1. Учет существующих барьеров для местного электронного управления.

Для построения электронного правительства, по мнению японских экспертов, необходимо преодолеть пять основных барьеров («стен»): ведомственных и межведомственных бюрократических барьеров; барьеров, связанных с правовой системой; технологических барьеров; кадровых барьеров; барьеров, связанных с общественным принятием электронного управления.

В числе других проблем развития цифровых технологий в регионах, судя по опыту зарубежных стран, можно выделить следующие:

- отсутствие соответствующей нормативной и правовой базы и организационной структуры органов власти, позволяющих перевод на цифровое управление отдельных сфер;
- несогласованность между ведомствами и противоречивость нормативно-правовой базы государственных регуляторов в области информационной безопасности;
- недостаточность финансирования на внедрение проектов, нацеленных на развитие цифровой экономики, высокие затраты на внедрение информационно-коммуникационных технологий, а также высокая себестоимость организации каналов широкополосного доступа по причине удаленности населенных пунктов и низкой плотности населения;
- отсутствие спроса со стороны госорганов и предприятий на хранение, обработку, аналитику и передачу данных; высокий уровень капитальных затрат на строительство облачной инфраструктуры;
- недостаток квалифицированных кадров (в том числе отток лучших специалистов), отсутствие единого порядка реализации образовательных программ в сетевой форме; проблема адаптации образовательных программ всех уровней образования к требованиям цифровой экономики;
- морально и технически устаревший парк компьютерной, оргтехники и серверов для функционирования государственных информационных систем.

2. Значимость отрасли, видов экономической деятельности для экономики региона, их приоритетность в региональном развитии.

Как показывает опыт других стран, приоритетные сферы применения цифровых технологий определяются их связью с экономикой региона. Это образование, здравоохранение, жилищно-коммунальное хозяйство, транспорт, инфраструктура, государственное управление.

В частности, в сфере образования регионов развитие цифровых технологий связано: с внедрением информационных систем: электронное образование, представляющее собой систему обучения с помощью различных электронных и информационных технологий; системы оповещения родителей, онлайн-классы, электронные образовательные платформы; развитием образовательной инфраструктуры (центры компетенций, кампусы) и внедрением сетевых и дистанционных образовательных программ.

В сфере здравоохранения развитие цифровых технологий реализуется преимущественно посредством автоматизации и роботизации лечебных и диагностических процессов, создания центров компетенций, а также 100% переводом медицинской документации в электронный вид.

В сфере «умного города» регионов цифровые технологии развиваются с акцентом на «интернет вещей» и системы мониторинга окружающей городской

среды. Внедрение информационных систем автоматизированного управления в сфере городской инфраструктуры (парковка, учет коммунальной техники, организация дорожного движения, уличное освещение, транспорт).

К дополнительным региональным приоритетам можно отнести агропромышленный комплекс, лесопромышленный комплекс, электронную торговлю, транспорт и логистику, туризм, финансы. Например, в сфере торговли: создание электронных площадок по продаже продукции региональных производителей, модернизация интернет-сайтов местных товаропроизводителей.

3. Учет стадии внедрения электронного правительства на местном уровне.

Для анализа понятия цифровой трансформации в государственном управлении представляется полезным выделить основные этапы цифровизации. Так, эксперты ОЭСР выделяют три основных этапа цифровой трансформации:

а) оцифровка процессов, в рамках которой осуществляется внедрение традиционных цифровых технологий для повышения эффективности деятельности органов власти, управления данными;

б) электронное правительство, предполагающее внедрение цифровых технологий, особенно основанных на использовании интернета, для совершенствования государственного управления;

в) цифровое правительство, при котором цифровые технологии последнего поколения (такие как интернет вещей, искусственный интеллект, предиктивная аналитика) позволяют учитывать предпочтения пользователей при формировании состава предоставляемых услуг и процедур, связанных с их получением. Цифровые технологии становятся не просто инструментом реализации стратегии модернизации государственного управления, но и в значительной степени определяют направления изменений [3].

Данные стадии различаются как по приоритетным для них аспектам, так и по каналам и технологиям предоставления государственных услуг, а также по показателям реализации, на основе которых можно было бы измерить реализацию того или иного этапа [4].

Практическая работа по переводу указанных сфер на цифровые технологии требует выбора пилотных территорий и на подготовительном этапе предполагает осуществление следующих мер:

1) анализ уровня информатизации: по секторам экономики (промышленность, сельское хозяйство, обслуживание населения, транспорт, энергетика) регионов; оценку степени освоения средств автоматизации в деятельности подразделений администрации областей;

2) проведение сравнения полученных результатов анализа с современным мировым уровнем применения цифровых технологий для регионального управления, обобщение имеющегося опыта и подходов к цифровой трансформации в государственном управлении территориями;

3) разработку стратегий цифровой трансформации управления всеми сферами жизнедеятельности и обеспечения устойчивого развития на пилотных территориях с учетом исторических, географических и экономических особенностей данной территории;

4) создание на пилотных территориях Центров компетенций цифровых технологий. Задачами их деятельности могли бы стать формирование общедоступной базы данных о существующих современных управленческих практиках, технологиях организации производственных процессов, доступных решениях

применения цифровых технологий во всех сферах жизнедеятельности областей и в организации внешнеэкономических связей: работе администрации, промышленности, сельском хозяйстве, взаимодействия с гражданами, бизнесом и общественными организациями;

5) формирование первоочередных проектов по цифровой трансформации районов (на примере пилотных территорий), исходя из результатов проведенного анализа уровня информатизации и имеющейся технической и интеллектуальной базы для освоения цифровых технологий;

6) подготовку демонстрационных задач по первоочередным направлениям, разработку программ обучающих семинаров на базе Центров компетенций цифровых технологий на пилотных территориях для подготовки коллективов к освоению цифровых технологий [5].

Таким образом, укрепление института местного самоуправления на базе цифровых технологий требует повышения электронной зрелости населения. Для цифровизации органов местного управления необходимо преодолеть существующие кадровые, институциональные и технологические барьеры и основной упор сделать на виды экономической деятельности, наиболее тесно связанные с регионом. Реализация указанных мер целесообразно первоначально апробировать на пилотной территории.

Библиографический список

1. Указ Президента Республики Беларусь от 8 ноября 2011 г. № 515 «О некоторых вопросах развития информационного общества в Республике Беларусь» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 125, 1/13064; Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 06.04.2013, 1/14175).
2. Соколова М. Электронное правительство в Беларуси // Аналитический доклад. – Мн., 2011. 23 с.
3. Digital Economy Outlook 2017 // OECD Publishing. Paris. – URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en> (дата обращения: 07.05.2020).
4. Recommendation of the Council on Open Government 2017 // OECD Publishing, Paris. – 2017. – URL: <http://www.oecd.org/gov/Recommendation-Open-Government-ApprovedCouncil-141217.pdf> (дата обращения: 19.05.2019).
5. Vertinskaya, T. La constitution du territoire «Numerique» dans le systeme de l'administration regionale de La Republique du Belarus / T. Vertinskaya // Regional innovations. – 2015. – № 3. – P. 50-56.

Информация об авторе

Вертинская Татьяна Сергеевна (Республика Беларусь, г. Минск) – кандидат экономических наук, заведующий отделом внешнеэкономических отношений и международной интеграции ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси» (220072, г. Минск, ул. Сурганова, 1, корп. 2, e-mail: vert.region@economics.basnet.by).

Vertinskaya T.S.

CONDITIONS AND DIRECTIONS OF IMPROVING LOCAL GOVERNANCE AND SELF-GOVERNANCE IN THE REPUBLIC OF BELARUS ON THE BASIS OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Annotation: *a review of the institutional environment for the use of digital technologies in public administration in Belarus is presented. The specificity of “digitalization” of local government and local government is shown. The criteria for distinguishing the types of economic activity in the region for digitalization are substantiated.*

Key words: *public services, local government and self-government, local e-government, digital technologies, e-democracy.*

Information about the author

Vertinskaya Tatyana S. (Republic of Belarus, Minsk) - PhD in Economics, Head of the Department of Foreign Economic Relations and International Integration of the State Institution of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus (220072, Minsk, 1, Surganova St.).

References

1. Decree of the President of the Republic of Belarus dated November 8, 2011 No. 515 “On some issues of the development of the information society in the Republic of Belarus” (National Register of Legal Acts of the Republic of Belarus, 2011, No. 125, 1/13064; National Legal Internet Portal of the Republic Belarus, 04/06/2013, 1/14175).
2. Sokolova M. E-government in Belarus // Analytical report. - Mn., 2011. -- 23 s.
3. Digital Economy Outlook 2017 // OECD Publishing. Paris. – URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264276284-en> (дата обращения: 07.05.2020).
4. Recommendation of the Council on Open Government 2017 // OECD Publishing, Paris. – 2017. – URL: <http://www.oecd.org/gov/Recommendation-Open-Government-ApprovedCouncil-141217.pdf> (дата обращения: 19.05.2019).
5. Vertinskaya, T. La constitution du territoire «Numerique» dans le systeme de l’administration regionale de La Republique du Belarus / T. Vertinskaya // Regional innovations. – 2015. – № 3. – P. 50-56.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ТОПЛИВНЫЙ РЫНОК

Аннотация. В данной работе авторами исследовано и разъяснено логичное и эффективное применение цифровых технологий в исчислении топлива в различных сферах жизнедеятельности. Авторами рассмотрены основные экономические структуры, для которых применение исчисления точных показателей подсчета топлива особо необходимо.

Ключевые слова: показатели, топливо, экономика, горюче-смазочные материалы, рынок, цифровые технологии.

Становление и развитие цифровой экономики связано с преобразованием ведущих технологий, обеспечивающих жизнедеятельность человека. Ведущая идея программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (2017) заключается в создании определенного набора условий для обеспечения цифровизации всех хозяйственно-экономических процессов. Основной инфраструктурной составляющей нового уклада жизни должна стать цифровая среда [1].

Современный топливный рынок представляет сложную систему взаимоотношений, результат функционирования которых имеет серьезное влияние на экономику целого государства. Топливо, как и любой расходный материал повышенного спроса, является ресурсом ежедневного использования в большом количестве, а значит – требует точного подсчета его использования. Все дело в том, что цена на топливо имеет динамику роста, а затраты на его добычу и использование новых технологий увеличиваются. С каждым годом топливный рынок подвергается изменениям, компании занимающиеся добычей и реализацией топлива зависят от внедрения новых технологий и применения новых методов расчета потребления топлива.

Основной задачей нефтеперерабатывающих и газозаготовительных предприятий, является обеспечение снабжения топлива на рынок для его использования. Основным потребителем являются автовладельцы, государство, коммерческие структуры, а также военно-промышленный комплекс. Однако, есть и более специфические потребители, например, автоспорт.

Рассмотрим основные структуры, для которых применение исчисления точных показателей подсчета топлива особо необходимо.

К первой группе относятся нефтеперерабатывающие и газозаготовительные предприятия, которые реализуют топливо. Важно понимать, что продажа и подсчет основного продукта ведения экономической деятельности, дает правильную оценку рентабельности собственного рынка. Изначально подсчеты велись простыми методами, которые заключались в подсчете тары хранящегося топлива, с учетом объемов тары. Такой метод нередко приводил к неправильным подсчетам, трудностью также является подсчитывать потери при таком хранении и реализации. Некоторые виды топлива обладают особыми свойствами, например, бензин, очень зависит от перепадов температуры и давления, и склонен к испарению. Однако современные технологии позволяют хранить такое топливо с минимальными потерями, а современные цифровые датчики производят более точный контроль над количеством хранимого вещества. Дело в том, что со-

временные цифровые технологии, позволяют замерять не только объем, массу и прочие физические показатели, но и химические: состав воздуха, наличие смесей в топливе и прочие показатели, влияющие на хранение и перемещение топлива.

Таким образом, следует отметить, что применение современных цифровых технологий при подсчете количества хранящегося и реализуемого топлива, дает более точную оценку экономическому состоянию дел предприятия.

Второй структурой, для которой правильное исчисление топлива особо необходимо, являются заправочные и снабжающие предприятия. Во времена СССР, например, автозаправочные станции отпускали топливо от 10 л, это объясняется даже не низкой ценой на топливо, а тем, что оборудование на тот момент, не было достаточно точным и «более-менее» вело подсчет отпускаемого топлива от 10 л. Однако, такой подсчет не является идеальным и в современных условиях экономики скорее принесет убытки, чем прибыль. Все дело в том, что заправочная колонка, после команды отпустить 10 л топлива, могла выдать, как 9,5 л, так 11 л. Поэтому подсчет и конечный свод остатков топлива, сводился к приблизительным показателям. Отметим, что армия же в то время вообще не считала расходуемое техникой топливо. Однако, авиация и флот всегда следили за этими показателями, это объясняется спецификой применения техники. В воздухе или на воде проблематичней иметь дополнительный запас топлива, а его нехватка может привести к трагическим случаям.

Сегодня автозаправочные станции обладают современными цифровыми технологиями. Заправочные колонки обладают такими датчиками, которые более точно замеряют отпускаемое топливо. Так, цифровое табло после заправки покажет, что не долито некоторое количества десятой части запрашиваемого объема, либо не хватает какой-либо сотой части от оплаченной за товар суммы. Это объясняется тем, что компании реализующие топливо намерены защитить собственную экономику от таких убытков, как, например, потери топлива. Таким образом, современные цифровые технологии существенно облегчают работу заправочных станций, применяя даже защитную экономическую функцию.

Третьей структурой нуждающейся в точном исчислении потребления и хранения топлива являются производители топливных двигателей. Сегодня основными ресурсами для транспортных двигателей являются бензин, дизельное топливо и природный газ. Рост цен на топливо заставляет применять производителей двигателей инновационные идеи для уменьшения расхода топлива.

Однако для более экономного расхода топлива и правильного его подсчета требуются цифровые датчики, которые способны вести правильные замеры. На сегодняшний день более целесообразно, с экономической точки зрения, использование газомоторных двигателей. Однако, для более эффективного подсчета расхода такого топлива, стоит понимать, что датчики требуются более сложные и чувствительные. Объясняется это тем, что природный газ правильно исчислять не литражом, а кубатурой, и применение природного газа в качестве топлива для автомобилей более чувствительно к факторам окружающей среды. Однако современные производители вычислительной техники готовы предоставлять такую аппаратуру.

Четвертую структуру назовем специфической. Например, автоспорт. Общие годовые затраты за 2019 год команд Формулы-1 составляют 2,42 миллиарда евро, это сопоставимо с годовым бюджетом небольшого государства, такого как

Сан-Марино или Сейшельских островов. При этом ни одна из команд участниц не получила по итогам сезона прибыли. Например, годовые затраты команды «Ferrari» полностью покрыты заводом, спонсорских выплат от табачного гиганта «Phillip Morris» и производителя ГСМ «Shell» не хватило для этого. При этом интерес к автоспорту в мире очень высок, хоть и неприбылен.

Ежегодно командами тратятся огромные суммы для приобретения топлива для проведения гонок, а также тренировочных заездов. Технический регламент «Формулы-1» четко определяет состав топливной жидкости, на которой работают болиды — она на 99 процентов должна состоять из обычного высокооктанового бензина. Но 1 процент различий вместе с ориентированием под определенный тип техники разительно влияет на поведение болида. Часто разница между несколькими видами гоночного топлива составляет примерно 0,5 процентов на круге — чего уж говорить про сравнения с привычным горючим с АЗС? Потому и стоимость бензина для болидов «Формулы-1» составляет огромные суммы. Следовательно, учитывая бюджет организации, важно понимать и нужды в высоких технологиях. И это речь идет, только о Формуле-1, однако существует еще множество разновидностей федераций автоспорта с общими проблемами.

Еще одной структурой, также являющейся специфической, можно назвать военно-промышленный комплекс (далее – ВПК). С каждым годом ВПК прибегает к применению высокоточных цифровых технологий не только для решения боевых задач, но и с целью осуществления их с максимальной эффективностью при минимальных затратах. Как было отмечено выше, топливо выполняет важную роль для техники, используемой в ВПК, наземная техника потребляет много топлива из-за большой массы, мощных двигателей, сложных условий использования техники. Однако современная армия нуждается также в экономии и правильные замеры использования техники могут этому способствовать.

Стоит отметить, что особо важно исчисление точных показателей подсчета топлива и для подводной техники, фронтовой и дальней авиации. Выполняя боевую задачу, операторам управляемой техники необходимо постоянно наблюдать за показателем топлива в баках, поэтому замеры и исчисления остаточного количества топлива особо важны для такой техники. То есть указанные группы пользователей топлива нуждаются в развитии точных цифровых и самых современных технологий, поскольку количество топлива в баках позволяет определять время для выполнения боевых задач. То же самое можно сказать и про космическую индустрию.

Цифровой прогресс применим во всех отраслях и областях деятельности человека, в будущем потребность в нем будет только расти.

Библиографический список

1. Василенко Н.В. Цифровые навыки как способ адаптации человека к цифровой среде жизнедеятельности / Н.В. Василенко // Цифровая экономика и Индустрия 4.0: новые вызовы: труды научно-практической конференции с международным участием / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.В.Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. унта, 2018. – С. 23.

Информация об авторах

Макарова Елена Ивановна – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного управления ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля», г. Луганск, Луганская Народная Республика.

Бурлей Дмитрий Евгеньевич – ассистент кафедры государственного управления ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля», г. Луганск, Луганская Народная Республика.

Makarova E.I., Burley D.E.

INFLUENCE OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE FUEL MARKET

Annotation. *In this work, the authors investigated and explained the logical and effective use of digital technologies in calculating fuel in various spheres of life. The authors considered the main economic structures for which the use of calculating accurate indicators for calculating fuel is especially necessary.*

Key words: *indicators, fuel, economy, fuels and lubricants, market, digital technologies.*

Information about the authors

Makarova Elena I. – Ph.D. in Economics, associate professor of the Department of Public Administration of the SEI HPE LPR “Lugansk National University named after Vladimir Dal”, Lugansk, Lugansk People’s Republic.

Burley Dmitry E. – Assistant, Department of Public Administration, State Educational Institution of the SEI HPE LPR “Lugansk National University named after Vladimir Dal”, Lugansk, Lugansk People’s Republic.

References

1. Vasilenko N.V. Digital skills as a way of adapting a person to the digital environment of life / N.V. Vasilenko. Digital Economy and Industry 4.0: new challenges: proceedings of a scientific-practical conference with international participation / ed. Dr. econ. sciences, prof. A.V. Babkina. SPb.: Publishing house of the Polytechnic. Unta, 2018. S. 23.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В статье рассмотрены институциональные аспекты развития цифровых технологий в аграрном секторе экономики. Анализируется зарубежный опыт развития информационно-коммуникационных технологий в аграрной сфере и особенности российского подхода к цифровизации аграрного сектора экономики. Обосновывается цифровая отсталость страны, что создает существенные барьеры на пути цифровизации отдельных отраслей сельского хозяйства.

Ключевые слова: информация, сельское хозяйство, IT-технологий государственное регулирование.

Интенсивное внедрение информационных технологий в ряде ведущих экономик мира объективно обуславливает возрастание роли информации как ключевого фактора производства, используемого при принятии управленческих решений. В этой связи конкурентоспособность аграрной экономики во многом зависит от уровня ее информатизации.

Постоянно растущий объем информации, требующий необходимости ее обработки в режиме реального времени, интенсивное развитие информационных технологий на основе роботизации производственных процессов, использования систем точного земледелия и «Умного» сельского хозяйства, переориентация производства на отечественные технологии и инновации, ограниченность экономических ресурсов, затруднение производственно-экономических отношений в АПК, вызванных турбулентностью мировой экономики, появление глобальных вызовов и угроз национальной безопасности государств – все эти тенденции определили необходимость развития информатизации аграрного сектора экономики РФ.

В среднесрочной перспективе стратегической целью развития сельскохозяйственного производства России должна стать цифровая трансформация производственно-экономических отношений субъектов хозяйствования на основе применения широкого сектора информационно-коммуникационных технологий, которая является ключевым фактором повышения конкурентоспособности отрасли в условиях цифровизации мировой и национальной экономики [1; 2].

В современном экономическом контексте цифровизации хозяйственно-экономических процессов явилась новой детерминантой экономического роста в сельском хозяйстве, направленной на формирование качественно иной конфигурации условий функционирования агробизнеса, аналитики, прогнозирования и принятия управленческих решений на всех уровнях управления.

Стратегическая задача совершить рывок в развитии цифровизации с целью форсированного развития секторов национальной экономики на основе информационных технологий была поставлена Президентом России в послании Федеральному Собранию РФ в 2016 г. В этой связи в июле 2017 года Правительством РФ была разработана и утверждена программа развития цифровой экономики, которая будет действовать до 2035 года [3].

Современный уровень развития информационно-коммуникационных технологий и средств их реализации в различных сферах сельскохозяйственного

производства создают предпосылки для формирования качественно новой информационной среды отечественного аграрного сектора экономики, стимулирующей процесс форсированной модернизации его отраслей для ведения расширенного воспроизводства в АПК.

В настоящее время цифровая трансформация в сельском хозяйстве является стратегическим инструментом развития крупнейших агропромышленных и машиностроительных компаний в мире, обеспечивающим продовольственную и экономическую безопасность развитых государств. Так, если в 2010 г. в мире насчитывалось менее 20 высокотехнологичных корпораций в сельскохозяйственном производстве с общей капитализацией 400 тыс. долл., то начиная с 2013 г. в отрасли стало ежегодно реализовываться более 500 высокотехнологичных стартапов, а в 2015 г. – капитализация аграрного сектора составила 4,6 млрд долл.; в 2016 г. на долю сельского хозяйства приходилось 6,0% от всех реализованных в мировом сообществе ИТ-технологий [4].

Мировыми лидерами, активно использующими ИТ-технологии в сельском хозяйстве, являются США, Китай, Германия, Индия, Канада, Израиль.

Ключевая цель внедрения информационно-цифровых технологий в аграрный сектор экономически развитых государств заключается в мультипликативном повышении производительности труда и максимизации дохода с единицы площади. Мультипликативный эффект в отрасли обеспечивается за счет сочетания фундаментальных достижений в области экономико-математического анализа, инновационных открытий в разработке микропроцессоров, сенсоров, самоуправляемой (беспилотной) техники, сетевых решений, платформ и приложений, систем управления с искусственным интеллектом, которые обеспечивают качественно новый, недостижимый ранее, уровень возделывания сельскохозяйственных культур, разведения и откорма сельскохозяйственных животных.

Необходимость цифровой трансформации сельской экономики испытывают сегодня и развивающиеся страны, которые активно занимаются построением телекоммуникационных сетей, что позволяет фермерам интегрироваться в единое информационное пространство, использовать преимущества удаленного дистанционного образования людей занятых в АПК, минимизируя расходы на обучение и повышение квалификации, получать заблаговременную информацию о неблагоприятных погодных условиях и возможных рисках через государственные метеорологические службы и надзорные органы [5].

По оценкам экспертов, в долгосрочной перспективе применение технологий нового поколения в аграрном секторе экономики, основанных на использовании информационно-коммуникационных систем позволит увеличить производительность в мировом сельском хозяйстве к 2050 г. на 70,0%.

Практика показывает, что, несмотря на положительную динамику развития сельскохозяйственного производства России в условиях продуктового эмбарго, ее лидерства в экспорте зерновых культур, эффективность его развития значительно уступает мировым лидерам. Так, в 2015 г. валовая стоимость сельскохозяйственной продукции в расчет на одного работника оказалась в 24,4 раза ниже, чем в США, и в 3,0 раза ниже чем в Германии.

В настоящее время уровень цифровизации сельского хозяйства России является крайне низким. Так, по данным Росстата в 2017 г. объем инвестиций на проведение мероприятий по цифровой трансформации сельского хозяйства со-

ставил 3,6 млрд руб. или 0,5% от общего объема капитализации ИТ-технологий во всех отраслях экономики, что является самым низким показателем среди отраслей. Россия занимает 15 место в мире по уровню цифровизации сельского хозяйства [5;6].

По прогнозам оценка Минсельхоза России рынок информационных компьютерных технологий в сельском хозяйстве должен возрасти к 2024 г. в 2,0 раза за счет государственной поддержки агро-стартапов, разработкой которых занимаются «Сколково», Фонд содействия развития малых форм предприятий в научно-технической сфере, Фонд развития Интернет-инициатив (ФРИИ). Кроме того, в Министерстве сельского хозяйства России создан аналитический центр, который мониторит состояние земель сельхозназначения, ведется активная работа с Роскосмосом и Росгидрометом о создании единой базы снимков из космоса и климатических данных.

Все эти мероприятия способствуют формированию элементов информационной инфраструктуры аграрной экономики, выступающей ключевым фактором низко затратного производства основных видов сырья и продовольствия, вектор которого направлен на автоматизацию и компьютеризацию всех этапов производственного цикла, оптимальное управление ресурсами, уменьшение технологической нагрузки на окружающую среду, минимизацию производственных потерь, увеличение производительности труда, коммерциализацию деятельности, рост количества «умных ферм», внедривших и применяющих комплексные цифровые агрорешения.

Сегодня часть ведущих сельхозтоваропроизводителей регионов уже использует большее количество датчиков, сенсоров, чипов, контролеров природных факторов, что позволяет отслеживать местонахождение и скорость передвижения сельскохозяйственной техники, контролировать количество внесенных удобрений, урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность животных.

Однако низкий уровень «цифровой грамотности» работников сельскохозяйственных предприятий, отсутствие в малочисленных населенных пунктах доступных услуг мобильной связи и широкополосного доступа к Интернету по причине неразвитости телекоммуникационных сетей, ничтожные финансовые возможности сельхозтоваропроизводителей существенно затормаживают процесс цифровой трансформации сельскохозяйственного производства.

Библиографический список

1. Кульков В.М. Цифровая экономика: надежды и иллюзии // Философия хозяйства. Альманах Центра общественных наук и экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. - 2017.- № 5.- С. 145–156.
2. Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Формирование цифровой экономики России: проблемы, риски, перспективы // Вестник ИЭ РАН. - 2018. - №5.- С.9-21.
3. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»».
4. Дрошнев В.В., Коловертнова М.Ю., Гусева Е.П., Аганеев И.В. Мировой опыт применения информационно-коммуникационных технологий в АПК в рискованных условиях // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. -2015.- №3.- С.199-202.
5. Козубенко И. Множество имеющихся ИТ платформ в агро-компаниях – как интегрировать// материалы третьей ежегодной науч.-практ. конф. «Точное земледелие».-

Москва: «Сколково», 20 февраля 2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://sk.ru/events/3931.aspx>

6. Портал Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 3.06.2020).

Информация об авторе

Холодова Марина Александровна (п. Рассвет, Ростовская область, Россия) – кандидат экономических наук, доцент, начальник отдела экономики и нормативов ФГБНУ Федеральный Ростовский аграрный научный центр «ФРАНЦ» (346735, Ростовская область, Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская, 1, e-mail: kholodovama@rambler.ru).

Kholodova M.A.

INSTITUTIONAL ASPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES DEVELOPMENT IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY

Annotation: *The article considers the institutional aspects of digital technology development in the agricultural sector of the economy. The article analyzes foreign experience in the development of information and communication technologies in the agricultural sector and features of the Russian approach to digitalization of the agricultural sector of the economy. The article substantiates the digital backwardness of the country, which creates significant barriers to the digitalization of certain branches of agriculture.*

Key words: *information, agriculture, IT - technologies state regulation.*

Information about the author

Kholodova Marina A. (Rassvet village, Rostov region, Russia) - candidate of economic Sciences, associate Professor, head of the Department of Economics and standards of the Federal state budgetary INSTITUTION Federal agricultural research center "FRANTS" (346735, Rostov region, Aksay district, Rassvet village, Institutskaya str., 1, e-mail: kholodovama@rambler.ru)

References

1. Kulkov V. M. Digital economy: hopes and illusions. Philosophy of economy. Almanac Of the center for social Sciences and the faculty of Economics of Lomonosov Moscow state University. - 2017. - № 5. - С. 145-156.
2. Lenchuk E. B., Vlaskin G. A. Formation of the digital economy of Russia: problems, risks, prospects // Bulletin of the IE RAS. - 2018. - №5. - P. 9-21.
3. Decree of the Government of the Russian Federation dated 28.07.2017 No. 1632-R "on approval of the program" Digital economy of the Russian Federation".
4. Troshnev V. V., Golovastov M. Yu., Guseva E. P., Ganeev I. V. international experience of application of information and communication technologies in agriculture in risky conditions // News of the Orenburg state agrarian University. -2015. - №3. - P. 199-202.
5. Kozubenko I. Many existing IT platforms in agro-companies-how to integrate materials of the third annual scientific-practical conference. «Precision farming».- Moscow: SKOLKOVO, February 20, 2018 [Electronic resource]. URL: <http://sk.ru/events/3931.aspx>
6. Portal of the Federal state statistics service of the Russian Federation URL: <http://www.gks.ru> (accessed 3.06.2020).

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Аннотация. Цель статьи – исследование состояния цифровизации экономики РФ и перспектив развития на основе изучения практического опыта инновационных продуктов современного российского бизнеса. в статье исследовано состояние цифровизации экономики Российской Федерации. Рассматриваются преимущества и риски цифровизации экономики Российской Федерации. Исследованы рейтинги цифрового развития страны. В статье рассмотрены сущность технологии Блокчейн, криптовалюты Ouroboros – их преимущества для экономики страны. В статье рассматриваются инновационные продукты современного российского бизнеса - компании «Технология Блокчейн». Результаты исследования могут быть использованы для формирования стратегических программ развития цифровизации экономики Российской Федерации.

Ключевые слова: цифровая экономика, blockchain, криптовалюта, ouroboros, посмайнинг.

В современном цифровом мире Российская Федерация входит в число лидеров группы «активных последователей» за счет инвестиций в расширение инфраструктуры ИКТ и внедрения цифровых технологий в государственных структурах, программы и продукты кибербезопасности, но значительно отстает от стран-лидеров, особенно по уровню цифровизации компаний (рис.1).

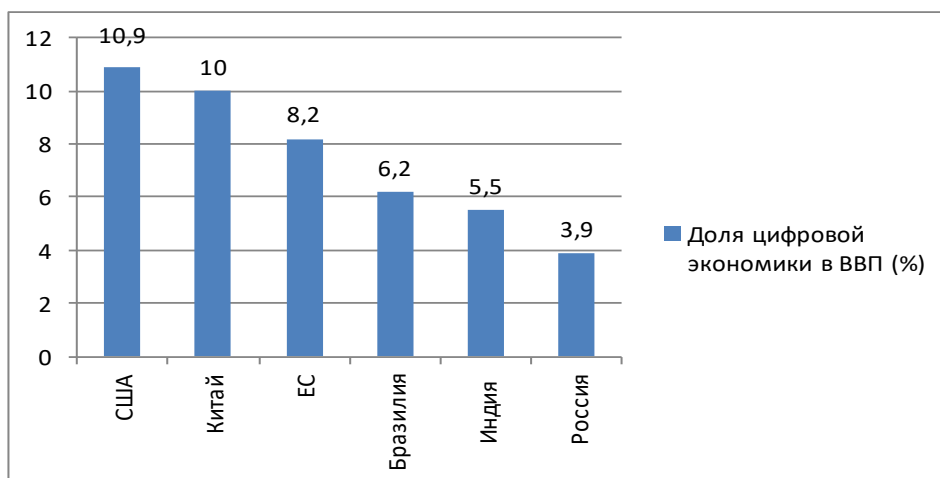


Рисунок 1. Доля цифровой экономики в ВВП

Таким образом, России необходимо войти в группу лидеров развития цифровой экономики. Для этого утверждены Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации 2018-2024 гг.» и ее направления федеральные проекты, «Стратегия развития информационного общества в РФ до 2030 года», более 30 законопроектов касательно цифровизации и ее влияния на конкурентоспособность, позиции страны в долгосрочной перспективе.

Бюджет цифровой экономики РФ за период 2018-2024 гг. составляет (табл. 1).

Таблица 1. Бюджет цифровой экономики РФ

Бюджет	Расходы федеральных программ цифровизации
1,634 млрд руб.:	«Цифровые технологии и проекты» – до 451,8 млрд руб.;
1,1 млрд руб. за счет федерального бюджета	«Цифровое государственное управление» – до 235,7 млрд руб.;
535 млрд руб. – внебюджетные источники	«Информационная инфраструктура» – до 772 млрд руб.;
	«Кадры для цифровой экономики» – до 143 млрд руб.;
	«Информационная безопасность» – 30 млрд руб.;
	«Нормативное регулирование цифровой среды» – 1,7 млрд руб.

Развитие цифровой экономики, которое будет определять место и роль РФ на мировой арене включает несколько направлений:

- массовое и комплексное внедрение цифровых технологий в существующую экономику с целью ее модернизации и повышения конкурентоспособности;

- создание новой криптоэкономики, возникшей в результате развития интернета, больших данных (Big Data), искусственного интеллекта, социальных сетей; появления технологии распределенных реестров (Blockchain), массового использования гаджетов населением, развития различных сервисных платформ для государственных, коммерческих и социальных целей. Объектом взаимоотношений в криптоэкономике становится уже не человек как физическое лицо, а его цифровой профиль в социальных сетях, мессенджерах, сервисных платформах, появляются такие инструменты, как смарт-контракты, токены, криптовалюты.

Для развития цифровизации в России особого внимания заслуживает активное продвижение технологии распределенных реестров (Blockchain).

Блокчейн (Blockchain) - это выстроенная по определенным правилам непрерывная последовательная цепочка блоков, содержащих информацию о финансовых операциях в качестве криптовалюты. Блокчейн — это универсальный инструмент, который обладает следующими преимуществами: (рис.2, табл.2).

Чувствуя перспективность и новизну, интерес к блокчейн, криптовалюте сегодня активно проявляют страны, глобальные банкиры, в частности, консорциум R3, к которому на данный момент присоединилось 42 ведущих мировых банка (Barclays, Bank of America, Credit Suisse, JPMorgan, Goldman Sachs, Morgan Stanley, Santander и другие).

Многие западные страны: Швейцария, США, Южная Корея, Испания решаются на легализацию криптовалют, появляются более либеральные законы и нормы для привлечения инвесторов с использованием технологии блокчейн, налоговые льготы для блокчейн-компаний. Беларусь выпустила декрет «О развитии цифровой экономики», легализующий операции с криптовалютой. Россия же демонстрирует противоречивое отношение к криптовалютам: криптовалюты называют «денежными суррогатами» и финансовыми пирамидами, но понимая перспективность и неотвратимость внедрения данного инструмента предпринимаются попытки регулирования, в частности Проект Закона «О цифровых финансовых активах».

Значительный интерес к перспективной технологии блокчейн существует и в прогрессивном бизнес-сообществе Российской Федерации, которое отмечает, что революционная технология Блокчейн дает возможность разработать и внедрить на мировые, рынки РФ, Казахстана множество инновационных продуктов.

Блокчейн – это безграничные возможности для реализации проектов в бизнесе. Рассмотрим практические инновационные продукты российского бизнеса, использующие технологию Блокчейн, в частности деятельность компании «Технология Блокчейн».

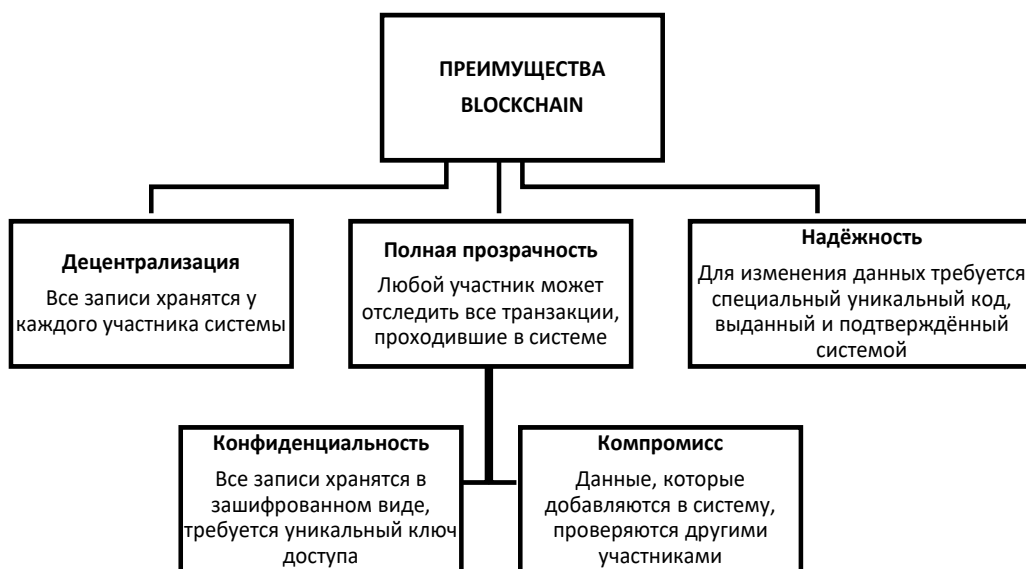


Рисунок 2. Преимущества технологии Blockchain

Криптовалюта – справедливая альтернатива фиатным бумажным деньгам: ее невозможно подделать; ей не страшна инфляция, т.к. эмитируется ограниченное кол-во монет; она обеспечивает полную анонимность транзакций, поскольку отсутствует информация о владельце кошелька. В современном мире существует более двухсот разновидностей виртуальных денег: Bitcoin, Ethereum, Litecoin, Ripple, E-dinarcoin, EDRCoin,, Lisk, Dash, Libra, RSCoin, PRIZM и другие.

Таблица 2. Преимущества технологии Блокчейн

Прозрачность	Изначально известен размер конечной эмиссии криптовалюты всем и никто не сможет в тайне от всех «напечатать» из воздуха новые монеты. Процесс создания криптовалюты происходит на виду у всех пользователей в режиме реального времени под контролем миллионов участников процесса.
Безопасность	Блокчейн не предусматривает фальсификацию, поскольку построен по принципу децентрализованного/распределенного реестра - фрагменты всей цепочки распределены равномерно между пользователями криптовалюты (с целью изменить данные, необходимо их замена на множестве других компьютеров пользователей), технологию можно активно внедрять, например, на криптовыборах
Снижение роли посредников	Технология блокчейн позволяет избавиться от множества посредников в проведении финансовых операций: банков, нотариусов, государственных органов, убрать многочисленные комиссии, сократить время и расстояние операций, например, P2P кредитование и fundraising кредиторов в кредитные союзы на основе технологии блокчейн
Анонимность	Технология не требует реальных данных пользователя

Проект «Технология Блокчейн» был создан и зарегистрирован в РФ 3 сентября 2019 года, организация также имеет филиалы в Республике Казахстан и еще 5 странах. В перспективе компании создание холдинга с освоением инновационной робототехники и комической отрасли. Инновационные, официально за-

регистрированные и сертифицированные продукты компании представлены в следующих направлениях:

Разработка совершенно нового маркетплейса для продавцов товаров и услуг, который предлагает наиболее выгодные предложения для продажи и обмена (инновационно отличается от привычных «Яндекса» и «Авито»);

Приложение «Казино» турнирного покера с сертифицированной рандомностью, которое использует PRIZM и Ouroboros;

Разработка мессенджера-платежной платформы с надежным кодом шифрования, удобным функционалом, программой лояльности для клиентов и объединением с технологией блокчейн-безопасностью переводов, программирования чат-ботов (сохранены возможности WhatsApp, Telegram, Signal);

Активное внедрение картоматов, которые позволяют клиенту с помощью верифицированного QR-кода оперативно и бесплатно получить качественную карту без посещения банка (конкурентом является цифровой банк Тинькофф, но на доставку карты клиенту по адресу требуется все-же определенное время, а «Технология Блокчейн» дает возможность самому регулировать временной процесс получения карты, привязанной к OURO-кошельку с блокчейн-безопасностью данных).

Одним из основных направлений деятельности «Технология Блокчейн» является создание высокой пропускной способности транзакций при низкой комиссии и простоте в управлении. Эту цель компания достигает за счет Программы лояльности, на основе процессинговой системы, использовании криптовалюты Ouroboros.

Для целей лояльности «Технология Блокчейн» обеспечивает поставку оборудования, установку POS терминалов в обширной сети обслуживания клиентов, приложение-агрегатор. Приобретая Ouroboros, клиент имеет возможность обменивать бонусные баллы/криптовалюту на любую группу товаров и услуг (скидка 5-10% и выше в системе Ouro-соревнование по скидкам). Клиент имеет несколько несомненных выгод: майнинг, деньги, скидки, а также систему самозанятости Ouro, подключая новых партнеров - возможность заработка.

Ouroboros – инновационный инструмент для экономики РФ, расчетов по всему миру без границ. Блокчейн Ouroboros – это платформа для бизнеса. Ouroboros имеет более существенный функционал, в сравнении с Ethereum, и встраиваемость в экономические системы государств, в перспективе расширение функционала за счет смарт-контрактов.

Ouroboros - это DPOS криптовалюта следующего поколения, созданная на базе CosmosSDK и Tendermint, которая обеспечивает высокую пропускную способность транзакций при низкой комиссии и простоте в управлении.

Несомненным преимуществом программы лояльности является то, что бонусный курс ouroboros на криптобиржах и CoinMarketCap остается неизменным, стабильным≈\$1. Это достигается за счет скупки Ouroboros на BTC-Alpha бирже и других источников, превращая массу Ouro в легальное состояние и гарантируя защищенность и прирост клиентов.

Первоначальная эмиссия данной криптовалюты - 10 миллионов OURO на генезис кошелек, 8 миллионов из которых будут проданы через официальные криптобиржи, 2 миллиона монет оставлены на генезис кошельке для оплаты маркетинг-компаний и разработки сервисов в экосистеме Ouroboros.

В перспективе Ouroboros стремится к созданию Stablecoin - курс обмена криптовалюты подвержен меньшим колебаниям, чем курсы типичных криптовалют.

Одной из ключевых особенностей Ouroboros является посмайнинг. Зачастую процесс майнинга/добычи криптовалют является крайне дорогим и неэффективным процессом, недоступным большинству. Посмайнинг — механизм, генерирующий новые монеты основываясь на монетах в кошельке пользователя. Таким образом, значительное отставание РФ в развитии цифровой экономики от мировых лидеров объясняется рядом факторов: (табл.3) пробелами нормативной базы для цифровой экономики, недостаточно благоприятной средой для ведения бизнеса и инноваций, низким уровнем применения цифровых технологий бизнес-структурами по сравнению с государственными органами и населением, хоть как показывает практическая деятельность компании «Технология Блокчейн» инновационные цифровые продукты в российском бизнес-сообществе присутствуют и могут быть использованы в развитии новой цифровой экономики РФ.

Таблица 3. Преимущества и сдерживающие факторы развития цифровизации в РФ

Недостатки	Преимущества
Недостаточно благоприятная среда для ведения инноваций	Образование и научно-исследовательский потенциал (сильное техническое образование и математическая школа, сильная отечественная школа программирования)
Невысокий процент инвестиций в технологии и науку	Активное совершенствование цифровой инфраструктуры
Низкий уровень применения цифровых технологий бизнес-структурами	Развитие электронного правительства
Регуляторные ограничения	Высокая вовлеченность населения в цифровую экономику
Отсутствие специальных мер поддержки для цифровых компаний, барьеры для бизнеса	Обеспечение национальной кибербезопасности

Таким образом, для развития ключевых направлений цифровизации: технологий анализа больших данных, искусственного интеллекта, интернета вещей и технологий блокчейна, в РФ необходимо создание условий для развития криптоэкономики, реализация риск-ориентированного подхода к требованию локализации данных, устранение правовых неопределенностей в отношении обработки персональных данных и формирование благоприятного режима для развития технологий анализа больших данных, пересмотр действующих законодательных норм, активное вовлечение прогрессивного бизнес-сообщества в процессы цифровизации страны.

Также в РФ государство должно выступить основным драйвером цифровизации, реализуя системную политику в инновационной сфере, создавая институциональные условия и формируя инфраструктурные возможности для развития новых технологий, прямо или косвенно поощряя их коммерциализацию и стимулируя на них спрос, активно вовлекая в процессы цифровизации бизнес-среду.

Библиографический список

1. Программа «Цифровизация экономики РФ». URL: <http://static.government.ru/media/files/aqrGeWIr4N7FhERxWr92sNB9E080xmAU.pdf>
2. Networked Readiness Index – World Economic Forum. URL: http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/?doing_wp_cron=1550410337.5372788906097412109375
3. I-DESI 2018: How digital is Europe compared to other major world economies? URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/how-digital-europe-compared-other-major-world-economies>

4. The Global Competitiveness Report 2017–2018 – World Economic Forum. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017–2018.pdf>.
5. Журнал Бизнес. Организация. Стратегия. Системы». URL: <http://www.bossmag.ru/archiv/2019/boss-sentyabr-oktyabr-2019-g/rossiya-i-trendy-sifrovizatsii.html>
6. Ouroboros – Криптовалюта Нового Поколения. URL: <https://ouroboros-crypto.com/ru/#cases>

Информация об авторе

Кравцова Ирина Валерьевна (г. Донецк, ДНР) – к.э.н., доцент кафедры финансовых услуг и банковского дела Донецкая академия управления и государственной службы при Главе ДНР (83015, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163А), krav.84@yandex.ru, 0713266510.

Ковалева Юлия Николаевна (г. Донецк, ДНР) – к.э.н., доцент кафедры финансовых услуг и банковского дела Донецкая академия управления и государственной службы при Главе ДНР (83015, г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163А), kun.82@mail.ru, 0713984770.

Kravtsova I.V., Kovaleva Y.N.

DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN DIGITAL ECONOMY IN THE CONTEXT OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Annotation: *the purpose of the article is to study the state of digitalization of the Russian economy and development prospects based on the study of the practical experience of innovative products of modern Russian business. The article examines the state of digitalization of the Russian economy. The advantages and risks of digitalization of the Russian economy are considered. The rankings of the country's digital development have been investigated. The article discusses the essence of Blockchain technology, Ouroboros cryptocurrencies - their advantages for the country's economy. The article discusses innovative products of modern Russian business - the Blockchain Technology company. The results of the study can be used to formulate strategic programs for the development of digitalization of the Russian economy.*

Key words: *digital economy, blockchain, cryptocurrency, ourorobos, posmining.*

Information about the author

Kravtsova Irina V. (Donetsk, DPR) – Ph. D., associate Professor state educational establishment of higher professional education «donetsk academy of management and public administration under the head of donetsk people's republic (83015, Donetsk, Chelyuskintsev street, 163A), krav.84@yandex.ru.

Kovaleva Yulia N. (Donetsk, DPR) – Ph. D., associate Professor state educational establishment of higher professional education «donetsk academy of management and public administration under the head of donetsk people's republic (83015, Donetsk, Chelyuskintsev street, 163A), kun.82@mail.ru.

References

1. Program “Digitalization of the Russian economy”. URL: <http://static.government.ru/media/files/aqrGeWIr4N7FhERxWr92sNB9E080xmAU.pdf>

2. Networked Readiness Index – World Economic Forum. URL: http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/networked-readiness-index/?doing_wp_cron=1550410337.5372788906097412109375
3. I-DESI 2018: How digital is Europe compared to other major world economies? URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/how-digital-europe-compared-other-major-world-economies>
4. The Global Competitiveness Report 2017–2018 - World Economic Forum. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017-2018.pdf>
5. Business magazine. Organization. Strategy. Systems”. URL: <http://www.bossmag.ru/archiv/2019/boss-sentyabr-oktyabr-2019-g/rossiya-i-trendy-sifrovizatsii.html>
6. Ouroboros - New Generation Cryptocurrency. URL: <https://ouroboros-crypto.com/ru/#cases>

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В работе рассмотрены предпосылки развития цифровой экономики, направления использования технологии блокчейн в промышленности. Проанализирован опыт внедрения блокчейн-технологии различными промышленными предприятиями. Рассмотрены преимущества использования блокчейн-систем и основные проблемы в использовании технологии.

Ключевые слова: технология блокчейн, блокчейн в промышленности, цифровая экономика, инновации, технологии.

Изначально предназначенная для обеспечения работы биткоина, технология блокчейн сегодня стала основой для многочисленных инноваций. Проведен анализ использования данной технологии в сфере экономики промышленности.

Тема блокчейн и биткоин уже успела стать мейнстримом огромных масштабов. Технология затронула многие сферы, в частности финансовую, недвижимость, сервисы хранения информации.

Действительно, существует масса примеров о применении технологии блокчейн. Безопасность, прозрачность и скорость — это преимущества, которые получает любая компания, придерживающаяся этой технологии на волне ее популярности.

Блокчейн — это так называемая «децентрализованная распределительная книга», которая представляет собой отчет о транзакциях, которые умножаются и распределяются между сетью пользователей. Эти пользователи могут быть отдельными компьютерами или целыми серверами по всему миру, которые подключены к ней и защищены посредством шифрования.

Каждый блок содержит метку времени и данные транзакции всей книги. Это означает, что ни один человек не держит все данные.

Институциональная криптоэкономика помогает осознать, к чему ведет блокчейн-революция, и что именно мы не можем предсказать. Блокчейн это экспериментальная технология. И где ее применить — открытый, творческий, инженерный вопрос. В одних проектах блокчейн найдет свое успешное применение, в других не подойдет. Наверное, еще не существует такого проекта, в котором обязателен блокчейн и только он. До сих пор сложно предсказать, на сколько технология станет незаменима в будущем. Базы данных повсеместны и поэтому варианты для применения блокчейна в теории тоже обширны. Далее указаны несколько способов эффективного применения технологии блокчейн в экономике и бизнесе, а также рассмотрены и сравнены перспективы применения технологии в Российской Федерации и Республике Беларусь.

Сегодня промышленность как за рубежом, так и в Беларуси активно осваивает новые технологии. Президент Республики Беларусь 21 декабря 2017 года подписал Декрет № 8 «О развитии цифровой экономики», направленный на развитие Парка высоких технологий (ПВТ), развитие инновационной сферы, построение современной цифровой экономики в Республике Беларусь, что может способствовать открытию высокотехнологичных компаний, которые, как ожидается, решат открывать

свои офисы в Беларуси. По прогнозам InternationalDataCorporation (IDC), к 2021 году по меньшей мере половина всего мирового ВВП будет диджитализирована. Облачные вычисления, искусственный интеллект, блокчейн, дополненная реальность, интернет вещей — все это уже перестало быть привилегией таких высокотехнологичных отраслей, как телеком, ИТ и финансы, и вышло на широкий рынок.

Главное преимущество блокчейн-системы — крайне высокая степень надежности, которую обеспечивают ее децентрализация и криптографические алгоритмы. Информацию, которая была добавлена в реестр, невозможно подделать или исказить: ни намеренно, ни вследствие технического сбоя. Это наряду с другими преимуществами блокчейна — высокой скоростью работы и экономией на транзакционных издержках — превращает такую систему в эффективный инструмент для защиты данных. Так по прогнозам IDC, уже в 2021 году блокчейн-сети будут использовать в работе 25% ведущих глобальных транзакционных банков, около 30% производителей и розничных продавцов и 20% организаций здравоохранения.

Рассмотрим, на сколько возросла популярность блокчейн-технологии в мире в 2019 году на примере фактический данных. Объем мирового рынка блокчейн-технологий, предоставляемых в качестве услуги (BaaS), в 2019 году составил \$420,5 млрд, сообщает исследовательская компания ResearchAndMarket. При этом Инвестиции в разработчиков корпоративных блокчейн-решений взлетели на 62%.

Объем инвестиций в разработчиков блокчейн-технологий корпоративного уровня в 2019 году достиг \$434 млн, что на 62% больше, чем годом ранее. Об этом свидетельствуют данные аналитической компании CB Insights, специализирующейся на изучении рынка венчурного финансирования.

В 2019 году произошел всплеск активности инвесторов в сфере блокчейн-решений для бизнеса. В 2018-м инвестиции здесь сократились, в 2017 году рост был, но он оказался не настолько существенным по сравнению с 2019-м. Однако, в 2019 году состоялась крупная сделка, при которой криптовалютная платформа Ripple привлекла около \$200 млн.

По данным IBM, к 2024 году объем инвестиций в решения на базе блокчейн достигнет 60 млрд долларов, прибавляя более чем на 230% в год. Прогнозируемая динамика объема инвестиций в сферу блокчейн-технологий представлена на графике.

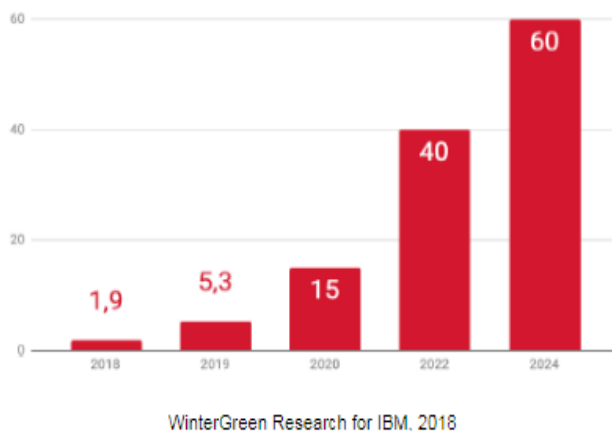


Рисунок 1. Объем инвестиций в сферу блокчейн в мире с 2018 до 2024 года

Источник: WinterGreen Research for IBM, 2018 год [7].

Чаще и больше всего в блокчейн инвестируют представители финансовой отрасли, включая банки, страховые компании и поставщики услуг по управлению инвестициями и ценными бумагами.

Второе место по блокчейн-расходам занимают предприятия, представляющие промышленное производство и добывающую отрасль. В тройку лидеров входят рынки ритейла и профессиональных услуг.

Объем инвестиций в развитие блокчейн-технологии в сфере промышленности по данным аналитической компании CB Insights представлен на графике.



Рисунок 2. Объем инвестиций в развитие блокчейн-технологии в сфере промышленности в мире с 2015 до 2019 года

Источник: собственная разработка на основе данных аналитической компании CB Insights [8].

Что касается стран, то лидером по затратам на блокчейн-решения остаются США. Следом идут государства Западной Европы и Китай, но по темпам роста инвестиций лидируют Япония и Канада, говорится в исследовании.

В марте 2019 года «Летучий университет» (FlyingUniversity) опубликовал рейтинг стран, в которых, по мнению экспертов, имеются наиболее благоприятные условия для разработки и развития бизнес-проектов, связанных с блокчейном и криптовалютами. Данные исследования представлены на рисунке.

	Political Environ- ment	Legal Environ- ment Index	Infra- structure Environ- ment	BC Regu- lation Index	Country Rank	Description
Estonia	7	7.20	9.31	7.84	1	Rather enabling
Australia	7	6.89	9.58	7.82	2	Rather enabling
Singapore	7	6.40	9.70	7.70	3	Rather enabling
United Kingdom	7	5.27	9.67	7.31	5	Rather enabling
Japan	7	5.53	9.17	7.23	4	Rather enabling
Switzerland	6	6.35	9.04	7.13	6	Rather enabling
Germany	6	6.02	9.35	7.12	7	Rather enabling
Sweden	5	6.24	9.55	6.93	8	Rather enabling
Denmark	6	4.90	9.86	6.92	9	Rather enabling
Republic of Korea	7	3.42	9.77	6.73	10	Rather enabling
Spain	7	3.85	9.05	6.63	11	Rather enabling
Canada	7	3.65	9.09	6.58	12	Rather enabling
Belarus	7	3.95	8.51	6.49	13	Rather enabling
Iceland	5	4.81	9.08	6.30	14	Rather enabling
United States	6	2.56	9.56	6.04	15	Neutral
South Africa	7	2.95	7.37	5.77	16	Neutral
Argentina	6	3.92	7.37	5.76	17	Neutral
Russian Federation	6	2.00	8.72	5.57	18	Neutral
Kazakhstan	6	2.04	8.51	5.52	19	Neutral

Рисунок 3. Рейтинг стран с наиболее благоприятными условиями развития бизнес-проектов, связанных с блокчейном и криптовалютами

Источник: исследование FlyingUniversity, 2019 год [9].

Россия в этом списке расположилась на 18-м месте из 23-х, а Беларусь на 13-м месте. В тройку лидеров вошли Эстония, Австралия и Сингапур.

Исследование проведено на основании методологии, разработанной аналитиками FlyingUniversity, которая включает оценку правовых, политических и инфраструктурных условий в различных странах с точки зрения дружелюбности к бизнесу, использующему технологии блокчейна и криптовалюты. Авторы доклада в первую очередь ориентировались на изменения, которым экономики разных стран подвергались под влиянием блокчейна и сопутствующих технологий.

Один из основных способов применения блокчейн в промышленности — создание безопасной системы платежей, главным элементом которой выступают смарт-контракты.

Смарт-контракт — это цифровой протокол, способный самостоятельно выполнять транзакции без участия человека. Через такие контракты можно проводить различные сделки и договоры — например, между производителями и контрагентами.

Прозрачность технологии распределенного реестра позволяет, в частности, внести изменения в сложный и трудоемкий процесс сертификации товаров. Так,

российская компания «Северсталь» и Загорский трубный завод инициировали создание единого отраслевого реестра сертификатов на металлопродукцию на базе блокчейна. Этот реестр упрощает стандартизацию документооборота между поставщиками и заказчиками: все участники проекта получают равные права управления, а покупатели металла смогут проверить подлинность сертификата по номеру.

На российском рынке блокчейн активно осваивает корпорация «Газпромнефть»: опробовав технологию в 2018 году на логистических процессах, компания объявила о планах использовать ее в дальнейшем для автоматизации сделок с подрядчиками, контроля качества и допуска на объекты.

Еще одна важная и бесценная для любых крупных корпораций с разветвленной сетью процессов функция — автоматизация любых систем учета. Если взять пример компании «Норникель», в этом году он совместно с компанией Particle реализовал проект по применению искусственного интеллекта в корпоративной системе нормативно-справочной информации (НСИ), охватывающей огромное количество операций: от бухгалтерского и налогового учета до заключения договоров и заведения заявок заказчиками. Благодаря ИИ-решениям «Норникелю» удалось сократить бюджет на подрядчиков при тиражировании системы НСИ на новые предприятия, передав работу умным системам, а также ускорить процессы закупок, повысить точность работы и минимизировать финансовые риски.

Блокчейн в качестве доверенной инфраструктуры в рамках промышленности может объединить комплексные индустриальные данные с бизнес-данными и раскрыть потенциал других передовых технологий. В теории кажется, что внедрение непрерывных и последовательных цепочек блоков оправдано практически на всех этапах производства: от цифровой оптимизации взаимодействия машин через проектирование сложных продуктов к сертификации. На практике блокчейн-платформы продолжают эволюционировать и решать собственные технологические проблемы: улучшать взаимодействие с потоковыми данными и постреляционными базами данных, увеличивать пропускную способность.

Несмотря на все перечисленные преимущества с внедрением технологии блокчейн связаны определенные риски, например, ряд экспертов считает, что блокчейн, как и другие системы автоматизации процессов, грозит потерей рабочих мест миллионам специалистов. Несмотря на то, что автоматизация выгодна в экономическом плане, с социальной точки зрения она является проблемой. Отдельный вопрос: как максимально безопасно извлечь данные из промышленных систем? Так на рынке начинает появляться отдельный класс решений, направленных на безопасное извлечение данных из промышленных сетей с сохранением безопасности их периметра.

Переход промышленности на новый уровень неизбежен. Разработка и внедрение технологий, требует времени, полного пересмотра существующих систем работы, огромных усилий и финансовых вложений. Но результат их использования неизменно окупается, повышая эффективность и производительность труда, увеличивая объемы производства и продаж, снижая издержки, нивелируя человеческий фактор. Все это многократно облегчает работу компании и дает ей весомое конкурентное преимущество на рынке.

Таким образом, с помощью технологии блокчейн были переосмыслены подходы ко многим бизнес-процессам и внесен существенный вклад в трансформацию цифровой экономики. Следовательно, спрос на специалистов, владеющих

знаниями о блокчейне и способными в ней работать, будет расти. И при правильном использовании технологии, она будет способствовать быстрому росту многих отраслей экономики, в том числе промышленности.

Библиографический список

1. Blockchain Market by Provider, Application (Payments, Exchanges, Smart Contracts, Documentation, Digital Identity, Supply Chain Management, and GRC Management), Organization Size, Industry Vertical, and Region - Global Forecast to 2022. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/blockchain-technology-market-90100890.html>. Дата доступа: 01.06.2020
2. Проект стратегии «Наука и технологии: 2018–2040». URL: http://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf. Дата доступа: 01.06.2020.
3. Industrial IoT Market Size Worth \$933.62 Billion By 2025. URL: <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-industrial-internet-of-things-iiot-market>. Дата доступа: 01.06.2020.
4. Бауэр В. П. Блокчейн как основа формирования дополненной реальности в цифровой экономике / В. П. Бауэр, С. Н. Сильвестров, П. Ю. Барышников // Информационное общество. – 2017. – № 3. – С. 30–40.
5. Кузнецова Л. Г. Криптовалюта р2р: безопасность или развитие // Финансы и кредит. – 2017. – № 47. – С. 2810–2822.
6. Поляков И. Блокчейн и инфраструктура // Рынок ценных бумаг. – 2017. – № 4. – С. 24–25.
7. Blockchain: Market Shares, Strategies, and Forecasts, Worldwide, 2018 to 2024. URL: <https://wintergreenresearch.com/blockchain>. Дата доступа: 01.06.2020.
8. Trends in Blockchain and Digital Currency. URL: <https://www.cbinsights.com/research/briefing/blockchain-trends>. Дата доступа: 01.06.2020.
9. Belarus has a favorable ecology for development of a blockchain. URL: <http://coinfortoday.com/en/taxonomy/term/2178>. Дата доступа: 01.06.2020.

Информация об авторах

Кузнецова Марина Владимировна, Федорович Татьяна Владимировна (Республика Беларусь, г. Минск) – студент 2 курса факультета экономики и менеджмента, УО «Белорусский государственный экономический университет», Республика Беларусь, г. Минск, Партизанский проспект, д. 26, mk221100@gmail.com, tatyanafedorovich200@gmail.com

Kuznetsova M.V., Fedorovich T.V.

THE ANALYSIS OF THE APPLICATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE INDUSTRY UNDER THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY

Annotation. *The paper considers the prerequisites for the development of the digital economy, the use of blockchain technology in industry. There is an analysis of the experience of implementing blockchain technology by various industrial enterprises. The advantages of using blockchain systems and the main problems in using of the technology are considered.*

Key words: *blockchain technology, blockchain in industry, digital economy, innovation, technology.*

Information about the authors

Kuznetsova Marina V., Fedorovich Tatyana V. (Republic of Belarus, Minsk) – 2nd year students of the School of Economics and Management, Belarusian State Economic University, Republic of Belarus, Minsk, Partizansky Avenue, d. 26. mk221100@gmail.com, tatyanafedorovich200@gmail.com

References

1. Blockchain Market by Provider, Application (Payments, Exchanges, Smart Contracts, Documentation, Digital Identity, Supply Chain Management, and GRC Management), Organization Size, Industry Vertical, and Region - Global Forecast to 2022 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/blockchain-technology-market-90100890.html>. — Date of access: 01.06.2020
2. The draft of the strategy “Science and Technology: 2018-2040” [Electronic resource]. - Access mode: http://nasb.gov.by/congress2/strategy_2018-2040.pdf. — Date of access: 01.06.2020.
3. Industrial IoT Market Size Worth \$933.62 Billion By 2025 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.grandviewresearch.com/press-release/global-industrial-internet-of-things-iiot-market>. — Date of access: 01.06.2020.
4. Bauer V.P. Blockchain as the basis for the formation of augmented reality in the digital economy / V.P. Bauer, S.N. Silvestrov, P. Yu. Baryshnikov // Information Society. – 2017. – № 3. – P. 30–40.
5. Kuznetsova L.G. Cryptocurrency p2p: security or development // Finance and Credit. – 2017. – № 47. – P. 2810–2822.
6. Polyakov I. Blockchain and infrastructure // Securities Market. – 2017. – № 4. – P. 24–25.
7. Blockchain: Market Shares, Strategies, and Forecasts, Worldwide, 2018 to 2024 [Electronic resource]. - Access mode: <https://wintergreenresearch.com/blockchain>—Date of access: 01.06.2020.
8. Trends in Blockchain and Digital Currency [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.cbinsights.com/research/briefing/blockchain-trends/>— Date of access: 01.06.2020.
9. Belarus has a favorable ecology for development of blockchain [Electronic resource]. - Access mode: <http://coinfortoday.com/en/taxonomy/term/2178>— Date of access: 01.06.2020.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КЛАССА BPMS В ЭПОХУ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация. Рассматриваются основные тенденции развития системы управления бизнес-процессами BPMS в эру цифровой трансформации экономики. Обоснован переход от устаревших моделей управления к управлению IT-ценностью, выделению процессов управления и формированию проактивного поведения приложений.

Ключевые слова: бизнес-процесс, процессный подход, цифровая трансформация, BPM, BPMS.

В последние годы все больше организаций стремятся оптимизировать бизнес-процессы и создавать более эффективные и продвинутые бизнес-модели. Следовательно, важность BPM (business process management) повышена, так как организации стремятся развиваться, внедряя новейшие технологии для обеспечения рационализированных процессов и постоянного роста, а также расширения [1].

В то же время Интернет и распространение портативных ноутбуков, появление смартфонов и цифровых виртуальных ассистентов произвели революцию во многих отраслях. Можно подумать о том, как издательство, музыкальная индустрия и розничные продажи изменились за последние два десятилетия. В большинстве случаев высокотехнологичные предприниматели создали новые бизнес-модели, ориентированные на Интернет, которые произвели революцию в работе организаций. Продавцы были заменены клиентами, которые заказывают продукты с веб-сайтов компаний и получают их от сервисов доставки. Люди, разрабатывающие эти новые бизнес-модели, полагались на модели процессов, чтобы революционизировать отрасли, и во многом были ответственны за популярность термина «цифровая трансформация», включающий в себя способ, которым организации стремятся реорганизовать бизнес [1,6].

Продукты BPMS получили широкое распространение и широко используются, но не оказывают того революционного воздействия, которое изначально предполагалось [2]. Поэтому в настоящее время тенденции в развитии бизнеса акцентируются на поднятии процессного подхода на новый уровень с помощью синергии BPMS и других инструментов цифровой трансформации, которые вместе создадут цифровую экосистему организаций.



Рисунок 1. Дорожная карта развития бизнес-процессов

	Методология, инструменты, методы	Изменения культуры
ПРЕД-ПРИЯТИЕ	Адаптация методологии Разработка архитектуры бизнес-процессов Создание системы измерения производительности процессов (PPMS)	Определение зон ответственности менеджеров по процессу Разработка видения Формирование ожиданий
ПРОЦЕСС	Обучение персонала процессной методологии Моделирование бизнес-процессов Измерение результатов процессов в рамках дневных и недельных метрик	Определение зон ответственности сотрудников по процессу Разработка процесса Формирование ожиданий
РЕАЛИЗАЦИЯ	Использование инструментария BPMS для создания бизнес-приложений Соприжение профессиональной переподготовки с процессам	Переориентация IT и HR для поддержки бизнес-процессов Принятие выходов процесса как лучшей оценки результата

Рисунок 2. Изменение культуры и методологии BPM

Наиболее часто упоминаемым трендом является появление новых технологий, которые приносят синергетический эффект при совместном использовании с BPMS [3]. Прежде всего к ним относятся технологии роботизации (RPA) и искусственного интеллекта (AI), и уменьшения роли документов во взаимодействии с контрагентами. Также актуален тренд отказа от традиционных CRM-систем в пользу сквозных бизнес-процессов от пресейла до оплаты и отгрузки на базе BPMS, обеспечивающих гладкий путь клиента [4].

В начале 2010-х игроки рынка BPM-систем, с подачи Gartner, провели ребрендинг, и появилась новая аббревиатура – iBPMS (Intelligent BPMS). По сути, речь шла о том, что BPMS должны следовать общим IT-трендам: SMAC — Social, Mobile, Analytics, Cloud, т. е. поддержка социального взаимодействия, доступ с мобильного устройства, «облака», «продвинутая аналитика» [5].

Происходящая цифровая революция дала целую россыпь новых технологий, причем перечень их продолжает расширяться. Мы уже далеко ушли от исходных Social, Mobile, Analytics, Cloud – Big Data и IoT, нейросети и искусственный интеллект, роботы RPA и аддитивные технологии, распознавание человеческого языка и чат-боты [6,7].

Примеры синергии технологий с BPMS:

- BPMS + Low-code;
- BPMS + RPA (роботизация процессов);
- BPMS + Process Mining (автоматическое выявление процессов);
- BPMS + чат-боты;
- BPMS + Enterprise Architecture (моделирование корпоративной архитектуры);
- BPMS + Customer Journey (путь клиента);
- BPMS + (AI) искусственный интеллект.

Ниже перечислен перечень основных трендов с их описанием:

1. Искусственный интеллект (AI) и машинное обучение

AI делает BPM умнее, в сочетании с машинным обучением он непрерывно оценивает данные, чтобы предсказать будущее и предложить улучшения операционной эффективности на основе данных, полученных AI.

Все больше поставщиков BPMS-решений встраивают возможности машинного обучения и искусственного интеллекта в свою платформу для поддержания

предиктивной аналитики и проактивного поведения приложений. Например, последняя версия BP Logix Process Director включает возможности машинного обучения и искусственного интеллекта.

2. Документооборот без документов

Методология BPM изначально предполагала замену документов данными и это стало особенно актуально с массовым появлением роботов различного вида в офисах и в центрах обслуживания и т.д. К тому же данная технология эффективна с точки зрения интеграций с корпоративными системами (например, ABBYY FineReader) [3].

Отказ от документов (и бумажных, и электронных) внутри компании, уменьшение роли документов во взаимодействии с контрагентами и автоматическая генерация текста по шаблону и данным из карточки договора – это уже сложившийся тренд.

3. Миграция от CRM к управлению сквозным процессом

Множество BPM-проектов начинаются с CRM – там очень большая процессная составляющая вне зависимости величины компании. В процессе реализации CRM-проекта на базе BPMS бизнес получает возможность расширить масштаб проекта до сквозного процесса “от заказа до поставки и оплаты”, к примеру в качестве наглядного примера такого кейса можно привести проект “СургутНефтеГаз”, реализуемый компанией Comindware [4].

Таким образом фокус сместится на обеспечение абсолютно гладкого пути клиента, который начинается в CRM на этапе пресейла и по сквозному процессу доходит до оплаты и отгрузки. Все чаще CRM будет рассматриваться как один из важных элементов единой информационной системы предприятия на базе Low-code платформы BPMS.

4. Low-code платформы

В эпоху цифровой трансформации унаследованные корпоративные ИТ-системы зачастую выглядят неповоротливыми монстрами. Бизнес ожидает нового поколения корпоративных ИТ-систем – более простых, более удобных и способных быстро перестраиваться и адаптироваться, поддерживая изменения в бизнес-процессах. Скорость внесения изменений в ИТ-системы сегодня стала одним из решающих факторов успеха. В течение последних лет сформировался спрос на Low-code (без необходимости писать код) платформы, которые дают возможность быстро создавать бизнес-приложения и автоматизировать бизнес-процессы с минимальными навыками программирования с помощью конструкторов форм, функций перетаскивания и встроенных интеграций для быстрого создания шаблонных форм, рабочих процессов и бизнес-правил, которые можно использовать повторно [3]. Low-code платформы позволят быть гибкими перед лицом меняющейся конкурентной среды.

5. Использование адаптивного кейс-менеджмента Adaptive Case Management (ACM).

Еще один тренд – адаптивный кейс-менеджмент (Adaptive Case Management), который используют для управления неструктурированными процессами (кейсами) [3].

Компании ищут решения, которые управляют несколькими процессами, которые непредсказуемы по своей природе, и следуют различным курсам в зави-

симости от человеческих решений, а не следуют предписанному порядку последовательности операций. То есть в рамках процесса могут встречаться задачи, результат которых хорошо известен, но путь может отличаться из-за непредсказуемых изменений бизнес-процессов во времени.

С помощью кейс-менеджмента можно объединить множество разных подпроцессов в один «кейс», устраняя необходимость в создании «монолитного» и слишком сложного рабочего бизнес-процесса, чтобы охватить все возможные взаимодействия с пользователем, клиентом или поставщиком [3]. То есть данный тренд BPMS позволит обеспечить управление неструктурированными процессами, в которых известна конечная точка, но способ достижения конечного результата определяется каждым последующим этапом в процессе исполнения задачи [6].

6. Роботизированная автоматизация процессов (RPA)

RPA существует уже несколько лет как форма технологии автоматизации делопроизводства, основанная на концепции программных роботов или AI-сотрудников. Эти программные «роботы» были обучены выполнять человеческие задачи, имитируя поведение при выполнении больших рутинных задач, включающих структурированные данные, например, ввод данных.

«Роботы» следуют задокументированным процедурам для репликации поведения человека (например, копирование / вставка данных в поля, поиск источников данных и т.д.). Определяемые в скрипте или потоковой диаграмме, запускаемые событием или временной точкой, эти процессы основаны на прописанных правилах (т.е. не требуется человеческого взаимодействия и решения) и могут легко настраиваться.

Однако RPA не заменит BPM, а лишь дополняет BPM, поскольку может автоматизировать повторяющиеся задачи, а BPMS автоматизирует основной бизнес-процесс и является «движком» бизнес-правил. Поэтому в последние несколько лет поставщики BPMS, такие как Pegasystems Inc., Appian и Bonitasoft, начали встраивать возможности RPA в свои платформы [8].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что основным драйвером роста BPMS является цифровая трансформация, вовлекающая в себя с каждым годом все больше отраслей. Цифровые бизнес-модели невыполнимы и обречены на провал без цифровизированных процессов. А ключевая идея BPM состоит в том, что процесс переведен в цифровую форму, маршрутизируется контролируется с использованием средств информационных технологий [3].

Также стоит выделить, что BPMS-решения играют роль платформы, являющейся связующим звеном между всеми IT-продуктами организации. Такая платформа позволяет адаптировать IT-инфраструктуру организаций к постоянно меняющимся требованиям развития бизнеса и быть конкурентоспособными. То есть быстро проверять гипотезы увеличения операционной эффективности и внедрять их в масштабе всей компании [3]. По сути, в этом случае BPMS можно назвать платформой для цифровой трансформации.

Библиографический список

1. Вигерс К. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 3.0 [Текст] / Карл Вигерс, Джой Битти. – М.: Альпина Паблишер, 2019. — 480 с.
2. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Текст] / Владимир Репин, Виталий Елиферов. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 544 с.

3. Business Process Management System, BPM Управление бизнес-процессами, рынок России [Электронный ресурс] // URL: <http://www.tadviser.ru/>
4. Внедрение платформы для быстрого создания бизнес-приложений. Замена CRM-системы для отгрузки нефтепродуктов. [Электронный ресурс] // URL: <https://globalcio.ru/live/projects/409/>
5. N. Palmer. iBPMS: Intelligent BPM Systems: Intelligent BPM Systems: Impact and Opportunity [Текст] / N. Palmer. – М.: Future Strategies Inc., 2014. – 220 с.
6. N. Perkin. P. Abraham. Building The Agile Business Through Digital Transformation [Текст] / N. Perkin, P. Abraham – М.: Kogan Page Ltd., 2017. – 288 с.
7. ГОСТ Р ИСО 9004-2019 Менеджмент качества. Качество организации Руководство по достижению устойчивого успеха организации. Москва: Стандартинформ, 2019, 77 с.
8. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования. Переиздание. Москва: Стандартинформ, 2020, 50 с.

Информация об авторе

Шахмаметьева Альфия Рашидовна (Россия, Санкт-Петербург) – магистрант, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (197101, г. Санкт-Петербург, Кронверкский проспект, д.49, литер А, alfia.shakhmamteva@aiesec.net).

Shakhmameteva A.R.

MAJOR BPMS SYSTEMS DEVELOPMENT TRENDS IN THE DIGITAL TRANSFORMATION ERA

Annotation. *The main trends in the development of BPMS business process management in the era of digital transformation of the economy are considered. The transition from outdated management models to IT value management, the allocation of management processes and the formation of the proactive behavior.*

Key words: *business process, process approach, digital transformation, BPM, BPMS.*

Information about the author

Shakhmameteva Alfiia R. (Russia, Saint Petersburg) – student, ITMO University (49 Kronverksky Pr., Saint Petersburg, 197101, Russia, alfia.shakhmamteva@aiesec.net).

References

1. Bilodeau N. Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge: BPM CBOK 3.0 [Text] / Nancy Bilodeau, Phil Vitkus, Emmett Powell. – М.: Alpina Publisher, 2019. — 480 с.
2. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов [Текст] / Владимир Репин, Виталий Елиферов. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 544 с.
3. Business Process Management System, BPM Business Process Management, Russian market [Electronic resource] // URL: <http://www.tadviser.ru/>
4. Внедрение платформы для быстрого создания бизнес-приложений. Замена CRM-системы для отгрузки нефтепродуктов. [Electronic resource] // URL: <https://globalcio.ru/live/projects/409/>
5. N. Palmer. iBPMS: Intelligent BPM Systems: Intelligent BPM Systems: Impact and Opportunity [Text] / N. Palmer. – М.: Future Strategies Inc., 2014. – 220 p.

6. N. Perkin, P. Abraham. Building The Agile Business Through Digital Transformation [Text] / N. Perkin, P. Abraham – M.: Kogan Page Ltd., 2017. – 288 p.
7. ISO 9004-2018 Quality management. Quality of an organization. Guidance to achieve sustained success. ISO Publisher, 2018, 54 p.
8. ISO 9001-2015 Quality management systems — Requirements. ISO Publisher, 2015, 29 p.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ АКВАКУЛЬТУРЫ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ¹

Аннотация. Работа посвящена оценке актуальных проблем и перспектив цифровизации рыбохозяйственного комплекса Республики Карелия. Карелия является безусловным лидером по поставкам садковой форели на Российском рынке, между тем экономические успехи напрямую связаны с экологическими проблемами на внутренних водоемах республики, решить которые поможет грамотное использование современных подходов к цифровизации и автоматизации производства аквакультуры, а также использование положительного зарубежного опыта в данной области.

Ключевые слова: Аквакультура, экология, установки замкнутого водоснабжения, цифровизация, точное сельское хозяйство, инновации.

Республика Карелия является основным поставщиком радужной форели в Российской Федерации [1]. В то же время, по данным исследований перспектив фермерского рыбоводства в Республике Карелия, только 100 озер из 62000 пригодны для разведения форели, при этом экологический барьер по производству составляет 30-35 тыс. тонн товарной форели в год [2]. По состоянию на 2018 год, уже достигнут показатель в 27 тыс. тонн [3]. При достижении порогового значения по показателю экологического барьера, возникнет проблема загрязнения природных водоемов факторами производства, а именно:

- донный отход (гибель рыбы в садках в том числе в зимних условиях);
- остатки корма (возникают при неправильном кормлении);
- остатки жизнедеятельности рыбы (аммиак, нитриты и нитраты).

В то же время, среди причин возникающих проблем можно выделить и проблемы инфраструктуры:

- отсутствие транспортной инфраструктуры и электрической мощности на тех немногих водоемах, где разрешено рыборазведение;
- нехватка крематоров и цехов утилизации отходов потрошения;
- нехватка систем обескровливания, соответствующих емкостей и биотермических ям.

Согласно концепции развития агропромышленного комплекса Республики Карелия до 2025 г. [4], утвержден и реализуется план по развитию кластера аквакультуры, который предусматривает решение таких важных задач как:

- расширение мощностей по производству собственного рыбопосадочного материала;
- развитие своего производства кормов;
- создание селекционно-племенного центра;
- производство рыбоводного оборудования;
- строительство рыбоперерабатывающих производств и др.

Реализация данных пунктов позволит решать проблемы импортозамещения и повысить конкурентоспособность региона. Этот срез задач тесно переклика-

¹ Работа выполнена в рамках Госзадания КарНЦ РАН «Исследование цифровой экономики в социально-экономическом развитии регионального сообщества Северо-Запада России» (№ 0185-2019-0095).

ется с государственной программой Российской Федерации по развитию рыбохозяйственного комплекса, а основным инструментом реализации самой стратегии выступает государственная программа Республики Карелия «Развитие агропромышленного комплекса и охотничьего хозяйства Республики Карелия» (Утверждена постановлением Правительства Республики Карелия от 20 января 2015 года N 7-П), где одними из целевых показателей являются увеличение суммарного объема выращивания товарной рыбы до 35 тыс. тонн в год, а также увеличение числа действующих хозяйств до 75.

Мировые тенденции по данным продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций «FAO» [5], помимо удовлетворения мирового уровня спроса на продукты аквакультуры, заключаются в экологичности и совершенствовании производства. Так, Финляндия и Норвегия практически отказались от выращивания форели на внутренних водоемах, 80% предприятий морские. Финляндия также является одним из мировых лидеров в технологиях циркуляции воды и систем подачи корма, реализующих проекты аквакультуры с использованием установок замкнутого водоснабжения (УЗВ).

По сравнению с классическим садковым рыборазведением на открытых водоемах, УЗВ позволяет расширить ассортимент товарной продукции. При этом условия среды содержания рыбы в бассейнах близки к идеальным в течение всего года, что обеспечивает сокращение сроков получения товарной рыбы и, как следствие, повышает оборачиваемость и прибыльность, а также снижается зависимость от условий внешней среды и географии расположения самого производства.

Управление УЗВ в современных условиях без цифровизации процессов практически невозможно. За счет автоматизации достигаются такие цели, как предиктивная аналитика, поддержка управленческих решений и минимизация рисков. Цифровизация производственного цикла на УЗВ позволит сформировать единую среду мониторинга и управления основными бизнес-процессами на производстве к которым можно отнести следующие: - Мониторинг и управление параметрами воды, т. е. определение в режиме реального времени показателей по температуре, кислотности, уровню кислорода в воде, что позволяет осуществлять управление процессами аэрации и озонирования, температурным режимом. - Автоматизация процесса кормления, т. е. управление автоматизированными кормушками по каждому бассейну, контроль уровня корма, автозагрузка кормушек, управление радиусом разброса корма. - Управление прочим оборудованием: насосами подачи и откачки воды, биофильтрами, автоматизация работы дублирующих и резервных систем, контроль систем беспроводной передачи информации, освещение, питание и т.д.

Информация о состоянии всех процессов и параметров посредством приборов контроля поступает в единый управляющий центр, и в качестве приборов контроля служат датчики, которые условно можно разделить на: - датчики измерения состояния сред (позволяют снимать показатели качества воды в бассейнах, садках, фильтрах на выходе); - датчики-сенсоры мониторинга состояния оборудования (позволяют снимать данные о напряжении в сети, параметры линейных и угловых перемещений оборудования, уровень сыпучих продуктов и др.).

Управление всем процессом реализуется с использованием специализированного программного обеспечения, через единый интерфейс, в котором отображаются данные о всех параметрах на производстве.

Инновации в аквакультуре также являются перспективным направлением. Так, на примере Американско-Норвежского стартапа Aquabyte [6] была позаимствована идея из области, в которой ее использовали для обнаружения раковых клеток в образцах живых тканей. Технология Aquabyte заключается в сборе и анализе визуальных данных с помощью подводных 3D-камер, которые устанавливаются в садках или бассейнах, при этом бесконтактно определяется размер рыбы, ее биомасса, а это один из параметров, от которого зависит норма кормления. Таким образом, решается главная проблема повышения эффективности рыбоводства, где эффективность выражается как экономия на снижении расходов на корм. Данная инновация является примером точного сельского хозяйства Precision aquaculture [7] и является новым полем для научных изысканий по изучению процессов трансформационных технологий в аквакультуре.

Реализация проектов с использованием УЗВ и цифровизация рыбохозяйственной отрасли позволят обеспечить контролируемое решение экологических проблем, плановое достижение показателей экономического роста по развитию рыбохозяйственного комплекса и достижение стратегических целей бизнеса в регионе.

Библиографический список

1. Отчет Министерства сельского и рыбного хозяйства Республики Карелия за 2018 год. URL: <https://msx.karelia.ru/news/itogi-raboty-agropromyshlennogo-kompleksa-respubliki-karelija-v-2018-godu>
2. Стерлигова О.П. Фермерское рыбоводство в Республике Карелия (состояние и перспективы)/О. П. Стерлигова, Н. В. Ильмаст, С. П. Китаев // Состояние и перспективы развития пресноводной аквакультуры : докл. Междунар. науч.-практ. конф. (5-6 февр. 2013 г.). М., 2013.-С.453-459
3. Аквакультурные предприятия России в 2018 году вырастили 67 тысяч тонн форели и семги, что на 20% больше, чем в 2017 году, сообщает Росрыболовство. URL: <http://fish.gov.ru/press-tsentr/obzor-smi/26358-akvakulturnye-predpriyatiya-rossii-v-2018-godu-vyrastili-67-tysyach-tonn-foreli-i-semgi-cto-na-20-bolshe-chem-v-2017-godu-soobshchaet-rosrybolovstvo>
4. Концепция развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Республики Карелия до 2025 года (в рамках актуализации «Стратегии социально-экономического развития Республики Карелия до 2020 года»). URL: http://karelia-zs.ru/images/cms/data/news/2017/august/5_konceptiya_itog.pdf
5. Якоб Брайнбалле. Руководство по аквакультуре в установках замкнутого водоснабжения (Введение в новые экологические и высокопродуктивные замкнутые рыбоводческие системы) Eurofish international organization, FAO, Копенгаген 2010 год. URL: <http://aquacultura.org/upload/files/pdf/library-5.pdf>
6. Aquabyte - Aquaculture meets machine learning 2018 г. URL: <https://www.aquabyte.ai/index.html>
7. Precision Farming Technology for Aquaculture project funding announced 2017 г. URL: <https://aquaculturemag.com/2017/10/31/precision-farming-technology-for-aquaculture-project-funding-announced-2>

Информация об авторе

Бекарев Александр Валерьевич (Российская Федерация, Петрозаводск) – младший научный сотрудник лаборатории цифровых технологий регионального развития ОКНИ КарНЦ РАН, (185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д.11, КарНЦ РАН, bekarev@krc.karelia.ru).

DIGITALIZATION OF THE AQUACULTURE OF KARELIA REPUBLIC

Annotation: *We study the recent problems and perspectives in the digitalization of the fish farming industry in the Republic of Karelia. Karelia is the leading region in the trout fish farming of the Russian market, while the economical success is correlated with ecological problems on the inner water resources of Republic. These problems may be solved with the help of digitalization and automation of the aquaculture industry, with appropriate adaptation of the world best practices.*

Key words: *Aquaculture, ecology, recirculating aquaculture system, digitalization, precision aquaculture, innovations.*

Information about the author

Bekarev Alexander V. (Russian Federation, Petrozavodsk) – junior researcher, Laboratory of Digital Technologies in Regional Development, KarRC RAS. (185910, Petrozavodsk, ul. Pushkinskaya, 11, KarRC RAS), bekarev@krc.karelia.ru).

References

1. Othet Ministerstva selskogo i ribnogo hozyaistva Respubliki Karelia za 2018 god [Elektronnyy resurs] / Rezhim dostupa: <https://msx.karelia.ru/news/itogi-raboty-agropromyshlennogo-kompleksa-respubliki-karelija-v-2018-godu/>, svobodnyj — Zagl. s ekrana.

2. Sterligova O.P. Fermerskoe rybovodstvo v Respublike Karelija (sostojanie i perspektivy)/O. P. Sterligova, N. V. Il'mast, S. P. Kitaev // Sostojanie i perspektivy razvitiya presnovodnoj akvakul'tury : dokl. Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (5-6 fevr. 2013 g.). -M., 2013.-S.453-459.

3. Akvakul'turnye predpriyatija Rossii v 2018 godu vyrastili 67 tysjach tonn foreli i semgi, chto na 20% bol'she, chem v 2017 godu, soobshhaet Rosrybolovstvo [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: <http://fish.gov.ru/press-tsentr/obzor-smi/26358-akvakulturnye-predpriyatija-rossii-v-2018-godu-vyrastili-67-tysjach-tonn-foreli-i-semgi-chto-na-20-bolshe-chem-v-2017-godu-soobshchaet-rosrybolovstvo>, svobodnyj — Zagl. s jekrana.

4. koncepcija razvitiya agropromyshlennogo i rybohozajstvennogo kompleksov Respubliki Karelija do 2025 goda (v ramkah aktualizacii «Strategii social'no-jekonomicheskogo razvitiya Respubliki Karelija do 2020 goda») [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: http://karelia-zs.ru/images/cms/data/news/2017/august/5_koncepciya_itog.pdf, svobodnyj — Zagl. s jekrana.

5. Jakob Brajnalle. Rukovodstvo po akvakul'ture v ustanovkah zamknutogo vodosnabzhenija (Vvedenie v novye jekologicheskie i vysokoproduktivnye zamknutye rybovodcheskie sistemy) Eurofish international organization, FAO, Kopengagen 2010 god [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: <http://aquacultura.org/upload/files/pdf/library-5.pdf>, svobodnyj — Zagl. s jekrana.

6. Aquabyte - Aquaculture meets machine learning 2018 g. [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: <https://www.aquabyte.ai/index.html/>, svobodnyj — Zagl. s jekrana.

7. Precision Farming Technology for Aquaculture project funding announced 2017 g. [Elektronnyj resurs] / Rezhim dostupa: <https://aquaculturemag.com/2017/10/31/precision-farming-technology-for-aquaculture-project-funding-announced-2/>, svobodnyj — Zagl. s jekrana.

НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕХОДА НА ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ

Аннотация. *Статья затрагивает вопрос необходимости перехода на цифровую экономику в реальном времени. Рассмотрены проект Правительства РФ «Цифровая экономика Российской Федерации», а также его направления и условия, необходимые для реализации данного проекта. Обоснован вывод о готовности Российской Федерации к данному переходу. Также были предложены меры по созданию условий для перехода к цифровой экономике.*

Ключевые слова: *цифровизация, цифровая экономика, развитие, инновации.*

Мир не стоит на месте, с каждым днем, появляется нечто новое, что делает человеческую жизнь более комфортной. На данный момент времени цифровизация в мире является базовым направлением для полноценного развития. Все развитые страны говорят о значимости перехода на цифровую экономику. Действительно, стоит отметить, что это даст большой толчок в развитии экономики.

Цифровые технологии стали неотъемлемой частью жизни для многих людей в мире. С помощью цифровизации в значительной мере облегчились многие процессы, такие, как оплата товара, получение различных услуг, документов. Например, бесплатный выход в интернет, при помощи Wi-Fi соединения есть даже во многих пассажирских автобусах. Со временем даже изначально скептически настроенные люди начинают познавать различные преимущества перехода к цифровым технологиям. Так, сейчас каждый человек находится в любой точке мира, где есть интернет соединение – может перевести со своего счета деньги другому человеку, также просто можно совершить покупку в каком-либо магазине, даже не находясь в нем физически. Все это в значительной мере облегчает жизнь людей.

На сегодняшний день цифровизация затрагивает абсолютно все отрасли экономики. К примеру, по оценке аналитической организации IDC к 2021 году 50% мирового ВВП будет генерироваться цифровыми компаниями. [5]. Стоит отметить, что согласно Global Innovation Index 2018 в сфере инновационного развития и цифровизации лидерами являются в первую очередь государства Западной Европы, такие как: Голландия, Швейцария, Швеция и Великобритания. Безусловно, не стоит забывать и о таких странах, как Сингапур и США, они тоже входят в вершину рейтинга. Россия, к примеру, занимает 46 место. [4]. Данные индекса по странам отображены на рисунке 1.

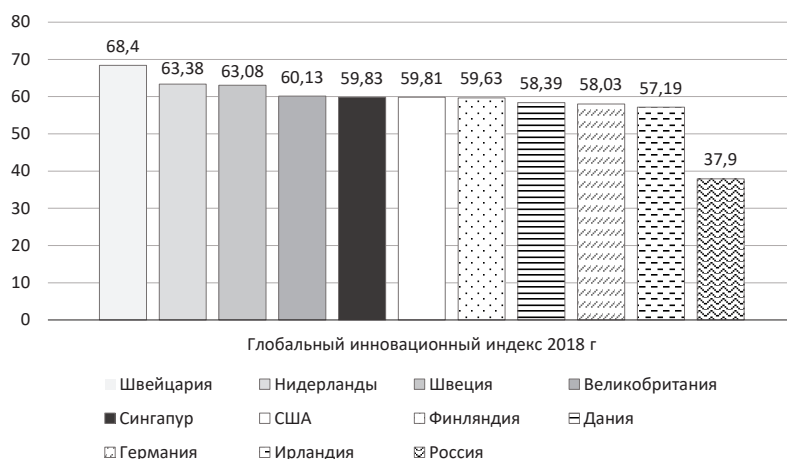


Рисунок 1. Глобальный инновационный индекс стран мира 2018 г. [4]

В соответствии с Распоряжением Правительства РФ №1632 от 28 июля 2017 года «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации»», Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы [2].

Целями создания цифровой экономики являются:

- создание определенной экосистемы цифровой экономики в мировом пространстве, то есть ключевым фактором для производства в различных сферах жизни общества должны являться данные в цифровой форме;
- создание достаточных и необходимых условий инфраструктурного и институционального характера, устранение различных препятствий для полноценного развития высокотехнологичных бизнес сфер, поддерживающих и опирающихся на цифровизацию экономики;
- создание необходимых условий для полноценного функционирования цифровой экономики [1].

Стоит отметить, что в 2017 г. Российская Федерация занимала 41-е место по готовности к переходу к цифровой экономике, уступая многим странам в данном показателе, таким, как: США, Финляндия, Швеция и другие. По использованию цифровых технологий с точки зрения экономических и инновационных результатов, Россия занимала 38 место в рейтинге стран, опять же имея достаточно весомый отрыв от стран-лидеров, таких, как: США, Германия, Сингапур и другие [4].

Программой Правительства РФ «Цифровая экономика Российской Федерации» предусмотрено 5 базовых направлений для развития цифровой экономики на период вплоть до 2024 года. [2]. Стоит отметить, что такие направления, как: информационная безопасность, информационная инфраструктура, формирование технических заделов и исследовательских компетенций, нормативное регулирование, образование и кадры – относятся к базовым.

Если рассматривать направление нормативного регулирования, то можно заметить, что основной целью данного направления является – формирование абсолютно новой регуляторной среды, которая в свою очередь обеспечит благоприятный правовой режим для развития и возникновения современных технологий, связанных с использованием цифровой экономики. По данному направлению планируется создание постоянно функционирующего механизма управления компетенциями и изменениями в области регулирования цифровой экономики, также предполагается создание отдельных определенных правовых институтов, которые будут направлены на решение первоочередных задач для формирования цифровой экономики в целом.

Стоит отметить, что необходимо заняться формированием политики, которая будет направлена на развитие цифровой экономики на территории Евразийского экономического союза, необходимо будет создать методические основы для развития институциональной базы регулирования цифровой экономики.

Необходимо в полной мере обеспечить совершенствование системы образования, для того, чтобы добиться успешной подготовки кадров, которые будут заняты в области цифровой экономики [2].

Если же рассматривать направление формирования технологических заделов и исследовательских компетенций, то можно выявить, что основной целью данного направления будет являться – создание определенной системы поддержки прикладных исследований в области цифровой экономики, то есть возможно введение различных цифровых платформ, которые будут обеспечивать технологическую независимость и конкурентоспособность на мировом уровне, а также национальную безопасность. В целом необходимо сформировать определенную среду для развития разработок и исследований в области цифровой экономики и сформировать определенные компетенции.

Основными целями направления, касающегося информационной инфраструктуры, являются:

- улучшение системы обработки данных, обеспечивающих потребности государства в данной области с учетом технических требований;
- развитие системы российских центров обработки данных, которая обеспечивает предоставление государству, бизнесу и гражданам доступных, устойчивых, безопасных и экономически эффективных услуг по хранению и обработке данных на условиях и позволяет в том числе:
 - экспортировать услуги по хранению и обработке данных;
 - внедрение цифровых платформ работы с данными для обеспечения потребностей власти, бизнеса и граждан;
 - создание эффективной системы сбора данных, которая позволит государству, гражданам или бизнесу получать достоверную информацию о состоянии экономики.

Развитию цифровой экономики России сегодня препятствуют новые вызовы и угрозы, прежде всего:

- обеспеченность прав человека до сих пор находится под большим вопросом, так как до сих пор возникают сложности с идентификацией личности в цифровом пространстве;
- отсутствие доверия граждан к цифровизации. До сих пор люди считают переход к этой сфере небезопасным;

- рост числа хакерских атак, что ведет к развитию киберпреступности;
- относительно неконкурентоспособное положение России в сфере цифровой экономики;
- зависимость социально-экономического развития от экспортной политики иностранных государств;
- низкий уровень внедрения собственных разработок;
- уровень обеспечения кадровой безопасности находится также на низком уровне.

Целью направления информационной безопасности, является обеспечение защиты прав и свобод граждан Российской Федерации в условиях цифровой экономики, что предполагает:

- обеспечение единства, устойчивости и безопасности информационно-телекоммуникационной инфраструктуры Российской Федерации на всех уровнях информационного пространства;
- обеспечение организационной и правовой защиты личности, бизнеса и государственных интересов при взаимодействии в условиях цифровой экономики;
- создание условий для того, чтобы Россия могла достичь лидерских позиций в сфере цифровой экономики с учетом интересов национальной безопасности.

Для того, чтобы перейти на цифровую экономику, нужно развить следующие сферы цифровизации:

- большие данные и предиктивная аналитика;
- компьютерный инжиниринг;
- нейротехнологии и искусственный интеллект;
- машинное обучение;
- квантовые технологии;
- технологии блокчейн;
- технологии туманных вычислений;
- человеко-машинные интерфейсы;
- технологии дистанционной идентификации, биометрия;
- технологии виртуальной и дополненной реальностей;
- интернет вещей (и промышленный Интернет);
- аддитивные технологии;
- робототехника.

На данный момент, в России уровень развития робототехники и человеко-машинных интерфейсов оставляют желать лучшего. Это может быть связано с недостаточным финансированием или низкой эффективностью реализации проектов.

Исходя из сложившейся ситуации, можно сказать, что сейчас не стоит переходить на цифровую экономику. Ведь Россия к этому на данный момент не готова. Нужно будет создать для данного перехода подходящие условия, а именно:

- обеспечить информационную безопасность цифровой экономики;
- развить информационную инфраструктуру;
- разработать нормативную базу, регуливающую экономические отношения в цифровой сфере;
- сделать образование в сфере цифровой экономики более доступным;

- создать рабочие места для персонала, обеспечивающего информационную безопасность и предоставляющего услуги в цифровой сфере;
- обеспечить финансирование проекта и контроль за исполнением бюджета.

Библиографический список

1. Бойченко А.В., Лукинова О.В. Методологические аспекты целеполагания при переходе к цифровой экономике // Открытое образование. 2018. - с.74-83.
2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bv>
3. Цифровая экономика: социально-психологические и управленческие аспекты / Е.В. Камнева, А.И. Гретченко, Н.П. Дедов и др.; под ред. Е.В. Камневой, М.М. Симоновой, М.В. Полевой; у.п. «Финансовый. – Москва: Прометей, 2019. – 173 с.
4. Global Innovation Index 2018. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf
5. IDC: Более 50% российских компаний освоят IoT-технологии до 2021 года. URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prEUR245730519>

Информация об авторах

Айвазян Артак Арменович (Россия, Краснодар) – студент, Кубанский Государственный Университет, Краснодарский край, Краснодар, ул. Ставропольская, 149, 350040, chelovechische10@mail.ru).

Никитаев Илья Евгеньевич (Россия, Краснодар) – студент, Кубанский Государственный Университет, Краснодарский край, Краснодар, ул. Ставропольская, 149, 350040, ilya.nn2011@mail.ru).

Ayvazyany A.A., Nikitaev I.E.

НЕОБХОДИМОСТЬ ПЕРЕХОДА НА ЦИФРОВУЮ ЭКОНОМИКУ THE NEED FOR A TRANSITION TO THE DIGITAL ECONOMY

Annotation: *The article addresses the issue of the need to switch to a digital economy in real time. The project of the Russian Federation's Government "the Digital economy of the Russian Federation", as well as its direction and the conditions necessary for this project. The conclusion about the readiness of the Russian Federation for this transition is substantiated. Measures were also proposed to create conditions for the transition to the digital economy.*

Key words: *digitalization, digital economy, development, innovation.*

Information about the authors

Ayvazyany Artak A. (Russia, Krasnodar) - student, Kuban State University, Krasnodar region, Krasnodar, ul. Stavropolskaya, 149, 350040, chelovechische10@mail.ru).

Nikitaev Ilya E. (Russia, Krasnodar) - student, Kuban State University, Krasnodar Territory, Krasnodar, ul. Stavropolskaya, 149, 350040, ilya.nn2011@mail.ru).

References

1. Boychenko A.V., Lukinova O.V. Methodological aspects of goal-setting in the transition to a digital economy / Open education //. 2018. -- p. 74-83.
2. Program "Digital Economy of the Russian Federation", [Electronic resource] .: - Access mode: URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bv>

3. Digital economy: socio-psychological and management aspects / E.V. Kamneva, A.I. Gretchenko, N.P. Dedov and others; ed. E.V. Kamneva, M.M. Simonova, M.V. Field; u.p. "Financial. - Moscow: Prometheus, 2019.-- 173 p.
4. Global Innovation Index 2018 [Electronic resource]. - Access mode: URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf
5. IDC: More than 50% of Russian companies will master IoT technologies by 2021 [Electronic resource]. - Access mode: URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prEUR245730519>

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. *Цифровая экономика открывает новые возможности, способные изменить жизнь человечества в лучшую сторону. Благодаря развитию электронных технологий потребитель может быстро получать больше качественных услуг и товаров. Для предприятий же переход на электронную коммерцию является толчком к потенциальному росту и способствует расширению клиентуры за счет облегчения предоставления услуг. Цифровизация экономики в Республике Беларусь не стоит на месте: претворяются в действие новые направления развития цифровой экономики в промышленности, энергетике, торговле, сельском хозяйстве, банковской сфере, которые позволят Беларуси выйти на новый уровень международного развития и занимать лидирующие места в рейтингах стран по развитию цифровой экономики.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, цифровизация, информационные технологии, интернет, электронные услуги.*

Во второй половине XX века человечество вступило в эпоху глобальных перемен, оно перешло к своей следующей стадии развития – информационному обществу. Сегодня информация является ключевым фактором в экономике в качестве ресурса, услуг, товара, источника добавленной стоимости и занятости. На фоне проникновения и развития информационных процессов в отраслях экономики, постепенно начинают развиваться такие формы ведения хозяйственной деятельности как Интернет-магазины, Интернет-банки, платежные системы, появляются новые виды денежных знаков (виртуальные валюты), строится целая отрасль экономики – ”цифровая экономика“. Расширенный подход к этому понятию определяет, что цифровая экономика – это хозяйственное производство, использующее цифровые технологии. То есть цифровая экономика (электронная экономика) – экономическая деятельность, построенная на основе электронной коммерции, а также электронного денежного обмена.

Цифровая экономика открывает новые возможности, способные изменить жизнь человечества в лучшую сторону. Благодаря развитию электронных технологий потребитель может быстро получать больше качественных услуг и товаров. Для предприятий же переход на электронную коммерцию является толчком к потенциальному росту и способствует расширению клиентуры за счет облегчения предоставления услуг [1].

Цифровая экономика имеет отличительные особенности от реальной экономики:

- виртуальность цифровой экономики. Цифровая экономика может существовать, только в виртуальном мире, представляя собой набор электрических сигналов, и данных хранимых на различных носителях информации;

- зависимость от телекоммуникационных сетей и компьютерной техники. Данное отличие является ключевым между цифровой экономикой и реальной. При исчезновении телекоммуникационных сетей и компьютерной техники

цифровая экономика становится невозможна, так как на их базе и строятся все формы виртуальной хозяйственной деятельности;

- непосредственное взаимодействие производителей и потребителей. Развитие информационных и коммуникационных технологий позволяет "состыковать" производителя с каждым конечным потребителем;

- персонафицированность. Цифровая экономика позволяет производить товары и оказывать услуги, которые отвечают требованиям и нуждам не средне-статистического потребителя, а каждого конкретного клиента;

- высокие темпы роста. Благодаря Интернету товары и услуги стали более доступны. Это привело к востребованию продуктов и росту развития цифровой экономики;

- виртуальные товары и электронные деньги. Они являются уникальной особенностью цифровой экономики, поскольку не могут существовать в реальной экономике.

Основными плюсами реализации цифровой экономики являются:

- оптимизация производства;

- рост производительности труда. Эффективность труда может значительно снижаться под действием человеческих факторов, таких как: состояние здоровья, низкая мотивация сотрудников, усталость;

- доступность управления. Благодаря цифровой экономике развитие бизнеса стало возможным в различных городах и даже за пределами страны. Кроме того, при децентрализованном управлении, по средствам информационных технологий, руководитель без затруднений поддерживает связь, минимизируя время и деньги;

- снижение угроз экономической безопасности. Автоматизация сокращает большинство бумажных процедур при рассмотрении заявок, таким образом, происходит спад коррупции;

- свертывание вопроса национальной принадлежности. Компьютеры лишены эмоций, чувств и субъективности. Важным при работе на производстве остается профессионализм персонала, а не национальная принадлежность;

- обширные возможности. Машины способны вмещать терабайты информации. Это одно из наиболее значимых преимуществ, которое обусловлено тем, что информационная безопасность для организации - это самая важная составляющая;

- снижение до минимума обусловленности экономики и производства от человеческого фактора.

Вместе с тем, несмотря на то, что информационные технологии являются ключевым фактором прогресса, необходимо также отметить минусы цифровой экономики:

- проблемы обеспечения национальной безопасности и уязвимость информационной безопасности. Большинство данных содержится в электронной сети, поэтому необходимо помнить о возможности потенциальных кибератаках, способных разрушить независимость страны и предприятий;

- рост безработицы. Автоматизация производства приводит к сокращению рабочих мест, так как один компьютер по своей продуктивности в выполнении работы равен работоспособности нескольких человек, в зависимости от характера производства;

- снижение кадрового потенциала;

– спад системного мышления. Системное мышление заменяется компьютеризированным, таким образом мышление перерастает в поверхностное и скоростное, вместо комплексно-целевого и причинно – следственного;

– снижение уровня креативности персонала, способности к созданию нового. Открытый доступ к информации зачастую считается более простым и выгодным путем при поиске идей, чем создание собственной идеи по средством ”мозгового штурма“.

В последние годы Республика Беларусь также достигла заметных успехов в развитии национальной информационной инфраструктуры, создании государственных информационных систем и ресурсов.

Значительная часть межведомственного документооборота переведена в электронную форму, сформированы базовые компоненты электронного правительства, автоматизировано представление государственной статистической, ведомственной и налоговой отчетности, внедрены электронные счета-фактуры, электронная система фискализации налоговых процедур, система маркировки товаров, созданы условия для электронного взаимодействия государства и бизнеса.

Президентом Республики Беларусь Александром Григорьевичем Лукашенко поставлена масштабная задача по построению в Беларуси ИТ-страны, для решения которой в декабре 2017 года был принят Декрет Президента Республики Беларусь № 8 ”О развитии цифровой экономики“.

В Беларуси принята и реализуется Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016 – 2020 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 20.02.2018 №167, созданы Совет по развитию цифровой экономики во главе с Премьер-министром Республики Беларусь, инфраструктура цифровой экономики: Парк Высоких Технологий, ”Единая научно-информационная компьютерная сеть Республики Беларусь“, ”Общегосударственная автоматизированная информационная система“, ”Белорусские облачные технологии“.

Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы включает подпрограммы, содержащие системообразующие мероприятия национального масштаба в сфере информационно-коммуникационных технологий (”Информационно-коммуникационная инфраструктура“, ”Инфраструктура информатизации“, ”Цифровая трансформация“).

Среди наиболее важных проектов, реализуемых в рамках данной программы:

- проект ”Создание Белорусской интегрированной сервисно-расчетной системы“;
- проект ”Национальная система безбумажной торговли“ (НСБТ);
- проект ”Национальный портал открытых данных“.

Цифровая трансформация затрагивает традиционные секторы экономики. В перспективе они получают новое наполнение, связанное с комплексным влиянием новейших и вновь возникающих технических решений, технологий и материалов. Например, в промышленности основным направлением является формирование платформы ”Индустрия 4.0“, которая позволит внести кардинальные улучшения в производственные процессы, проектно-конструкторские работы, а также в процессы управления цепочками поставок и в регулирование жизненного цикла продукта, получать широкий спектр продукции в требуемых объемах, сохраняя эффективность массового производства и гибкость опытного производства.

Цифровая трансформация постепенно захватывает также все новые сферы бизнеса и жизни в целом, преобразовывая стандартные бизнес-процессы, бизнес-модели и целые рынки. Банковскому сектору предсказывают наиболее кардинальные изменения. Китай тестирует национальную криптовалюту, клиентское сопровождение в банках переводится на искусственный интеллект. Платежная система Mastercard добавляет платежный функционал в паспорта, что позволит использовать ID-карты для финансовых операций. Республика Беларусь активно работает в этом направлении. В стране создается правовая, методологическая и технологическая база для цифровой трансформации банковской сферы. Развиваются также бесконтактные технологии и платежные сервисы, основанные на современных инновационных решениях.

В Беларуси реализуется проект "Электронная школа". Его онлайн-сервисы "Электронный дневник/Электронный журнал" позволяют в электронном виде организовать в школе индивидуальный учет результатов освоения образовательных программ учениками, а также хранение этих данных в архивах. Сведения, вносимые учителем в электронный журнал, отображаются в электронном дневнике. К 2020 году в проект "Электронная школа" намечено вовлечь не менее 80 процентов школ страны. Уникальную возможность для развития здравоохранения открывает сегодня электронное здравоохранение. Разработана Концепция развития электронного здравоохранения в Республике Беларусь до 2022 года. Работы по реализации проектов концепции проводятся также в рамках проекта "Модернизация системы здравоохранения Республики Беларусь" с привлечением займа Всемирного банка. Одним из компонентов единой центральной информационной платформы здравоохранения, которая создается для аккумуляции медицинских данных пациентов, является Система "Электронный рецепт". Это своего рода "архив" на каждого больного. Сегодня уже функционирует система отпуска лекарственных препаратов по электронным пластиковым картам "Электронный рецепт", которые выдаются всеми поликлиниками города Минска. В ближайшие годы система будет введена по всей республике. Для повышения доступности и качества административных процедур ведется работа по созданию реестра административных процедур для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Такая система создает условия для минимизации финансовых и временных затрат на поиск актуальной информации об административных процедурах.

Министерством транспорта и коммуникаций создается новая информационная система, которая позволит повысить пограничную безопасность нашей страны за счет информирования Государственного пограничного комитета и других государственных органов и организаций о пассажирах воздушных судов, прибывающих на территорию Республики Беларусь и следующих через нее транзитом.

Поскольку информационная экономика может существовать только в информационно-коммуникационной среде, создаваемой глобальной сетью Internet, то базовым условием ее существования является развитие и распространение сети Internet и рынка информационных технологий (ИТ-рынка). Значение Internet может рассматриваться как ключевой катализатор экономического роста и повышения конкурентоспособности страны, построенный на поощрении потребительской активности и увеличении скорости товарооборота.

Сеть Internet и ИТ-рынок в Беларуси развивался и развивается достаточно динамично. Первый белорусский web-сайт появился осенью 1991 года, в 1997 году Internet пользовалось 3,8% населения, в 1999 году - 4,2%. В 2003 году, согласно статистическим данным, обнародованным Международным союзом электросвязи, количество пользователей Internet в республике не превышало 1,4 млн. Количество Internet-пользователей в Беларуси на 1 января 2018 года составило 3,2 млн человек, то есть 33,7 процента населения страны являются постоянными пользователями сети Internet.

В 2011–2018 годах в Республике Беларусь выросло количество организаций сектора информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) на 38,9 процента.

В 2017 году Беларусь расположилась в Индексе развития ИКТ на 32 месте со значение индекса в 7,55 балла. Рост индекса в конечном итоге приведет к выполнению цели Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. – войти в топ-30 стран по уровню развития ИКТ.

По уровню развития электронного правительства Республика Беларусь в 2018 году заняла 38 место в рейтинге ООН и входит в группу стран (топ-40) с очень высоким индексом развития электронного правительства. Это связано с успешной реализацией Национальной стратегии устойчивого развития на период до 2030 года, а также Государственной программой развития цифровой экономики и информационного общества на 2016–2020 годы.

По индексу электронного участия (E-participationindex, EPART), который отражает развитие сервисов активной коммуникации между гражданами и государством, Беларусь поднялась на 76-е место (в 2014 году – была 92-й).

В 2011–2018 годах отмечалась положительная динамика доли безналичных расчетов в розничном товарообороте организаций торговли и общественного питания в Республике Беларусь. В среднем доля безналичных расчетов с каждым годом растет на 4,5 процента.

Эксперты европейского аналитического агентства Market-VisioConsulting/Gartner считают, что ИТ-рынок Беларуси располагает значительным потенциалом роста, и с их оценкой согласны участники рынка, которые настроены на рост в 40–60% в ближайшие годы, без учета влияния технопарка.

Приведенные выше сведения показывают, что цифровизация экономики в Республике Беларусь не стоит на месте: претворяются в действие новые направления развития цифровой экономики в промышленности, энергетике, торговле, сельском хозяйстве, банковской сфере, которые позволят Беларуси выйти на новый уровень международного развития и занимать лидирующие места в рейтингах стран по развитию цифровой экономики.

Важное значение имеет развитие цифровых технологий в государственном секторе экономики. Цифровое правительство и сервисы по оказанию государственных услуг все чаще рассматриваются как средство уменьшения расходов, обеспечивающее при этом более эффективные услуги гражданам и бизнесу, а также являющееся частью усилий правительства по сохранению окружающей среды. Цифровое правительство и инновационные технологии могут обеспечить эффективное участие государственного управления в формировании устойчивого развития. Цифровое правительство позволит государственным органам ока-

зывать более качественные услуги и быть более открытыми для населения. Оно может помочь правительствам сократить вред, наносимый окружающей среде, способствовать эффективному управлению природными ресурсами, а также стимулировать экономический рост и способствовать развитию общественного сектора экономики.

В Республике Беларусь разработана Концепция социально-экономического развития до 2035 года, которой определена стратегическая цель формирования интеллектуальной экономики Республики Беларусь, направления ее развития.

Среди предпосылок развития цифровой экономики в Беларуси можно выделить несколько аспектов.

Во-первых, система белорусского образования имеет высокий потенциал для подготовки специалистов цифровой экономики. Это особенно важно, поскольку в условиях цифровой экономики человек будет сосредоточен в основном на реализации новых возможностей и системной организации взаимодействия в экосистеме людей и машин, а рутинные операции будут выполнять машины.

Во-вторых, имеются организационно-технологические решения по созданию эффективной инфраструктуры цифровой экономики.

В-третьих, интеграция и развитие конкретных кейсов на базе современных принципов цифровой экономики создаст синергетический эффект и приведет к общему росту экономики Беларуси.[2]

По оценке экспертов, дополнительный прирост от внедрения новых цифровых технологий в Беларуси будет составлять к 2025 году в среднем от 0,4 до 0,9 процента ВВП в год, доля ВДС сектора ИКТ в ВВП увеличится с 5,3 до 9,5 процента в 2035 году.

Библиографический список

1. Цифровая экономики. URL: school-science.ru (accessed 01.06.2020).
2. Цифровая экономика в Беларуси. URL: naviny.by (accessed 01.06.2020).

Информация об авторах

Семенчукова И.Ю. – к.э.н., доцент, Витебский государственный технологический университет (Республика Беларусь, г. Витебск, sii481609 sii481609@mail.ru).

Шарандо Е.А. – студент, Витебский государственный технологический университет (Республика Беларусь, г. Витебск, ms.sharando@mail.ru).

Semenchukova I.Yu., Sharando E.A.

DIGITAL ECONOMY AND ITS DEVELOPMENT PROSPECTS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Annotation. *The digital economy opens up new opportunities that can change the life of mankind for the better. Thanks to the development of electronic technologies, the consumer can quickly receive more quality services and goods. For businesses, the shift to e-commerce is a boost to potential growth and is helping to expand clientele by facilitating service delivery. The digitalization of the economy in the Republic of Belarus does not stand still: new directions for the development of the digital economy in industry, energy, trade, agriculture, banking are being implemented, which will allow Belarus to reach a new level of international development and take leading positions in the ratings of countries for the development of digital economy.*

Key words: *digital economy, digitalization, information technology, Internet, electronic services.*

Information about the authors

Semenchukova I.Yu., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Republic of Belarus, sii481609 sii481609@mail.ru,

Sharando E.A., student of Vitebsk State Technological University, Vitebsk, Republic of Belarus, ms.sharando@mail.ru.

References

1. Digital economy - [Electronic resource] -school-science.ru - Date of treatment-01.06.2020.
2. Digital economy in Belarus - [Electronic resource] - naviny.by - Date of treatment 06/01/2020.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОГО РЫНКА В ОБЩЕСТВЕ

Аннотация. В данной статье рассматривается развитие использования интернет-технологий, а именно электронная коммерция. С каждым годом прослеживается тенденция роста интернет-магазинов. Электронное взаимодействие на рынке способствует улучшению качества конкурентной среды и международной экономической интеграции. В статье был проведен анализ роста электронной коммерции в мире, а также в Республике Беларусь. Было выявлено резкое увеличение использования интернет-магазинов во время пандемии. А также рассмотрена доля электронной торговли в объеме розничных продаж в мире до 2023 года.

Ключевые слова: E-Commerce, экономика, розничные продажи, онлайн покупки, товарооборот.

В период бурного развития Интернет-технологий и активного использования средств цифровизации в коммерческих целях происходит преобразование системы торговли. Расширение масштабов связи посредством сети Интернет способствует переходу различных сфер реальной жизни в режим онлайн. Самым ярким примером это можно считать рост электронной коммерции.

Под электронной коммерцией принято понимать сферу экономики, включающую торговые или денежные транзакции, то есть любые сделки с использованием банковского счета, проводимые посредством компьютерных, электронных сетей [1].

Электронное взаимодействие на рынке способствует привлечению новых участников, повышает динамизм рынка, расширяет возможности для притока инвестиций, увеличивает поступления в бюджет, ускоряется оборот денежных ресурсов из-за использования систем электронных платежей, и, в целом, улучшает качество конкурентной среды и способствует международной экономической интеграции.

Объем мирового рынка e-Commerce в 2019 году достигнул \$3,46 трлн, следует из результатов исследования Internet Retailer. Объем розничных онлайн-продаж в 2016–2019 годах рос в среднем на 20% в год, в то же время розничные продажи увеличивались всего лишь на 3,5% в год.

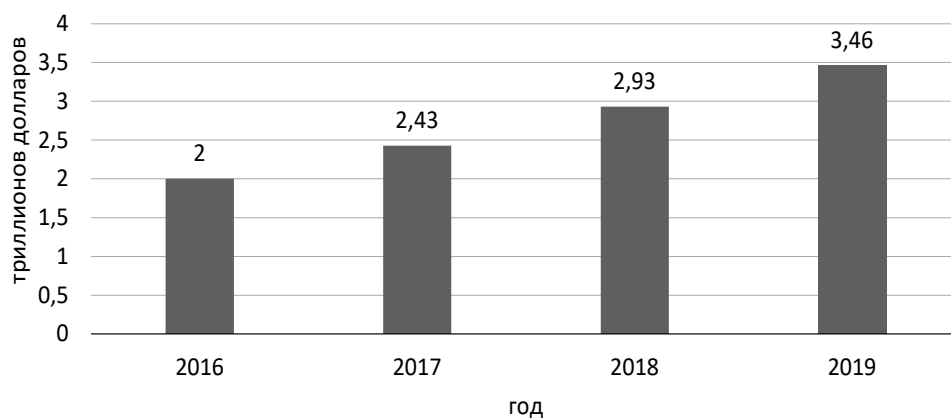


Рисунок 1. Объем розничных онлайн-продаж

Рынок растет, в основном, за счет онлайн-коммерции. При этом доля интернет-продаж в сфере розничной торговли растет с 10,5% в 2016 году до 16,4% в 2019 году. Уже больше 50% онлайн-покупателей на Ближнем Востоке, в Африке, Европе и Латинской Америке выбирают товары на иностранных сайтах, следует из опроса PayPal. К примеру, 1000 крупнейших интернет-магазинов Северной Америки продают товаров на сумму \$143 млрд покупателям за пределами США. При этом доля Amazon в этих международных продажах составила 44%. Рынок очень нестабилен по своей природе и испытывает жесткую конкуренцию, поэтому отмечен обширным присутствием слияний и поглощений. Ключевыми игроками на рынке являются: Amazon, Alibaba, Walmart, eBay, и PayPal.

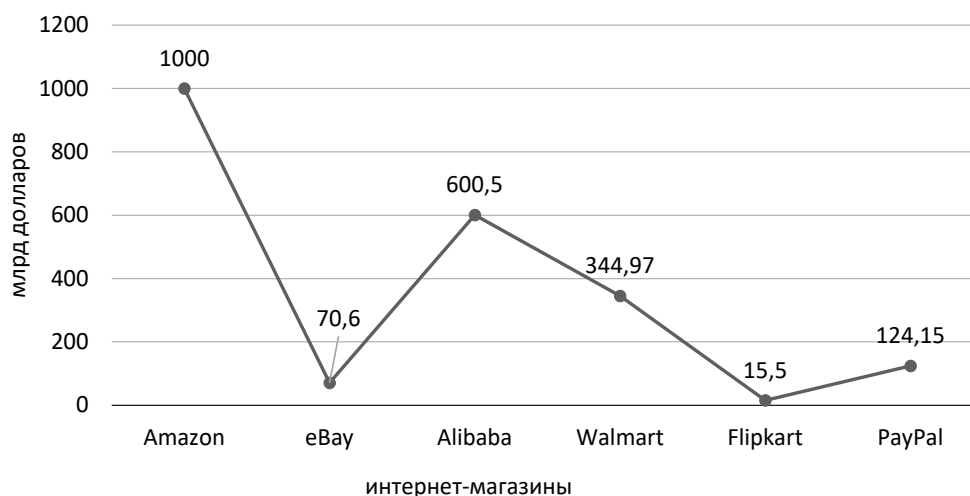


Рисунок 2. Капитализация крупных интернет-магазинов

По данным Deal.by, в 2018 году белорусы потратили на товары и услуги в интернете на 20% больше, чем год назад – 1,352 млрд руб. (\$643,8 млн). Доля интернет-торговли в розничном товарообороте страны составила 3%. Для сравнения: в соседних России и Украине этот показатель уже равен 5 и 7% соответственно.

По итогам 2018 г общий рынок электронной коммерции Беларуси составил 1,533 млрд бел руб (716,1 млн долл, 1 долл – 2,1408 бел руб). В эту оценку помимо продажи товаров и услуг в интернете выключены сопутствующие сервисы: реклама, оплата и доставка. Выручка от рекламы в соцсетях, на онлайн-ресурсах и маркетплейсах по итогам 2018 г составила 58,8 млн бел руб (27,5 млн долл). На онлайн-оплатах операторы заработали 6,038 млн бел руб (2,821 млн долл), на доставке товаров, купленных в интернете – 116,252 млн бел руб (54,3 млн долл) [2].



Рисунок 3. E-commerce 2018 в Беларуси

Источник: <https://officelife.media/>

В 2018 г покупатели в два раза чаще оплачивали покупки в интернет-магазинах по безналичному расчету: картами, через ЕРИП, посредством кредитов и рассрочек. За год доля безналичных платежей увеличилась в 2,3 раза и достигла 16% от общего числа оплат. В настоящее время в Беларуси наиболее популярным способом оплаты остается оплата наличными в момент доставки: на нее приходится 55% случаев оплаты. Еще в 21% случаев используется наложенный платеж, в 16% - безналичный расчет.

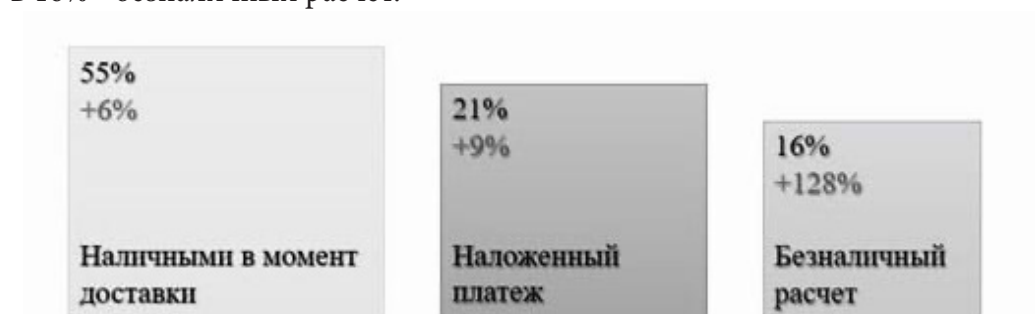


Рисунок 4. Самые популярные способы оплаты

Источник: <https://officelife.media/>

Эксперты прогнозируют, что в 2020-м белорусский рынок e-commerce продолжит расти. Основной рост обеспечит усиление конкуренции среди игроков – конкуренция стимулирует их улучшать качество сервиса и привлекать больше клиентов.

Согласно исследованию e-data.by, за год количество белорусов, совершающих покупки в интернете, увеличилось на 4%. В период с марта 2018-го по март 2019-го 49% или 4,7 млн жителей страны купили что-то онлайн.

Больше всего онлайн-шopping популярен в Минске и Минской области: 37% жителей региона регулярно покупают в интернете. Наименее распространены интернет-покупки в Гродненской области: там интернет-магазинами пользуются 22% населения.

Чаще всего белорусы совершают онлайн-покупки в локальных интернет-магазинах: на Родине закупаются 90% из тех, кто вообще покупает что-то онлайн. На втором месте – интернет-магазины Китая, там совершают покупки 74% белорусских интернет-покупателей. Далее следуют интернет-магазины США, России и Польши: за последний год в них покупали 5, 3 и 3% интернет-покупателей соответственно.

Примерами самых популярных электронных площадок в Республике Беларусь на рынке B2C являются: 21vek.by, wildberries.by, evroopt.by, onliner.by. На рынке C2C – kufar.by, ladoni.by, minsk.irr.by, slanet.by.

Средний чек на одну покупку в белорусском интернет-магазине составляет 70 рублей, а в зарубежном белорусы тратят в 2,8 раза меньше — 25 рублей. К примеру, средний чек на одну покупку в китайском интернет-магазине — 23 рубля.

Говоря о перспективах развития электронной коммерции, необходимо учитывать отношение правительства к данной сфере. Согласно Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года одной из главных целей в долгосрочной перспективе является развитие национальной электронной экономики. Акцент сделан на обеспечение реализации передовых информационных технологий в государственных органах, реальном секторе экономики, торговле, здравоохранении, образовании и других сферах жизни общества.

В связи с последними событиями в мире спрос в интернет-магазинах значительно превышает предложение. Крупнейший в мире ритейлер Amazon объявил, что больше не может идти в ногу с потребительским спросом. В результате это приведет к задержке доставки предметов первой необходимости или, в некоторых случаях, к отказу от заказов на предметы первой необходимости.

Пандемия COVID-19 оказывает значительное влияние на все аспекты жизни, в том числе на то, как люди делают покупки для своих нужд, а не для своего удовлетворения. Наиболее запрашиваемым товаром стали одноразовые перчатки, они превысили свой запрос в 670% (в сравнении с 2019 годом). На втором месте оказались машины для выпекания хлеба, они превысили спрос на 652%. На третьем и четвертом местах оказались таблетки от кашля и супы в консервированных банках, 535% и 397% соответственно. Одними из необычных товаров стали гантели и фитнес браслеты (307% и 170% соответственно). На последнем месте оказались корм для собак и обезболивающее (159% и 99%). Такие онлайн-платформы как Netflix, Amazon, Hulu Кинопоиск, ivi открыли бесплатный доступ на время карантина. Marvel открыл доступ к комиксам, а фитнес-студии теперь тренируют людей дома.

В период с февраля по март 2020 года онлайн-продажи в Италии значительно выросли по сравнению с тем же периодом в 2019 году. В частности, в выходные дни на сектор электронной коммерции большое влияние оказала вспышка коронавируса (COVID-19). 8 марта онлайн-продажи выросли на 90 процентов по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

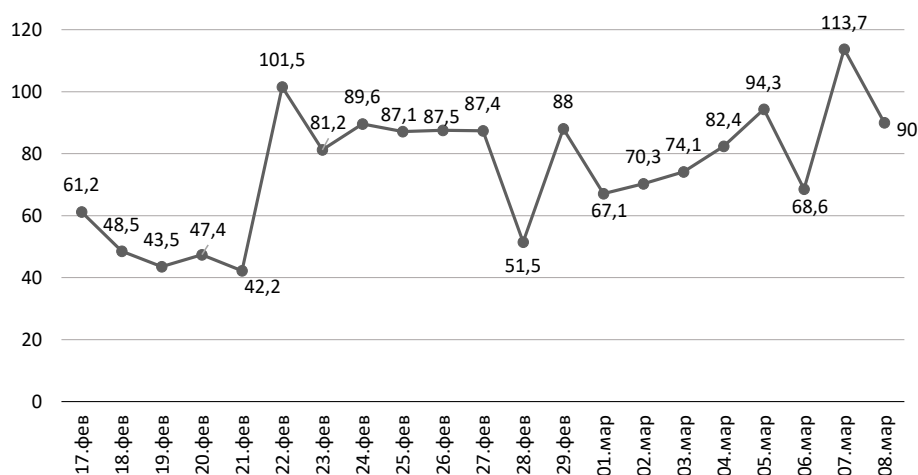


Рисунок 5. Рост онлайн-продаж в Италии за февраль-март 2020 года (в %)

Источник: <https://www.statista.com/topics/6461/e-commerce-in-italy>

В 2019 году на долю розничных продаж в электронной торговле приходилось 14,1 процента всех розничных продаж по всему миру. Ожидается, что эта цифра достигнет 22 процентов в 2023 году.

Онлайн-шоппинг является одним из самых популярных онлайн-видов деятельности во всем мире: глобальные продажи в розничной торговле достигают 3,5 триллиона долларов США в 2019 году.

Мобильные покупки через смартфон особенно популярны в Азии. По состоянию на третий квартал 2018 года Индонезия была ведущим цифровым рынком по доле населения, купившего что-то по телефону в прошлом месяце, причем более трех четвертей населения сделали это. Китай, Таиланд, Южная Корея и Вьетнам заняли верхнюю строчку рейтинга.

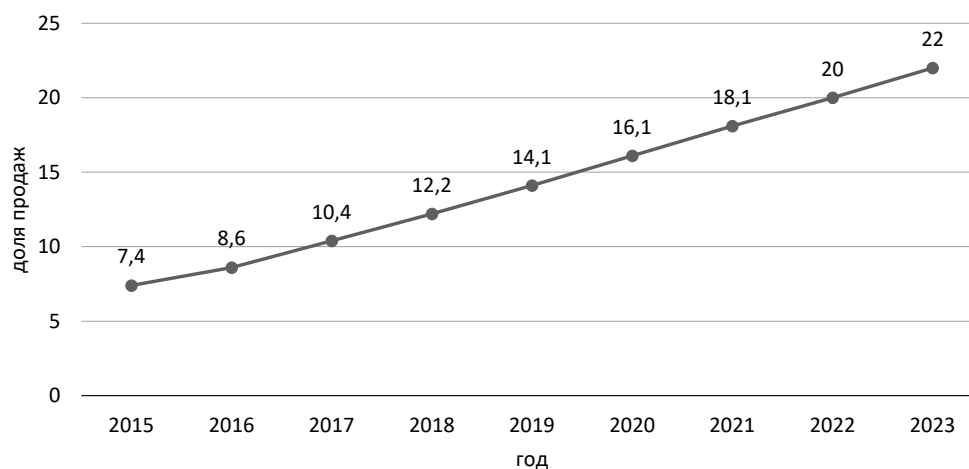


Рисунок 6. Доля электронной торговли в общем объеме розничных продаж в мире с 2015 по 2023 год

Таким образом, в настоящее время e-Commerce является необходимым атрибутом в жизни современного человека. С каждым годом онлайн-магазины становятся все популярнее и надежнее. В них можно подробно изучить товар, его

характеристики, производителя и сравнить его с другими товарами, выбрав наиболее подходящий и дешевый товар сидя дома. Нет необходимости ходить по магазинам несколько дней подряд ради той самой, нужной для вас вещи. Можно оставлять отзывы под товаром, а также читать отзывы других потребителей. Электронная коммерция увеличивает конкуренцию между организациями, которые, в свою очередь, предоставляют существенные скидки для клиентов. Заказать можно любое количество товара, разных производителей, разного габарита в любое время суток, и его принесут вам прямо под дверь. В связи с сегодняшними обстоятельствами трудно предугадать на сколько процентов вырастет объем товаров, продаваемых в онлайн-магазинах, но можно сказать одно – e-commerce крепко закрепило свои позиции на рынке.

Библиографический список

1. Электронная коммерция. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата доступа 01.06.2020).
2. Объем E-commerce в Беларуси. URL: <https://officelife.media> (дата доступа 02.06.2020).
3. E-commerce в Италии. URL: <https://www.statista.com/topics/6461/e-commerce-in-italy> (дата обращения 05.06.2020).

Информация об авторе

Слюсарчик Виктория Зиновьевна (Республика Беларусь, город Брест) – студент 3 курса кафедры экономической теории и логистики Брестского государственного технического университета (г. Брест, ул. Московская 267, peshko.vika@mail.ru).

Slyusarchik V.Z.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL MARKET IN SOCIETY

Annotation. *This article examines the development of the use of Internet technologies, namely e-commerce. Every year there is a growth trend in online stores. Electronic interaction in the marketplace helps to improve the quality of the competitive environment and international economic integration. The article analyzes the growth of e-commerce in the world, as well as in the Republic of Belarus. There has been a sharp increase in online shopping use during the pandemic. It also considers the share of e-commerce in the volume of retail sales in the world until 2023.*

Key words: E-Commerce, economy, retail, online shopping, turnover.

Information about the author

Slyusarchik Victoria Z. (Republic of Belarus, city of Brest) - 3rd year student of the Department of Economic Theory and Logistics, Brest State Technical University, Brest, st. Moskovskaya 267, peshko.vika@mail.ru

References

1. Electronic commerce [Electronic resource]. - Access mode: <https://ru.wikipedia.org/wiki> / - Access date: 01.06.2020.
2. The volume of E-commerce in Belarus [Electronic resource]. - Contact mode: <https://officelife.media/> / - Access date: 02.06.2020.
3. E-commerce in Italy [Electronic resource]. - Access mode: <https://www.statista.com/topics/6461/e-commerce-in-italy/> / - Date of access: 05.06.2020.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В СФЕРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Аннотация. В статье описаны проблемы цифровизации сферы общественного питания в России. Проанализированы основные тенденции развития данной отрасли. Приведены особенности развития сферы общественного питания в Алтайском крае. Указано влияние цифровизации на отрасль в условиях пандемии. Сделан вывод о важности привлечения инвестиций для внедрения цифровых технологий в работу предприятий общественного питания.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, общественное питание, цифровые технологии.

Современный мир развивается с огромной скоростью. Глобальная цифровизация трансформирует все области человеческой жизни, в том числе и сферу общественного питания. Цифровизация и возрастающие требования клиентов стимулируют бизнес следовать тенденциям, повышать свою конкурентоспособность путем внедрения новых технологий и повышения эффективности процессов. Российский рынок общественного питания имеет большой потенциал к дальнейшему расширению. Однако существуют определенные проблемы, стоящие на пути развития цифровизации в сфере общественного питания.

Общественное питание – одно из самых перспективных и быстроразвивающихся направлений индустрии питания. Особенностью данной отрасли является ее многосторонний охват всех целевых аудиторий. Основопологающими факторами роста рынка общественного питания являются: увеличение доходов населения, изменение культуры питания, расширение ассортимента и внедрение новых технологических решений. На сегодняшний день цифровизация сферы общественного питания является наиболее перспективным направлением развития отрасли, важнейшим фактором конкурентоспособности и основной мерой выживания в условиях самоизоляции.

Цифровизация – внедрение современных технологий в бизнес-процессы предприятия. Внедрение цифровых решений в работу предприятий общественного питания меняют их модель взаимодействия с клиентами. К примеру, создание компактных станций самообслуживания, активное внедрение онлайн-заказов и онлайн-бронирования, появление «умных» столов, новых методов оплаты и других решений на базе цифровых технологий.

В России отрасль общественного питания устойчиво и динамично развивается. В структуре данного рынка наибольшую долю занимают фастфуд и еда на вынос. Движущей силой развития отрасли является конкуренция. Ежегодно конкуренция на рынке общественного питания ужесточается, т.к. увеличивается количество объектов общественного питания. Продолжается рост объема оборотов мирового рынка общественного питания.

Согласно данным Росстат, за последние 10 лет оборот общественного питания Российской Федерации увеличился более чем в 2 раза. Среди федеральных округов России лидерами в этой области являются ЦФО и ПФО, в то время как СФО занимает только 6-е место [1] (табл. 1).

Таблица 1. Оборот общественного питания федеральных округов РФ

Округ	2016		2017		2018		2019	
	Млн руб.	Темп роста, %	Млн руб.	Темп роста, %	Млн руб.	Темп роста, %	Млн руб.	Темп роста, %
ЦФО	363469,8	93,1	389012,7	103,4	428144,8	107,5	478544,1	108,7
СЗФО	148123,1	106,3	157556,4	103,5	169250,1	105,2	190737,0	108,6
ЮФО	141778,7	103,5	151446,0	103,5	161135,4	104,3	171896,0	103,0
СКФО	132559,1	98,9	143697,3	100,9	137426,9	92,3	144042,0	98,6
ПФО	216776,9	94,1	227687,1	102,3	242124,9	103,5	256826,0	102,2
УФО	147496,3	90,3	150326,5	99,3	155818,4	103,8	163542,2	102,9
СФО	128862,1	102,4	139737,5	105,1	134212,2	108,0	149710,8	107,0
ДФО	69620,6	99,5	75125,6	105,2	99634,1	104,2	110116,3	107,0

По данным Росстата, среди регионов СФО лидерами по обороту общественного питания являются Новосибирская область и Красноярский край, в то время как Алтайский край занимает 6-е место (табл. 2).

Таблица 2. Оборот общественного питания регионов Сибирского федерального округа

Регион	2016		2017		2018		2019	
	Млн руб.	Темп роста, %	Млн руб.	Темп роста, %	Млн руб.	Темп роста, %	Млн руб.	Темп роста, %
Республика Алтай	771,5	90,2	843,5	106,1	855,1	100,7	1055,0	114,6
Республика Тыва	712,9	96,5	753,2	100,0	804,4	103,4	965,0	114,2
Республика Хакасия	4397,4	101,8	5036,2	109,7	5251,6	100,9	5634,3	101,7
Алтайский край	9071,9	98,3	9488,8	101,0	9855,5	101,5	10364,9	100,1
Красноярский край	21540,3	113,1	23112,0	104,1	26486,8	109,9	30292,6	107,5
Иркутская область	12920,8	102,7	14244,8	105,4	15608,9	105,7	17263,2	108,3
Кемеровская область - Кузбасс	18440,5	98,0	19041,8	100,0	20149,3	102,1	22086,3	104,2
Новосибирская область	21387,4	106,4	25751,2	117,6	31275,4	119,8	35604,9	109,6
Омская область	13303,2	102,2	14372,7	102,6	14573,4	99,4	16905,2	112,9
Томская область	8925,1	94,3	8682,7	93,2	9351,9	104,2	9539,4	98,4

За период 2016-2019 гг. оборот общественного питания в Алтайском крае увеличился всего на 14,3%, в то время как в Новосибирской области на 66,5% и в Красноярском крае на 40,6%. Низкий темп роста оборота общественного питания в Алтайском крае (100,1% к 2018 году) является одним из основных барьеров, препятствующим цифровизации данной отрасли в регионе.

Быстро зарождающиеся тренды на рынке общественного питания, существенно меняют развитие этого рынка. Данные тренды основаны на внедрении новых технологических решений и будут способствовать повышению уровня обслуживания для сферы деятельности и посетителей (табл. 3).

Таблица 3. Основные тенденции на рынке общественного питания

Наименование	Содержание
Доставка	Многие предприятия стали уделять доставке больше внимания и средств как деятельности, обеспечивающей высокий уровень конкурентоспособности предприятия. Индустрии питания приходится подстраиваться под ожидание клиентов о доставке еды в любое время в любое место.

Наименование	Содержание
Еда на вынос	Согласно данным исследовательской компании NPD Group, сегмент кофеен развивается динамичнее остальных кластеров рынка общественного питания в России. Главным триггером роста являются продажи кофе на вынос.
Онлайн-заказы и предзаказы	Потребители стали покупать продукты питания через цифровые каналы продаж больше, чем через традиционные. Пользователи могут сделать онлайн заказ и совершить предоплату в несколько кликов. Заказ будет готов точно ко времени визита в ресторан. Благодаря этому бизнес может оптимизировать свою работу и распределять нагрузку правильно.
Социальные сети	Именно сайты и порталы услуг играют большую роль в оценивании спроса рынка общественного питания. Правильно организованный и хорошо структурированный сайт способен давать до 25-30% посетителей.
Внедрение цифровых технологий	Электронный документооборот вытесняет бумажный. В области аналитики больших данных применяется расширенная аналитика продаж. В компаниях происходит роботизация. В целом бизнесу интересны следующие направления: интернет вещей; роботизация; искусственный интеллект, машинное обучение; компьютерное зрение. У пищевой промышленности большие перспективы в сфере цифровых технологий. В будущем бизнес все больше будет внедрять новые ИТ-инструменты, чтобы совершенствовать свою работу.

Развитие данных трендов существенно растет в последние годы, и этот рост будет продолжаться и в дальнейшем в связи с повышающимся темпом жизни, активной занятостью людей и удобством данных услуг. На сегодняшний день огромную популярность набирает здоровый образ жизни. Люди более осознанно относятся к окружающему миру, к своему рациону и чаще отказываются от продуктов животного происхождения. Владельцы сетей быстрого питания вкладывают деньги в разработку быстрой и полезной пищи. Бизнес начинает заботиться об экологии: заменяет одноразовые пластиковые трубочки на многоразовые аналоги, отдает предпочтение биоразлагаемой упаковке, кофейни поощряют бонусами покупателей со своими стаканами.

Кроме того, данные тенденции являются выгодными и для бизнеса: средний чек при онлайн-заказе выше, чем при традиционном. Данный эффект связан с дополнительными продажами, когда сайт или приложение удачно предлагает потребителям товары, основываясь на их предыдущих заказах.

Наиболее заинтересованы в интеграции цифровых решений заведения фастфуда, для которых скорость обслуживания является ключевым преимуществом. Согласно данным исследования NPD Group, 51% в общей структуре расходов граждан на кафе, рестораны и столовые занимают предприятия питания быстрого обслуживания [2]. Именно они выступают драйвером цифровизации сферы: они заинтересованы в поиске инновационных концепций еды и упаковки, способов улучшения клиентского опыта и сокращения издержек благодаря новым технологиям. Например, «МакАвто» пришли к использованию решений на базе искусственного интеллекта: прием и обработка первичных заказов, их передача на кухню; реагирование системы на уличное освещение; распознавание номера машины, чтобы предложить клиенту что-то персональное, если он приезжает не в первый раз.

Мировой тренд показывает – сервисы по доставке еды растут и развиваются, акции дорожают.

Лидером доставки готовой еды в России на протяжении многих лет является пиццерия «Додо пицца» с темпами роста более 100%. Вслед за лидером идут пиццерии Domino's Pizza и Papa John's, а также два главных агрегатора доставки – Delivery Club и «Яндекс.Еда». Ретейл-сети («Перекресток», «Утконос», «ВкусВилл» и др.) также активно продвигают онлайн-каналы продаж.

Уже сегодня в Алтайском крае активно используются цифровые технологии в сфере общественного питания. На территориях кафе и ресторанов появляются бесплатные Wi-Fi-зоны, что еще больше привлекает туда жителей и гостей города. В столице Алтайского края, г. Барнауле, можно воспользоваться услугами доставки еды таких крупных сетей, как «СберМаркет», «Delivery Club» и «Яндекс.Еда». Многие кофейни предлагают кофе на вынос. Большинство заведений имеют возможность электронной и мобильной оплаты. Возрастает наличие собственных сайтов и страниц в социальных сетях. Такие заведения общественного питания Барнаула, как «ВилкаЛожка», «Грильница», «КинзаМята», «Сковородовна», «5 специй» и др., практикую доставку готовой еды на дом. Цифровизация привлекает новых клиентов, именно поэтому бизнес инвестирует в цифровую трансформацию. Технологии постоянно развиваются, поэтому цель заведений общественного питания не только в том, чтобы применять технологии, но постоянно обновлять их.

Современные технологические и операционные решения позволяют обеспечить клиенту необходимый сервис – доставка широкого ассортимента продуктов и еды за время, исчисляемое минутами от момента заказа. Уже сегодня можно утверждать, что выход на рынок доставки еды крупнейших российских компаний, готовых инвестировать не только в инфраструктуру и технологии, но и в массовое продвижение дистанционной покупки продуктов, значительно ускорит темпы роста этого рынка, что в обозримом будущем изменит и сам рынок, и состав его участников.

Можно назвать следующие «сдерживающие факторы» развития цифровизации сферы общественного питания:

1. Сложность оценки качества продаваемого продукта и его параметризации для клиента.
2. Сложность бизнесу перестроиться под новый формат.
3. Предпочтение представителей продуктовой отрасли работать за наличный расчет.
4. Юридический аспект торговых отношений – огромное количество законов, которые надо учитывать.
5. Технические сложности в формировании IT-платформы.
6. Отсутствие готовых решений от крупных вендоров.
7. Дороговизна и трудоёмкость внедрения цифровых технологий.

Данные проблемы осложняют цифровизацию отрасли.

На сегодняшний день цифровизация и инновации помогают заведениям общественного питания пережить экономический кризис и снижение спроса. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия прав человека были разработаны рекомендации по организации работы предприятий общественного питания с учетом эпидемиологической ситуации, в соответствии с которыми был введен режим ограничений [3]. Предприятия общественного питания должны были работать исключительно с обслуживанием на вынос и доставку своей продукции, выполнять противоэпидемические мероприятия. Таким образом, отрасль общественного питания претерпела огромные убытки. Многие компании могут исчезнуть после карантина. Для борьбы с кризисной ситуацией бизнес максимально адаптируется под условия новой реальности.

Несмотря на отрицательное влияние самоизоляции, для цифровой составляющей мировой экономики она, возможно, станет скорее преимуществом, чем недостатком. На сегодняшний день цифровые сервисы приобрели исключительное значение. В условиях самоизоляции предприятия, использующие цифровые технологии, становятся более конкурентоспособными. Особенно актуальными стали онлайн-продажи и доставка продуктов и еды на дом. Ограниченность в передвижениях повлияла на увеличение спроса на ассортимент интернет-магазинов. Новые обстоятельства порождают и новые услуги: чтобы минимизировать взаимодействия с посторонними, сервисы запустили бесконтактную доставку. Курьер оставляет заказ у двери, а оплатить его можно онлайн с помощью банковской карты.

Индустрия питания, изначально не являясь высокотехнологичной отраслью, в настоящее время открывает перед собой огромный потенциал цифровых технологий. Цифровизация бизнеса в сфере общественного питания на данный момент в России реализована не в полной мере, т.к. основана на небольшом числе технических решений, затрагивающих обработку заказов, их интеграцию с управленческими системами организации, распространение маркетинговой информации в Интернете и социальных медиа. Перспективные направления дальнейшей цифровизации основаны на более сложных решениях, включая технологии интернета вещей, аналитики больших данных, робототехники, мобильных платежей и других мобильных технологий.

Цифровые технологии позволят заведениям общественного питания ускорить производственный процесс, значительно расширить качество и ассортимент услуг, повысить операционную эффективность.

Библиографический список

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gks.ru>, свободный (Дата обращения: 09.06.2020)
2. Исследования рынка России // The NPD Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/worldwide/russia/russian-language/> (дата обращения: 09.06.2020).
3. Рекомендации по организации работы предприятий общественного питания с учетом эпидемиологической ситуации // Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rospotrebnadzor.ru> (дата обращения: 09.06.2020).

Информация об авторе

Кротова Алена Сергеевна (Россия, Барнаул) – студент, Алтайский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (656008, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Партизанская, 187, alena.krotova.01@mail.ru)

Krotova A.S.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DIGITALIZATION IN THE FIELD OF PUBLIC CATERING

Annotation. *The article describes the problems of digitalization of public catering in Russia. The main trends in the development of this industry are analyzed. Features of the development of public catering in the Altai territory are given. The impact of digitalization*

on the industry in the context of a pandemic is indicated. The conclusion is made about the importance of attracting investment for the introduction of digital technologies in the work of public catering enterprises.

Key words: *digitalization, digital economy, public catering, digital technologies.*

Information about the author

Krotova Alena S. (Barnaul, Russia) – student, Altai branch of the Federal state budgetary educational institution of higher education “Russian Academy of national economy and public administration under the President of the Russian Federation” (656008, Altai territory, Barnaul, Partizanskaya street, 187, alena.krotova.01@mail.ru).

References

1. Federal state statistics service [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.gks.ru>, free (date accessed: 09.06.2020).
2. Russian market Research / / The NPD Group [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.npd.com/wps/portal/npd/us/worldwide/russia/russian-language/> (accessed: 09.06.2020).
3. Recommendations on the organization of work of public catering enterprises taking into account the epidemiological situation / / Federal service for supervision of consumer rights protection and human welfare [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.rospotrebnadzor.ru> (date accessed: 09.06.2020).

УЧАСТИЕ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ В ОСУЩЕСТВЛЕНИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Аннотация. В статье дана оценка участию таможенных органов России в выполнении национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Проведена классификация выполненных и планируемых мероприятий.

Ключевые слова: таможенные органы, цифровизация, национальная программа.

2016 год был объявлен Всемирной таможенной организацией (ВТамО) годом «Цифровой таможни» (Digital Customs) [1].

В Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) происходит формирование «Цифровой повестки», в соответствии с которой целями формирования «Цифрового пространства» являются [2]:

- усиление конкурентоспособности стран и бизнес-субъектов ЕАЭС и развитие цифровой экономики;
- включение стран ЕАЭС и евразийской кооперации в глобальные, макрорегиональные и региональные процессы изменений, связанные с формированием новых индустрий и рынков;
- обеспечение привлекательности цифрового пространства для потребителей и хозяйствующих субъектов.

Национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации» предусматривается создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры передачи, обработки и хранения больших объемов данных, обеспечение информационной безопасности, создание цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок, внедрение цифровых технологий в сфере государственного управления [3].

Федеральная таможенная служба (ФТС) России выступает соисполнителем по этой программе. Три мероприятия были намечены на 2019 год и к настоящему времени успешно выполнены (табл. 1).

**Таблица 1. Выполненные мероприятия национальной программы
«Цифровая экономика Российской Федерации» с участием ФТС России**

№ пп	Наименование мероприятия	Ожидаемый результат	Кон- трольная точка	Вид до- кумента	Срок
1	Внесение изменений в Налоговый кодекс Российской Федерации в части признания услуг по хранению и обработке данных (связанные непосредственно с недвижимым имуществом, находящимся на территории Российской Федерации), предоставляемых иностранным организациям и физическим лицам, не являющимися объектом налогообложения НДС (пункт 04.02.001.002.002 плана мероприятий по реализации федерального проекта «Информационная инфраструктура»)	Утверждены изменения в Налоговый кодекс Российской Федерации в части признания услуг по хранению и обработке данных, предоставляемых иностранным организациям и физическим лицам, не являющимися объектом налогообложения НДС	Сентябрь 2019 г.	Письмо ФТС России	30.08. 2019

Окончание таблицы 1

№ пп	Наименование мероприятия	Ожидаемый результат	Кон- трольная точка	Вид до- кумента	Срок
2	Внесение изменений в Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», определяющих, что единственным подтверждающим документом по экспортным операциям, связанным с экспортом услуг (за исключением строительных и транспортных услуг), является счет/инвойс, оформленный экспортером в одностороннем порядке, в том числе в целях обеспечения предоставления услуг по договору публичной оферты (пункт 04.02.001.002.003 ФП «Информационная инфраструктура»)	Утверждены изменения в Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», определяющие перечень подтверждающих документов по экспортным операциям, связанным с экспортом услуг,		Письмо ФТС России	31.05. 2019
3	Согласован со всеми заинтересованными участниками Комплекс мер по повышению экспортного потенциала услуг по обработке и хранению данных и облачных сервисов и утвержден в установленном порядке (пункт 04.02.001.003.002 ФП «Информационная инфраструктура»)	Утверждение в установленном порядке Комплекса мер по повышению экспортного потенциала услуг по обработке и хранению данных и облачных сервисов	31.05. 2019	Письмо ФТС России	31.05. 2019

С целью реализации указанных мероприятий ФТС России приняла результативное участие в разработке и рассмотрении проектов нормативных правовых актов по изменению законодательства в части налогообложения и бухгалтерской отчетности при экспорте услуг.

Одно мероприятие охватывает трехлетний период времени – 2019-2021 гг. – и проводится с участием коллектива Российской таможенной академии (РТА) (таблица 2).

Таблица 2. Мероприятие с участием ФТС России и РТА

№ пп	Наименование мероприятия	Ожидаемый результат	Контрольная точка	Вид документа	Срок
1	Подготовка предложений: - по открытию в РТА специальности «Информационные аналитические системы безопасности»; - по созданию в РТА диссертационного совета для рассмотрения диссертационных работ по направлению «Цифровая повестка в таможенном деле»; - по организации цикла лекций, практических (лабораторных) занятий и преддипломной практики для студентов двух последних курсов РТА и ее филиалов по специальностям «Таможенное дело» и «Информационные аналитические системы безопасности» на базе ГУИТ и ЦИТТУ, а также на базе информационно-технических подразделений региональных таможенных управлений ФТС России;	Внедрение системы образования по направлению «Цифровая повестка в таможенном деле»	Ноябрь 2019 г. Ноябрь 2020 г. Ноябрь 2019 г. Ноябрь 2020 г. Декабрь 2019 Декабрь 2020-06-09 Декабрь 2021 Декабрь 2022 Декабрь 2023 Декабрь 2024	Доклад руководству ФТС России Доклад руководству ФТС России Доклад руководству ФТС России Предложение по взаимодействию	2019- 2020 гг. 2019- 2020 гг. Ежегодно 2021 г.

№ пп	Наименование мероприятия	Ожидаемый результат	Контрольная точка	Вид документа	Срок
	- по исследованию проблем развития информационно-коммуникационных технологий таможенных органов и информационно-технического обеспечения таможенной деятельности, в том числе, по направлению «Цифровая повестка в таможенном деле»;	Выполнение научно-исследовательских работ по направлению «Цифровая повестка в таможенном деле»	Ноябрь 2019 Ноябрь 2020 Ноябрь 2021	Доклад руководству ФТС России	2019-2020 гг.
	- по разработке тематики перспективных научных исследований РТА с учетом современных задач по совершенствованию деятельности таможенных органов и дальнейшему развитию таможенного регулирования Российской Федерации по направлению «Цифровая повестка в таможенном деле»	Выполнение научно-исследовательских работ по направлению «Цифровая повестка в таможенном деле»	Ноябрь 2019 Ноябрь 2020		2019-2020 гг.

Реализация этого мероприятия приведет к качественным изменениям в подготовке кадров для ФТС России и проведении научных исследований по заявленному направлению «Цифровая повестка в таможенном деле».

Три мероприятия направлены на осуществление коренных изменений в технологии таможенного контроля (таблица 3).

Таблица 3. Мероприятия, предполагающие осуществление качественных изменений в технологии таможенного регулирования и контроля

№ пп	Наименование мероприятия	Ожидаемый результат	Контрольная точка	Вид документа	Срок
1	Информатизация процесса контроля правильности классификации товаров и определения страны происхождения товаров	Разработка автоматического контроля до и после выпуска товаров в части правильности классификации товаров и определения страны происхождения товаров	Разработаны и направлены функциональные требования Реализация технологии	Функциональные требования	2022 г. 2023 г.
2	Расширение возможностей получения заявителями государственной услуги по консультированию по вопросам таможенного дела, иным вопросам, входящим в компетенцию таможенных органов, в электронной форме	Упрощение процедуры взаимодействия заявителей с таможенными органами в рамках предоставления государственной услуги по консультированию по вопросам таможенного дела, иным вопросам, входящим в компетенцию таможенных органов, в электронной форме	Подготовлен проект приказа и направлен в Минфин России	Приказ Минфина России	Январь 2020 г.
3	Расширение возможностей подачи заявителями жалоб на решения, действия (бездействие) таможенных органов и их должностных лиц в электронной форме	Упрощение процедуры взаимодействия заявителей с таможенными органами в рамках обжалования решений, действий (бездействия) таможенных органов и их должностных лиц в электронной форме	Подготовлен проект приказа и направлен в Минфин России	Приказ ФТС России	Январь 2022 г.

Для реализации указанных мероприятий потребуется провести автоматизацию двух ведущих процессов таможенного регулирования и контроля (разработать автоматический контроль до и после выпуска товаров в части правильности

классификации товаров и определения страны происхождения товаров), а также перевести в электронную (без непосредственного контакта) форму две процедуры взаимодействия участников внешнеэкономической деятельности или их представителей с таможенными органами [4].

Четыре мероприятия потребуют расширения взаимодействия ФТС России с федеральными органами исполнительной власти и с компетентными органами иностранных государств (таблица 4).

Таблица 4. Мероприятия, предполагающие расширение взаимодействия ФТС России с федеральными органами исполнительной власти и с компетентными органами иностранных государств

№ пп	Наименование мероприятия	Ожидаемый результат	Вид документа	Срок
1	Развитие межведомственного информационного взаимодействия, обеспечивающего автоматизацию контроля за соблюдением запретов и ограничений	Повышение качественного состава и объема передаваемой информации, в том числе посредством системы межведомственного электронного взаимодействия	Технологические карты межведомственного взаимодействия	До 2024 г.
2	Разработка международных договоров и иных документов, обеспечивающих защиту прав интеллектуальной собственности, соблюдение запретов и ограничений и осуществление валютного контроля	Обеспечение обмена информацией с уполномоченными государственными органами, осуществляющими деятельность по защите прав интеллектуальной собственности, соблюдению запретов и ограничений и осуществлению валютного контроля	Договоры, соглашения	До 2024 г.
3	Заключение двусторонних соглашений между ФТС России и компетентными органами зарубежных стран по предупреждению, выявлению и пресечению совершения участниками внешнеэкономической деятельности сомнительных финансовых операций	Обеспечение возможности обмена информацией и сведениями с компетентными органами иностранных государств	соглашение	До 2024 г.
4	Организация информационного взаимодействия между ФТС России и Генеральной прокуратурой Российской Федерации в электронном виде	Передача в электронном виде в государственной автоматизированной системе правовой статистики (ГАС ПС) сведений по зарегистрированным таможенными органами сообщениям о преступлениях и возбужденным уголовным делам, а также получение из ГАС ПС сведений о результатах рассмотрения сообщений о преступлениях и расследованиях уголовных дел, переданных таможенными органами по подследственности, либо в судебные органы	1.Протокол технологического взаимодействия между Генеральной прокуратурой Российской Федерации и ФТС России. 2.Протокол защиты информации в автоматизированных системах между Генеральной прокуратурой Российской Федерации и ФТС России. 3.Приказ ФТС России, регламентирующий порядок передачи данных в ГАС ПС и получение информации из нее	2024 г.

При реализации указанных мероприятий необходимо учитывать сложности таможенной оценки объектов интеллектуальной собственности как

объектов таможенного контроля в условиях глобальной цифровизации экономики [5], добиваться взаимодействия сторон в форме позитивного сотрудничества.

Два мероприятия направлены на обеспечение защищенности информации и информационно-телекоммуникационных технологий (таблица 5).

Таблица 5. Мероприятия, направленные на обеспечение защищенности информации и информационно-телекоммуникационных технологий

№ пп	Наименование мероприятия	Ожидаемый результат	Контрольная точка	Вид документа	Срок
1	Создание Главного центра обработки данных на базе Тверской таможни, обеспечивающего стопроцентное резервирование, а также тестирование вычислительных и инженерных систем, с организованными сверхвысокоскоростными каналами передачи данных между участниками таможенных операций	Обеспечение сохранения информационных ресурсов	Построено (переоборудовано) здание, закуплены информационно-технические средства, проведены тестовые испытания	Письмо ФТС России	2023 г.
2	Аренда вычислительных мощностей на базе национальных центров обработки данных	Бесперебойное функционирование информационно-телекоммуникационных технологий	2019 г.	Доклад руководителю ФТС России	Июнь 2020 г.

По первому мероприятию уже заключен государственный контракт на разработку проектной документации и государственный контракт на выполнение работ по проектированию ИТ-инфраструктуры.

Специалисты выделяют основные направления цифровой трансформации таможенной деятельности [6] отмечают, что «цифровые технологии трансформируют глобальный торговый ландшафт за счет снижения торговых издержек и обеспечения более быстрого, безопасного и надежного управления данными» [7].

Таможенные органы активно и заинтересованно участвуют в мероприятиях по цифровизации национальной экономики.

Библиографический список

1. World Customs Organization declares 2016 to be the year of Digital Customs. URL: www.wcoomd.org/en/media/newsroom/2015/november/world-customs-organization-declares-2016-to-be-the-year-of-digital-customs.aspx
2. Решение Высшего Евразийского экономического совета от 11.10.2017 № 12 «Основные направления реализации цифровой повестки Евразийского экономического союза до 2025 года». URL: www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/materials/Pages/docs.aspx
3. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».
4. Алексеева Е. В., Ахмедзянов Р. Р., Кондрашова И. В. Некоторые проблемы цифровизации взаимодействия таможенных органов с участниками внешнеэкономической деятельности // Russian Economic Bulletin. – 2019. – Т. 2. – №. 6. – С. 18-21.
5. Останин В. А., Довженко П. В. Интеллектуальная собственность как объект таможенного контроля: проблемы метода таможенной оценки в условиях глобальной цифровизации экономики // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. – 2019. – №. 4. – С. 13-21.

6. Антонова Е. И., Белоусова Т. И. Цифровая трансформация таможенной деятельности. основные направления // Информатизация и связь. – 2019. – №. 5. – С. 15-19.
7. Афонин П. Н. и др. Деятельность таможенных органов в условиях цифровой экономики // Бюллетень инновационных технологий. – 2018. – Т. 2. – №. 4 (8). – С. 17-24.

Информация об авторе

Смирнов Владимир Петрович (Российская Федерация, г. Владивосток) – кандидат экономических наук, профессор кафедры экономики таможенного дела и управления, Владивостокский филиал Российской таможенной академии (690034, г. Владивосток, ул. Стрелковая, 16в). E-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru

V. P. Smirnov

PARTICIPATION OF CUSTOMS AUTHORITIES IN THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROGRAM “DIGITAL ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION”

Annotation: *The article assesses the participation of Russian customs authorities in the implementation of the national program “Digital economy of the Russian Federation”. Classification of completed and planned activities was carried out.*

Key words: *customs authorities, digitalization, national program.*

Information about the author

Smirnov Vladimir P. (Vladivostok, Russian Federation) – PhD in economics, Professor of the Department of Economics of customs affairs and management, Vladivostok branch of the Russian customs Academy (690034, Vladivostok, Strelkova str., 16B). E-mail: smirnov.vladimir@vfrta.ru

References

1. World Customs Organization declares 2016 to be the year of Digital Customs. URL: www.wcoomd.org/en/media/newsroom/2015/november/world-customs-organization-declares-2016-to-be-the-year-of-digital-customs.aspx
2. Decision of the Supreme Eurasian economic Council No. 12 dated 11.10.2017 “Main directions for implementing the digital agenda of the Eurasian economic Union until 2025”. URL: www.eurasiancommission.org/ru/act/dmi/workgroup/materials/Pages/docs.aspx
3. Passport of the national program “Digital economy of the Russian Federation”. <http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf>
4. Alekseeva E. V., Akhmedzyanov R. R., Kondrashova I. V. Some problems of digitization of interaction of customs authorities with participants of foreign economic activity / / Russian Economic Bulletin. - 2019. - Vol. 2. - No. 6. - Pp. 18-21.
5. Ostanin V. A., Dovzhenko P. V. Intellectual property as an object of customs control: problems of the method of customs assessment in the conditions of global digitalization of the economy // Customs policy of Russia in the far East. – 2019. – №. 4. – Pp. 13-21.
6. Antonova E. I., Belousova T. I. Digital transformation of customs activity. main direction // Informatization and communication. – 2019. – №. 5. – Pp. 15-19.
7. Afonin P. N. et al. Activities of customs authorities in the digital economy / / Bulletin of innovative technologies. - 2018. - Vol. 2. – №. 4 (8). – Pp. 17-24.

КОЛЛАБОРАЦИЯ В РАЗВИТИИ ФИНАНСОВЫХ ИНСТИТУТОВ

Аннотация. В настоящее время финансовые учреждения более чем когда-либо полагаются на работу сторонних организаций. Эти отношения становятся все более концентрированными и сложными. Большинство крупных финансовых институтов признают, что около 20-30% партнеров действительно являются организациями, которых они используют для получения еще большей экономии, для взаимной выгоды и усиления конкурентных преимуществ и являются стратегическими.

Ключевые слова: финансовый институт, банк, коллаборация, стратегический партнер, аутсорсинг.

Отношения финансовых институтов с действительно стратегическими партнерами сильно отличаются и должны отличаться от отношений с другими партнерами.

В настоящее время финансовые учреждения более чем когда-либо полагаются на работу сторонних организаций (рис. 1). Все чаще сторонние организации/партнеры контролируют основные виды деятельности, такие как взаимодействие с клиентами через контактные центры – это те задачи, которые необходимы для управления и развития бизнеса. Более того, эти отношения становятся все более концентрированными и сложными. Взаимодействие с одним и тем же партнером может охватывать разный массив предоставляемых продуктов и услуг.

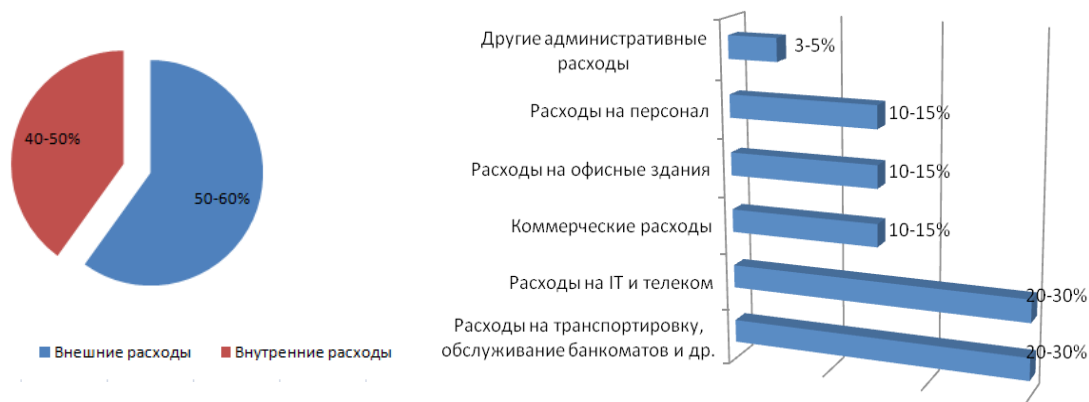


Рисунок 1. Типичный портфель внешних и операционных расходов финансового института [1]

В течение многих лет финансовые институты рассматривали привлечение сторонних организаций в первую очередь как источник экономии, которая зачастую была более привлекательной, чем поиск внутренних сокращений. Постепенно изменения в аутсорсинге расширили возможности для сбережений по мере того, как институты передавали все больше работ на сторонних специалистов.

Эти шаги привели к новым стратегическим и оперативным рискам, которые, как сами учреждения, так и регулирующие органы все чаще признают в необходимости эффективного управления.

Таким образом, аутсорсинг во многих финансовых учреждениях приводит к сбалансированию двух приоритетных показателей: стоимости и риска. Оба показателя важны и необходимы. Но становится все более очевидным, что их недостаточно, даже если придерживаешься одного и того же базового подхода к управлению с партнерами.

Большинство крупных финансовых институтов признают, что около 20-30% стратегических партнеров действительно являются организациями, которых они используют для получения еще большей экономии, для взаимной выгоды и усиления конкурентных преимуществ. Эти банки обнаружили, что работа с действительно стратегическими партнерами сильно отличается и должна отличаться от отношений с другими организациями. Поиск наиболее эффективных возможностей создания стоимости требует более тесного сотрудничества.

Во-первых, он требует продуманного подхода к определению того, какие организации действительно являются «стратегическими» для финансовых институтов в целом. Это означает гораздо более широкий взгляд, чем только на показатели риска и стоимости.

Еще важнее то, что после составления списка стратегических партнеров банки должны принять новые подходы по взаимодействию с этими партнерами, которые помогут согласовать стратегии, разработать общие цели и повысить производительность. Как правило, потребуются также создать новые структуры управления, с тем чтобы стимулировать межфункциональный анализ и обеспечить дальнейший прогресс.

Достижение синергетического эффекта при коллаборации не будет возможно без очень глубокой и общественной поддержки со стороны руководителей. Но окупаемость может быть существенной.

Например, наиболее крупный страховщик недвижимости обнаружил, что коллаборация с организациями по оказанию юридических услуг увеличило стоимость компании почти на 80% при сокращении потребностей в юридическом персонале на одну треть.

А для одного крупного банка, работающего в США, расстановка приоритетов между 25 ведущими партнерами помогла раскрыть еще большую ценность своего финансового института. Благодаря улучшению работы этих партнеров и более тесному сотрудничеству с банком, проблемы, на решение которых раньше уходили месяцы, теперь можно решить за недели или даже дни. Разработка продукта также происходит быстрее, и в этом же квартале они предлагаются на рынке. А перестройка процессов сейчас занимает менее половины времени, необходимого ранее. Процесс разработки нового вида финансирования теперь занимает около пяти месяцев, по сравнению с предыдущим стандартом - год.

Следовательно, среди многих организаций, с которыми работает банк, только немногие могут являться стратегическими партнерами: как правило, не более 1%, а зачастую и намного меньше. Поэтому реальный вопрос, который стоит перед банком, заключается в том, какие организации действительно являются стратегическими.

Даже поставщик, имеющий важное значение с точки зрения параметра риска, может не считаться стратегическим.

Инвестбанки доверяют свои устройства печати для защиты данных клиентов сторонним организациям, но мало кто может назвать их стратегическими партнерами.

И наоборот, цифровая революция показывает, что договор с исключительно квалифицированным разработчиком приложений для мобильных устройств может быть довольно небольшим, но существенным для будущей жизнеспособности продукта или услуги.

Рассмотрим инструменты, с помощью которых возможна коллаборация со стратегически важными **партнерами в таблице 1.**

Таблица 1 . Инструменты коллаборации

Название инструмента	Характеристика
Marvel 	Продукт, построенный на Dropbox-хранилище, помогает создавать интерактивные веб-макеты из скетчей и Photoshop-файлов. Пользователю достаточно выбрать документы проекта в Dropbox, указать активные области и связать их.
Figma 	Онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования с возможностью организации совместной работы в режиме реального времени. Сервис имеет широкие возможности для интеграции с корпоративным мессенджером Slack и инструментом для высокоуровневого прототипирования Framer.
Miro 	Бесконечная онлайн-доска, на которой вы можете расположить картинки или документы (pdf и google docs), а также делать заметки - рисовать, писать, клеить стикеры - сохраняя результаты в реальном времени. Кроме того, можно пригласить друзей и коллег, чтобы поработать вместе из любой точки мира
Sketch 	Векторный графический редактор для macOS, разработанный голландской компанией Bohemian Coding. Используется для проектирования интерфейсов мобильных приложений и веб-сайтов. Sketch имеет большие возможности интеграции с другим ПО и веб-сервисами InVision, Marvel, Jira, Zeplin и Avocode
Источник: [2]	

Таким образом, тесно сотрудничая с поставщиками и клиентами - банки могут определить свои сильные стороны, о которых даже не знали.

Библиографический список

1. Pat Houston and Jodi Miller. A winning partnership: Financial institutions and strategic suppliers // Financial Services, November, 2016. URL: <https://www.mckinsey.com>
2. Официальный сайт ПАО «Сбербанк России». URL: <https://www.sberbank.ru>

Информация об авторе

Петрова Любовь Анатольевна (Россия, Пенза) – к.э.н., доцент кафедры «Цифровая экономика», ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» (г. Пенза, ул. Красная, 40).

Petrova L.A.

COLLABORATION IN THE DEVELOPMENT OF FINANCIAL INSTITUTIONS

Annotation. *Financial institutions currently rely on outside organizations for more than ever. These relationships are becoming increasingly concentrated and complex. Most large financial institutions recognize that about 20-30% of partners are indeed organizations that they use to generate even greater savings, for mutual benefit, and to enhance competitive advantage, and are strategic.*

Key words: *financial institute, bank, collaboration, strategic partner, outsourcing.*

Information about the author

Petrova L.A. (Russia, Penza) - State-Funded Educational Institution of Higher Education, Digital Economy department, Penza State University.

References

1. Pat Houston and Jodi Miller. A winning partnership: Financial institutions and strategic suppliers // Financial Services, November, 2016. URL: <https://www.mckinsey.com>
2. Official website of PJSC «Sberbank of Russia». URL: <https://www.cberbank.ru>

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ: ОСОБЕННОСТИ, ТРЕНДЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. В статье анализируется понятие и особенности цифрового маркетинга. Определена роль маркетинговых инструментов в повышении эффективности цифровой экономики в России и в мире. Показано влияние внешних факторов на ускорение цифровизации маркетинговой деятельности.

Ключевые слова: маркетинг, цифровизация, цифровой маркетинг, пандемия, эффективность.

Маркетинг, как область практических знаний и научная сфера, прошел значительный эволюционный путь – от производственной концепции, прорабатываемой на заводах Генри Форда в конце XIX века до современного маркетинга взаимоотношений. Развитие технологий, изменение общественных и социальных установок определяли необходимость параллельной эволюции и маркетинговых инструментов. Сегодня в сфере маркетинга активно используются и гибкие методы управления (Agile, перенесенный из IT-сферы и адаптированный под особенности маркетинговой деятельности), и элементы шеринговой и поведенческих экономик, и отдельные установки психологии и когнитивных наук, и, особенно массово и эффективно – различные технические устройства, цифровые инструменты, интернет-технологии, социальные сети.

По сути, развитие технологий определило появление в XXI веке нового понятия – цифровой (или digital) маркетинг. У этого явления, как и у классического маркетинга, существует множество определений. Шевченко Д.А. в [3] определяет это понятие как «маркетинг продвижения продуктов и услуг с использованием цифровых каналов для охвата потребителей». В [2] цифровой маркетинг определяется как «интерактивный маркетинг взаимодействия, основанный на применении информационно-коммуникационных технологий, в первую очередь связанных с Интернет, для создания, коммуникации, доставки и обмена предложениями, которые имеют ценность для покупателей, пользователей и общества в целом». В [1] данное явление характеризуется как «зонтичный термин для описания процессов использования цифровых технологий с целью привлечения и удержания клиентов, анализа и понимания предпочтений клиентов, изучения и улучшения клиентского опыта и на этой основе формирования релевантных маркетинговых коммуникаций».

Многообразие современных цифровых инструментов и каналов – мобильные и интернет технологии, социальные сети, облачные вычисления, VR и AR, большие данные (Big Data), технологии искусственного интеллекта (ИИ, *artificial intelligence, AI*), интернет вещей (internet of things) – обуславливает появление множества разновидностей цифрового маркетинга, что наглядно отражено в исследованиях компании Гартнер¹. Резюмируя, можно выделить следующие особенности цифрового (digital) маркетинга, которые и определяют его эффективность и востребованность в современных условиях:

¹ Дорожная карта цифрового маркетинга. URL: <https://www.gartner.com/en/marketing/research/the-digital-marketing-transit-map> (дата обращения 01.06.2020).

- Потенциальным клиентам в любое время доступно возрастающее количество разнообразной маркетинговой, статистической, пользовательской информации в цифровом виде, что помогает принимать решения о покупке;
- Возможность получения обратной связи от клиента и, как следствие, возможна работа с рекламациями и отзывами в режиме реального времени;
- Получение дополнительной информации о каждом потребителе при изучении его «цифрового следа» – из профилей в социальных сетях, из поисковых запросов, из данных геолокации, что позволяет выстраивать индивидуальные адресные коммуникации на основе построения Look-Alike профиля потребителя и проводить кастомизацию товарного ассортимента;
- Существует возможность вовлечения потребителей в процесс создания и доработки товара, совместное создание контента с потребителем. В современных реалиях клиент может сам стать источником распространения информации о компании и ее товарах – в виде рекомендаций, публикаций, репостов или лайков в социальных медиа;
- Возможность для потребителя совершать покупки находясь в любом месте и круглосуточно, что меняет полностью требования к бизнес-процессам и логистической системе компании;
- Применение цифровых моделей для разработки новых продуктов и маркетинговых коммуникаций – от моделирования поведения до «цифровой модели» физических параметров человека для тестирования новых продуктов;
- Использование digital маркетинга дает одинаково большие возможности малому и крупному бизнесу заявить о себе и быть услышанными многомиллионной аудиторией пользователей;
- Обладание более доверительным характером, так как информация поступает от третьих лиц, которой обмениваются пользователи внутри групп, объединенных по различным увлечениям, профессиональным интересам и проблемам. Где все чаще в качестве наполнения групповых чатов в сетях используются видеоролики, которые не только ярко передают рекламное сообщение, но и одновременно служат продуктом развлечения. Реакция восприятия информации происходит на уровне равенства и единства;
- Требование регулярного анализа, контроля, мониторинга и постоянного внесения поправок и изменений в связи с динамичностью состояния целевой аудитории. Состояние стабильности чуждо этому рынку.

Развитию и массовому проникновению интернет-маркетинга способствует, в первую очередь, продолжающий расти, хоть и замедлением темпов прироста в полтора раза за последние 5 лет, охват населения Земли доступными интернет-технологиями². В России доля населения, использующего интернет для работы, совершения покупок и развлечения составляет 81%³. Кроме того, значительно растет объем контента, генерируемого с помощью автоматических, не связанных с участием человека, источников – таких как чат-боты, спамерские рассылки и др. По статистике – в начале текущего года к такому типу трафика относилось 56% всего информационного потока.

² Индекс «Цифровая Россия». URL: https://finance.skolkovo.ru/downloads/documents/FinChair/Research_Reports/SKOLKOVO_Digital_Russia_Report_Full_2019-04_ru.pdf (дата обращения 01.06.2020).

³ Исследование пользователей российского интернета. URL: <https://corp.mail.ru/ru/press/infograph/10391> (дата обращения 01.06.2020).

Цифровой маркетинг при определении направлений развития достаточно сильно зависит не только от технологических, но и от социальных факторов. Начало 2020 года, когда в большинстве стран мира был введен режим карантина и самоизоляции из-за распространения COVID-19, заметно увеличило цифровизацию маркетинговой деятельности значительной доли компаний всех отраслей. Вынужденное нахождение дома, невозможность совершать привычные оффлайн-действия привели к тому, что потенциальные клиенты стали использовать больше цифровых инструментов (в том числе и для профессиональной деятельности) и digital-контента, активнее посещать сайты цифровых СМИ и социальные сети. И компании были вынуждены перенести практически всю свою деятельность, в том числе и маркетинговую, в онлайн-каналы.

Сложившаяся ситуация заметно скорректировала спрос на ряд профессий на рынке труда. В период внешних потрясений весной этого года ключевыми факторами конкурентоспособности, а также безопасного и динамичного развития стали технологическая готовность и наличие квалифицированного персонала, обладающего цифровыми компетенциями. Компании, которые к этому моменту предусмотрительно имели в штате digital-специалистов, мобильных разработчиков, программистов, онлайн-маркетологов, smm и контент-менеджеров, таргетологов, специалистов по кибербезопасности, достаточно быстро адаптировались к сложившейся ситуации и трансформировались в новую форму, справившись с переходом на электронные платформы, смогли организовать работу в удаленном режиме, сохранив рабочие места, повысив маркетинговую активность в социальных сетях. При этом многие выжившие за счет цифровизации и инновационных решений организации после окончания ограничений, связанных с пандемией, вероятно, попытаются сохранить и развить сложившуюся систему ведения бизнеса, что обеспечит растущий спрос на специалистов, которые смогут поддерживать высокий технологический уровень и повышать эффективность работы в цифровом формате. Соответственно, спрос на образовательные программы, интенсивы и онлайн-курсы по указанным специальностям заметно возрастет.

На начало 2020 г. произошли изменения не только на рынке труда, но и в разных сферах экономики. Причем, одни отрасли стремительно увеличили объемы продаж, а другие - приостановили свою деятельность. Проанализируем компании с положительной динамикой развития, которая вероятнее всего сохранится и в посткарантинном пространстве, так как определенные приобретенные привычки потребителей останутся. Необходимость в удаленном общении позволила американскому сервису видеоконференций Zoom в марте приобрести рекордное число платных и бесплатных пользователей в количестве 200 млн человек (год назад насчитывалось 10 млн пользователей), а акции компании в этот же период выросли в цене на 80%. Интернет-магазин Ozon увеличил среднедневное число доставок до двери в марте 2020 года по сравнению с 4 кварталом 2019 года на 60%. Получить готовую еду, не выходя из дома и бесконтактно стало возможным с Яндекс.Еда и Delivery Club. При этом оба сервиса в большей степени связывают рост заказов не столько с пандемией, сколько с изменением модели поведения потребителей. Но в марте текущего года в 3 раза увеличилось количество заявок от ресторанов и кафе на подключение к этим агрегаторам.

Постоянное нахождение дома, влечет растущий спрос на цифровые медиа-сервисы и развлечения. Ряд компаний обеспечили получение бесплатного досту-

па к своему контенту, например, Okko (1 млн пользователей, что в 2 раза больше по сравнению с 2019 г.), Ivi (58 млн пользователей), Premier, «Кинопоиск HD», в надежде, что эта акция в дальнейшем обеспечит приток потребителей, которые за время льготного периода привыкли к удобной услуге.

Но при всех радужных перспективах развития цифровой экономики есть ряд ключевых факторов, которые могут притормозить этот победный марш. По мнению экспертов, после окончания пандемии средства будут направляться на восстановление экономики, а не на ее цифровизацию, а актуальными будут только программы, связанные с поддержкой социальной сферы. Аналитический центр при правительстве предлагает из-за пандемии пересмотреть сроки исполнения ряда проектов нац. программы «Цифровая экономика» и исключить мероприятия, предусматривавшие господдержку в размере 1,6 млрд руб.⁴. Однако, потребитель, который почувствовал на себе существенные изменения с точки зрения маркетинговых коммуникаций, стал более требовательным и конкретным. Он готов овладевать новыми устройствами, технологиями, чтобы всегда и везде быть в курсе событий, иметь постоянный доступ к интересующей информации, анализировать и сравнивать, а также минимизировать возможности быть обманутым. Для принятия решения о покупке используются все доступные источники информации: форумы, отзывы, мнения блогеров, различные рейтинги продавцов, социальные сети, чаты, каналы и т.д. Потребитель быстро привык к возможности круглосуточного общения с продавцом или производителем. Он с головой погружается в комьюнити, и, не замечая того, становится активным участником реферального маркетинга. Кроме того, измененные бизнес-модели (например, добавленная доставка продукта до клиента) прочно вошли в жизнь клиента, показали свое удобство, и отказываться от них потребитель не собирается.

Не смотря на увеличение времени пребывания в сети потенциальных клиентов, они не стали больше тратить средств. Более того, один из современных трендов – переход к экономике разумного потребления, введение разумных ограничений и приоритет безопасности. Все это привело к тому, что компании стали вынужденно снижать расходы на рекламу, в первую очередь за счет отказа от наружной рекламы, участия в ивентах и выставках. По данным компании SocialPeta при общем снижении рекламных бюджетов на 60%, затраты на цифровую рекламу сократились меньше – лишь на 23,5%⁵.

Маркетинг, не зависимо от его формы, видов, каналов и внешних факторов среды его обитания, необыкновенно динамичен, изменчив, мобилен и нетрадиционен. В нем нет ничего постоянного. Все его трансформации зависимы и обусловлены поведением потребителей, которые могут оказаться в непредсказуемых условиях, предъявлять новые требования, принимать с настороженностью новое или отклонять уже привычное. Масштаб цифровой маркетинговой деятельности поражает воображение и в какой-то степени носит мировой революционный характер, с условием, что под революцией подразумевается «коренное преобразование в какой-либо области человеческой деятельности».

⁴ Цифровая экономика» стала экономной. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4347753> (дата обращения 08.06.2020).

⁵ Исследование: как пандемия влияет на рекламные бюджеты. URL: <https://rusability.ru/news/issledovanie-kak-pandemiya-vliyaet-na-reklamnye-byudzhet> (дата обращения 05.06.2020).

Библиографический список

1. Бутковская Г.В., Статкус А.В. Цифровой маркетинг: поведение потребителей // Вестник университета. 2019. № 5. С. 5–11.
2. Доможирова И.М., Коростелев Н.А. Актуальные тенденции развития цифрового маркетинга в современных условиях // Экономика и бизнес: теория и практика, 2019, № 12-2(58), с.57-60.
3. Шевченко Д.А. Цифровой маркетинг: обзор каналов и инструментов // Практический маркетинг, 2019, № 10 (272), с. 29-37.

Информация об авторах

Ангелова Ольга Юрьевна (Россия, Н. Новгород) – к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и инструментальных методов в экономике Института экономики и предпринимательств, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (Н. Новгород, пр-т Гагарина, 23, itime@iee.unn.ru).

Дмитриева Елена Михайловна (Россия, Н. Новгород) – преподаватель кафедры информационных технологий и инструментальных методов в экономике Института экономики и предпринимательств, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (Н. Новгород, пр-т Гагарина, 23, itime@iee.unn.ru).

Angelova O., Dmitrieva E.

DIGITAL MARKETING: FEATURES, TRENDS, PROSPECTS

Annotation: *The article analyzes the concept and features of digital marketing. The characteristic of the role of marketing tools in improving the efficiency of the digital economy in Russia and in the world is given. It is shown how external factors influenced the acceleration of digitalization of marketing activities.*

Key words: *marketing, digitalization, digital marketing, pandemic, efficiency.*

Information about the authors

Angelova Olga Yu. (Russia, N.Novgorod) – candidate of Economic Science, associate professor, Lobachevsky University (603950, 23, Gagarin Avenue, Nizhnij Novgorod, Russia, itime@iee.unn.ru)

Dmitrieva Elena M. (Russia, N.Novgorod) – teacher, Lobachevsky University (603950, 23, Gagarin Avenue, Nizhnij Novgorod, Russia, itime@iee.unn.ru)

References

1. Butkovskaya G.V., Statkus A.V. Digital marketing: consumer behavior // University Bulletin. 2019. No. 5. P. 5–11.
2. Domozhirova IM, Korostelev N.A. Actual trends in the development of digital marketing in modern conditions // Economics and Business: Theory and Practice, 2019, No. 12-2 (58), pp. 57-60.
3. Shevchenko D.A. Digital marketing: a review of channels and tools // Practical Marketing, 2019, No. 10 (272), p. 29-37.

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ИНТЕРНЕТ-КОМПАНИЙ

Аннотация. В данной статье автором производится анализ подходов к определению факторов, формирующих конкурентоспособность предприятий электронной и интернет-коммерции. На основе анализа существующих подходов автор выдвигает наиболее значимые аспекты финансово-хозяйственной деятельности с последующей их классификацией. На основе изложенного автором предлагается собственный подход к оценке конкурентоспособности интернет-предприятия, учитывающий несколько групп факторов.

Ключевые слова: электронная коммерция, конкурентоспособность, интернет-компании, интернет-экономика, интернет-маркетинг, электронный бизнес.

Использование Интернета в целях ведения коммерческой деятельности длится немного более двух десятков лет, однако за этот относительно короткий период времени произошла настоящая революция в сфере бизнеса, характеризующаяся появлением новой бизнес-среды и компаний нового типа. Возникновение таких явлений, как интернет-торговля и интернет-сервисы, послужило основой для развития рынка электронной коммерции и роста его объемов до отметки, измеряющейся сотнями миллиардов долларов США. Компаниям Интернет предоставил новый инструмент ведения бизнеса, средство снижения издержек и более полного удовлетворения запросов потребителей. Потребителям всемирная сеть предоставила возможность эффективного поиска информации об интересующих их товарах или услугах, возможность большего выбора и принципиально новое средство коммуникации как с компаниями, так и с другими представителями потребительского сообщества. Интернет-технологии стремительно развиваются и проникают все глубже во все сферы человеческой жизнедеятельности. Привлекательность Интернета как среды для ведения бизнеса также не нуждается в пояснении: все больше и больше людей в мире начинают полноценно пользоваться Интернетом [1; 2].

В связи с этим возрастает актуальность исследования и разработки подходов к оценке экономической эффективности и конкурентоспособности интернет-компаний.

В рамках рассматриваемого нами подхода относительно конкурентоспособности интернет-предприятия выделяется 2 плоскости рассмотрения конкурентных особенностей этой категории:

1) Конкурентоспособность интернет-предприятия относительно предприятий-аналогов традиционного бизнеса. Данный аспект был детально рассмотрен нами выше. Здесь стоит рассматривать специфику отрасли предприятия и предлагаемых им продуктов с учетом приведенных выше особенностей сети как конкурентной среды в сравнении с предприятиями данной сферы деятельности оффлайн-среды, анализируя при этом конкурентные преимущества, которые дает Интернет. Факторы данной группы стоит рассматривать на первоначальном этапе принятия решения о создании интернет-предприятия той или иной сферы деятельности и последующей его оценке конкурентоспособности.

2) Конкурентоспособность интернет-предприятия как конкурирующего субъекта с другими интернет-предприятиями в Интернет-пространстве. Здесь предприятие рассматривается как единица единого пространства интернет-коммерции, осуществляющее деятельность в выбранной им рыночной нише с учетом существующей конкурентной интернет-среды и последующим определением стратегических установок и мер по их реализации [3, 4, 5].

Обобщенная схема рассмотрения конкурентоспособности интернет-компаний представлена на рисунке 1.

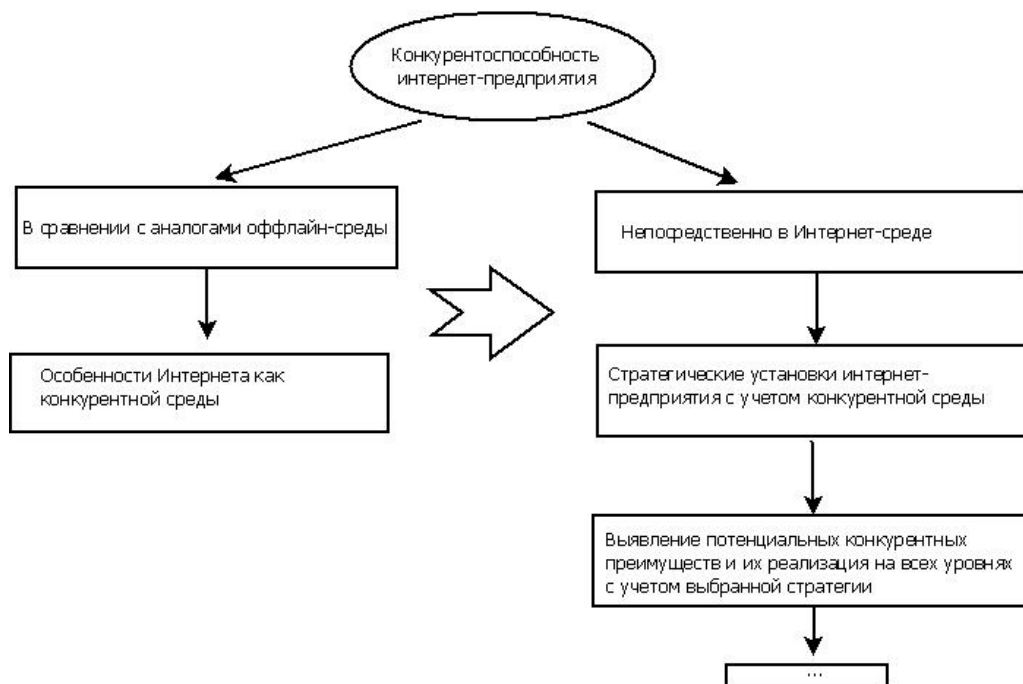


Рисунок 1. Рассмотрение конкурентоспособности интернет-компаний в различных аспектах [6]

В отечественной и зарубежной литературе тема анализа конкурентоспособности интернет-предприятия является недостаточно разработанной. В значительной степени является неисследованной тема комплексных методов повышения эффективности работы интернет-предприятия как таковых. В диссертационных исследованиях, посвященных данной тематике зачастую рассматривается лишь внешняя составляющая деятельности интернет-предприятий или интернет-подразделений традиционных предприятий, в фокусе берутся лишь отдельные составляющие, такие как средства интернет-рекламы и отдельные методы повышения эффективности управления рекламной кампанией в сети. На сегодняшний день практически не существует комплексной модели, рассматривающей детально все составные элементы интернет-предприятия и его деятельности, универсальной для различных по роду деятельности онлайн-предприятий. Большинство отечественных специалистов не ставят вопрос о каких-либо точных методах оценки конкурентоспособности интернет-компаний и в вопросе эффективности работы онлайн-предприятий отводят основное внимание группе численных показателей «на выходе», рассчитываемых на основе показаний различных систем сбора данных сайта. При этом не рассматриваются отдельно составляющие дея-

тельности интернет-предприятия и связанные с ними элементы, определяющие его конкурентоспособность.

Первые подходы к оценке эффективности работы интернет-компаний, изложенные в первых учебно-методических пособиях отечественных интернет-маркетологов, сводились к расчету простых показателей конверсии, оценки эффективности рекламных площадок, построения воронки продаж. Так, на основании данных систем интернет-статистики происходит оценка эффективности рекламной кампании по различным рекламным площадкам следующим образом (см. таблицу 1). Аналогичным образом происходит расчет по каждому из ресурсов, если компания использует для ведения бизнеса не один вэб-сайт, а группу сайтов.

Таблица 1. Расчет эффективности для рекламной кампании/сайта по данным статистики

РП/вид рекламы/сайт	Стоимость размещения	Стоимость посетителя	Стоимость качественного посетителя	Число целевых действий	Стоимость целевого действия	Число возвратов	Стоимость вернувшегося посетителя
Рек.пл. 1	x	x	x	x	x	x	x
Рек.пл. 2	x	x	x	x	x	x	x
Рек.пл. 3	x	x	x	x	x	x	x
Рек.пл. 4	x	x	x	x	x	x	x

Основы для изучения комплекса факторов конкурентоспособности предприятий электронной коммерции были заложены зарубежными специалистами. Так Эйд, Трумен и Ахмен (Eid, Trueman and Ahmed) рассматривают в качестве определяющего фактора конкурентоспособности исключительно маркетинговую активность предприятий. Сигдем Сахин (Cigdem Sahin), исследуя детерминанты конкурентоспособности предприятий электронной коммерции, указывает, что главную роль в успехе выживания компании группы e-commerce в условиях конкурентной борьбы играют нематериальные активы и инновации. На основе проанализированных подходов были определены ключевые факторные группы конкурентоспособности интернет-компаний, представленные в таблице ниже. Согласно предложенному подходу, выделенные группы ключевых факторов можно разбить на 3 группы: ресурсы компании, экономико-организационные факторы, знания и технологии (см. табл. 2).

Исходя из полученного сравнения с конкурентами, продвигающими аналогичные товары или сервисы определяется запас конкурентоспособности интернет-предприятия, означающий возможность повышения средней цены на товары/сервисы или возможно, указывающий на то, что предприятие в целях равнения с рынком должно снижать цены или расходы. Остальные оценки, как правило, проводятся субъективно экспертным путем. При этом большинством специалистов признается так называемый двухуровневый подход, согласно которому проведение рекламных мероприятий в сети – это первый уровень воздействия, а вторым уровнем является непосредственно сайт. Таким образом, сайт интернет-компаний и целевая страница также признаются элементом интернет-рекламы. по нашему мнению, такой подход не является по своей сути верным. Вэб-сайт интернет-предприятия, действия менеджмента и персонала, как и остальная его

бизнес-инфраструктура рассматриваются в большинстве случаев как система типа «черный ящик», где факторы работы предприятия «изнутри» практически не подвергаются детальному анализу.

В рамках данной работы автором предложена комплексная модель определения конкурентоспособности предприятия PSA (product – site – advertising), рассматривающая в качестве определяющих конкурентоспособность 3 группы факторов

1) Группа факторов «product». Данная группа факторов включает в себя все наиболее общие составляющие, связанные с предлагаемым продуктом: непосредственно сам продукт и стратегические установки, определяемые его особенностями, систему дистрибуции и логистики, цену и ценовую политику и т.д.

2) Группа факторов сайта («site»). Эта группа факторов, которые в той или иной степени определяют рациональность организации сайта предприятия, связанной с качеством его разработки, способностью отвечать основным потребностям фирмы и потенциальных покупателей, сфокусированностью информационного воздействия на целевые сегменты потребителей и способностью побуждать посетителей к совершению целевого действия. Факторы данной группы определяются более качественными показателями, нежели количественными [7, 8].

Таблица 2. Ключевые факторные группы конкурентоспособности интернет-компаний

Конкурентоспособность интернет-компаний			
Ресурсы компании	Экономико-организационные факторы		Знания и технологии
Нематериальные ресурсы	Организационные	Управленческие	
<i>Репутация</i>	<i>Управление взаимоотношениями с клиентами</i>	<i>Стратегическое бизнес-планирование</i>	<i>Мониторинг показателей деятельности компании, развития индустрии и деятельности предприятий-аналогов (конкурентов)</i>
Осведомленность о бренде продукта/сервиса			
<i>Доверие</i>	<i>Технологические факторы</i>	<i>Жизнеспособность бизнес-идеи в интернет-среде</i>	<i>Вовлеченность высшего руководства</i>
Политика отказа (отмены подписки) или возврата товара			
	<i>Скорость интернет соединения/скорость загрузки веб-страницы или приложения</i>	<i>Факторы маркетинговой активности</i>	<i>Иновационность</i>
	<i>Масштабируемость и гибкость технологической инфраструктуры</i>	<i>Ассортимент и ценовая политика</i>	<i>Задействование цифровых технологий нового поколения</i>
	<i>Обеспечение информационной безопасности сделок</i>	<i>Организация рекламных кампаний/промоушн-акций и пр.</i>	<i>Управление базами данных</i>
	<i>Развитие партнерской сети/ стратегические альянсы</i>	<i>Организация системы доставки/логистика</i>	

3) Группа факторов рекламной активности («advertising»). Эта группа факторов определяется эффективностью проводимых внешних интернет- мероприятий, связанных с позиционированием товаров и услуг предприятия, потребностью в увеличении рекламного охвата аудитории как основного процесса в общей картине конкурентной борьбы [9, 10].

Все эти три группы факторов, будучи в той или иной степени взаимосвязанными между собой, в комплексе определяют возможности выживания предприятия в конкурентной Интернет-среде. Каждая группа факторов характеризуется теми или иными показателями, которые в общей сумме формируют итоговые финансовые показатели эффективности «на выходе». Предложенная концепция оценки представлена на рисунке 2.

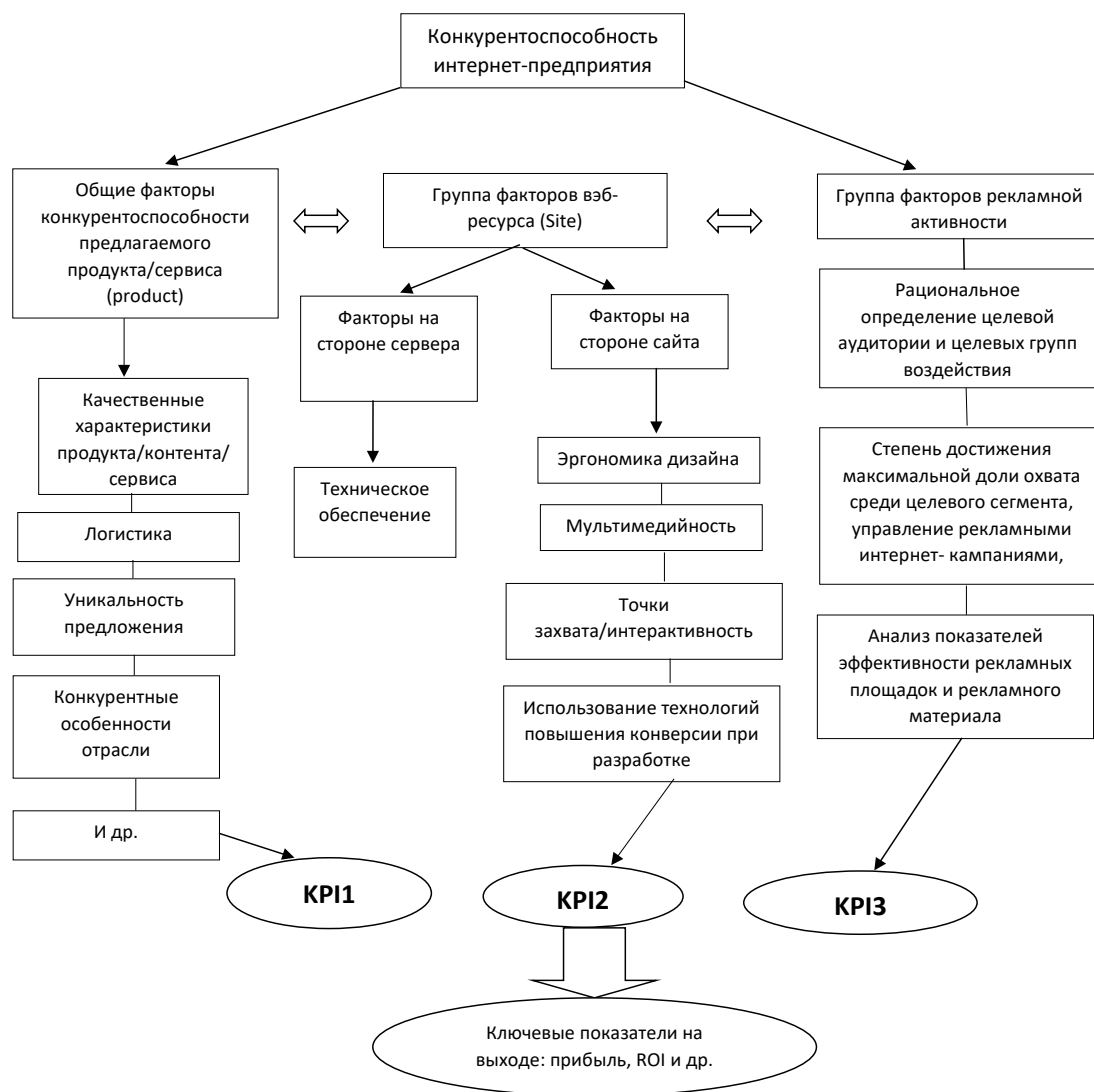


Рисунок 2. Факторная модель конкурентоспособности интернет-предприятия

Библиографический список:

1. Васильев Г.А. Электронный бизнес. Реклама в Интернете/ А.Г. Васильев, Д.А. Забегалин - Юнити-Дана, 2008 г., с: 183
2. Голик В.С. Эффективность Интернет-маркетинга в бизнесе/ В.С. Голик –Дикта, 2015 г., с: 196
3. Гуров Ф.Н. Продвижение бизнеса в Интернет. Все о PR и рекламе в Сети/ Ф.Н. Гуров – Вершина, 2011 г., с: 152

4. Предеин А.М. Эффективность маркетинговых коммуникаций в сети Интернет: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук/ Предеин Александр Михайлович - Екатеринбург, 2009 - 199 с.
5. Шеншин А.С. Интернет-экономика. Учебно-методическое пособие/ А.С. Шеншиг. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. – 48 с.
6. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]/ - E-commerce - Режим доступа: <http://en.wikipedia.org/wiki/E-commerce> (Дата обращения: 12.12.2018)
7. Ткаченко В.А. Основы электронного бизнеса [Электронный ресурс]/ В.А. Ткаченко – Режим доступа: <http://www.lessons-tva.info/edu/trainbus.html> (Дата обращения: 14.12.2018)
8. О развитии мирового Интернет-доступа [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интернет-доступ_\(мировой_рынок\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интернет-доступ_(мировой_рынок)) (Дата обращения: 22.06.2019)
9. Официальный сайт аналитического агентства Statista [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://www.statista.com/statistics/185283/total-and-e-commerce-us-retail-trade-sales-since-2000/> (Дата обращения: 14.12.2018)
10. Официальный сайт компании IBS [Электронный ресурс]/ - Режим доступа: <http://www.ibs.ru> (Дата обращения: 01.08.2018)

Информация об авторе

Абдулов И.И. (Россия, Москва) – аспирант, кафедра макроэкономической политики и стратегического управления Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (г. Москва, ул. Ленинские горы, 1A innovationeconomics@yandex.ru)

Abdulov I.I.

APPROACHES TO ASSESSMENT OF COMPETITIVENESS INTERNET COMPANIES

Annotation. *In this article, the author analyzes approaches to determining the factors that form the competitiveness of electronic and Internet commerce enterprises. Based on the analysis of existing approaches, the author puts forward the most significant aspects of financial and economic activities with their subsequent classification. Based on the above, the author proposes his own approach to assessing the competitiveness of an Internet enterprise, taking into account several groups of factors.*

Key words: *e-commerce, competitiveness, internet companies, internet economy, internet marketing, e-business.*

Information about the author

Abdulov I.I. (Russia, Moscow) – post-graduate student, Department of Macroeconomic Policy and Strategic Management, Moscow State University. M.V. Lomonosov, Moscow, st. Lenin Hills, 1A innovationeconomics@yandex.ru.

References

1. Vasiliev G.A. Electronic business. Advertising on the Internet / A.G. Vasiliev, D.A. Zabegalin - Unity-Dana, 2008, from: 183
2. Golik V.S. The effectiveness of Internet marketing in business / V.S. Golik-Dikta, 2015, c: 196
3. Gurov F.N. Internet business promotion. All about PR and advertising on the Web / F.N. Gurov - Vershina, 2011, s: 152

4. Predein A.M. The effectiveness of marketing communications on the Internet: dissertation for the degree of candidate of economic sciences / Predein Alexander Mikhailovich - Yekaterinburg, 2009 - 199 p.
5. Shenshin A.S. Internet economy. Teaching aid / A.S. Shenshig. - Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State University, 2012. -- 48 p.
6. Wikipedia is a free encyclopedia [Electronic resource] / - E-commerce - Access mode: <http://en.wikipedia.org/wiki/E-commerce> (Date of access: 12.12.2018)
7. Tkachenko V.A. Fundamentals of Electronic Business [Electronic resource] / V.A. Tkachenko - Access mode: <http://www.lessons-tva.info/edu/trainbus.html> (Date of access: 12/14/2018)
8. About the development of the world Internet access [Electronic resource] / - Access mode: <http://www.tadviser.ru/index.php/> Article: Internet access_(world_market) (Date of access: 22.06.2019)
9. The official website of the Statista analytical agency [Electronic resource] / Access mode: <http://www.statista.com/statistics/185283/total-and-e-commerce-us-retail-trade-sales-since-2000/> (Date of access: 14.12.2018)
10. Official website of the IBS company [Electronic resource] / - Access mode: <http://www.ibs.ru> (Date of access: 01.08.2018).

ХЕДЖИРОВАНИЕ РИСКОВ НА МИРОВОМ РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ АКТИВОВ

Аннотация. В статье исследуется возможность использования цифровых активов в качестве, хеджирующих по отношению к традиционным. Рассматриваются причины появления такой возможности.

Ключевые слова: цифровая экономика, блокчейн, рынок ценных бумаг, хеджирование, риск.

В течение последнего десятилетия произошло значительное развитие технологии распределенного реестра, включающее в себя реализацию умных контрактов для автоматизации сделок, гарантийных операций, эскроу счетов и прочего, в значительной степени дало толчок развитию цифровой экономики в целом. Появление цифровых активов, независимых от традиционных финансовых рынков, открывающих доступ для участия вне зависимости от страны происхождения (исключая прямые законодательные запреты), формирует предпосылки к становлению их как альтернативных по отношению к классическим финансовым активам.

Под защитным активом понимается актив, который может защитить инвестора от рисков в период кризиса в экономике, так как зачастую спрос на него либо сохраняется, либо увеличивается. В действительности, некоторые инвесторы позиционируют криптовалюты, токены, а в частности, наиболее распространенную — Биткойн, как защитные активы, хеджирующие риски мирового рынка ценных бумаг, и рекомендуют добавлять их в инвестиционные портфели для снижения риска. Относительно Биткойна появился термин «цифровое золото», которое отражает как его сущность в виде предопределенного конечного объема, так и его защитности, как золото, в свою очередь, выступает для акций. На фоне этого появляется вопрос о действительности данного соотношения активов.

В условиях глобализации взаимозависимость основных рынков ценных бумаг не позволяет осуществлять эффективную географическую диверсификацию, которая могла бы полностью взаимно нивелировать негативные изменения цены активов [3], что также потенциально увеличивает интерес к криптовалютам.

По причине высокой зависимости, для более наглядного изображения, в качестве агрегирующего актива для мирового рынка ценных бумаг, будет выступать индекс SP500, традиционного защитного актива – золото, а цифровой рынок – Биткойн, либо иные финансовые инструменты [4]. Зачастую, при упоминании Биткойна в качестве защитного актива, в качестве доказательства используется абсолютное значение доходности актива за год, в течение которого происходили какие-либо политические шоки, либо другие негативные события. Однако, учитывая, что данный актив в течение последних 10 лет испытывал аномальный рост, нельзя утверждать, что в этом существует закономерность.

Рассмотрим одни из наиболее значимых событий, произошедших на мировом рынке ценных бумаг, либо повлиявших на него, за период существования криптовалют (2009-н.в.) (рис. 1). Для более наглядного сравнения временные ряды были стандартизированы по следующей формуле:

$$x_t^* = \frac{x_t - \bar{x}}{\sqrt{\sigma_x^2}}, \quad (1)$$

где: $\bar{x}$ – среднее значение x ; σ_x^2 – дисперсия x ; x_t^* – стандартизированное значение x в момент времени t .

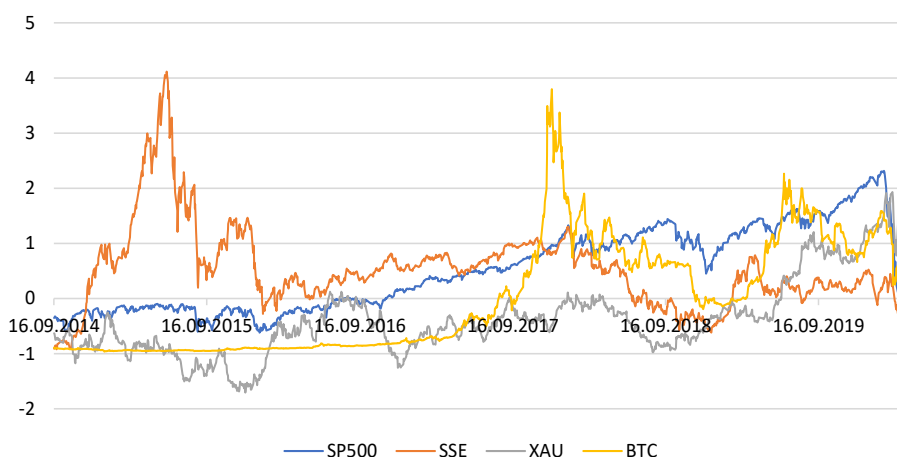


Рисунок 1. Динамика финансовых активов (стандартизированная)

Источник: Собственная разработка автора, на основе [4].

Из рисунка 1 можно заметить, что, на фоне общего роста Биткойна, относительно традиционного рынка, его незначительные ценовые сдвиги фактически являются незначительными, что и формирует его восприятие в качестве хеджирующего актива. Если, к примеру, обратить внимание на падение рынка ценных бумаг Китая (индекс SSE, апрель 2015 г., рисунок 2, то можно заметить, что в действительности, некоторые движения китайского индекса соотносились с обратной динамикой у Биткойна.

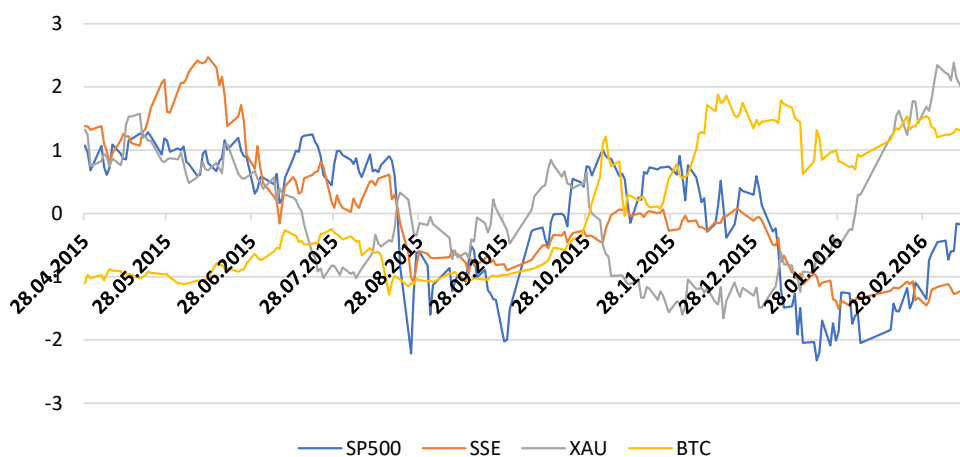


Рисунок 2. Динамика финансовых активов, 2015-2016 гг.

Источник: Собственная разработка автора, на основе [4].

При исследовании этого отрезка данных (рисунок 3), можно заметить, что в действительности, между рынком ценных бумаг Китая и Биткойном, существовала обратная зависимость, в большей степени, чем с другими активами.

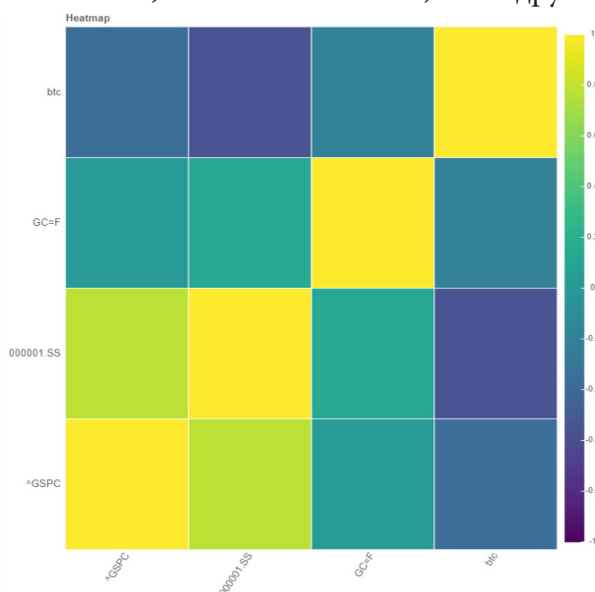


Рисунок 3. Тепловая карта корреляций финансового рынка 2015-2016 гг.

Источник: Собственная разработка автора, на основе [4].

Данный факт можно объяснить тем, что китайский рынок ценных бумаг носит спекулятивный характер вследствие национальной особенности в виде азартности, поэтому неудачные инвестиции искали другие рынки. Таким рынком, доступным, стал Биткойн и иные криптовалюты. Для китайского рынка, характеризующегося большей степенью протекционизма, данный формат наиболее доступен.

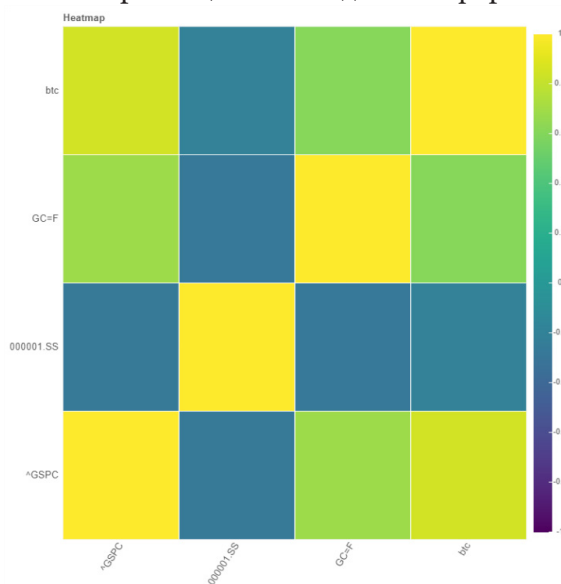


Рисунок 4. Тепловая карта корреляций финансового рынка 2014–2020 гг.

Источник: Собственная разработка автора, на основе [4].

Если рассматривать последующие периоды, можно отметить нестабильность данного свойства. Так, в начале 2018 года, все рынки были подвержены падению, только в разной степени, относительно стабильным оставалось золото. Вопреки цифровому и трансграничному характеру, Биткойн, в равной мере, как и другие активы, упал в начале пандемии, при этом, золото не смогло в достаточной степени хеджировать данный риск.

Для того, чтобы определить свойства на большем промежутке времени, рассмотрим корреляционную матрицу, построенную по данным 2014 – 2020 гг. Можно заметить (рисунок 4), что корреляция Биткойна с индексом SP500 около 0,85, золотом — 0.61, Shanghai composite — -0,21. Соответственно, взаимозависимость данного актива с другими активами традиционного рынка ценных бумаг слишком высока для того, чтобы утверждать о его защитных свойствах.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что несмотря на рациональность диверсификации инвестиционного портфеля современными активами цифрового рынка и потенциальному снижению риска, либо увеличению общей доходности, в условиях глобализации и открытости рынков за счет развития информационных технологий, Биткойн, а следовательно — и другие криптовалюты не могут достоверно быть использованы в качестве защитных активов. Для достижения оптимального соотношения риска и доходности, следует диверсифицировать активы по географическому, отраслевому и другим принципам.

Библиографический список

1. CoinDance: Bitcoin Volume Charts [Electronic resource] – Mode of access: <https://coindance/volume>. – Date of access: 05.06.2020.
2. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System [Electronic resource] – Mode of access: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. – Date of access: 05.06.2020.
3. Лукьянин А. Д. Анализ влияния политики протекционизма на рынок ценных бумаг Китая / А. Д. Лукьянин // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2020. № 49. С. 236-247.
4. Yahoo Finance [Electronic resource] – Mode of access: <https://finance.yahoo.com/>. – Date of access: 05.06.2020.

Информация об авторе

Лукьянин Алексей Дмитриевич (Республика Беларусь, город Минск) – аспирант, Белорусский Государственный Экономический Университет (220070 г. Минск, Партизанский просп. 26, a.lukyanin@gmail.com).

Lukyanin A.D.

RISK HEDGING ON THE WORLD SECURITIES MARKET USING DIGITAL ASSETS

Annotation. *The article explores the possibility of using digital assets as hedging in relation to traditional ones. The reasons for the appearance of such an opportunity are considered.*

Key words: *digital economy, blockchain, stock market, hedge, risk.*

Information about the author

Lukyanin Aliaksei D. (Republic of Belarus, Minsk) – graduate student, Belarussian State Economic University (220070 Minsk, Partizansky Ave. 26).

References

1. CoinDance: Bitcoin Volume Charts [Electronic resource] – Mode of access: <https://coindance/volume>. – Date of access: 05.06.2020.
2. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System [Electronic resource] – Mode of access: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. – Date of access: 05.06.2020.
3. Lukyanin A. Analysis of the impact of protectionism policies on China's securities market / A. Lukyanin // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Economica. 2020. № 49. p. 236-247.
4. Yahoo Finance [Electronic resource] – Mode of access: <https://finance.yahoo.com/>. – Date of access: 05.06.2020.

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭКОСИСТЕМ¹

Аннотация. В работе исследуется специфика управления риском в деятельности социально-экономических экосистем. Рассмотрение строится на основе системной экономической теории и операциональной теории риска. Выявлено, что возможности по управлению риском для экосистем ограничены по сравнению с деятельностью обычных предприятий, а также возрастает роль подготовительных противорисковых мероприятий.

Ключевые слова: экосистема, управление экосистемой, экосистемная компания, стратегия, фактор риска, ФЭР.

Введение

Как показывает лонгитюдное исследование ЦЭМИ РАН, в последние годы отношение предпринимателей к риску претерпело некоторые изменения. Если ранее о наличии процедур и специализированных структур по управлению риском на предприятии заявляла лишь половина респондентов, то в течение последних лет их доля увеличилась до 66% (Качалов, Плетененко, Куршина, 2019). Это говорит о том, что отечественный бизнес постепенно приходит к пониманию риска как неотъемлемой составляющей своей деятельности и его учету. Но все же стоит констатировать, что вопросам полноценного управления риском в деятельности предприятия по-прежнему уделяется достаточно слабое внимание. Определим понятие риска как выраженную в некоторых показателях вероятность наступления негативных последствий в результате действий, направленных на функционирование предприятия.

С формированием в отечественной экономике экосистемного подхода к формированию бизнеса, вопрос управления риском для компаний, применяющих данный подход в своей деятельности становится крайне актуальным. При этом, данная область является слабо изученной, как с системных позиций, так и с точки зрения теории управления риском в экосистемах. Причинами тому являются высокие темпы развития инновационных отраслей экономики и слабая изученность влияния цифровизации на хозяйственную деятельность – практика опережает теорию. И пока нет однозначного описания, что есть экосистема, как ей управлять и с каких позиций ее рассматривать: как предприятие, как некоторый аналог отрасли?

Одной из важных составляющих данного слабо изученного феномена являются вопросы учета риска в деятельности экосистем. По мнению опрошенных ЦЭМИ РАН предпринимателей, одним из ключевых факторов риска для предприятия является появление на рынке инновационного продукта, который способен коренным образом изменить не только правила игры, но и сместить лидеров в своей нише. В этой связи управление риском для компаний, функционирующих на быстроразвивающихся инновационных рынках, где постоянно появляются новые продукты и пересматривается сам подход к организации бизнес-процессов (Конопатов, Салиенко, 2018, с. 21), становится крайне актуальным.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 20-010-00403)

В научной литературе экосистемы определяются с трех разных позиций (см. подр. Jacobides, Cennamo, Gawer, 2018): как к *группе предприятий*, как к *технологической платформе*, и как *инновационному решению*, созданному из некоторой совокупности товаров и услуг. Как совокупность данных подходов можно описать экосистемную компанию и ее инновационный продукт, выпускаемый на базе ее технологической платформы.

Экосистема как совокупность компаний и продуктов

Понимая экосистему как сложную социально-экономическую систему, ее можно рассмотреть комплексно, с позиции системной экономической теории (Клейнер, 2018). Она состоит из совокупностей гармонично функционирующих и взаимосвязанных элементов, формируемых из четырех подсистем – объектной, средовой, процессной и проектной. В продуктовом разрезе подобное представление выглядит следующим образом:

- объектная подсистема – предприятия, поставляющие товары в рамках экосистемы;
- средовая подсистема – предприятия, предлагающие услуги в рамках экосистемы;
- процессная подсистема – предприятия, производящие работы в рамках экосистемы;
- проектная подсистема – предприятия, управляющие самой экосистемой.

Подобное представление позволяет рассмотреть экосистему как набор разнообразных товаров и услуг различных отраслей экономики, объединенных единой концепцией и брендом (Кобылко, 2019). Ее совокупный продукт выходит за рамки одной отрасли экономики и выходит на более высокий уровень – индустриальный. Экосистема как совокупность компаний предлагает комплексный продукт, элементы которого взаимодействуют и дополняют друг друга.

В условиях развития цифровой экономики экосистемный подход к формированию продукта может являться дополнительным конкурентным преимуществом: за счет некоторого конгломерата компаний предложить продукт с более высокой ценностью. Однако формирование и развитие экосистемы возможно в основном крупным компаниям с развитым брендом. Для примера можно выделить отечественные бренды «Яндекс», «Сбер» (зонтичный бренд ПАО «Сбербанк», «МТС», «Тинькофф», Mail.Ru и др. В рамках данных торговых наименований развиваются товары и услуги, которые достаточно далеко отстоят от традиционной деятельности их обладателей – сферы финансов, информационных технологий, телекоммуникаций и пр. Реализация подобного подхода для владельцев бренда была бы невозможна без партнерских компаний, которые в рамках каждой экосистемы также стали носителями бренда.

В связи с этим проявляются новые факторы риска, характерные именно для экосистемных компаний и их продуктов. В работе (Завьялова, Кобылко, 2020) выделяются три ключевые категории факторов экономического риска экосистемных компаний: репутационные, технологические и коммуникационные. В данной классификации формируются новые группировки специфических факторов риска или выходят на первый план те факторы, которые ранее не являлись критически важными.

Несмотря на то, что каждый участник экосистемы является самостоятельным предприятием, он становится с одной стороны зависимым от других, с другой

стороны, качество его функционирования накладывает отпечаток на всю экосистему и на прочие ее элементы. В случае негативного восприятия потребителями одной из составляющих экосистемного продукта, может возникнуть негативное отношение к продукту под зонтичным брендом в целом.

В этой связи изменяется отношение к риску, расширяется количество факторов и изменяется их градация для экосистемного функционирования бизнеса.

Возможности экосистем по управлению риском

Экосистемный подход к предложению товаров и услуг изменяет понимание локальных и общих факторов риска, оказывающих влияние на функционирование предприятия. Во-первых, факторы риска отдельных элементов экосистемы не прекращают своего воздействия на конкретное предприятие. Во-вторых, к ним также добавляются факторы, оказывающие влияние на всю экосистему в целом. Подобное можно представить в виде тройной (а возможно и более) матрешки: локальные и общие факторы риска на уровне отдельных предприятий и факторы риска на уровне экосистемы.

Проявляется необходимость управления риском на экосистемной уровне. Экосистема как совокупность предприятий должна не только быть под руководством управляющего органа, в функционал которого также будет входить формирование противорисковых управляющих воздействий. Уже сегодня очевидно, что для экосистемного уровня набор методов управления риском будет ограничен в силу специфики организации экосистемы как совокупности предприятий, функционирующих на разных рынках и отраслях и не всегда у предприятия-регулятора (в системном контексте – проектной подсистемы) есть возможность осуществления деятельности по управлению риском на уровне подсистем.

В монографии (Качалов, 2012, гл. 4) выделяются методы управления риском четырех типов:

- уклонение от риска – отказ от опасных для функционирования предприятия управленческих решений;
- локализация риска – выделение наиболее опасных составляющих бизнеса в самостоятельные структурные подразделения или предприятия;
- диссипация риска – равномерное распределение уровня риска по всей совокупности бизнеса или между всеми партнерами;
- компенсация риска – проведение подготовительных мероприятий по устранению неблагоприятных последствий функционирования предприятия.

Комплекс мер достаточно разнообразен, в том числе и за счет их комбинаций. Реализация экосистемных принципов формирования продукта может быть осуществима на основе двух подходов: на базе партнерского объединения независимых предприятий или на базе дочерних компаний из различных отраслей. Их применение для обычного предприятия обычно ограничивается финансовыми возможностями, компетенциями и самим отношением к риску лица, принимающего решения. Для экосистемы, для которой вопросы управления риском по определению выходят на ключевые позиции, применение данных методов ограничивается также невозможностью напрямую влиять на некоторые элементы системы.

Заключение

В силу своей сущности, экосистема как поставщик особенного технологичного продукта не может отказаться от реализации инновационных проектов, явля-

ющихся по своей сути высоко рискованными. Экосистеме сложно заменить или практически невозможно заменить одного из ненадежных партнеров, т.к. это повлечет за собой отказ от предложения какой-либо составной части совокупного продукта и сделает его неполным.

Набор методов управления риском можно условно разделить на две категории:

- мероприятия фактического реагирования, связанные больше с оперативной деятельностью предприятия;
- подготовительные мероприятия, оказывающие воздействие на стратегическую перспективу деятельности.

В случае экосистемного функционирования наиболее действенными представляются именно подготовительные мероприятия. Для совокупности компаний в экосистеме, между которыми далеко не всегда налажено взаимодействие «материнская-дочерняя», меры оперативного реагирования могут оказаться недостаточно эффективными. Само взаимодействие может растянуться во времени, что повлечет за собой негативные последствия для имиджевой составляющей всей экосистемы. При наступлении негативных последствий от факторов риска, оказывающих влияние на деятельность отдельной компании, могут переключиться на всю экосистему в целом.

В качестве подготовительных мер можно выделить необходимость формирование стратегии по управлению риском. Она может найти реализацию в формировании регламента допустимого риска партнера экосистемы, контрольных мероприятий оценки отношения к риску и уровня рискованности внешней и внутренней среды такого предприятия. Этот функционал относится к сфере деятельности проектной подсистемы – совокупности проектов по управлению экосистемой в целом.

Библиографический список

1. Качалов Р.М., Плетененко О.А., Куршина Ф.Д. (2019). Феномен риска и отношение к нему руководителей российских предприятий: основные тенденции / Теория и практика институциональных преобразований в России [Текст]: сборник научных трудов / под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 48. – М.: ЦЭМИ РАН, 2019. – С. 80-87. DOI 10.33276/978-5-8211-0781-7-80-87.
2. Клейнер Г.Б. (2018). Промышленные экосистемы: взгляд в будущее // Экономическое возрождение России. 2018. № 2. С. 53-62.
3. Кобылко А.А. (2019). Экосистемные компании: этапы развития и границы // Экономическая наука современной России. 2019. № 4. – С. 126-136. DOI 10.33293/1609-1442-2019-4(87)-126-136.
4. Конопатов С.Н., Салиенко Н.В. (2018). Анализ бизнес-моделей на основе платформ // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2018. № 1. С. 21–32. DOI: 10.17586/2310-1172-2018-11-1-21-32.
5. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. (2018). Towards a Theory of Ecosystems // Strategic Management Journal. Vol. 39. № 8. P. 2255-2276. DOI: 10.1002/smj.2904.

Информация об авторе

Кобылко Александр Анатольевич (Россия, Москва) – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, ЦЭМИ РАН (117418, Москва, Нахимовский пр-т, 47, kobyлко@cemi.rssi.ru).

RISK MANAGEMENT IN SOCIO-ECONOMIC ECOSYSTEM ACTIVITIES

Annotation: *The article examines the specifics of risk management and the activities of socio-economic ecosystems. The research is based on system economic theory and operational risk theory. The study shows that the ability to manage risk for ecosystems is limited compared to the enterprise. The role of preparatory anti-risk measures for ecosystems is becoming critical.*

Key words: *ecosystem, ecosystem management, ecosystem company, strategy, risk factor, economic risk factor.*

Information about the author

Kobylko Alexander A. (Russia, Moscow) – candidate of sciences (economics), leading researcher, CEMI RAS (47, Nakhimovsky prospect, Russia, 117418, Moscow, kobylko@cemi.rssi.ru).

References

1. Kachalov R.M., Pletenenko O.A., Kurshina F.L. (2019). Phenomenon of Risk And Relation to It the Top-Managers of Russian Enterprises: Main Tendencies / Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia [Text]: Collection of Scientific Works. Ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 48. Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2019, pp. 80-87. DOI 10.33276/978-5-8211-0781-7-80-87.
2. Kleiner G.B. (2018). Industrial Ecosystems: a Look into the Future. Economic Revival of Russia, 2018, № 2, pp. 53-62.
3. Kobylko A.A. (2019). Kobylko A.A. Ecosystem Companies: The Stages of Development and Limits. Economics of Contemporary Russia, 2019, № 4, pp. 126-136. DOI 10.33293/1609-1442-2019-4(87)-126-136.
4. Konopatov S.N., Saliyenko N.V. (2018). Platform-based business models. Scientific journal NRU ITMO. Series "Economics and Environmental Management", 2018, № 1, pp. 21-32. DOI: 10.17586/2310-1172-2018-11-1-21-32.
5. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. (2018). Towards a Theory of Ecosystems. Strategic Management Journal, vol. 39, № 8, pp. 2255-2276. DOI: 10.1002/smj.2904.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МАРКЕТИНГ В АНТИКРИЗИСНОЙ СТРАТЕГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. *Цель статьи – разработка методов электронного маркетинга, применяемых в качестве антикризисной стратегии управления промышленного предприятия. В статье рассмотрены теоретические основы электронного маркетинга, включая понятие, преимущества, предложен алгоритм разработки стратегии антикризисного управления предприятием. Обоснованы стратегии в составе антикризисной стратегии предприятия: SEO-оптимизации сайта и управления взаимоотношениями с клиентами на основе CRM – систем. Проведена апробация предложенных методов и алгоритмов на примере промышленных предприятий Республики Беларусь.*

Ключевые слова: антикризисная стратегия, цифровой, электронный маркетинг, интернет – маркетинг, интегрированные маркетинговые системы, SEO-оптимизация сайта, CRM-система.

Вследствие пандемии коронавируса COVID-19 в мировой экономике наступил глобальный экономический кризис. По прогнозу МВФ, в текущем году мировая экономика снизится на 3% и нынешний экономический спад окажется самым серьезным за последние 90 лет. Для белорусской экономики МВФ прогнозирует снижение внутреннего валового продукта в текущем году на 6%. А некоторые экономисты считают, что из-за инфляции падение ВВП в Беларуси может быть более серьезным: до 15% [1].

Основная проблема для бизнеса – это падение спроса как на внутреннем, так и на внешнем рынках. На разных уровнях разрабатываются антикризисные программы.

В условиях сложившихся в данный период факторов внешней среды, на микроуровне актуальным является использование IT-технологий во всех бизнес-процессах. Для формирования и развития спроса на продукцию промышленных предприятий предлагается разработать стратегию электронного маркетинга, как составную часть общей антикризисной стратегии предприятия

Электронный маркетинг - это специальность и сфера профессиональной деятельности, предметной областью которой является установление и развитие долгосрочных экономически выгодных отношений коммерческих организаций с их клиентами и покупателями посредством использования информационных и коммуникационных технологий и систем, включая деятельность по поисковому продвижению веб-сайтов в Интернете, использованию контекстной и баннерной рекламы, маркетингу в социальных сетях и медиа, электронному пиару, контент-менеджменту, маркетингу через мобильные приложения и веб-аналитике [2].

Интеграционный характер электронного маркетинга (т.е. использование сразу нескольких средств интернет - продвижения) определяет необходимость комплексного использования методических подходов в процессах их прогнозирования и планирования контроля и оценки. Данные и многие другие факторы в условиях кризисов, в поисках путей выхода организации из трудных ситуаций обуславливают сложность и рискованность принятых управленческих решений и процессов формирования механизмов и систем управления маркетинга.

Применение комплекса электронных маркетинговых коммуникаций, взаимодействие с их помощью с потребителями продукции организации позволит предприятию создать хорошую деловую репутацию и «налаженные связи», что, в свою очередь, положительно повлияет на развитие компании и достижение им максимально положительных результатов.

Основная идея электронного маркетинга заключается в том, что объектом управления становятся отношения коммуникации с участниками процесса купли-продажи. Единственный способ удержать потребителя – это индивидуализация отношений с ним, что возможно в результате долгосрочного взаимодействия партнеров и персонализации удовлетворения потребностей клиента. Долгосрочное взаимодействие партнеров происходит с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе реализация информационно-сетевых моделей, работающих с сетевыми структурами потребителей.

Алгоритм разработки стратегии антикризисного управления включает следующие этапы:

- анализ текущей рыночной ситуации;
- анализ внутренних факторов компании;
- анализ рисков и возможностей;
- формирование дерева целей;
- разработка программы действий в кризисный и посткризисный периоды;
- разработка методов SEO-оптимизации сайта;
- разработка методов управления взаимоотношениями с клиентами.

Расшифровывается аббревиатура SEO как SearchEnginesOptimization, то есть SEO «оптимизация в поисковых системах» или «оптимизация для поисковых систем». Оптимизация сайта - это повышение эффективности, с которой сайт выполняет возложенные на него функции. Типичными функциями являются представительская (PR), продажи (B2C) и генерация потенциальных покупателей (lead generation, B2B). Соответственно, в первом случае мерой эффективности сайта является имидж и «видимость» ресурса, в остальных — объем продаж или число потенциальных покупателей.

Разработанный алгоритм проведения SEO-оптимизации сайта предприятия представлен на рисунке 1.

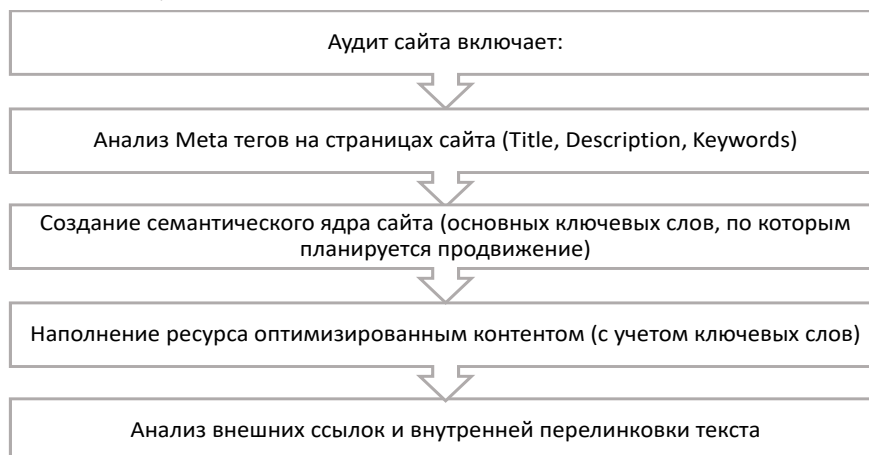


Рисунок 1. Алгоритм проведения SEO- оптимизации сайта

Источник: собственная разработка.

Результаты проведения SEO-оптимизации на примере сайта www.artezio.ru представлены на рисунке 2.

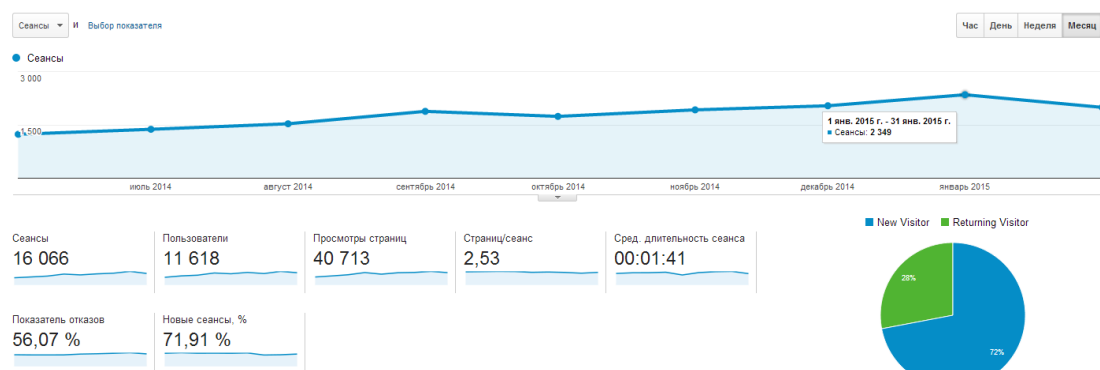


Рисунок 2. Алгоритм проведения SEO- оптимизации сайта www.artezio.ru

Источник: собственная разработка.

Эффективность SEO-оптимизации сайта оценивается на основе показателя Alexa Rank [3]. Alexa Rank (AR) – это рейтинг популярности веб-сайтов, в котором на первом месте располагается самый популярный интернет-ресурс. Особенностью AR является то, что вебмастера стараются не повысить его, как привычные ТИЦ и PR, а наоборот понизить. Чем ближе к первому месту располагается интернет-ресурс, тем более успешным он является. Позиция в данном рейтинге зависит от следующих параметров: посещаемость сайта; среднее время пользователей на сайте; показатель отказов; наличие международного трафика [3].

Рейтинг Alexa Rank до проведения SEO-оптимизации сайта www.artezio.ru составил 4 338 569, после – 2,094,785. Таким образом, позиции сайта улучшились в 2 раза.

Одним из главных факторов успеха предприятий является грамотная автоматизация всех его бизнес процессов, причем с использованием IT-технологий. В условиях кризиса падает спрос. Для удержания клиентов и сохранения клиентской базы предлагается в состав антикризисной стратегии включить под стратегию управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-систему). CRM-системы – это системы управления взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management). Система управления взаимоотношениями с клиентами — прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними [4].

Сравнительные итоги самых популярных CRM-систем представлены в таблице 1.

Таблица 1. Представление результата анализа в сводном виде и разработка направления работ

Функционал	CRM-система				
	CRM «Простой-бизнес»	amoCRM	Мегаплан	Pipedrive	Битрикс24
IP-телефония	1	2	1	1	3
Работа со сделкой	1	1	3	1	2
Функционал	2	1	1	1	1
Бизнес-процессы	1	0	0	0	3
E-mail рассылка	2	1	1	1	2
API	1	1	2	1	1
Задачи	1	1	2	1	1
Разделение на лиды и контакты	нет	нет	нет	нет	да
Качество документации	среднее	среднее	высокое	низкое	среднее
Отчетность	2	1	1	1	2
Возможность доработки	1	1	1	1	1
	11	7	11	7	13

Источник: составлено автором на основе [5].

Как видно из таблицы 1, почти по каждому рассмотренному пункту лидирует CRM-система «Битрикс24». Она предлагает наиболее тесный контакт с клиентом и доскональное сопровождение каждого этапа продаж. Наличие лидов позволит не упустить ни одну заявку и превратить каждого посетителя в клиента. Грамотно выстроенные бизнес-процессы обеспечат слаженную работу каждого сотрудника, сведут количество ошибок к минимуму и облегчат руководству контроль над работой удаленно. Облегченная интеграция с 1С сделает внедрение максимально удобным и незаметным.

Для иллюстрации графика работ применяется диаграмма Ганта. Она является одним из методов планирования проектов. Диаграмма по внедрению CRM-системы в изображена на рисунке 3

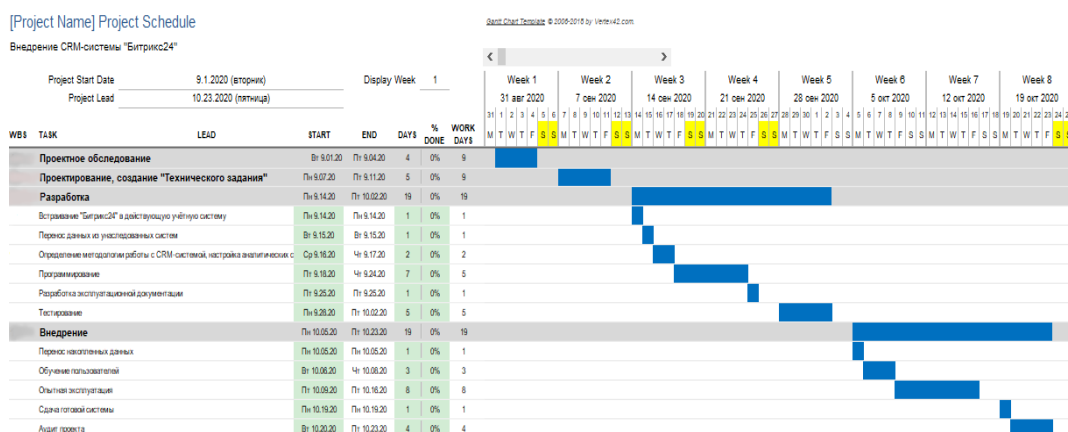


Рисунок 3. Диаграмма Ганта по внедрению CRM-системы

Источник: собственная разработка.

Эффективность CRM-системы отражена в таблице 2.

Таблица 2. Сравнение деятельности организации до внедрения системы и после

Без CRM-системы	С CRM-системой «Битрикс24»
Менеджеры по продажам ведут записи о клиентах индивидуально, в записных книжках или переписках по электронной почте, хранящиеся только в почтовом ящике продавца, они недоступны руководству. Важные письма могут пропасть или быть удалены, невозможно восстановить историю работы с клиентом.	Все данные о клиентах и сделках хранятся в одной защищенной базе данных с разделяемым доступом: сотрудники имеют доступ к информации в соответствии со своей ролью и полномочиями. Уменьшается вероятность искажения и фальсификации данных о сделке.
При увольнении менеджеры увозят покупателей с собой, не оставляя подробной информации о клиенте и его особенностях.	Предприятие не теряет потребителя при увольнении менеджера – вся информация о клиенте и сделках сохраняется.
Менеджеры нередко забывают перезвонить клиенту или отослать необходимую информацию, не борются за каждую сделку, а выбирают приносящие большую выгоду именно им, а не компании. Ошибки в работе оправдывают большой загрузкой.	Появляется возможность автоматизировать рутинные операции: телефонные переговоры с клиентом, рассылку факсов и электронных писем, распечатку наклеек на письма и т. п. Система помогает соблюдать регламент работы с клиентами.
Руководство компании зависит от продавцов, оно не может строить прогнозы, не владеет информацией о причинах роста и падения уровня продаж. При отсутствии менеджера на рабочем месте (командировка, болезнь, отпуск) получить информацию о клиенте и сделках с ним невозможно, и сделки срываются.	Система позволяет учитывать индивидуальные особенности, предпочтения клиента, его значимость для компании. Четко видно, как осуществлялась сделка (по этапам). Каждый клиент взаимодействует с менеджером, который несет персональную ответственность за результаты продаж.

Источник: на основе [6].

Сравнительный анализ свидетельствует о явных преимуществах CRM-системы «Битрикс24». Экономический эффект заключается в снижении трудозатрат, экономии на транзакционных издержках, повышении качества обслуживания клиентов, повышении лояльности клиентов.

В условиях нестабильной внешней среды и усиливающегося экономического кризиса предприятия должны разрабатывать антикризисные стратегии. Разработанные в статье теоретические основы антикризисной маркетинговой стратегии позволят предприятиям использовать преимущества IT-технологий в реинжиниринге бизнес-процессов: управления взаимоотношениями с клиентами, продвижения продукта и бренда в Интернет. Обоснованы стратегии в составе антикризисной стратегии предприятия: SEO-оптимизации сайта и управления взаимоотношениями с клиентами на основе CRM – систем. Апробация предложенных методов и алгоритмов на примере промышленных предприятий Республики Беларусь доказала их преимущества и эффективность.

Библиографический список

1. Официальный сайт «Белорусский партизан» [Электронный ресурс]. -2020. - Режим доступа: <https://yandex.by/turbo/s/belaruspartisan.by/economic/498309/>. - Дата доступа 03.05.2020.
2. Электронный маркетинг [Электронный ресурс]: Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронный_маркетинг. Дата обращения: 03.05.2020.
3. Официальный сайт «Seovelvet» [Электронный ресурс]. -2020. - Режим доступа: <https://seovelvet.com/blog/alexarank/>. - Дата доступа 12.05.2020.
4. Официальный сайт «ActiveTraffic» [Электронный ресурс]. -2020. - Режим доступа: <https://yandex.by/turbo/s/activetraffic.ru/wiki/crm/>. - Дата доступа 12.05.2020.

5. Официальный сайт «Битрикс24» [Электронный ресурс]. –2020. - Режим доступа: <https://www.bitrix24.by>. - Дата доступа 12.05.2020.
6. Официальный сайт «StudBooks.net» [Электронный ресурс]. –2020. - Режим доступа: https://studbooks.net/2051157/buhgalterskiy_uchet_i_audit/ustanovka_programmy_upravlenie_otnosheniyami_klientami. - Дата доступа 20.05.2020.

Информация об авторах

Яшева Галина Артемовна (Республика Беларусь, г. Витебск) – доктор экономических наук, профессор, Витебский государственный технологический университет (210035, Республика Беларусь г. Витебск, Московский пр-т, 72, e-mail: vstu@vitebsk.by; vstu@vstu.by).

Минина Елизавета Алексеевна (Республика Беларусь, г. Витебск) – студент 4 курса, Витебский государственный технологический университет (210035, Республика Беларусь г. Витебск, Московский пр-т, 72, e-mail: vstu@vitebsk.by; vstu@vstu.by).

Yashava G.A., Minina E.A.

ELECTRONIC MARKETING IN THE ANTI-CRISIS STRATEGY INDUSTRIAL ENTERPRISE

Annotation. *The purpose of the article is to develop e - marketing methods used as an anti-crisis management strategy for an industrial enterprise. The article considers the theoretical foundations of e-marketing, including the concept, advantages, and offers an algorithm for developing a strategy for anti-crisis management of an enterprise. Strategies as part of the company's anti-crisis strategy are justified: SEO-site optimization and customer relationship management based on CRM systems. The proposed methods and algorithms were tested on the example of industrial enterprises of the Republic of Belarus.*

Key words: *anti-crisis strategy, digital, electronic marketing, Internet marketing, integrated marketing systems, SEO-site optimization, CRM system.*

Information about the author

Yashava Galina A. (Republic of Belarus, Vitebsk) - Doctor of Economics, Professor, Vitebsk State Technological University (210035, Republic of Belarus, Vitebsk, Moscow Ave., 72, e-mail: vstu@vitebsk.by; vstu@vstu.by).

Minina Elizaveta A. (Republic of Belarus, Vitebsk) - 4th year student, Vitebsk State Technological University (210035, Republic of Belarus, Vitebsk, Moscow Ave., 72, e-mail: vstu@vitebsk.by; vstu@vstu.by).

References

1. Official website “Belarusian guerrillas” [Electronic resource]. -2020. - Access mode: <https://yandex.by/turbo/s/belaruspartisan.by/economic/498309/>. - Access date 03.05.2020.
2. Electronic Marketing [Electronic Resource]: Wikipedia. Free Encyclopedia. - Access mode: https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронный_маркетинг. Date of the address: 03.05.2020.
3. Official site “Seovetel” [Electronic resource]. -2020. - Access mode: <https://seovetel.com/blog/alexa-rank/>. - Access date 12.05.2020.
4. Official website “ActiveTraffic” [Electronic resource]. -2020. - Access mode: <https://yandex.by/turbo/s/activetraffic.ru/wiki/crm/>. - Access date 12.05.2020.
5. Official website “Bitrix24” [Electronic resource]. -2020. - Access mode: <https://www.bitrix24.by>. - Access date 12.05.2020.
6. Official website “StudBooks .net” [Electronic resource]. -2020. - Access mode: https://studbooks.net/2051157/buhgalterskiy_uchet_i_audit/ustanovka_programmy_upravlenie_otnosheniyami_klientami. - Access date 20.05.2020.

АЛГОРИТМЫ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ: ПРОБЛЕМЫ И РЕАЛИЗАЦИЯ

Аннотация. *Статья посвящена автоматизации бизнес-процессов при помощи внедрения алгоритмов рекомендательных систем. Рассмотрены алгоритмы реализации рекомендательных систем. Описаны основные проблемы при реализации алгоритмов рекомендаций. Рассмотрены подходы к вычислению наилучших рекомендаций.*

Ключевые слова: *рекомендательная система, бизнес-процессы, матрица предпочтений, искусственный интеллект, персонализация пользовательского опыта, неперсонализированные рекомендации, content-based рекомендации, коллаборативная фильтрация, стандартизация данных.*

Современный уровень технологий оказывает сильное влияние на организацию процесса управления деятельностью предприятия. Разработка сквозных цифровых технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные, системы описательной и предиктивной аналитики, виртуальная реальность, рекомендательные системы и др., определяет вектор развития экономики настоящего времени, способствуя активному внедрению в работу предприятий автоматизированных систем.

Внедрение автоматизированных рекомендательных систем – сложный и трудоемкий процесс, требующий особого внимания, так как от работы алгоритмов системы зависит вся процедура взаимодействия с пользователем, определение его предпочтений и вывод соответствующих рекомендаций.

Среди основных характеристик рекомендательных систем, таких как степень персонализации и прозрачность, алгоритмы, используемые в рекомендательных системах, подразделяют на следующие виды:

- Неперсональные (Summary-based);
- Модели, основанные на описании товара (Content-based);
- Коллаборативная фильтрация (Collaborative Filtering);
- Методы, основанные на матричном разложении (Matrix Factorization).

В независимости от вида рекомендательной системы, ядром ее является матрица предпочтений.

Матрица предпочтений состоит из пользователей и объектов. На пересечении (пользователь, объект) матрица заполняется вероятностными значениями в соответствии с заинтересованностью пользователя совершить покупку того или иного товара. Вероятностные значения заинтересованности клиента в свою очередь, выявляется благодаря обобщению данных, которые совершает рекомендательная система, получая из небольшой выборки, в которой пользователи предварительно производили оценку.

Рекомендательные системы содержат несколько типов групп товаров, это связано с тем, что рекомендуемые товары делятся на повторяемые и неповторяемые товары. Однако существуют товары, которые тяжело классифицировать из-за персональных особенностей покупателя, возможной приверженности бренду, или желанием попробовать все, что представлено на полках.

В независимости от типа рекомендаций, лучше подбирать рекомендации под конкретного пользователя - моделировать категории клиента. Моделирование категории клиента осуществляется через работу с рейтингами. Получение таких данных происходит либо явно, когда пользователь назначает рейтинг товару или как-то его комментирует, либо неявно, когда пользователь совершил покупку и значит, выбрал товар наилучшим среди прочих.

Вычисление наилучших рекомендаций осуществляется при помощи различных подходов.

1. Неперсонализированные рекомендации.

Интерес пользователя определяется средним рейтингом товара. Данный подход в настоящее время использует сервис TripAdvisor, его суть заключается в том, что если нравится большинству, рекомендацию стоит показывать всем.

Такой подход не лишен недостатков, одним из которых является проблема холодного старта. Данная проблема выражается в недостатке данных для отладки работы системы в случае, когда товар покупают не часто или, он вовсе является новым. В таких ситуациях принято искусственно создавать рейтинги товаров для отладки работы системы. Также можно применить сглаженное среднее значение, идея которого заключается в том, что при небольшом количестве проставленных рейтингов, округление происходит в пользу наиболее безопасного среднего показателя, а как только набирается достаточное количество новых оценок, усредняющая корректировка перестает действовать.

2. Content-based рекомендации.

Идея подхода заключается в сопоставлении описания товара и интересов пользователя, в соответствии с данными прошлых поставленных им рейтингов или комментариев. Неструктурированные признаки описываются для текста векторами в пространстве слов (Vector-Space model). Каждый элемент такого вектора – признак, потенциально характеризующий интерес пользователя. Аналогично, продукт – вектор в том же пространстве. По мере взаимодействия пользователя с системой, векторные описания приобретенных им товаров объединяются (суммируются и нормализуются) в единый вектор и, таким образом, формируется вектор его интересов. Далее достаточно найти товар, описание которого наиболее близко к вектору интересов, т.е. решить задачу поиска n ближайших соседей. Не все элементы одинаково значимы: например, союзные слова, очевидно, не несут никакой полезной нагрузки. Поэтому при определении числа совпадающих элементов в двух векторах все измерения нужно предварительно взвешивать по их значимости. Данную задачу решает известное в Text Mining преобразование TF-IDF, которое назначает больший вес более редким интересам. Такая фильтрация почти полностью повторяет механизм query-document matching, используемый в поисковых системах типа Яндекс и Google.

3. Коллаборативная фильтрация.

Реализация такого подхода основывается на действиях многих пользователей, в основе идея k ближайших соседей. Идея такова, что для каждого пользователя нужно найти k наиболее похожих на него предпочтений и дополнить информацию о пользователе известными данными по его соседям. По причине своей сложности данный алгоритм трудно реализуем на практике. Данная проблема отчасти может быть решена использованием высокопроизводительных устройств. Кроме того, необходимо ввести корректировки в алгоритм:

- обновлять расстояния батчами (например, раз в день),
- обновлять матрицу расстояний инкрементально,
- сделать выбор в пользу итеративных и приближенных алгоритмов (например, ALS).

Эффективность алгоритма требует выполнения следующих допущений:

- Вкусы людей не меняются временем (или меняются, но для всех одинаково).
- Если вкусы людей совпадают, то они совпадают во всем.

Важный этап подготовки данных — нормализация оценок, осуществляемая при помощи стандартизации данных (scaling). Процедура нормализации может быть реализована следующими способами:

- центрирование (mean-centering) — применима исключительно для небинарных матриц. Центрирование происходит путем вычитания из оценок пользователя средней оценки.
- стандартизация (z-score) — добавок к центрированию происходит деление оценки на стандартное отклонение.
- двойная стандартизация — первый раз нормируем оценками пользователя, второй раз — оценками товара. Если у фильма «Самый лучший фильм» средняя оценка 2.5, а пользователь ей ставит 5, то это сильный фактор, говорящий о том, что такие фильмы ему явно по вкусу.

Проблему «похожести» или корреляции предпочтений двух пользователей можно решить разными способами, суть которых заключается в сравнении двух векторов.

Корреляция Пирсона — классический коэффициент, который применим и при сравнении векторов. Основной его минус — когда пересечение по оценкам низкое, корреляция может быть высокой случайно.

Корреляция Спирмана. Основное отличие — коэффициент ранговый, т.е. работает не с абсолютными значениями рейтингов, а с их порядковыми номерами. Полученные результаты очень близки к корреляции Пирсона.

Косинусное расстояние — еще один классический коэффициент. Косинус угла между стандартизированными векторами — это и есть корреляция Пирсона.

Важно, чтобы пользователь доверял рекомендательной системе, а для этого она должна быть проста и понятна. При необходимости всегда должно быть доступно понятное объяснение рекомендации. В рамках объяснения можно показывать оценку товара соседями, по какому именно атрибуту было совпадение, а также выводить уверенность системы в оценке (confidence). Чтобы не перегружать интерфейс, допускается перенос информации в кнопку «Tell me more». Внедрение рекомендательных систем эффективно, как для пользователя, так и для компании, только в том случае, когда грамотно и верно обоснованы и рассчитаны все необходимые алгоритмы их работы.

Библиографический список

1. N. Palmer. iBPMS: Intelligent BPM Systems: Intelligent BPM Systems: Impact and Opportunity. M.: Future Strategies Inc., 2014. – 220 с.
2. N. Perkin. P. Abraham. Building The Agile Business Through Digital Transformation. M.: Kogan Page Ltd., 2017. – 288 с.

Информация об авторе

Писарева Анастасия Игоревна (Россия, Санкт-Петербург) – студент 1 курса магистратуры, факультет «Технологического менеджмента и инноваций», Санкт-Петербург.

ALGORITHMS FOR RECOMMENDATION SYSTEMS: PROBLEMS AND IMPLEMENTATION

Annotation. *The article is devoted to the automation of business processes by introducing algorithms of recommendation systems. Algorithms for the implementation of recommendation systems are considered. The main problems in the implementation of recommendation algorithms are described. Approaches to calculating the best recommendations are considered.*

Key words: *recommendation system, business processes, preference matrix, artificial intelligence, personalization of user experience, non-personalized recommendations, content-based recommendations, collaborative filtering, data standardization.*

Information about the author

Pisareva Anastasia I. (Russia, St. Petersburg) – 1st year master's student of the Faculty «Technology Management and Innovation», St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics. Kronverksky Avenue 49 , abit@itmo.ru.

References

1. N. Palmer. iBPMS: Intelligent BPM Systems: Intelligent BPM Systems: Impact and Opportunity [Текст] / N. Palmer. – М.: Future Strategies Inc., 2014. – 220 с.
2. N. Perkin. P. Abraham. Building The Agile Business Through Digital Transformation [Текст] / N. Perkin, P. Abraham – М.: Kogan Page Ltd., 2017. – 288 с.

МОБИЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОМ БИЗНЕСЕ

Аннотация. В статье дано представление мобильного маркетинга, которое отличается от традиционного. Концепция мобильного маркетинга рассмотрена в контексте классической теории. Определены цели мобильного маркетинга как инновационной технологии в современном бизнесе.

Ключевые слова: мобильный маркетинг, продвижение, комплекс маркетинга, мобайл.

Мобильный маркетинг – эффективный канал маркетинговых коммуникаций компании с целевой аудиторией. Это мощный и действенный инструмент в руках маркетолога, который получает все большую популярность. Рассмотрим основные подходы к определению мобильного маркетинга. Следует отметить, что на данный момент, в литературе мобильный маркетинг в подавляющем большинстве случаев рассматривается как дополнительный инструмент продвижения организации.

Так, Леонид Бугаев определяет мобильный маркетинг как набор маркетинговых мероприятий, которые позволяют организациям взаимодействовать с целевой аудиторией интерактивным образом - с помощью любого мобильного устройства и/или (сотовой) связи [2].

М. Акулич под мобильным маркетингом понимает комплекс диджитал-маркетинговых кампаний, мероприятий и акций, нацеленных на решение задачи продвижения товаров и услуг с подключением средств и возможностей сотовой связи [1].

В зарубежной литературе можно встретить такое определение мобильного маркетинга: «комплекс маркетинговых мероприятий, направленный на продвижение товаров или услуг с использованием средств сотовой связи».

Однако, исходя из концепции 4Р, данные подходы страдают узостью. Поэтому мобильный маркетинг можно рассматривать так:

- Product. В качестве продукта может выступать любой обычный продукт, который производит компания, так и специфический - мобильное приложение / мобильный сервис. В таком случае мы говорим о новой бизнес модели, разработке продукта, который привязан исключительно к мобильному устройству и определенной операционной системе.

- Price. Цена, как составляющая маркетинга, на мобильном устройстве обладает определенными специфическими особенностями. В подавляющем большинстве случаев, покупки, совершаемые через мобильные устройства, обходятся пользователям дешевле.

- Place. Мобильные устройства (через приложения и мобильные сайты) являются еще одним каналом сбыта. Сегодня активно обсуждаются вопросы развития мобильной коммерции (m-commerce) как разновидности электронной коммерции.

- Promotion. Одно из наиболее востребованных направлений мобильного маркетинга - продвижение компании. Тут существует множество специфичных

инструментов, помимо мобильной рекламы. Более подробно эти инструменты будут рассмотрены в следующей лекции. Приведенные ранее определения также отражают популярность и востребованность именно этого направления мобильного маркетинга.

Исходя из самого названия, важно определить, что принято относить к мобильным устройствам. На данный момент, не потеряли актуальности эти типы устройств: телефоны без операционной системы; смартфоны; планшеты.

Цели применения мобильного маркетинга:

- выстраивание отношений с клиентами (привлечение новых, удержание старых, реактивация бывших клиентов);
- информирование и выстраивание коммуникации с клиентами;
- стимулирование сбыта;
- увеличение объема продаж;
- исследования (опросов и голосований).

Таким образом, мобильный маркетинг является лишь новой технологической платформой для реализации стандартного функционала маркетолога. В связи с ежегодно увеличивающимся проникновением мобильных устройств, игнорировать мобильный маркетинг не могут ни крупные, ни мелкие компании.

Библиографический список

1. Акулич М. Мобильный маркетинг. М.: Издательские решения. 2019. 158 с.
2. Бугаев Л. Мобильный маркетинг: Как зарядить свой бизнес в мобильном мире. М.: Альпина Паблишер. 2016. 213 с.

Информация об авторе

Черникова Екатерина Валерьевна (Россия, г. Новосибирск) – старший преподаватель, Новосибирский государственный университет экономики и управления (г. Новосибирск, ул. Каменская, 56, ekatchernic@bk.ru).

Chernikova E.V.

MOBILE MARKETING AS A PROMISING TECHNOLOGY IN MODERN BUSINESS

Annotation. *The article gives a presentation of mobile marketing, which is different from traditional. The concept of mobile marketing is considered in the context of classical theory. The goals of mobile marketing as an innovative technology in modern business are defined.*

Key words: *mobile marketing, promotion, marketing complex, mobile.*

Information about the author

Chernikova Ekaterina V. (Russia, Novosibirsk) – senior lecturer, state university of economics and management (Novosibirsk, Kamenskaya street 56, ekatchernic@bk.ru).

References

1. Akulich M. Mobile marketing. - M.: Publishing Solutions – 2019. – 158 с.
2. Bugaev L. Mobile marketing: How to charge your business in the mobile world. - M.: Alpina Publisher – 2016. – 213 с.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ЗАО «АТЛАНТ»: ОЦЕНКА И НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В работе была проанализирована конкурентоспособность продукции ЗАО «АТЛАНТ», предложены рекомендации по направлениям развития конкурентоспособности продукции, а также обоснована их экономическая и практическая значимость.

Ключевые слова: конкурентоспособность, конкурентоспособность продукции, цифровая трансформация экономики, цифровизация.

Современная экономика является постиндустриальной, при этом ее часто называют новой, инновационной, экономикой знаний, компетенций, сетевого взаимодействия. Ключевым фактором цифровой трансформации в деятельности субъектов предпринимательства становится развитие цифровой культуры. В современных условиях цифровая экономика является главным фактором экономического роста национальных экономик, отраслей и предпринимательских структур.

Конкурентоспособность в цифровой экономике представляет собой динамическую способность предприятия осуществлять успешную хозяйственную деятельность на рынке в конкурентной среде, грамотно используя свой интеллектуальный и кадровый потенциал для обработки и использования информации и знаний в своей деятельности в условиях асимметрии информации [1].

Республика Беларусь имеет развитый промышленный сектор, который формирует значительную часть ВВП страны. На территории государства функционирует множество предприятий промышленности. Одним из известных является ЗАО «АТЛАНТ». Основными видами деятельности являются производство бытовой техники (холодильники, стиральные машины), продукции станкостроения, комплектующих для производства бытовой техники.

Так как оценку конкурентоспособности продукции невозможно провести без сравнения с продукцией предприятий-конкурентов, то для анализа были выбраны двухкамерные холодильники среднего ценового сегмента от 1000 до 2000 рублей и с полезным объемом более 300 литров. Данные холодильники являются наиболее популярными, так как они вместительные, функциональные и цена является приемлемой для среднестатистической семьи.

Для сравнения были взяты следующие холодильники: Атлант XM 4524-080 ND, LG GA-B509MLSL, Bosch KGN39XW2AR.

Для каждого показателя были определены значимости для того, чтобы оценка качественных показателей была наиболее объективной.

Оценкам, у которых нет количественных показателей, были даны экспертные оценки по шкале от 1 до 10.

Таблица 1. Оценка уровня конкурентоспособности продукции

Показатель	Значимость показателя	Атлант XM 4524-080 ND	LG GA-B509MLSL	Bosch KGN39XW2AR
Годовой расход электроэнергии	0,25	415 кВт*ч/год	325 кВт*ч/год	323 кВт*ч/год

Показатель	Значимость показателя	Атлант ХМ 4524-080 ND	LG GA-B509MLSL	Bosch KGN39XW2AR
Полезный объем	0,15	371 л.	384 л.	366 л.
Время повышения температуры	0,14	19 ч.	16 ч	16 ч
Уровень шума	0,1	43 дБ	36 дБ	41 дБ
Мощность замораживания	0,1	10 кг/сутки	12 кг/сутки	15 кг/сутки
Наличие дополнительных функций управления	0,1	7	7	9
Эргономика	0,1	8	9	10
Гарантия	0,02	3 года	3 года	3 года
Габариты	0,02	331 см	331 см	329 см
Дизайн	0,02	7	9	9
Цена		1186 руб.	1476 руб.	1599 руб.

Оценка конкурентоспособности продукции ЗАО «АТЛАНТ» будет проводиться двумя методами: расчет интегрального показателя и мультиатрибутивным методом, т.к. они являются наиболее объективными.

Атлант и LG.

Индекс качества равен:

$$I_k = \frac{325}{415} \cdot 0,25 + \frac{371}{384} \cdot 0,15 + \frac{19}{16} \cdot 0,14 + \frac{36}{43} \cdot 0,1 + \frac{10}{12} \cdot 0,1 + \frac{7}{7} \cdot 0,1 + \frac{8}{9} \cdot 0,1 + \frac{3}{3} \cdot 0,02 + \frac{331}{331} \cdot 0,02 + \frac{7}{9} \cdot 0,02 = 0,918.$$

Данный показатель меньше единицы, исходя из этого можно сделать вывод, что Атлант проигрывает по качественным характеристикам холодильнику LG.

Индексы цены равен:

$$I_{ц} = \frac{1186}{1476} = 0,804.$$

Интегральный показатель конкурентоспособности равен:

$$I_{ксп} = \frac{0,918}{0,804} = 1,142.$$

Показатель составил 1,142, что означает превосходство холодильника Атлант над холодильником LG по интегральному индексу конкурентоспособности.

Атлант и Bosch.

Индекс качества:

$$I_k = \frac{323}{415} \cdot 0,25 + \frac{371}{366} \cdot 0,15 + \frac{19}{16} \cdot 0,14 + \frac{41}{43} \cdot 0,1 + \frac{10}{15} \cdot 0,1 + \frac{7}{9} \cdot 0,1 + \frac{8}{10} \cdot 0,1 + \frac{3}{3} \cdot 0,02 + \frac{329}{331} \cdot 0,02 + \frac{7}{9} \cdot 0,02 = 0,888.$$

Данный показатель составил 0,888, что означает превосходство холодильника Bosch по качественным характеристикам.

Индексы цены равен:

$$I_{ц} = \frac{1186}{1599} = 0,742.$$

Интегральный показатель конкурентоспособности равен:

$$I_{ксп} = \frac{0,888}{0,742} = 1,197.$$

Интегральный показатель конкурентоспособности 1,197 – это означает то, что холодильник Атлант по анализу в совокупности качественных и ценовых характеристик оказался конкурентоспособнее своего немецкого конкурента Bosch.

Можно сказать, что ценовой фактор является главным конкурентным преимуществом, позволяет удерживать традиционные рынки сбыта и осваивать новые. Уменьшение цены холодильников было достигнуто за счет снижения издержек благодаря снижению издержек и простоте производства.

Для того, чтобы оценить, какие преимущества получает потребитель выбирая определенный холодильник, продукцию стоит оценить мультиатрибутивным методом.

Таблица 2. Атрибуты, влияющие на выбор покупателя

Атрибут	Значимость атрибута	Степень проявления			Итоговое значение		
		Атлант	LG	Bosch	Атлант	LG	Bosch
Качество продукции	5	8	10	8	40	50	40
Эргономичность	4	7	8	9	28	32	36
Стоимость покупки	4	10	8	7	40	32	28
Послепродажное обслуживание	3	10	7	8	27	24	24
Наличие функций управления и режимов работы	3	7	8	8	21	24	24
Упаковка и доставка	2	10	10	10	20	20	20
Условия платежа	2	10	10	10	20	20	20
Дизайн	2	7	9	8	14	18	18
Новизна модели	1	7	9	8	7	9	8
Престижность бренда	1	9	8	8	9	8	8
ИТОГО					226	237	226

Исходя из полученных результатов продукция Атлант получила – 226 баллов, LG – 237 баллов, Bosch – 226 баллов. Поэтому можно сделать вывод, что LG является лидером, а Атлант и Bosch равны по восприятию покупателями. На основе полученных данных, можно утверждать, что определяющими в восприятии покупателями являются базовые функции, затем необходимые дополнительные услуги, а далее добавленные услуги.

Для повышения конкурентоспособности в условиях цифровой трансформации экономики были рассмотрены следующие направления:

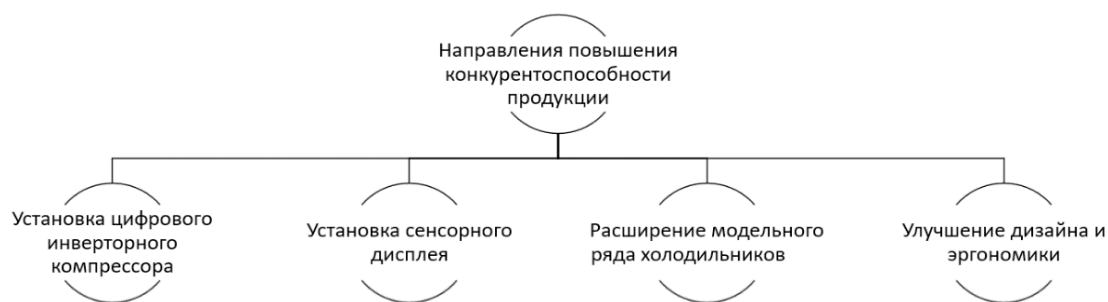


Рисунок 1. Направления повышения конкурентоспособности продукции

В работе была дана оценка и обоснование установке цифрового инверторного компрессор т.к. компрессор является основным устройством. Чтобы обеспечить меньшее энергопотребление, можно заменить обычный компрессор современным цифровым инверторным. Такие компрессоры, благодаря своим интеллектуальным функциям могут автоматически подстраиваться под изменения температуры, учитывают открытие и закрытие дверец холодильника, режим его работы и соответствующим образом меняют частоту вращения двигателя. Компрессор такого холодильника обеспечивает высокую производительность на протяжении многих лет службы. Компрессоры с цифровым инверторным управлением способны в автоматическом режиме выявлять изменения окружающей среды и моментально реагировать.

Общее количество требуемых средств на модернизацию – 95 000 тыс. бел. руб. для закупки необходимого оборудования для производства «умных» инверторных компрессоров. 30% необходимых средств будут взяты из собственного капитала, а 70% будут получены за счет кредитования. Ожидаемая прибыль от внедрения инвестиционного проекта составит

Таблица 3. Показатели эффективности инвестиционного проекта

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования, процент	10,47
Чистый дисконтированный доход (NPV), тыс. бел. руб.	55 130
Индекс доходности (PI)	1,58
Простой срок окупаемости (PP), лет	2,72
Динамический срок окупаемости (DPP), лет	3,34
Внутренняя норма доходности (IRR), процент	28,646

Анализ показателей эффективности инвестиций показал, что при прогнозируемых капитальных вложениях, затратах и объемах производства проект является финансово реализуемым и рентабельным.

Для оценки эффективности улучшенной продукции был проведен повторный расчет интегрального показателя конкурентоспособности продукции. Данные представлены в таблице.

Таблица 4. Оценка уровня конкурентоспособности улучшенного холодильника

Показатель	Значимость показателя	Атлант ХМ 4524-080 ND	Атлант ХМ 4524-080 ND улучш.	LG GA-B509MLSL	Bosch KGN39XW2AR
Годовой расход электроэнергии	0,25	415 кВт*ч/год	310 кВт*ч/год	325 кВт*ч/год	323 кВт*ч/год
Полезный объем	0,15	371 л.	371 л.	384 л.	366 л.
Время повышения температуры	0,14	19 ч.	19 ч.	16 ч	16 ч
Уровень шума	0,1	43 дБ	30 дБ	36 дБ	41 дБ
Мощность замораживания	0,1	10 кг/сутки	10 кг/сутки	12 кг/сутки	15 кг/сутки
Наличие дополнительных функций управления	0,1	7	7	7	9
Эргономика	0,1	8	8	9	10
Гарантия	0,02	3 года	10 лет	3 года	3 года
Габариты*	0,02	331 см	331 см	331 см	329 см
Дизайн	0,02	7	7	9	9
Цена		1186 руб.	1423 руб.	1476 руб.	1599 руб.

Атлант и LG.

Индекс качества равен:

$$I_k = \frac{325}{320} \cdot 0,25 + \frac{371}{384} \cdot 0,15 + \frac{19}{16} \cdot 0,14 + \frac{36}{30} \cdot 0,1 + \frac{10}{12} \cdot 0,1 + \frac{7}{7} \cdot 0,1 + \frac{8}{9} \cdot 0,1 + \frac{10}{3} \cdot 0,02 + \frac{331}{331} \cdot 0,02 + \frac{7}{9} \cdot 0,02 = 1,07.$$

Показатель составил 1,07, что говорит о превосходстве техники Атлант над конкурентом по качественным характеристикам.

Индексы цены равен:

$$I_{ц} = \frac{1350}{1476} = 0,915.$$

Интегральный показатель конкурентоспособности равен:

$$I_{ксп} = \frac{1,06}{0,915} = 1,170$$

Показатель составил 1,170 – это означает, что общая конкурентоспособность продукции Атлант выше, чем продукции LG.

Атлант и Bosch.

Индекс качества:

$$I_k = \frac{323}{310} \cdot 0,25 + \frac{371}{366} \cdot 0,15 + \frac{19}{16} \cdot 0,14 + \frac{41}{30} \cdot 0,1 + \frac{10}{15} \cdot 0,1 + \frac{7}{9} \cdot 0,1 + \frac{8}{10} \cdot 0,1 + \frac{10}{3} \cdot 0,02 + \frac{329}{331} \cdot 0,02 + \frac{7}{9} \cdot 0,02 = 1,04$$

Данный показатель составил 1,04, что означает превосходство холодильника Атлант по качественным характеристикам.

Индексы цены равен:

$$I_{\text{ц}} = \frac{1350}{1599} = 0,844.$$

Интегральный показатель конкурентоспособности равен:

$$I_{\text{ксп}} = \frac{1,04}{0,844} = 1,232.$$

Данный показатель составил 1,232, что говорит о том, что конкурентоспособность продукции отечественного производителя повысилась.

Анализируя полученные результаты, можно сделать вывод о том, что предложенные мероприятия являются эффективными. Выбранная модель холодильника Атлант XM 4524-080 ND по совокупности характеристик опережает своих конкурентов LG GA-B509MLSL и Bosch KGN39XW2AR, так как индекс конкурентоспособности больше единицы. Стоит отметить, что превосходство отечественной техники достигается за счет более низкой цены и доступности.

Библиографический список

1. Багаутдинова Н.Г., Никулин Р.А. Основы конкурентоспособности предприятия в условия асимметрии информации в информационной экономике // Казанский экономический вестник. 2017. № 1. С. 30–35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30480259> (дата обращения 14.05.2020).

Информация об авторе

Романюк Алексей Александрович (Республика Беларусь, г. Минск) – студент бакалавриата, УО «Белорусский государственный экономический университет» (Республика Беларусь, г. Минск, Партизанский пр-т, д.26, 56_lesha@mail.ru).

A.A. Romanyuk

COMPETITIVENESS OF CJSC “ATLANT” PRODUCTS: ASSESSMENT AND DIRECTIONS OF ITS INCREASE IN THE CONDITIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMY

Annotation.: *In the work, the competitiveness of the products of ATLANT Inc. was analyzed, recommendations on the directions of developing the competitiveness of the products were offered, and their economic and practical significance was justified.*

Key words: *competitiveness, competitiveness of the products, digital transformation of economy, digitalization.*

Information about the author

Romanyuk Alexey A. (Republic of Belarus, Minsk) – bachelor degree student, EE “Belarusian State Economic University” (Republic of Belarus, Minsk, Partizansky Prospect, 26, 56_lesha@mail.ru).

References

1. Bagautdinova N.G.; Nikulin R.A. Fundamentals of enterprise competitiveness in conditions of asymmetry of information in information economy (in Russian). Kazan Economic Journal, 2017, no. 1, pp. 30–35. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30480259> (accessed 14.05.2020).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЗЕЛЕНых НАСАЖДЕНИЙ (ВОЛОГОДСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. ЧЕРЕПОВЕЦ)

Аннотация. *Описан процесс создания и структура геоинформационной модели в ArcGIS, визуализирующей размещение, характеристики и состояние древесных насаждений исторического парка культуры и отдыха в г. Череповце. Оценены возможности ГИС для модернизации процесса инвентаризации зеленых насаждений.*

Ключевые слова: ГИС, ArcGIS, геоинформационное картографирование, инвентаризация, зеленые насаждения.

В Вологодской области продолжает развиваться государственная программа «Информационное общество – Вологодская область (2014 - 2020 годы)», обеспечивающая повышение эффективности управления на основе использования современных информационных технологий [5]. Одним из направлений развития информационной инфраструктуры Вологодской области является создание целевых систем мониторинга и управления. Применение геоинформационных систем (ГИС) позволяет на качественно новом уровне обеспечить информационной базой практически все службы управления городом и способствовать решению многих задач, в том числе таких, как мониторинг состояния древесной растительности, контроль сохранности зеленых насаждений, выявление наиболее устойчивых древесных пород в условиях промышленного города, обнаружение случаев их деградации, планирование озеленения территории с высокой степенью детальности [4]. Исходя из совокупности всех перечисленных преимуществ, представляется возможным модернизировать и улучшить процесс инвентаризации зеленых насаждений, оценку состояния озелененных территорий, которые должны проводиться периодически [2, 3], для чего в настоящее время используются картосхемы и таблицы на бумажных носителях, при этом текущая корректировка при изменении ситуации занимает много времени, т.к. приходится менять документы полностью или частично. Использование ГИС позволяет не только существенно сэкономить время при инвентаризации зеленых насаждений, но и предоставляет возможность получить сведения о состоянии как насаждений определенных территорий, так и отдельных деревьев. Одним из инструментов является использование цифровых схем и методик геоинформационного картографирования, что позволяет быстро и точно вносить актуальные изменения при текущей инвентаризации зеленых насаждений [4, 6]. На сегодняшний день геоинформационное картографирование пользуется большой популярностью в экономической сфере городов [1]. Кроме того, оно является доступным для большинства людей.

Программная оболочка ГИС, которая могла бы удовлетворять обычного пользователя, должна соответствовать ряду основных требований: общедоступность; многофункциональность; удобство пользования; автоматический анализ и обмен данными. Среди проанализированных нами программных обеспечений выделяется международный продукт американской компании ESRI - ArcGIS.

Данная система идеально подходит для экологического мониторинга на любой территории. ArcGIS оснащен множеством специальных информационных модулей, позволяющих работать с графическими объектами с дальнейшей системой экспорта на компьютер или электронный носитель. Поэтому картографические работы по созданию и ведению тематических слоев осуществлялись в данной программе ArcGIS с дополнительным программным обеспечением Survey123, который помогал формировать актуальную базу данных и синхронизировать ее с основным приложением. В программе Survey123 создавались формы опросов (рис. 1), позволяющие не только вносить данные пользователя, но и автоматически определять и собирать информацию о местонахождении объектов с помощью GPS.

Цель исследования состояла в оценке использования ГИС (ArcGIS) для модернизации процесса инвентаризации зеленых насаждений на примере исторического парка Культуры и отдыха (КиО) в городе Череповце.

Задачи исследования: инвентаризация существующих насаждений с помощью ГИС и применением GPS-координат; создание модели насаждений парка КиО в ArcGIS; создание цифровых тематических слоев; описание состава базы данных; апробация цифрового продукта для оценки состояния древесных растений и подготовки рекомендаций по уходу за зелеными насаждениями парка КиО.

The image displays four sequential smartphone screens of the Survey123 for ArcGIS application. The first screen, titled 'Гис парк КиО', contains a form for survey details with fields for 'Дата исследования' (Survey Date), 'Номер площадки' (Plot Number), '№ особи' (Individual Number), 'Вид дерева/кустарника' (Tree/Shrub Species), and 'GPS-координаты' (GPS Coordinates). The second screen, titled 'GPS-координаты', shows a map with a location pin and fields for 'Высота' (Height) and 'Диаметр ствола' (Stem Diameter). The third screen, titled 'Форма кроны' (Crown Shape), features a list of crown shapes with radio button selection options: 'Раскидистая' (Spreading), 'Колоновидная' (Columnar), 'Конусовидная' (Conical), 'Овальная' (Oval), 'Яйцевидная' (Egg-shaped), 'Обратнояйцевидная' (Reverse egg-shaped), 'Зонтичная' (Canopy), 'Шаровидная' (Spherical), and 'Плазучая' (Climbing). The fourth screen, titled 'Усыхание ветви' (Branch Drying), includes fields for 'Усыхание ветви' (Branch Drying), 'Поврежденные листья' (Damaged Leaves), 'Потеря листьев' (Leaf Loss), and 'Жизненная форма' (Life Form) with radio button selection options: 'Одностовольное дерево' (Single-stemmed tree), 'Немногостовольное дерево' (Few-stemmed tree), 'Курчавоветвистое дерево' (Scrambling tree), and 'Парусноветвистое дерево' (Parus-like branching tree).

Рисунок 1. Использование веб-приложение Survey123 for ArcGIS для создания профессионального опроса по сбору полевых данных

Все древесные растения в парке КиО были проинвентаризированы с помощью ArcGIS и веб-приложения по сбору данных Survey123 с использованием обычного смартфона. Создана база данных, которая содержит сведения о 1753 древесных растениях и включает сведения о видовом составе, жизненной форме, высоте особей, диаметре ствола, форме кроны, доле усыхающих ветвей, степени повреждения и потере листьев, жизненном состоянии, о наличии фитопатологий.

Получившаяся геоинформационная модель включает в себя блок визуализации картографических данных и блок основных атрибутивных (семантических) данных о древесных насаждениях. Первый блок демонстрирует графическую (географическую) основу, в которой имеются специальные тематические слои, отражающие пространственное расположение всех древесно-кустарниковых

объектов. Благодаря автоматическому созданию специальных слоев в ArcGIS и относительно точной привязке GPS-координат объектов, эта функция также позволяет в режиме реального времени осуществлять контроль размещения зеленых насаждений и детально проектировать размещение новых (будущих) растительных объектов. Если при сборе данных GPS-координат происходило наложение объектов друг на друга, то с помощью этой программы корректировались и выравнивались объекты на графической основе.

Блок основных атрибутивных (семантических) данных о древесных насаждениях включает в себя как качественные (например, номер дерева, оценка состояния объекта), так и количественные показатели (диаметр ствола на высоте 1.3 м), при помощи которых производились основные виды анализа полученных данных. Параметры древесных насаждений со временем способны изменяться. Поэтому их также, как и слои объектов, можно изменить или скорректировать. На рисунке 2 представлен фрагмент участка парка с нанесенными основными семантическими данными о древесных насаждениях.

Для удобства работы с картой были объединены слои, содержащие семантические данные, и специальные графические тематические слои, отражающие расположение исследуемых объектов. Такой слой под названием «Озеленение» содержит координаты древесных объектов и имеет привязку к базе данных по каждому из них.

Стоит отметить и основные минусы работы в ArcGIS. Полный доступ к лицензионной программе стоит достаточно дорого, около 11 тысяч рублей в год, пробный период составляет 14 дней. Поэтому при выполнении работы по апробации программы для целей инвентаризации насаждений использовались дополнительные графические редакторы - Adobe Photoshop CS6 и CorelDRAW. Однако, для специализированных организаций, занимающихся мониторингом и контролем городских зеленых насаждений, данное финансовое обеспечение не является критичным и позволит экономить финансовые ресурсы на изготовлении бумажных аналогов схем расположения насаждений и временные ресурсы при последующих обследованиях территорий.

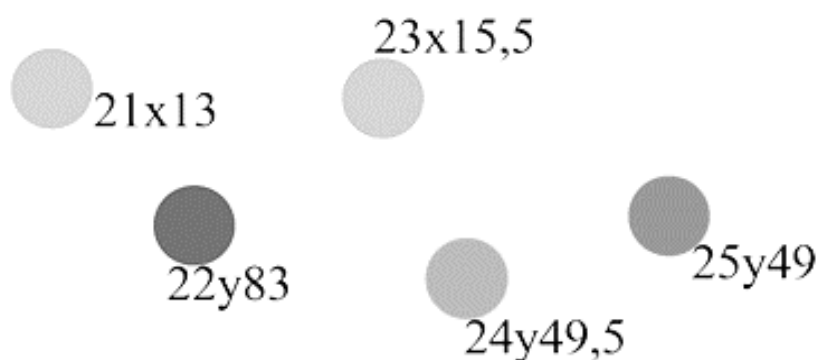


Рисунок 2. Фрагмент участка парка КиО с нанесенными семантическими данными о древесных насаждениях: первая цифра – инвентарный номер объекта, далее указано буквенное обозначение состояния (х – хорошее, у – удовлетворительное, н – неудовлетворительное), вторая цифра – диаметр ствола на высоте 1.3 м; разным древесным породам соответствует определенный цвет значка

Таким образом, геоинформационное картографирование с помощью ГИС предоставляет огромные возможности для выполнения инвентаризационных работ древесных насаждений, позволяет быстро получить сведения о состоянии отдельных деревьев или насаждения в целом, аргументированно спланировать мероприятия ухода, выявлять наиболее устойчивые древесные породы в условиях промышленного города; позволяет контролировать размещение существующих зеленых насаждений и эффективно планировать новые посадки с высокой степенью детальности; позволяет существенно сэкономить время при последующих инвентаризациях насаждений. Инвентаризационный продукт и его база данных с параметрами древесных растений упрощают публикацию схем озеленения в глобальной сети интернет, а также обеспечивают участие городской общественности в решении проблем озеленения территории города. Геоинформационное картографирование доступно и может модернизировать процесс инвентаризации городских зеленых насаждений, что, несомненно, будет способствовать развитию информационной и социально-экономической сферы региона.

Библиографический список

1. Еремченко Е.Н. От карт прошлого к не-картам будущего: обзор событий и концепций. От карты прошлого – к карте будущего: Сб. науч. тр. в 3-х т. Т. 2. - Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2017. С. 62 - 66.
2. МДС 13-5.2000 Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200041607>
3. Методика инвентаризации городских зеленых насаждений [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://gostrf.com/norma_data/41/41601/index.htm
4. Морозова Г.Ю., Глухов В.А., Бабулин А.А. Геоинформационная система «Зеленые насаждения города Хабаровска» // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. - 2011. - №1-6. - С. 1367-1370.
5. Постановление Правительства Вологодской области «О государственной программе «Информационное общество - Вологодская область (2014 - 2020 годы)» от 28.10.2013 №1109 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://vologda-oblast.ru/dokumenty/1074735/?sphrase_id=491529
6. Трубина Л.К., Баранова Е.И., Чагина Г.С. Геоинформационное картографирование и инвентаризация зеленых насаждений // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2013. IX Междунар. науч. конгр.: Междунар. науч. конф. «Дистанционные методы зондирования Земли и фотограмметрия, мониторинг окружающей среды, геоэкология». Т.4. - Новосибирск: СГГА, 2013. - С. 82-86.

Информация об авторах

Трошин Дмитрий Сергеевич (Россия, г. Бабаево) - студент кафедры биологии, Череповецкий государственный университет (162600 г. Череповец Вологодской обл., пр. Луначарского, д. 5, e-mail: chsu@chsu.ru, troshin1515@mail.ru).

Румянцева Анжелла Владимировна (Россия, г. Череповец) - кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, Череповецкий государственный университет (пр. Луначарского, д. 5, e-mail: chsu@chsu.ru, a-v-rum@yandex.ru).

**USING INFORMATION TECHNOLOGIES TO MODERNIZE THE
INVENTORY PROCESS OF GREEN SPACES F. EX. PARK IN VOLOGDA
REGION, CHEREPOVETS**

Annotation: *The article describes the process of creating and structure of a geoinformation model in ArcGIS that visualizes the location, characteristics and condition of tree stands in the historical Park of Culture and recreation in Cherepovets. The possibilities of GIS for modernizing the process of inventory of green spaces are evaluated.*

Key words: *GIS, inventory, green spaces, geoinformation mapping, ArcGIS, urban environment.*

Information about the authors

Troshin Dmitry S. (Russia, Babaevo) - student of the Department of biology, Cherepovets state University (162600 Cherepovets, Vologda region, 5 Lunacharsky Ave., e-mail: chsu@chsu.ru, troshin1515@mail.ru).

Rumyantseva Anzhella V. (Russia, Cherepovets) - candidate of biological Sciences, associate Professor of the Department of biology, Cherepovets state University (5 Lunacharsky Ave., e-mail: chsu@chsu.ru, a-v-rum@yandex.ru).

References

1. Eremchenko E. N. From maps of the past to non-maps of the future: review of events and concepts. From the map of the past to the map of the future: Sat. nauch. Tr. V 3 t. T. 2. - Perm: Perm state national research center. UN-t, 2017. P. 62–66.
2. MDS 13-5. 2000 Rules for creating, protecting and maintaining green spaces in cities of the Russian Federation [Electronic resource]. - Mode of access: <http://docs.cntd.ru/document/1200041607>
3. Method of inventory of urban green spaces [Electronic resource]. - Mode of access: http://gostrf.com/norma_data/41/41601/index.htm
4. Morozova G. Yu., Glukhov V. A., Baburin A. A. geo-Information system “Green spaces of the city of Khabarovsk” // Izvestiya Samara scientific center of the Russian Academy of Sciences. - 2011. - №1-6. - Pp. 1367-1370.
5. Resolution of the Government of the Vologda region “On the state program” Information society -Vologda region (2014-2020) “ dated 28.10.2013 No. 1109 [Electronic resource]. - Mode of access: https://vologda-oblast.ru/dokumenty/1074735/?sphrase_id=491529
6. Trubina L. K., Baranova E. I., Chagina G. S. geoinformation mapping and inventory of green spaces // Interexpo GEO-Siberia-2013. IX mezhdunar. scientific Congr.: international. scientific Conf. “Remote sensing methods of the Earth and photogrammetry, environmental monitoring, Geoecology”. Vol. 4. - Novosibirsk: SGGA, 2013. - P. 82-86.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ КОМПАНИЯМИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ ИНДУСТРИИ

Аннотация. Текущая индустриальная революция является серьезным испытанием для всех компаний. Цифровая трансформация особенно оказывает влияние на телекоммуникационную индустрию. Поставщики услуг связи используют инновационные технологии как средство борьбы за удержание клиентов. Однако операторам необходимо знать текущую степень успеха в достижении цифровой трансформации. В настоящий момент существует много моделей оценки цифровой зрелости предприятий, однако модель, сочетающаяся со спецификой рынка, должна иметь целостный подход и строиться на концепции добавленной стоимости как наиболее важном критерии. Цель данной статьи – это оценка возможности применения модели цифровой зрелости компаниями телекоммуникационной отрасли.

Ключевые слова: цифровая трансформация, поставщики услуг связи, модель цифровой зрелости, бизнес-процессы, цифровизация.

Введение

Известно, что изменения, происходящие в мировой экономике, вызывают перемены во всех сферах жизни, в том числе социальной и технической. Следом меняется и потребительская культура, ведь удовлетворение потребностей клиентов усложняется из-за того, что нынешние покупатели становятся более продвинутыми и избирательными, в том числе в выборе поставщиков услуг, что делает актуальной тему цифровой трансформации.

На данный момент игроки телекоммуникационного рынка ищут новые пути заработка, так как сегмент фиксированной связи больше не приносит такой прибыли, как раньше, абонентам важнее мобильная связь, а на второй план выходит продажа девайсов, включение различных приложений в пакеты услуг и тарифные планы. Так, тенденцию перехода абонентов на общение в мессенджерах, операторы используют как возможность. И таких изменений в стратегии и бизнес-модели операторов огромное количество, поэтому необходимо исследовать цифровую трансформацию компаний индустрии телекоммуникаций. (De Carolis, A., Macchi, M., Negri, E. and Terzi S, 2017)

Исходя из проблемы отсутствия существования исчерпывающих методов оценки цифровой зрелости была поставлена цель исследования - оценка возможности применения модели цифровой зрелости компаниями телекоммуникационной отрасли.

Подходы к выбору модели цифровой зрелости

Чтобы обеспечить не только практическую, но и теоретическую значимость, выбранная модель зрелости цифровизации должна соответствовать общим научным требованиям, таким как понимание общей концепции и контекста исследования. (A.Chanias, T Hess, 2016)

Отсутствие самого определения цифровой зрелости может привести к неоднозначности с самого начала, когда поставлена цель – определение уровня цифровизации компании.

Именно поэтому обозначены вопросы, на которые должна отвечать модель цифровой зрелости:

- Какие могут быть релевантные переменные для измерения цифровизации? Как их можно количественно оценить?
- Как можно обеспечить сопоставимость компаний?
- Влияет ли определенный уровень цифровизации на производительность компании?

Так как процедура измерения является одной из самых главных процедур в исследовании, то качество измерений должно обуславливаться достоверностью. Концепция достоверности отвечает за то, чтобы сделанные выводы были близки к истине и могли интерпретироваться. Поэтому был разработан комплекс требований, призванный гарантировать определенный уровень валидности в измерении эффективности модели: наблюдение, обобщаемость, теоретические обоснование, экстраполяция, применимость. Список критериев качества оценки модели с объяснениями представлен в таблице 1.

Таблица 1. Критерии качества оценки модели

Аргумент	Показатели	Описание аргумента применимо к модели цифровой зрелости
Наблюдение	Определение оцениваемого объекта Определение цели исследования Существование процедуры измерения и показателей	Определение понятия цифровой зрелости, включающее измерения для составления модели
Обобщаемость	Общая процедура измерений Большая величина наблюдений	Стандартизированная процедура измерений
Теоретическое обоснование	Наличие теоретических основ модели и процедур измерения	Каждый индикатор модели должен иметь «теоретическую» связь с моделью
Экстраполяция	Правдоподобность выводов для аргументации связи между уровнем зрелости и критериями	Выводы, сделанные на основе одних индикаторов, применяются ко всей модели в целом
Применимость	Обоснование шагов достижения зрелости	Существует последовательность, которая служит ориентиром для компаний, использующих данную модель цифровой зрелости

Источник: составлено автором на основании (Kane, M., Crooks, 1999).

Выбор модели цифровой зрелости PWC

Для выбора конкретной модели, отвечающей критериям, представленным выше, был изучен обзор всех существующих моделей цифровой зрелости с оценкой их возможного применения в соответствии с критериями качества с 2011 по 2018 год. (Matthias Murawski, Markus, 2016)

Из-за того, что многие представленные в обзоре модели имеют подходящую структуру и понимание проблемы цифровой трансформации, однако имеют тенденцию быть слишком высокоуровневыми в своем охвате и применимыми ко всем отраслям, то только одна модель подходила к специфике телекоммуникационной отрасли.

В 2016 году у PWC (PricewaterhouseCoopers) вышла публикация «Индустрия 4.0: Построение цифрового предприятия» для оценки компаниями их существующих перспектив в Индустрии 4.0 с помощью собственной модели зрелости. PWC подготовила компаниям модель зрелости для оценки собственных возможностей. Модель оценивает зрелость компаний 4 уровнями и с 7 измерениями. (Geissbauer, R., Vedso, J, Schrauf, S, 2016)

Заключение

Таким образом, содержание выбранной модели цифровой зрелости PWC соответствует общим критериям качества и учитывает специфику высококонкурентной и изменяющейся телекоммуникационной индустрии и позволяет сделать вывод, что модель может быть применена для оценки цифровой зрелости.

Библиографический список

1. Tristan Thordsen(&) , Matthias Murawski, and Markus Bick (2016) How to Measure Digitalization? A Critical Evaluation of Digital Maturity Models / ESCP Business School Berlin, Berlin, Germany {tthordsen,mmurawski,mbick}@escpeurope.eu – pp.1-7.
2. Chanias, S., Hess, T.(2016) How digital are we? maturity models for the assessment of a company's status in the digital transformation. Manag. Rep./Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien 2, pp.1–14 .
3. Kane, M., Crooks, T., Cohen, A.(1999): Validating measures of performance. / Educ. Meas.: Issues Pract. 18, pp.5–17.
4. De Carolis, A., Macchi, M., Negri, E. and Terzi S. (2017), “A Maturity Model for Assessing the Digital Readiness of Manufacturing Companies”, in Lödding, H., Riedel, R., Thoben, K.D., von Cieminski, G. and Kiritsis, D. (Ed.), “Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing. APMS 2017. IFIP Advances in Information and Communication Technology”, / Springer, Cham, pp. 13– 20.
5. Geissbauer, R., Vedso, J., & Schrauf, S. (2016). Industry 4.0: Building the digital enterprise. Retrieved from PwC Website: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industries-4.0/landing-page/industry-4.0-building-your-digital-enterprise-april-2016.pdf>.

Информация об авторе

Лобанова Ирина Юрьевна (Россия, Санкт-Петербург) – магистрант Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (196066, Санкт-Петербург, Ленсовета 23, irinalobanovaY@yandex.ru).

Lobanova I.Y.

ASSESSMENT OF THE POSSIBILITIES OF APPLYING THE DIGITAL MATURITY MODEL FOR THE TELECOMMUNICATIONS INDUSTRY

Annotation. *The current industrial revolution is a serious challenge for all companies. Digital transformation is particularly affecting the global telecommunications industry. Communication service providers are always fighting for customers and innovative technologies are the way to keep them. However, operators need to know their current degree of success in digital transformation. Currently, there are many digital maturity models that can help operators do this, but the best model should have holistic procedures that are built on a modified value chain as the most important thing. The purpose of this study is to evaluate the possibilities of applying the digital maturity model for the telecommunications industry.*

Key words: *digital transformation, communicate providers services, digital maturity model, business processes, digitalization.*

Information about author

Lobanova Irina Yu. (Russia, Saint Petersburg) – Master's Degree student; ITMO University (23, Lensoveta street, Russia, 196066, Saint Petersburg, irinalobanova@yandex.ru).

References

1. Tristan Thordsen(&), Matthias Murawski, and Markus Bick (2016) How to Measure Digitalization? A Critical Evaluation of Digital Maturity Models / ESCP Business School Berlin, Berlin, Germany {tthordsen,mmurawski,mbick}@escpeurope.eu – pp.1-7.
2. Chanas, S., Hess, T.(2016) How digital are we? maturity models for the assessment of a company's status in the digital transformation. Manag. Rep./Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien 2, pp.1–14 .
3. Kane, M., Crooks, T., Cohen, A.(1999): Validating measures of performance. Educ. Meas.: Issues Pract. 18, pp.5–17.
4. De Carolis, A., Macchi, M., Negri, E. and Terzi S. (2017), "A Maturity Model for Assessing the Digital Readiness of Manufacturing Companies", in Lödding, H., Riedel, R., Thoben, K.D., von Cieminski, G. and Kiritsis, D. (Ed.), "Advances in Production Management Systems. The Path to Intelligent, Collaborative and Sustainable Manufacturing. APMS 2017. IFIP Advances in Information and Communication Technology", Springer, Cham, pp. 13– 20.
5. Geissbauer, R., Vedso, J., & Schrauf, S. (2016). Industry 4.0: Building the digital enterprise. Retrieved from PwC Website: <https://www.pwc.com/gx/en/industries/industries-4.0/landing-page/industry-4.0-building-your-digital-enterprise-april-2016.pdf>.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО И ПОДГОТОВКУ СОВРЕМЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация. В данной статье исследуется понятие «цифровизация», оценивается влияние цифровизации экономики на образовательное пространство и подготовку современных специалистов, определяется значимость цифровых навыков в результате взаимодействия учебных заведений и работодателей.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые навыки, компетенция, специалист.

В последнее время и в экономической теории, и в практической деятельности ряда стран появилось понятие «цифровая экономика». Начало XXI в. ознаменовалось прорывным развитием цифровых технологий, революцией в пространстве информации, и ускорением процессов глобализации экономики. Информация приобрела характеристику ресурса в общественных и хозяйственных процессах. Ее использование преобразуется в знания, измеряемые повышением продуктивности, а социально-экономические отношения все больше переходят в сетевое пространство. В этих условиях происходит изменение ценностных ориентиров специалистов, среди которых упор делается на прикладные науки и постоянное обновление практических навыков в области цифровой экономики. Специалист должен быть мотивированным на повышение уровня своей подготовки через современные образовательные площадки и платформы для постоянного обновления имеющихся сведений и знаний, он должен быть компетентным в различных отраслях и уметь адаптироваться в любых ситуациях. Важным становится понимание и закрепление появляющихся терминов, которые активно используются во всех сферах деятельности человека. Одним из таких терминов является «цифровизация», общее и единое научное определение которого отсутствует в существующих концепциях («Цифровая экономика», «Университет 4.0», и др.), проведенный обзор научной литературы также не дает четкого понимания того, что представляет собой термин «цифровизация». Помимо прочего рассматриваемый термин пока еще не закреплен на законодательном уровне как официальная трактовка.

По мнению доктора экономических наук Санкт-Петербургского государственного университета В.Г. Халина, «цифровизацию в широком смысле можно рассматривать как тренд эффективного мирового развития только в том случае, если цифровая трансформация информации отвечает следующим требованиям: она охватывает производство, бизнес, науку, социальную сферу и обычную жизнь граждан; сопровождается лишь эффективным использованием ее результатов; ее результаты доступны пользователям преобразованной информации; ее результатами пользуются не только специалисты, но и рядовые граждане; пользователи цифровой информации имеют навыки работы с ней.

Цифровизация пришла на смену информатизации и компьютеризации, когда речь шла в основном об использовании вычислительной техники, компьютеров и информационных технологий для решения отдельных экономических задач. Большие возможности цифрового представления информации приводят к тому, что она (цифровизация) формирует уже целостные технологические среды «обитания» (экосистемы, платформы), в рамках которых пользователь может создавать для себя нужное ему дружественное окружение (технологическое, ин-

струментальное, методическое, документальное, партнерское и т. п.) с тем, чтобы решать уже целые классы задач» [5, с. 47].

Мы согласны с мнением Ю.В. Туровца и К.О. Вишневого о том, что в педагогике, как и других сферах деятельности человека «цифровизация как область научного исследования находится в процессе становления» [4].

В материалах двадцатой международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, проводимой национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» выделяется мысль о том, что цифровизация сопровождает фундаментальные преобразования во всех сферах деятельности человека. Технологии обретают новые социальные роли, внося ощутимый вклад в решение проблем общественности, таких как старение населения, расслоение, экологические кризисы и изменение климата [7].

Цифровизация становится причиной усложнения и исчезновения традиционных профессий из-за автоматизации различных трудовых операций и одновременно появления новых профессий, а также роста спроса «цифровой» труд и творчество. В эпоху цифровизации качество профессиональной подготовки приобретает независимый характер оценки результатов обучения. Главная роль в этом процессе отводится работодателям. Специалист, обладающий универсальными компетенциями и цифровыми навыками, станет востребованным только при максимальном соответствии подготовки в образовательных организациях существующим требованиям рынка труда.

Научная задача исследования заключается в разрешении противоречия между необходимостью повышения качества подготовки специалистов цифровой экономики и недостаточной теоретической, методологической, методической и нормативно-правовой разработанностью данной проблемы.

Цифровизация обуславливает формирование новых компетенций на рынке труда, что влечет за собой изменение системы образования в целом. Начинают развиваться транснациональные формы образования. Россия и другие страны уже приняли и реализуют программы поддержки экспорта образования. В скором времени рынок труда будет испытывать влияние выхода молодых специалистов, использующих цифровые технологии практически уже с рождения и имеющих постоянный непрерывающийся доступ к информации. Эти специалисты будут уже обладать развитыми цифровыми компетенциями. По прогнозам, их доля к 2025 г. достигнет 25% общей численности занятых в мире [7]. Самым главным фактором мотивации для них будет личностное развитие, а не просто карьерный рост и высокий уровень оплаты труда.

Вторым направлением цифровизации в педагогике станут онлайн-технологии или онлайн-обучение. Это различные формы обучения в цифровом формате. Развитие образования в онлайн-формате, внедрение и активное использование современных открытых онлайн-курсов, изобилие информации в открытых источниках приводят к потере учебными заведениями монополии на получение знаний. После появления COVID19 и всех ограничений на фоне пандемии, актуальность использования электронных ресурсов как никогда возросла. Модель цифрового университета становится не просто концепцией, а курсом в системе образования для дальнейшего сохранения численности населения. Аудитории онлайн-курсов могут охватить множество человек, а проходить обучение можно в удобном для пользователя графике и в любой точке мира. Помимо этого цифровизация в педагогике вызывает ряд сложностей, требуя решения вопросов

адаптации к электронно-цифровой образовательной системе, необходимо осмысление этических аспектов применения цифровых технологий на длительный срок. В таких условиях педагог становится скорее наставником и человеком, кто направляет, а не передает информацию [7].

Помимо указанного влияния воздействие цифровизации экономики на развитие занятости населения проявляется через формирование новых требований к профессиям, умениям, навыкам и характеру трудовой деятельности. Обязательной в цифровом пространстве становится информационная грамотность специалистов и их способность максимально полно использовать современные сетевые, «облачные», информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

Специалист цифровой экономики должен быть мобильным не только при использовании различных языков, но и быть мотивированным на повышение уровня своей подготовки через современные образовательные площадки и платформы для постоянного обновления имеющихся сведений и знаний. Существующие тенденции на рынке труда заставляют современного специалиста быть компетентным в различных сферах деятельности человека и уметь адаптироваться в любых условиях, поэтому немаловажную роль в решении этих проблем играет качество подготовки будущих специалистов.

Большинство работодателей предъявляют завышенные требования к выпускникам, ссылаясь на несоответствие подготовки будущих специалистов в вузах с существующими функциональными обязанностями на местах. Для устранения данного разрыва в рамках ФГОС ВО 3++ и следованию основным положениям программы «Цифровая экономика» предполагается участие работодателя по всем направлениям основной профессиональной образовательной программы, то есть полностью взаимодействовать с вузом при реализации модулей и дисциплин, при прохождении практик и стажировок, а также во время государственной итоговой аттестации. Сотрудничество с работодателем на протяжении всего обучения в вузе позволит будущему специалисту не только получить практические навыки в области цифровой экономики, но и быть готовым к изменяющимся требованиям к определенной профессии на современном рынке труда.

В Тольяттинской академии управления (ТАУ) практика привлечения работодателей при подготовке будущих специалистов цифровой экономики уже успешно применяется много лет и заключается в оценке компетенций молодых специалистов на заключительных этапах обучения, т.е. во время государственной аттестационной комиссии или при государственной аккредитации. Анализ показал, что современный работодатель, как правило, оценивает различные уровни освоения программы вуза, значимые для него способности, навыки и умения, а также личные качества.

На основе заинтересованности партнеров и работодателей регионального уровня при реализации практико-ориентированных программ бакалавриата в ТАУ эти взаимоотношения находят свое отражение через различные виды и формы деятельности. Проведенный анализ имеющегося опыта на различных предприятиях выявил необходимость квалифицированных кадров в области цифровой экономики среди таких предприятий города как ПАО «АВТОВАЗ», ПАО «Тольяттиазот», Valio ltd., завод Faurecia, ООО «Рэдмэдробот», ООО «ВорлдСкиллс Russia», ООО «NetCracker» и др.

Цифровизация экономики в образовательном пространстве, в частности при подготовке будущих специалистов цифровой экономики, рассматривает-

ся как комплекс мероприятий, оказывающих влияние на бизнес-процессы ТАУ в рамках обеспечения максимально допустимой интеграции образовательного процесса вуза и бизнес-процессов предприятий-представителей практико-ориентированного направления деятельности Академии в течение всего времени реализации образовательной программы.

Указанная интеграция происходит в различных формах в зависимости от этапа реализации образовательной программы.

Рассмотрим более подробно этапы сотрудничества и взаимодействия с региональными работодателями на примере компании «NetCracker» и кафедры прикладной информатики ТАУ.

С началом учебного года студент начинает проходить курсы базовой и вариативной частей рабочего учебного плана.

Для более наглядного представления оформим модель образовательного процесса в ТАУ в условиях цифровизации (рис. 1).

В рамках сотрудничества с компанией «NetCracker» был согласован курс лекций, посвященных веб-разработке и проектированию баз данных для обучающихся второго курса бакалавриата.

В рамках определения критериев для оценки качества сформированности компетенций в области цифровой экономики по результатам прохождения практик и стажировок происходит интеграция интересов двух сторон: кафедры как представителя вуза и работодателя как участника рынка труда. В данном случае подразумевается определение требований, предъявляемым к оценке качества формирования компетенций, со стороны компании «NetCracker» и процесс формирования критериев оценки по профессиональному стандарту со стороны кафедры прикладной информатики.

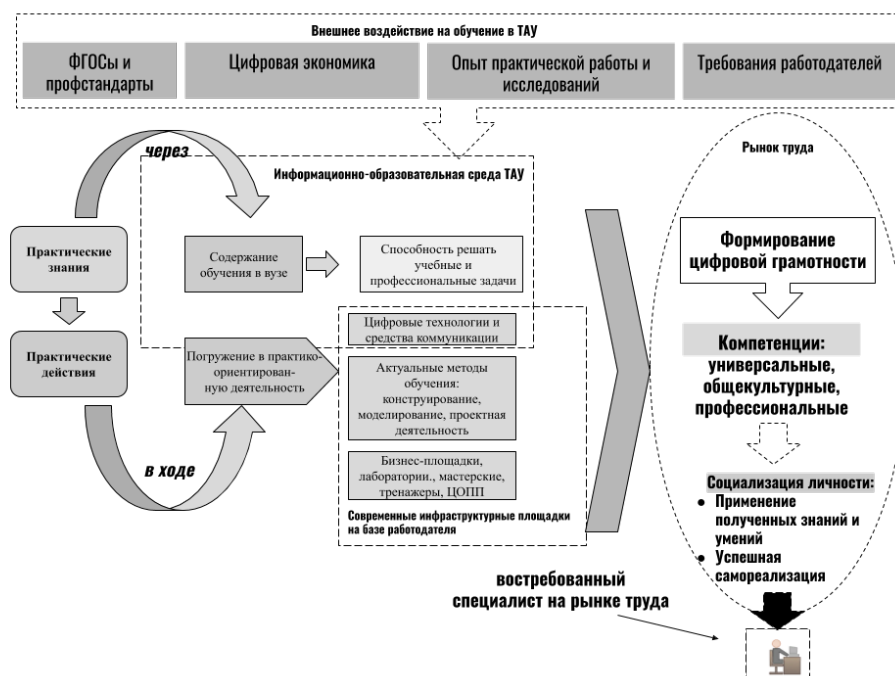


Рисунок 1. Модель образовательного процесса в ТАУ в условиях цифровизации экономики

Таким образом, переход к цифровой экономике связан с постоянно растущим количеством информации, требующей своевременной обработки, грамотного поиска, перераспределения ресурсов и использования новейших цифровых технологий.

Цифровая экономика предъявляет требования к системе образования не только по использованию новейших технологий и инструментов, но и к самой организации учебного процесса, отбору содержания и выбору образовательного контента.

Современные образовательные организации должны способствовать развитию цифрового общества, росту его потенциальных возможностей. Для этого необходимо вести подготовку специалистов с учетом требований конкретных работодателей и всячески привлекать их к учебному процессу, что позволит получить на выходе востребованного и компетентного выпускника, способного справляться с нагрузкой в условиях развития цифровой экономики.

Регионализация образования в условиях развития цифровой экономики учитывает все современные тенденции, оказывающие влияние не только на внутреннее образовательное пространство ТАУ в условиях переход на новый ФГОС ВО 3++, но на формирование компетенций как ключевого фактора оценки качества востребованного на рынке труда выпускника

Таким образом, в современном мире цифровизация экономики и, как следствие, образования, растянется на долгие годы. Этот процесс затронет все уровни образования и невозможен без непосредственного участия обучающихся, педагогического сообщества, Министерства образования и просвещения, заинтересованных сторон (стейкхолдеров), включая работодателей, экономистов, политиков и представителей общественности. Эту работу можно разделить на три объемные связанные между собой группы: развитие цифровой инфраструктуры сферы образования и современных (цифровых) учебно-методических материалов, а также инструментов и сервисов по различным образовательным направлениям. К третьей группе отнесем разработку и внедрение новых моделей организации учебного процесса в вузах, ссузах и т.д.

Все это требует принципиального обновления существующей практики исследований в области педагогики, превращения их в инструмент научно-методического обеспечения и поддержки процессов перехода на цифровую экономику, затрагивая сферу образования в том числе.

Цифровая экономика предъявляет требования к системе образования не только по использованию новейших технологий и инструментов, но и к самой организации учебного процесса, отбору содержания и выбору образовательного контента.

Современные образовательные организации должны способствовать развитию цифрового общества, росту его потенциальных возможностей. Для этого необходимо вести подготовку специалистов с учетом требований конкретных работодателей и всячески привлекать их к учебному процессу, что позволит получить на выходе востребованного и компетентного выпускника, способного справляться с нагрузкой в условиях развития цифровой экономики.

Библиографический список

1. Плотников В. А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике / В. А. Плотников [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека «Киберленинка». — Санкт-Петербург, 2018. — Режим доступа: file:///C:/Users/Home_%D0%9F%D0%9A/Downloads/tsifrovizatsiya-proizvodstva-teoreticheskaya-suschnost-i-perspektivy-razvitiya-v-rossiyskoy-ekonomike.pdf (дата обращения 16.04.2020).

2. Станченко А., Богданов Л. Прогноз Бизнес-компетенции-2020 от ATD // HR-Portal. HR-Сообщество и Публикации. Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/prognoz-biznes-kompetencii-2020-ot-atd>
3. Субетто А.И. Научно-образовательное общество - стратегия развития науки, образования и культуры в России XXI века и основа перехода к управляемому ноосферному развитию // Теоретическая экономика. 2017. - №1 (37). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-obrazovatelnoe-obschestvo-strategiya-razvitiya-nauki-obrazovaniya-i-kultury-v-rossii-xxi-veka-i-osnova-perehoda-k-upravlyаемому> (дата обращения: 09.04.2020).
4. Туровец Ю.В., Вишневский К.О. Стандартизация цифрового производства: возможности для России и ЕАЭС // Бизнес-информатика. - 2019. - №3. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/standartizatsiya-tsifrovogo-proizvodstva-vozmozhnosti-dlya-rossii-i-eaes> (дата обращения: 31.03.2020).
5. Халин В. Г., Чернова Г. В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. - 2018. - № 10. - С. 46-63. - Режим доступа: https://spb.ranepa.ru/images/nauka/UK_DOI/10_18/Khalin_10_18.pdf
6. Хомякова, С. С. Трансформация и закрепление термина «цифровизация» на законодательном уровне / С. С. Хомякова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 41 (279). — С. 9-12. — URL: <https://moluch.ru/archive/279/62867/> (дата обращения: 31.03.2020).
7. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение[Текст]: докл. к XX Апрель. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9—12 апр. 2019 г. / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др. ; науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 82, [2] с. - 250 экз. — ISBN 978-5-7598-1974-5 (в обл.). — ISBN 978-5-75981898-4 (e-book).

Информация об авторе

Подулыбина Олеся Игоревна (Россия, Тольятти) – преподаватель кафедры прикладной информатики Тольяттинской академии управления (445144, Самарская область, Ставропольский район, территория оздоровительный комплекс «Алые паруса», здание 5, info@taom.ru).

Podulybina O. I.

THE IMPACT OF THE DIGITALIZATION OF THE ECONOMY ON THE EDUCATIONAL SPACE AND THE TRAINING OF MODERN SPECIALISTS

Annotation. *This article examines the concept of “digitalization”, assesses the impact of digitalization of the economy on the educational space and training of modern specialists, determines the importance of digital skills as a result of interaction between educational institutions and employers.*

Key words: *digitalization, digital skills, competence, specialist.*

Information about the author

Podulybina Olesya I. (Russia, Togliatti) - Lecturer of the Department of Applied Informatics, Togliatti Academy of Management (445144, Samara Region, Stavropol District, territory of the health complex Alye Parusa, building 5, info@taom.ru).

References

1. Plotnikov VA Digitalization of production: theoretical essence and development prospects in the Russian economy / VA Plotnikov [Electronic resource]: scientific electronic library "Cyberleninka". - St. Petersburg, 2018. - Access mode: file: /// C: / Users / Home_% D0% 9F% D0% 9A / Downloads / tsifrovizatsiya-proizvodstva-teoreticheskaya-suschnost-i-perspektivy-razvitiya-v-rossiyskoy -ekonomike.pdf (date of access: 16.04.2020).
2. Stanchenko A., Bogdanov L. Forecast of Business Competence-2020 from ATD // HR-Portal. HR-Community and Publications. Access mode: <https://hr-portal.ru/article/prognoz-biznes-kompetencii-2020-ot-atd>
3. Subetto A.I. Scientific and educational society - a strategy for the development of science, education and culture in Russia in the XXI century and the basis for the transition to controlled noospheric development // Theoretical Economics. 2017. - No. 1 (37). - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-obrazovatelnoe-obschestvo-strategiya-razvitiya-nauki-obrazovaniya-i-kultury-v-rossii-xxi-veka-i-osnova-perehoda-k-upravlyayemomu> (date of access: 09/04/2020).
4. Turovets Yu.V., Vishnevsky K.O. Standardization of digital production: opportunities for Russia and the EAEU // Business Informatics. - 2019. - No. 3. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/standartizatsiya-tsifrovogo-proizvodstva-vozmozhnosti-dlya-rossii-i-eaes> (date accessed: 03/31/2020).
5. Khalin V. G., Chernova G. V. Digitalization and its impact on the Russian economy and society: advantages, challenges, threats and risks // Management consulting. - 2018. - No. 10. - P. 46-63. - Access mode: https://spb.ranepa.ru/images/nauka/UK_DOI/10_18/Khalin_10_18.pdf
6. Khomyakova, S. S. Transformation and consolidation of the term "digitalization" at the legislative level / S. S. Khomyakova. - Text: direct // Young scientist. - 2019. - No. 41 (279). - S. 9-12. - URL: <https://moluch.ru/archive/279/62867/> (date of access: 03/31/2020).
7. What is the digital economy? Trends, competencies, measurement [Text]: reports. to XX Apr. int. scientific. conf. on the problems of economic and social development, Moscow, April 9-12. 2019 / G. I. Abdrakhmanova, K. O. Vishnevsky, L. M. Gokhberg and others; scientific. ed. L. M. Gokhberg; Nat. issled. University Higher School of Economics. - M.: Ed. House of the Higher School of Economics, 2019. - 82, [2] p. - 250 copies. - ISBN 978-5-7598-1974-5 (in the region).

НАПРАВЛЕНИЯ СТИМУЛИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА В РАМКАХ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. В работе исследовано понятие цифровизации. Проанализирован как отечественный, так и зарубежный опыт повышения эффективности. Рассмотрены направления повышения эффективности функционирования промышленных предприятий, направления стимулирования интеллектуального труда в рамках создания системы развития интеллектуальных ресурсов.

Ключевые слова: эффективность, конкурентоспособность, цифровизация, инновации, инновационная деятельность.

Четко прослеживается цифровая трансформация экономики, которая стремится обеспечить широкие возможности для развития общества, новые идеи и открытия, улучшить качество жизни, обеспечить лучшие стандарты безопасности, позволить выпускать продукты и услуги более высокого качества.

В соответствии с данными Global Innovation Index определены слабые стороны, препятствующие инновационному развитию национальной экономики: недостаточный уровень обеспечения интеллектуального развития, низкая эффективность НИОКР, кредитования, незначительные венчурные сделки, слабые инновационные связи и другие проблемы. В Беларуси наукоемкость ВВП в последние годы составляет около 0,5%, что ниже порогового значения, установленного Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь (1%), и ниже считающегося безопасным мирового уровня в 2%. Доля занятых научными исследованиями и разработками – около 0,6% от занятых в экономике. Число исследователей в расчете на 1 млн жителей в 2016 г. составило 1776 человек, что в 1,4 раза ниже, чем в России (2523 чел.) и почти в 2 раза – чем в развитых странах.

Однако, наличие сильных сторон национальной экономики Беларуси, таких как простота открытия бизнеса, образование, в том числе высшее, процент квалифицированных работников, процент компаний, предлагающих обучение сотрудникам, количество патентов и сертификатов, свидетельствует о возможности добиться стабильного роста экономики в дальнейшем. Для этого необходимо обеспечить увеличение расходов на разработку, подготовку и освоение производства новых видов наукоемкой и высокотехнологичной продукции, обратить пристальное внимание на производительность промышленных организаций и результативность инноваций. Все это обуславливает необходимость интеллектуализации промышленности, выражающуюся не только в том, что основным экономическим продуктом предпринимательской деятельности все чаще выступает интеллектуальный продукт (ноу-хау, программное обеспечение, методика, технология и т. п.) и высокотехнологичный продукт (доля затрат на НИОКР в продукте более 3,5%), но и в том, что сами предприятия становятся интеллектуалами, знаменуя развитие нового типа производства – инновационного и высокоинтеллектуального.

Поскольку доля стоимости знаний в общей стоимости выпускаемой продукции непрерывно растет и уже, по мировым оценкам, превышает 50%, это обу-

словливает необходимость разработки моделей и механизмов интеллектуального обеспечения инновационного развития субъектов экономики. В свою очередь, в условиях развития цифровой экономики и становления знаний как основного экономического ресурса, интеллектуальное обеспечение инновационного развития промышленности становится важнейшим фактором повышения конкурентоспособности страны и роста благосостояния ее населения.

Анализ мирового опыта цифровой трансформации промышленности показывает, что основными идеологиями в данном направлении стали такие концепции, как Индустрия 4.0 (Industry 4.0), Умное производство (Smart Manufacturing), Цифровое производство (Digital Manufacturing), Интернет в промышленности (Internet of Manufacturing), Открытое производство (Open Manufacturing).

Можно выделить следующие основные технологические тренды в сфере цифровой трансформации промышленности, которые базируются на вышеперечисленных концепциях:

1) массовое внедрение интеллектуальных датчиков в оборудование и производственные линии (технологии индустриального Интернета вещей);

2) переход на безлюдное производство и массовое внедрение роботизированных технологий;

3) переход на хранение информации и проведение вычислений с собственных мощностей на распределенные ресурсы («облачные» технологии);

4) сквозная автоматизация и интеграция производственных и управленческих процессов в единую информационную систему («от оборудования до министерства»);

5) использование всей массы собираемых данных (структурированной и неструктурированной информации) для формирования аналитики (технологии «больших» данных);

6) переход на обязательную оцифрованную техническую документацию и электронный документооборот («бесбумажные» технологии);

7) цифровое проектирование и моделирование технологических процессов, объектов, изделий на всем жизненном цикле от идеи до эксплуатации (применение инженерного программного обеспечения);

8) применение технологий наращивания материалов взамен среза («аддитивные» технологии, 3D-принтинг);

9) применение сервисов по автоматическому заказу расходных материалов и сырья для производства продукции и автоматической поставке готовой продукции потребителю, минуя посреднические цепочки;

10) применение беспилотных технологий в транспортных системах, в т. ч. для доставки промышленных товаров;

11) применение мобильных технологий для мониторинга, контроля и управления процессов в жизни и на производстве;

12) переход на реализацию промышленных товаров через Интернет и пр.

По оценкам Всемирного экономического форума, цифровизация несет огромный потенциал для бизнеса и общества в течение следующего десятилетия и может принести дополнительно более 30 трлн долл. США доходов для мировой экономики в течение ближайших 10 лет (до 2025 года) Развитие цифровой экономики вместе с тем несет новые угрозы и новые риски, требует новых подходов к управлению и стимулированию персонала в организации в первую очередь ЛПР.

Основой развития национальной экономической системы являются инновационные факторы: новые технологии, системная техника нового типа, новая организация труда и производства, новый комплекс стимулирования и мотивации инновационного предпринимательства, что требует разработки новых методов стимулирования интеллектуального труда в высокотехнологичном секторе, в первую очередь ЛПР, формирования благоприятных условий для создания высокоинтеллектуальной научно-производственной среды. Конкурентоспособность страны в целом, ее место в мировой экономике, а также конкурентоспособность отраслей и организаций, предприятий определяется прежде всего качеством работника, работником новаторского типа, хорошо подготовленного к труду в условиях интенсивных научно-технических перемен, способных к активной преобразующей деятельности.

Были предложены базовые компетенции ЛПР в рамках создания системы развития интеллектуальных ресурсов в высокотехнологичном секторе.

Умение действовать в нестандартных ситуациях.

Знания в области современных цифровых технологий

Умения пользоваться и применять современные цифровые технологии

Способность к аналитическому мышлению, логике, анализу и синтезу, способность к научному обоснованию и творческому решению проблем.

Системное стратегическое мышление.

Знание производственных, коммерческих и логистических процессов.

Навыки развития новых продуктов и услуг.

Понимание и применение основ информационной, коммерческой и экономической безопасности.

Умение собрать сильную команду и организовать эффективный рабочий процесс.

Модель развития компетенций управленческого персонала разрабатывается для каждой должности. Она должна описывать интеллектуальные и деловые качества ЛПР конкретной должности и обеспечивать развитие персонала. Компетенции персонала, формирующие конкурентные преимущества организации. В дальнейшем модель будет дополнена.

В экономике под влиянием научных и технологических знаний традиционные сферы материального производства трансформируются и радикально меняют свою технологическую основу, ибо производство, не опирающееся на новые знания и инновации, оказывается нежизнеспособным. Принимая во внимание эти обстоятельства, необходимо рассматривать активизацию инновационной деятельности, напрямую связанную с формированием развернутой системы мотивации, направленной на инновационную активность персонала, на создание современного организационно-экономического механизма этой деятельности. Именно стимулирующая сторона нововведений во многом определяет темпы научно-технического прогресса на предприятиях, в народном хозяйстве в целом, экономическое благополучие каждой фирмы и всей страны и в конечном итоге конкурентоспособность экономики.

Следует отметить, что инновационное управление должно базироваться на знании стандартных приемов, умении оперативно и грамотно оценивать политическую и экономическую ситуацию в стране, состояние рынка, место и положение на нем конкретного предприятия, а также профессиональные способности управленческого персонала. Внедрение инноваций должно находить отражение

в получении экономической прибыли как источника мотивации инновационной деятельности работников организации. В сложившихся условиях предлагается принять два вида оценок эффективности инноваций: - во-первых - за счет инноваций организации выводятся из убыточного или малорентабельного состояния на уровень нормальной прибыли; во-вторых - за счет инноваций организации с нормальной прибылью начинают получать экономическую прибыль. В обоих случаях часть прибыли должна быть направлена на стимулирование участников инновационной деятельности. В рамках добавленной стоимости следует выделять фонд мотивации инноваций. По согласованию с собственниками прибыль, полученная от инновационной деятельности, частично должна зачисляться в фонд мотивации инноваций, для создания и внедрения системы премирования из экономической прибыли.

Для создания фонда мотивации инноваций необходим более детальный анализ структуры добавленной стоимости и соотношение между ее элементами. Известно, что в состав добавленной стоимости входят: фонд заработной платы, прибыль и амортизация. Соотношение сумм прибыли и ФЗП – это проблема, которую теория маржинализма предлагает решать через определение соотношения предельных производительностей капитала и труда. Однако практика применения этой теории пока очень ограничена в силу социальных, политических, административных, традиционных причин.

С учетом фактического и обоснованного соотношения ФЗП и прибыли предлагается в рамках добавленной стоимости выделять фонд мотивации инноваций. Причем заработная плата в данном подходе рассматривается, прежде всего, как доход фактора производства – труда. По согласованию с собственниками прибыль, полученная от инновационной деятельности, частично должна зачисляться в фонд мотивации.

Можно отметить несколько направлений развития цифровой экономики Республики Беларусь, в которых наиболее четко прослеживаются изменения за последние несколько лет:

- использование информационно–коммуникационных технологий населением;
- цифровая адаптация основных социальных институтов;
- научно-исследовательский сектор, затраты на инновации и модернизацию;
- численность организаций сектора информационно-коммуникационных технологий и инновационно-активных организаций промышленности;
- объем отгруженной инновационной продукции и показатель валовой добавленной стоимости.

Внедрение новых технологий и формирование инновационно-технологического производства напрямую зависит от научно-исследовательской деятельности в сфере цифровой экономики, высокотехнологичного производства. В качестве объектов исследования рассмотрены сектор информационно-коммуникационных технологий и сектор промышленности, в частности инновационно-активные организации.

Таблица 1. Динамика показатели инновационного развития

Наименование показателя	2016	2017	2018
Подано заявок на патентование изобретений – всего , единиц	521	524	547
Выдано патентов на изобретения	941	850	625
Действует патентов	2 735	2 414	2 135

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	2016	2017	2018
Внутренние затраты на научные исследования и разработки – всего, млн р.	4753	6177	7393
Удельный вес внутренних затрат на научные исследования и разработки организаций в общем объеме внутренних затрат на научные исследования и разработки отчитавшихся организаций. процент			
сектор ИКТ	4,1	6,0	4,3
из него отрасль ИТ	1,5	1,4	1,6
Всего инновационно-активных организаций из них осуществлявших затраты на, единиц:	345	347	380
исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	124	136	154
приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями	135	139	158
производственное проектирование, другие виды подготовки производств для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)	196	179	189

Источник: [3].

Стоит отметить, что за оцениваемый период количество поданных заявок на патенты значительно снизилось, как и их выдача. Удельный вес внутренних затрат на научные исследования и разработки организаций в секторе ИКТ демонстрирует рост. Осуществление инновационных затрат организациями может служить показателем роста востребованности и спроса продукции инновационно-активных организаций в условиях цифровизации. Удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции промышленности показывает положительную динамику, как и значение показателя по сектору ИКТ. За три года темп прироста составил 14,1%. Рост инновационной продукции имеет положительное влияние на рост спроса со стороны потребителей, что положительно влияет на развитие цифровой экономики.

Библиографический список

1. Комитет государственного контроля Республики Беларусь / КГК РБ, Минск. URL: <http://kgk.gov.by> (дата обращения 25.05.2020).
2. Министерство финансов Республики Беларусь / МФ РБ, Минск. URL: <http://www.economy.gov.by> (дата обращения 20.05.2020).
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. URL: <https://www.belstat.gov.by> (дата обращения 25.05.2020).

Информация об авторе

Довыдова Ольга Григорьевна (Республика Беларусь, г. Минск) – магистр экономических наук, ассистент кафедры экономики промышленных предприятий, УО «Белорусский государственный экономический университет» (Республика Беларусь, г. Минск, Партизанский пр-т, д. 26, olgadov@tut.by).

Dovydova O.G.

DIRECTIONS OF STIMULATION INTELLECTUAL LABOR WITHIN THE FRAMEWORK OF CREATING A SYSTEM OF DEVELOPMENT OF INTELLECTUAL RESOURCES UNDER IN A DIGITALIZING ECONOMY

Annotation. *The paper explores the concept of digitalization. In this work there is a research of the notion of modernization of industrial enterprises of the Republic of Belarus.*

There is an analysis of the enterprise evaluation, methods of stimulate intellectual labour through the creation of a system for the development of intellectual resources.

Key words: *efficiency, competitiveness, digitalization, innovation, innovative activity.*

Information about the author

Dovydova Olga G. (Republic of Belarus, Minsk) - Master of Economic Sciences, Assistant of the Department of Economics of Industrial Enterprises, EE “Belarusian State Economic University”, Republic of Belarus, Minsk, Partizansky prospect, 26. olgadvov@tut.by

References

1. Committee of State Control of the Republic of Belarus [Electronic resource] / KGC of the Republic of Belarus. - Minsk - Access mode: <http://kgk.gov.by> Date of access: 05/20/2020.
2. Ministry of Finance of the Republic of Belarus [Electronic resource] / MOF RB. - Minsk - Access mode: <http://www.economy.gov.by> Date of access: 05/25/2020.
3. The National Statistical Committee of the Republic of Belarus - [Electronic resource] - Access mode: <https://www.belstat.gov.by/> - Access date: 05/25/2020.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА - ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация. В статье раскрываются перспективы развития цифровой экономики, экономический потенциал цифровых технологий и проблемы, вызываемые опережающим охватом цифровизацией всех сфер жизни.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, информационные технологии, большие данные, цифровые платформы, устойчивое развитие.

Цифровая революция преобразует нашу жизнь и общество с невиданной скоростью и в невероятных масштабах, предоставляя огромные возможности и порождая новые проблемы. Новые технологии могут внести существенный вклад в области устойчивого развития, но мы не можем принимать положительные результаты как должное, если хотим полностью реализовать социальный и экономический потенциал цифровых технологий, избегая при этом непредвиденных последствий.

Новые технологии, особенно искусственный интеллект, неизбежно приведут к серьезным изменениям на рынке труда, в том числе к исчезновению рабочих мест в одних секторах и созданию возможностей в других в массовых масштабах. Цифровая экономика потребует целого ряда новых и различных навыков, нового поколения стратегий социальной защиты и новых соотношений между работой и отдыхом. Потребуются также крупные инвестиции в образование, основанные не только на обучении, но и на обучении тому, как учиться, и на обеспечении пожизненного доступа к возможностям обучения для всех.

Цифровая экономика также создала новые риски, от нарушений кибербезопасности до содействия незаконной экономической деятельности и оспаривания концепции конфиденциальности. Правительство, гражданское общество, научное сообщество и технологические отрасли должны работать вместе, чтобы найти новые решения.

Цифровая экономика продолжает развиваться с головокружительной скоростью благодаря возможности собирать, использовать и анализировать огромные объемы машиночитаемой информации (цифровых данных) практически обо всем. Эти цифровые данные являются результатом цифровых следов личной, социальной и деловой активности, происходящей на различных цифровых платформах. Трафик глобального Интернет-протокола (IP), прокси для потоков данных, вырос с примерно 100 гигабайт (ГБ) в день в 1992 году до более чем 45 000 ГБ в секунду в 2017 году, к 2022 году глобальный IP-трафик, по прогнозам, достигнет 150 000 ГБ в секунду, чему способствует все больше и больше людей, впервые подключающихся к сети, и расширение Интернета вещей (IoT). В последнее десятилетие во всем мире появилось множество цифровых платформ, использующих бизнес-модели, основанные на данных, которые разрушают существующие отрасли. Мощность платформ отражается в том факте, что семь из восьми крупнейших компаний мира по рыночной капитализации используют бизнес-модели на основе этих платформ.

Цифровые платформы предоставляют механизмы для объединения различных групп для взаимодействия в Интернете. Можно провести различие между транзак-

ционными платформами и инновационными платформами. Платформы транзакций - это двухсторонние рынки с онлайн-инфраструктурой, которая поддерживает обмены между различными сторонами. Они стали основной бизнес-моделью для крупных цифровых корпораций (таких как Amazon, Alibaba, Facebook и eBay), а также для тех, которые поддерживают сектора с цифровой поддержкой (такие как Uber, Didi Chuxing или Airbnb). Инновационные платформы создают среды для производителей кода и контента для разработки приложений и программного обеспечения в форме, например, операционных систем (например, Android или Linux) или технологических стандартов (например, видео MPEG).

Платформа-ориентированные предприятия имеют большое преимущество в экономике, управляемой данными. Как посредники, так и инфраструктуры, они могут регистрировать и извлекать все данные, связанные с онлайн-действиями и взаимодействиями между пользователями платформы. Рост цифровых платформ напрямую связан с их способностью собирать и анализировать цифровые данные, но их интересы и поведение в значительной степени зависят от того, как они монетизируют эти данные для получения дохода.

Цифровые разработки будут иметь последствия практически для всех направлений устойчивого развития и затронут все страны, сектора и заинтересованные стороны. В настоящее время мир характеризуется зияющим разрывом в экономическом развитии и усугубляется усилением процессов социальной изоляции и маргинализации, «выключением» целых наций из процесса производства и использования информации как обязательного условия современного конкурентоспособного существования. Интенсификация подобных процессов происходит как внутри одной страны, так и между странами, что позволяет говорить о глобальном характере проблемы цифрового разрыва. Например, в наименее развитых странах только один из пяти человек пользуется Интернетом по сравнению с четырьмя из пяти в развитых странах. Это только один аспект цифрового разрыва. В других областях, в которых возможности использования цифровых данных и передовых технологий выше, этот разрыв значительно больше. Например, на Африку и Латинскую Америку в совокупности приходится менее 5 процентов мировых центров данных о местоположении. Если оставить их без внимания, это разделение усугубит существующее неравенство в доходах.

Экономическая география цифровой экономики не отражает традиционно-го различия между Севером и Югом. Его постоянно возглавляет одна развитая и одна развивающаяся страна: Соединенные Штаты и Китай. Например, на эти две страны приходится 75 процентов всех патентов, связанных с технологиями блокчейна, 50 процентов мировых расходов на IoT (интернет вещей) и более 75 процентов мирового рынка общедоступных облачных вычислений. И, пожалуй, самое поразительное, на них приходится 90 процентов стоимости рыночной капитализации 70 крупнейших в мире цифровых платформ. Доля Европы составляет 4 процента, а Африки и Латинской Америки вместе составляет всего 1 процент. Семь «суперплатформ» - Microsoft, а затем Apple, Amazon, Google, Facebook, Tencent и Alibaba - составляют две трети от общей рыночной стоимости. Таким образом, во многих цифровых технологических разработках остальной мир значительно отстают от США и Китая.

Расширение цифровой экономики создает много новых экономических возможностей. Цифровые данные могут быть использованы в целях развития и для

решения социальных проблем, в том числе связанных с целями устойчивого развития. Таким образом, это может помочь улучшить экономические и социальные результаты и стать движущей силой инноваций и роста производительности. Платформы облегчают транзакции и сети, а также обмен информацией. С точки зрения бизнеса трансформация всех секторов и рынков с помощью цифровизации может способствовать производству более качественных товаров и услуг при сниженных затратах. Кроме того, цифровизация по-разному трансформирует цепочки создания стоимости и открывает новые каналы для добавления стоимости и более широких структурных изменений.

Но положительные результаты далеко не автоматические. Просто потому, что цифровизация обладает потенциалом для поддержки развития. Даже если отдельные лица, фирмы и страны не участвуют - или только частично - участвуют в цифровой экономике, они все равно могут быть затронуты прямо или косвенно. Работники с ограниченными цифровыми навыками окажутся в невыгодном положении по сравнению с теми, кто лучше подготовлен к цифровой экономике, действующие местные компании столкнутся с жесткой конкуренцией со стороны оцифрованных отечественных и зарубежных компаний, а некоторые виды работ будут потеряны для автоматизации. Уровень влияния будет зависеть от уровня развития и цифровой подготовленности страны и заинтересованных сторон. Это напрямую зависит от политики, принятой и осуществленной на национальном, региональном и международном уровнях.

Измерение результативности цифровой экономики сопряжено с некоторыми трудностями. Во-первых, нет общепринятого определения цифровой экономики. Во-вторых, отсутствуют надежные статистические данные о его ключевых компонентах и аспектах, особенно в развивающихся странах. В зависимости от подхода, размер цифровой экономики варьируются от 4,5 до 15,5 процентов мирового ВВП. Что касается добавленной стоимости в секторе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), то на Соединенные Штаты и Китай вместе приходится почти 40 процентов мирового объема. Однако по доле ВВП этот сектор является крупнейшим в китайской провинции Тайвань, Ирландии и Малайзии. Глобальная занятость в секторе ИКТ увеличилась с 34 млн в 2010 году до 39 млн в 2015 году, причем на долю компьютерных услуг приходится наибольшая доля (38 процентов). Доля сектора ИКТ в общей занятости увеличилась за тот же период с 1,8 до 2 процентов.

В секторе ИКТ компьютерные услуги являются самым крупным компонентом с 40-процентной долей общей добавленной стоимости. В мировой индустрии компьютерных услуг доминируют США, его доля в добавленной стоимости этой отрасли почти так же велика, как и в общей сумме девяти крупнейших экономик. В этом контексте Индия имеет наибольшую долю среди развивающихся стран. Компьютерные услуги, являющиеся единственным подсектором, который растет во всех регионах, являются одним из основных драйверов занятости в этом секторе. Добавленная стоимость в сфере производства ИКТ сильно сконцентрирована в Восточной Азии (во главе с Китаем), и возможности для большего количества развивающихся стран извлекать ценность из этого сектора, вероятно, будут ограничены.

В последнее десятилетие мировой экспорт услуг ИКТ, которые могут предоставляться в цифровом виде, рос значительно быстрее, чем общий экспорт услуг,

что отражает растущую цифровизацию мировой экономики. В 2018 году экспорт услуг с цифровой доставкой составил 2,9 триллиона долларов, или 50 процентов мирового экспорта услуг.

Цифровые платформы становятся все более важными в мировой экономике. Совокупная стоимость компаний-платформ с рыночной капитализацией более 100 миллионов долларов в 2017 году оценивалась в более чем 7 триллионов долларов - на 67 процентов выше, чем в 2015 году. Некоторые глобальные цифровые платформы завоевали очень сильные позиции на рынке в определенных областях. Например, у Google около 90 процентов рынка поиска в Интернете. Facebook занимает две трети мирового рынка социальных сетей и является главной платформой для социальных сетей в более чем 90 процентах стран мира. Amazon может похвастаться почти 40-процентной долей мировой интернет-торговли, а ее Amazon Web Services обеспечивают аналогичную долю на глобальном рынке услуг облачной инфраструктуры. В Китае WeChat (принадлежит Tencent) имеет более одного миллиарда активных пользователей, и вместе с Alipay (Alibaba) его платежное решение захватило практически весь китайский рынок мобильных платежей. Между тем, по оценкам, Alibaba занимает около 60 процентов китайского рынка электронной коммерции.

Несколько факторов помогают объяснить быстрый рост доминирования этих цифровых гигантов. Первый связан с сетевыми эффектами (т.е. чем больше пользователей на платформе, тем более ценным он становится для всех). Второе - способность платформ извлекать, контролировать и анализировать данные. Как и в случае сетевых эффектов, большее количество пользователей означает больше данных, а большее количество данных означает более сильную способность побеждать потенциальных конкурентов и извлекать выгоду из преимуществ первопроходца. В-третьих, как только платформа начинает набирать обороты и начинает предлагать различные интегрированные услуги, затраты пользователей на переключение на альтернативного поставщика услуг начинают расти.

Глобальные цифровые платформы предпринимают шаги для консолидации своих конкурентных позиций, в том числе путем приобретения потенциальных конкурентов и расширения на дополнительные продукты или услуги. Основные приобретения компаний, занимающихся цифровыми платформами, включают поглощение Microsoft LinkedIn и приобретение WhatsApp на Facebook. Alphabet (Google) и Microsoft инвестировали в телекоммуникационное оборудование, приобретая Motorola и Nokia соответственно. Крупные платформы также делают и другие крупные приобретения в розничной торговле, рекламе и маркетинге, а также в нежилой недвижимости. Еще одно направление деятельности глобальных цифровых платформ - стратегическое инвестирование в исследования и разработки и лоббирование разработки внутренней и международной политики. В то же время также изучается вопрос о стратегическом партнерстве между многонациональными предприятиями (МНП) в традиционных секторах и корпорациями глобальной цифровой платформы. Например, Walmart заключил партнерские отношения с Google, чтобы использовать Google Assistant, Форд и Даймлер присоединились к Baidu на платформе Apollo, Google создал платформу Android Automotive с Volvo и Audi, GE сотрудничает с Microsoft для использования своих облачных сервисов Azure, Intel и Facebook сотрудничают в разработке нового чипа искусственного интеллекта (AI).

Контроль над данными является стратегически важным, практически в каждой производственно-сбытовой цепочке способность собирать, хранить, анализировать и преобразовывать данные дает дополнительные возможности и конкурентные преимущества. Цифровые данные являются ключевыми для всех быстро развивающихся цифровых технологий, таких как аналитика данных, AI, блокчейн, IoT, облачные вычисления и все интернет-сервисы. Неудивительно, что бизнес-модели, ориентированные на данные, внедряются не только цифровыми платформами, но и все чаще ведущими компаниями в различных секторах.

Доминирование глобальных цифровых платформ, их контроль над данными, а также их способность создавать и фиксировать вытекающую из этого ценность имеют тенденцию к дальнейшему усилению концентрации и консолидации, а не уменьшению неравенства между странами и внутри стран. Действительно, в глобальной «цепочке создания стоимости данных» многие страны могут оказаться в подчиненных позициях, поскольку ценность и данные сосредоточены на нескольких глобальных платформах. Страны на всех уровнях развития рискуют стать простыми поставщиками необработанных данных для этих цифровых платформ, при этом им приходится платить за цифровой интеллект, созданный на основе этих данных владельцами платформ. Для разрыва этого порочного круга потребуются нестандартное мышление, направленное на поиск альтернативной конфигурации цифровой экономики, которая приведет к более сбалансированным результатам и более справедливому распределению выгод от данных и цифрового интеллекта.

Эволюция цифровой экономики требует нестандартного экономического мышления и анализа политики. В ответах на политические вопросы необходимо учитывать размытость границ между секторами в связи с обслуживанием, а также возросшие трудности в обеспечении соблюдения национальных законов и нормативных актов в отношении трансграничной торговли цифровыми услугами и продуктами. Они также должны исследовать новые пути для создания и захвата местных ценностей, а также дальнейшего структурного преобразования посредством оцифровки.

Хотя некоторые вопросы могут быть решены с помощью национальной политики и стратегий, глобальный характер цифровой экономики потребует более активного диалога, формирования консенсуса и выработки политики на международном уровне. На данном этапе есть гораздо больше вопросов, чем окончательных ответов о том, как бороться с цифровой экономикой. Учитывая нехватку соответствующих статистических данных и эмпирических данных, а также быстрых темпов технологических изменений, результаты и ответные меры политики необходимо будет постоянно пересматривать.

Обеспечение ценности цифровой экономики требует не только более сильного цифрового сектора, но и более широких усилий, чтобы предприятия во всех секторах могли использовать преимущества цифровых технологий. Например, во многих странах это касается, в частности, сельского хозяйства и туризма. Фирмы, которые инвестируют в ИКТ, как правило, более продуктивны, конкурентоспособны и прибыльны. Однако многим владельцам малого бизнеса в развивающихся странах, не хватает возможностей, навыков и осведомленности, чтобы использовать цифровую связь для своих деловых операций. Одним из способов решения этой проблемы является интеграция

развития навыков в области ИКТ в общие учебные программы по управлению бизнесом.

Цифровизация экономики в ближайшие несколько лет станет критически важным направлением для поддержания национальных интересов, информационного и технологического суверенитета, а также конкурентоспособности Российской Федерации на мировом рынке. Россия стратегически не может себе позволить отставание в развитии цифровых и других технологиях (сейчас отставание от стран - лидеров составляет 5–8 лет). Правительству Российской Федерации необходимо воспользоваться случаем для того, чтобы сделать технологический рывок, приблизиться и в каких-то сферах даже обогнать ведущие страны. Направление «Цифровая экономика» включено в перечень основных направлений стратегического развития Российской Федерации до 2018 года и на период до 2025 года, а также в Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы.

Библиографический список

1. Абашкин В.Л., Артемов С.В., Гусев А.Н. [и др.]. Кластерная политика: достижение глобальной конкурентоспособности / Минэкономразвития России, АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2018 С. 13–22.
2. Глазьев С. Вызовы и перспективы для экономики XXI века [Электронный ресурс]. URL: http://ruskline.ru/opp/2017/sentyabr/14/velikaya_cifrovaya_ekonomika_vyzovy_i_perspektivy_dlya_ekonomiki_xxi_veka/
3. Макаров А. Дигитализация в промышленности: идем в будущее. «Журнал главного инженера» №9, 2018 [Электронный ресурс]. URL: <http://gl-engineer.com/articles/digitalizaciya-v-promyshlennosti-idem-v-budushchee>
4. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.
5. Симченко Н.А., Нестеренко Е.С. Институциональные вызовы развития цифровой экономики в России. Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Экономика и управление. Том 3 (69). 2017 г. No 3. С. 108–114.
6. Юдина Т.Н., Купчишина Е.В. Формирование институциональной инфраструктуры «цифровой экономики» в Российской Федерации // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2019. Т. 12, № 4. С. 9–19.

Информация об авторе

Филимонова Елена Геннадиевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры Высшей математики и механики, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» (190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А, elenaf3@yandex.ru).

Filimonova E.G.

DIGITAL ECONOMY - PROBLEMS AND PERSPECTIVE

Annotation. *The article reveals the prospects for the development of the digital economy, the economic potential of digital technologies and the problems caused by the accelerated digitalization coverage of all spheres of life.*

Key words: *digital economy, digitalization, information technology, big data, digital platforms, sustainable development.*

Information about author

Filimonova Elena G. – Ph.D. in Economics, associate professor, Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation (SUAI).

References

1. V.L. Abashkin, S.V. Artemov, A.N. Gusev [i dr.], Klasternaya politika: dostizheniye globalnoy konkurentosposobnosti. Minekonomrazvitiya Rossii, AO «RVK», Nats. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». M.: NIU VShE, (2018) 13–22.
2. Glazyev S. Challenges and Prospects for the Economy of the 21st Century [Electronic resource] .URL: http://ruskline.ru/opp/2017/sentyabr/14/velikaya_cifrovaya_ekonomika_vyzovy_i_perspektivy_dlya_ekonomiki_xxi_veka/
3. Makarov A. Digitalization in industry: going to the future. Journal of the Chief Engineer No. 9, 2018 [Electronic resource] .URL: <http://gl-engineer.com/articles/digitalizaciya-v-promyshlennosti-idem-v-budushchee>
4. Program “Digital Economy of the Russian Federation” [Electronic resource]. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>.
5. Simchenko N.A., Nesterenko E.S. Institutional challenges to the development of the digital economy in Russia. Scientific notes of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Economics and Management. Volume 3 (69). 2017 No3. S. 108-114.
6. Yudina T.N., Kupchishina E.V. Formation of the institutional infrastructure of the “digital economy” in the Russian Federation // Scientific and Technical Sheets of SPbSPU. Economic sciences. 2019.V. 12, No. 4. P. 9–19.

АКВАКУЛЬТУРА 4.0

Аннотация. Аквакультура – это одна из отраслей, для которых общая цифровизация и внедрение современных технологий обещают резкий рост эффективности. Термин «Аквакультура 4.0» объединяет в себе новые информационные технологии и Internet of Things, используемые для трансформации отрасли и повышения степени ее автоматизации и интеллектуализации. В данной работе кратко представлена концепция Аквакультуры 4.0 и описаны элементы ее составляющие.

Ключевые слова: аквакультура, Internet of Things, Интернет вещей, искусственный интеллект.

Новые технологии быстро меняют привычный образ отраслей экономики. Такая ситуация характерна и для отрасли аквакультуры.

Аквакультура – это разведение и выращивание водных организмов (рыб, ракообразных, моллюсков, водорослей) в естественных и искусственных водоемах, а также на специально созданных морских плантациях.

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН¹, мировое рыбоводство активно развивается. При этом, вылов рыбы стагнирует и, видимо, дошел до насыщения. Рост объемов производства рыбы и рыбной продукции идет за счет аквакультуры. В 2015-2016 гг. производство аквакультурной продукции сравнялось с мировой добычей дикой рыбы, с тех пор аквакультура продолжает расти примерно на 6.5% в год и по прогнозам FAO этот рост будет продолжаться как минимум до 2030 г. [1].

Мировой рынок аквакультуры в 2017 г. составил 275 млрд \$, а в 2025 году прогнозируется на уровне 376 млрд \$². На 2017 г. в мире было около 19 млн компаний рыбоводства [2], в России насчитывается более 4 тысяч таких компаний³.

При этом, как отмечает FAO, уровень автоматизации хозяйств в мире низок, низок уровень проникновения современных технологий, таких как искусственный интеллект, нейронные сети, Big Data, предиктивная/предписывающая аналитика, Internet of Things. Эти технологии - еще не отработанные - дают большой эффект и вызывают огромный интерес на предприятиях аквакультуры. Сейчас рынок «умного» оборудования и специализированного программного обеспечения для аквакультуры составляет 10-15 млрд \$, при этом недавно возник рынок «точного рыбоводства» (precision aquaculture), который уже набирает 398 млн \$⁴.

Как было сказано ранее, в мире более половины рыбы, поступающей на стол потребителю, выращивается искусственным путем. В России в 2018 г. произведено 238 тыс. т продукции аквакультуры – это 4,6% от общероссийского вылова или полтора килограмма на одного россиянина. Последний показатель – один из самых низких в мире. Однако современная российская аквакультура – самый

¹ <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-aquaculture-production/en>

² <https://www.cleantech.com/digitization-in-fish-farming-sector-watch-23-august-2019/>

³ <https://www.agroinvestor.ru/animal/article/32773-ustanovka-na-rybu>

⁴ <https://www.globenewswire.com/news-release/2020/01/03/1965977/0/en/Precision-Aquaculture-Market-Study-2019-2024-Anticipating-a-CAGR-of-14-During-the-Forecast-Period.html>

молодой сектор рыбохозяйственной отрасли⁵. Этот сектор показывает опережающие темпы среднегодового роста производства -порядка 15% в год в течение последних 5 лет.

Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 определяет планы по росту отрасли аквакультуры в 2.5 раза от 2019 года [3]. Опережающее развитие товарной аквакультуры на территории Российской Федерации может стать новой движущей силой развития рыбохозяйственного комплекса наряду с традиционным рыболовством. Наличие основных факторов развития производства водных акваторий, капитала и технологий определяет успешность реализации данного направления.

При этом, уровень автоматизации и интеллектуализации отечественных предприятий остается крайне низким; достижение показателей Стратегии невозможно без масштабного обновления отрасли, внедрения современного программного обеспечения и интеллектуального оборудования.

В Innovation Action call программы Horizon 2020 Европейской комиссии, объявленном в октябре 2017 г., был введен термин “Aquaculture 4.0” («Аквакультура 4.0»)⁶. В этом объявлении был сделан фокус на использование технологий Индустрии 4.0 (Industry 4.0), таких как Интернет вещей (Internet of Things) и искусственный интеллект, к вопросам устойчивого выращивания рыбы и методов кормления в аквакультуре. Развитие технологий аквакультуры представлено на рисунке 1.

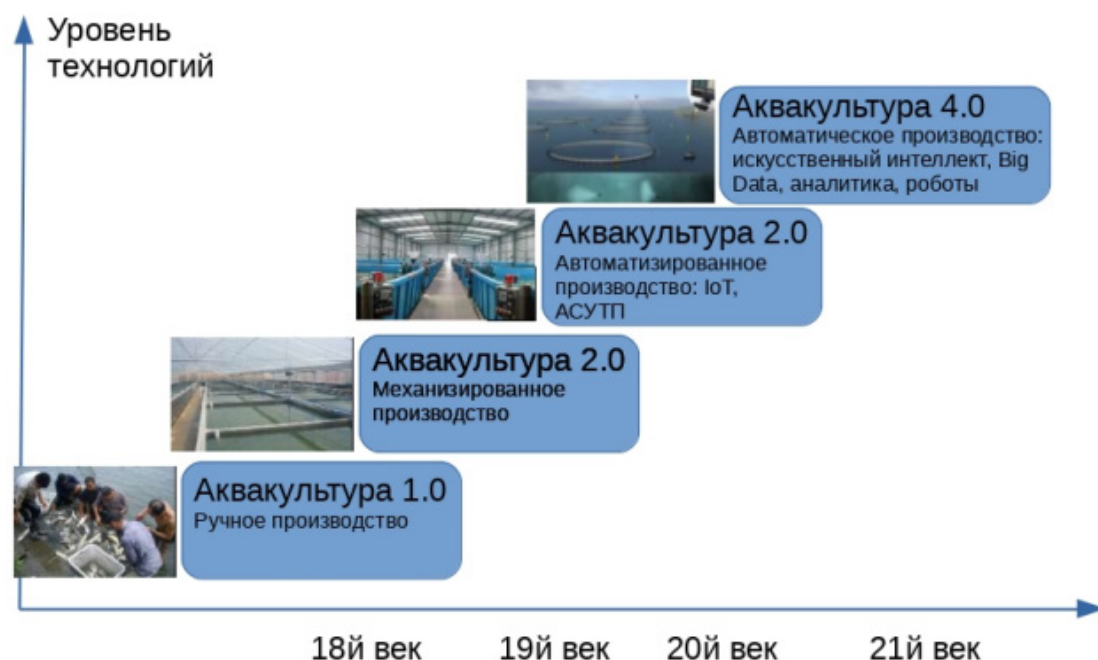


Рисунок 1. Развитие технологий аквакультуры

Развитие и продвижение технологий аквакультуры на базе современных технологий является предметом исследовательского проекта «Cross Border Business Opportunities Creation Empowered by Modern IT and IoT Technologies (KA4033)»

⁵ <https://sfera.fm/articles/rybnaya/akvakultura-globalnye-problemy-nuzhno-reshat-soobshcha>

⁶ <https://www.governmenteuropa.eu/aquaculture-4-0/93038>

Программы приграничного сотрудничества СВС Karelia⁷. Основная идея проекта – разработка инновационных технологий на базе современных информационных технологий и Интернета вещей для предприятий отрасли аквакультуры.

Примером современных технологий Internet of Things как элемента Аквакультуры 4.0 является использование беспроводных датчиков термостата для автоматизированного мониторинга параметров качества воды. Данная разработка компании «Инфорика» является частью проекта по разработке инновационных решений управления садковыми рыбоводческими хозяйствами на базе интеллектуального программного обеспечения и Internet of Things. В рамках проекта разрабатываются интеллектуальные беспроводные датчики, способные объединяться в систему для сбора данных, адаптировать частоту измерения в зависимости от состояния окружающей среды и внешних условий. При этом также разрабатываются блоки интеграции - для подключения уже существующего различного оборудования других производителей общей системе и его интеллектуализации. Передача данных осуществляется по одному из двух основных каналов - LoRa (стандарт де-факто для Internet of Things и Industrial Internet of Things) или сотовой связи; также возможно обеспечение передачи данных по проводным интерфейсам или bluetooth. Используемые технологии обеспечивают большую дальность связи, что важно для садковых хозяйств, обычно располагающихся в нескольких километрах от берега. При этом, датчики имеют низкое энергопотребление, что обеспечивает долгую работу на одном заряде аккумулятора или возможность питания от солнечной панели.

Данные собираются в программную систему, которая обеспечивает работу системы мониторинга качества воды и состояния рыбы, учета рыбоводческих операций, управления рыбоводческими операциями и аналитики. Программная система является облачной, что позволяет обеспечить простоту масштабирования, безопасность и надежность данных.

Базовый комплекс системы Аквакультуры 4.0 состоит из системы мониторинга качества воды и состояния рыбы, учета рыбоводческих операций, управления рыбоводческими операциями и аналитики (см. рисунок 2).

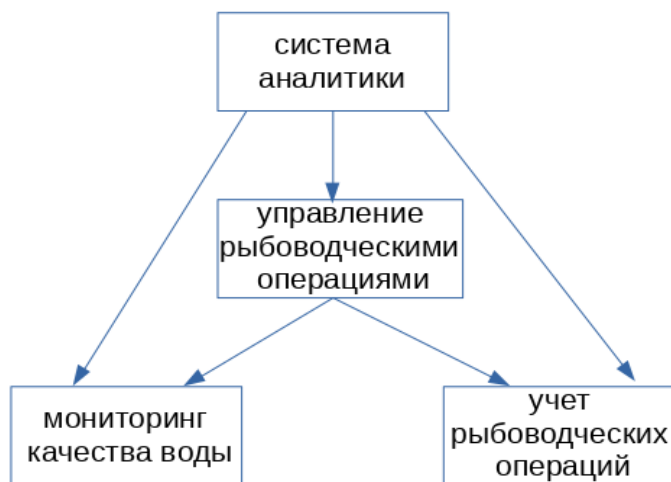


Рисунок 2. Базовый комплекс системы аквакультуры 4.0

⁷ <https://www.kareliabc.fi/index.php/ru/projects/cross-border-business-opportunities-creation-empowered-modern-it-and-iot-technologies>

Система мониторинга качества воды и состояния рыбы состоит из набора IoT-устройств для анализа качества воды (термоксиметры, pH-метры, метеостанции; для УЗВ дополнительно датчики уровня, нитратов/нитритов и др.), и мониторинга состояния рыбы (надводные и подводные видеокамеры). Все устройства в автоматическом режиме передают данные в общую программную систему; частота опроса датчиков адаптивная, зависит от конкретных показателей и необходимости контроля параметров (например, если уровень заряда батареи датчика низкий, то необходимо снизить частоту опроса для экономии энергии; если показатели качества подходят к опасным значениям, то необходимо увеличить частоту опроса, чтобы следить за динамикой и вовремя отреагировать на превышение пороговых значений или исправить динамику).

Система учета рыбоводческих операций состоит из специализированной программы, реализующей необходимую функциональность по учету данных (число, навеска, биомасса рыбы, объем и режимы кормления, показатели качества воды и т.д.), а также выгрузку рыбоводческих данных (производственный план, отчеты и т.п.).

Система управления рыбоводческими операциями представляет собой АСУТП для управления рыбоводческим оборудованием на основе данных мониторинга качества воды и состояния рыбы, рыбоводческих операций. При необходимости, система выполняет кормление рыбы (с учетом навески и биомассы рыбы, суточной нормы кормления, температуры воды и содержания в ней кислорода), насыщение воды кислородом (оксигенаторы для УЗВ, аэраторы для садков) и др.

Система аналитики предназначена для интеллектуальной поддержки выращивания рыбы, мы идем от описательной и диагностической аналитики (на первом этапе) до предсказательной и предписывающей аналитики. Для реализации системы рассматриваются два контура данных: внутренний (все, что связано с рыбоводческими операциями, бизнес-процессами в рамках хозяйства/предприятия) и внешний (внешние условия, такие как стоимость кормов, курс валюты, анонимизированная информация о деятельности других хозяйств). Это позволяет собрать необходимые для анализа данные и обеспечить необходимую точность аналитики.

Программная система управления рыбоводческим хозяйством FishWeb⁸ предназначена для ведения операций рыбоводства, хранения и анализа данных показателей приборов, планирования работ и др. Система реализована на «облаке» в виде Software as a Service, предлагается к развертыванию как на ресурсах производителя, так и на сторонних ресурсах (облака Яндекс, Amazon), или частное облако на базе ресурсов предприятия.

Программная система управления рыбоводческим хозяйством позволяет повысить эффективность работы хозяйства, улучшить процессы учета, обеспечить необходимый контроль и анализ рыбоводческих операций. Таким образом, внедрение элементов Аквакультуры 4.0 позволяет повысить эффективность рыбоводческого хозяйства.

Библиографический список

1. Fish to 2030. Prospects for Fisheries and Aquaculture. World Bank Report Number 83177-GLB. <http://www.fao.org/docrep/019/i3640e/i3640e.pdf>
2. FAO. 2018. The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <http://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf>

⁸ fishweb.ru

3. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года. М.: ФГБНУ «Роинформагротех», 2019. – 68 с.

Информация об авторе

Ивашко Евгений Евгеньевич (Россия, г. Петрозаводск) – к.ф.-м.н., старший научный сотрудник лаборатории цифровых технологий регионального развития Отдела комплексных научных исследований КарНЦ РАН, старший научный сотрудник лаборатории телекоммуникационных систем Института прикладных математических исследований КарНЦ РАН (ivashko@krc.karelia.ru).

Ivashko E.E.

AQUACULTURE 4.0

Annotation. *Aquaculture is one of the industries which could significantly increase its effectiveness by the modern technologies implementation. The term «Aquaculture 4.0» combines advanced information technologies and Internet of Things used to transform the industry and make it smarter. In this work a concept of Aquaculture 4.0 is shortly introduced and its elements described.*

Key words: *aquaculture, Internet of Things, artificial intelligence.*

Information about author

Ivashko Evgeny E. (Petrozavodsk, Russia) – PhD in mathematics, senior researcher of the Laboratory for Digital Technologies in Regional Development, KRC of RAS, senior researcher of Institute of Applied Mathematical Research of KRC of RAS, ivashko@krc.karelia.ru

References

1. Fish to 2030. Prospects for Fisheries and Aquaculture. World Bank Report Number 83177-GLB. <http://www.fao.org/docrep/019/i3640e/i3640e.pdf>
2. FAO. 2018. The State of World Fisheries and Aquaculture 2018 - Meeting the sustainable development goals. Rome. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <http://www.fao.org/3/i9540en/i9540en.pdf>

СТРУКТУРНЫЕ СДВИГИ КАК ОТРАЖЕНИЕ ВКЛАДА ОТРАСЛЕЙ В СОЗДАНИЕ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ¹

Аннотация. В статье рассматривается динамика отраслевой структуры российской экономики. Структурные сдвиги отражают адаптивность отраслей к новым вызовам и способность обеспечивать устойчивое развитие. При этом заметно меняется количественный и качественный вклад разных отраслей в валовую добавленную стоимость.

Ключевые слова: отраслевая структура, структурные сдвиги, инновации, институциональные факторы, новые виды деятельности. на русском языке.

Отличительной чертой современного витка технологического прогресса является усиливающееся влияние цифровых технологий. Развитие цифровой экономики становится весомым фактором, оказывающим влияние на прогрессивные структурные сдвиги. Однако точность оценки прямого воздействия цифровой экономики на создание валовой добавленной стоимости (ВДС) пока недостаточна из-за сложности определения достоверного и полного информативного показателя. В настоящее время используется показатель, который рассчитывается как отношение затрат организаций на информационные и коммуникационные технологии к ВВП. Согласно мнению экспертов Ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК), уровень затрат на развитие цифровой экономики в 2016 г. составлял 1,7 трлн руб. или около 2% от ВВП. В целом отраслевая структура видоизменяется под влиянием общественных потребностей и государственного регулирования, становится отражением реального спроса. Наиболее показательным для оценки значимости тех или иных видов экономической деятельности в обеспечении устойчивого роста экономики является вклад различных отраслей в формирование валовой добавленной стоимости.

В данном исследовании в качестве эмпирической базы используются данные Росстата по оценке детализированной отраслевой структуры валовой добавленной стоимости [1]. На основе сравнительного метода проводится сопоставление отраслей, получивших развитие в результате внедрения инновационных технологий, а также в ходе некоторых институциональных преобразований, прежде всего, в процессе становления частной собственности. Кроме того, оценивается вклад в формирование ВДС традиционных отраслей.

Поскольку основным драйвером технологических и организационных изменений являются цифровые платформы и эффект от их использования очевиден практически по всем направлениям жизнедеятельности, следует оценить относительную долю конкретных отраслей, непосредственно определяющих развитие цифровой экономики. Если принимать во внимание оценку Росстата в детализированной отраслевой структуре валовой добавленной стоимости, то на долю цифровой экономики, представленной в совокупности рядом видов деятельности, в среднегодовом измерении за период 2014-2018 гг. пришлось 3,1% к общей сумме ВДС. Фактически этот вклад отраслей, связанных с цифровыми техноло-

¹ Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием КарНЦ РАН по теме: «Выявление синергетических закономерностей региональных социо-эколого-экономических систем и моделирование динамических процессов устойчивого развития в многокомпонентных системах различной природы».

гиями: деятельность в сфере телекоммуникаций в области информационных технологий, производство компьютеров, электронных и оптических изделий, разработка компьютерного программного обеспечения, консультационные услуги в данной области, ремонт компьютеров и прочее – сопоставим с долей сельского хозяйства в ВДС. Цифровые технологии затрагивают такие значимые сферы деятельности как государственные услуги, здравоохранение, неотложная медицинская помощь, транспорт, строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, телефонизация, экология и природопользование, культура, досуг и туризм, розничная торговля, экономика и финансы. Особенно эффект от их использования проявился в период пандемии, связанной с быстрым распространением коронавируса. Оценить его еще предстоит, но вполне реальным стало сохранение рабочих мест благодаря информационно-коммуникационным технологиям. В целом они создают новые возможности для инновационного развития социально-экономических систем, появления новых производств, видов услуг, новых рабочих мест. Многим компаниям цифровые технологии позволяют быстро наращивать, а при необходимости и сокращать масштабы экономической деятельности, расширяют границы компаний до мировых размеров, вытесняя прежние модели производства и создавая новые бизнес-модели. Под влиянием цифровой экономики происходят не только качественные отраслевые структурные сдвиги, но меняется и качество труда, вовлекая на рынок труда миллионы людей.

Как показывают исследования, инновационные и институциональные преобразования в экономике меняют количественную и качественную конфигурацию отраслевого структурного среза. Вместе с тем, наиболее показательным для оценки значимости тех или иных видов экономической деятельности в обеспечении устойчивого роста экономики является вклад различных отраслей в формирование валовой добавленной стоимости. Анализ структурных сдвигов является важной базовой составляющей для выработки механизмов государственного регулирования.

На основе наблюдаемых структурных сдвигов можно видеть, какие отрасли теряют свои позиции, а какие обнаруживают более высокие темпы роста при сопоставлении с темпами развития общественного производства. Быстро растущие отрасли концентрируют все виды ресурсов, так как высокая рентабельность делает их привлекательными для инвесторов. В научной литературе проблемам прогрессивных сдвигов в отраслевой структуре экономики уделяется пристальное внимание. Основной акцент ставится на неспособности экономики уйти от сырьевой зависимости, если не произойдет смещение в сторону технологической модернизации. Не всегда прогрессивные отраслевые сдвиги связаны с переходом к технологически сложным производствам. И это объясняется тем, что на протяжении более четверти века в структуре экономики доминируют добывающие производства. Хотя, безусловно, под влиянием инновационных и институциональных трансформаций в разрезе отраслей возникают новые виды деятельности, которые даже при своей малой доле в структуре ВДС все-таки оказывают влияние на качественные структурные сдвиги.

При анализе детализированной структуры ВДС выявлено, что в создание стоимости весомый вклад вносят добывающая отрасль, торговля, строительство, транспорт, финансовая и страховая деятельность. Если сопоставить конкурентные позиции вновь возникших отраслей с традиционными отраслями, то заметен сдвиг в отраслевой структуре ввиду появления новых видов деятельности. Так, деятельность по операциям с недвижимым имуществом, получившая

активное развитие в результате становления частной собственности, стала концентрировать вокруг себя круг взаимодействующих друг с другом организаций и разного рода специализированных служб, включенных в цепочку создания стоимости (табл.1). Данное направление деятельности стало следствием изменения отношений собственности. Прежде доминирующей в советской экономике являлась государственная собственность на средства производства и жилищные объекты, практически не подлежащим купле-продаже. В настоящее время разнообразные объекты недвижимости выступают в гражданском обороте товаром, имеющим стоимость и участвующим в различных сделках. Таким образом, круг организаций, вовлеченных в создание объектов недвижимости и их реализацию, расширяется - это строительные и инвестиционные компании, риэлтерские, оценочные, брокерские, девелоперские, консультационные фирмы и ряд других (таких, как страховые компании), обеспечивающих эту деятельность. В этой связи в формировании ВДС, доля операций с недвижимым имуществом стала сопоставима с долей добывающей промышленности, поскольку сконцентрировала множество новых видов предпринимательской деятельности и профессий. Также с развитием частного предпринимательства и, в связи с чем, возросшей потребности в финансовых ресурсах и необходимости защиты от рисков, присутствующих на всех этапах развития бизнеса, более 4% стало приходиться на финансовую и страховую деятельность.

Таблица 1. Вклад отдельных отраслей в формирование ВДС (доля отрасли, %)*

	2014	2015	2016	2017	2018	отклонение 2018 от 2014 (+/-)
Растениеводство и животноводство, охота и предоставление услуг в этих областях	3,5	3,9	3,8	3,5	3,2	-0,3
Добыча полезных ископаемых	9,1	9,8	9,6	10,9	13,2	4,1
Производство кокса и нефтепродуктов	2,6	2,1	1,9	2,1	2,9	0,3
Производство металлургическое	2	2,5	2,3	2,3	2,5	0,5
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	2,7	2,8	2,9	2,9	2,7	0
Строительство	6,8	6,3	6,4	6	5,7	-1,1
Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта	4,3	4,3	4,8	4,5	4,1	-0,2
Деятельность финансовая и страховая	4,5	3,5	4,4	4,4	4,3	-0,2
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	10,6	10,2	10,2	10	9,4	-1,2

* Составлено по данным Росстата.

Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что традиционные, прежде всего, экспортные отрасли, связанные с добычей и переработкой полезных ископаемых, остаются наиболее значимыми для социально-экономического развития страны. Основные экспортные отрасли российской экономики – добывающая, металлургическая и производство продуктов нефтепереработки формируют весомую долю ВДС страны. Природные ресурсы имеют большое значение для развития не только российской экономики, но и мировой. Также следует отметить конкурентоспособность трубопроводного транспорта, обеспечивающего рентабельность нефте- и газодобывающих отраслей из-за снижения транспортных издержек в условиях резкого падения мировых цен на энергоресурсы в условиях пандемии. Для многих стран их транспортировка морским транспортом не только не приносит прибыли, но порождает убытки.

В то же время нельзя недооценивать масштабные технологические сдвиги, происходящие в мире. Именно новые технологии создают конкурентные преимущества в стратегическом плане. Кроме того, нерешенной проблемой остается несбалансированность структуры российской экономики. Она далека от оптимальной, что предполагает введение более действенных механизмов государственного регулирования в части перераспределения доходов в цепочках создания стоимости. Также важно развитие института государственно-частного партнерства, особенно в сфере инноваций. Рыночные механизмы не способны сбалансировать вклад различных отраслей в создание стоимости, который мог бы обеспечить устойчивое социально-экономическое развитие.

Библиографический список

1. Национальные счета России в 2014-2018 годах: Стат. сб./ Росстат. - М., 2019 - 245 с.
2. Розанова Л.И. Институциональные факторы структурных сдвигов в валовой добавленной стоимости // Друкеровский вестник. 2020. №1. С. 94–100
3. Розанова Л.И., Морошкина М.В., Тишков С.В. Проблемы структурной перестройки региональной экономики: роль инноваций, инвестиций и институтов // NB: Национальная безопасность. – 2013. – № 5. – С. 8–38.
4. Юдина М.А. Анализ структурных сдвигов в экономике и оценка их качества / Российское предпринимательство. – 2014. – № 4(250) – С. 54–70

Информация об авторе

Розанова Людмила Ивановна – к.э.н., доцент, с.н.с. Института экономики КарНЦ РАН г. Петрозаводск, lirozanova@mail.ru

Rozanova L.I.

STRUCTURAL SHIFTS AS A REFLECTION OF THE CONTRIBUTION OF INDUSTRIES TO CREATING ADDED VALUE

Annotation. *The article discusses the dynamics of the sectoral structure of the Russian economy. Structural shifts reflect the adaptability of industries to new challenges and the ability to achieve sustainable development. At the same time, the quantitative and qualitative contribution of different industries to gross value added is noticeably changing.*

Key words: *industry structure, structural changes, innovations, institutional factors, new activities.*

Information about the author

Rozanova Lyudmila I. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Researcher Institute of Economics, KarRC RAS G. Petrozavodsk, lirozanova@mail.ru

References

1. National accounts of Russia in 2014-2018: Statistical collection/ Rosstat. – M., 2019. – P.245
2. Rozanova L.I. Institutional factors for structural shifts in gross value added // Drukerovsky messenger. 2020. №1. P. 94-100
3. Rozanova L.I., Moroshkina M.V., Tishkov S.V. Regional economic restructuring challenges: the role of innovation, investment and institutions //NB: National security. - 2013. - No. 5. - P.8-38.
4. Yudina M.A. Analysis of structural changes in the economy and assessment of their quality // Russian entrepreneurship. – 2014. – № 4(250) – P.54-70

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ЕЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ¹

Аннотация. В статье анализируется воздействие цифровизации на экономическое развитие. Рассмотрены взаимосвязи процессов цифровизации и инновационного развития с позиций формирования человеческого капитала. Намечены подходы к цифровой трансформации экономики и управленческие условия, необходимые для ее реализации.

Ключевые слова: цифровая экономика, изменения в структуре экономики, формирование нового технологического уклада, национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации», человеческий капитал, характеристики среды инновационной деятельности.

В последнее десятилетие одним из основных драйверов экономического роста стало взрывное развитие технологического цикла, связанное с цифровизацией, и его значение продолжает возрастать. Цифровые технологии, конвергируясь с производственными процессами, меняют способы производства – их влияние все более ощутимо трансформирует все отрасли экономики. Цифровизация промышленных и бизнес-процессов вышла за границы отдельных отраслей и охватывает все большее пространство хозяйственной деятельности и экономических отношений.

По данным [1], мировой объем цифровой экономики по состоянию на октябрь 2016 г. составил приблизительно 11,5 трлн долл., или почти 15,5% мирового ВВП. При этом в развитых странах цифровая экономика занимает в среднем 18,4% ВВП (от 10 до 35%), а в развивающихся – от 2 до 18%. Учитывая, что объем цифровой экономики с 2000-го по 2015 г. вырос в 2,5 раза, они прогнозируют, что к 2025 г. она составит порядка 23 трлн долл., или 24,5% мирового ВВП.

Россия в цифровом развитии не лидер, но и не аутсайдер. Так, по оценке BCG, Россия по уровню развития цифровой экономики занимает 39 место в мире. В 2016-2017 гг. показатели развития цифровой экономики в России демонстрировали сдержанную динамику. Среднегодовой долларовый рост в 2010–2016 гг. составил 4,8%, что меньше среднегодовых темпов роста цифровой экономики в странах-лидерах (Скандинавия – 6-7%, США и Великобритания – 8-9%) и значительно ниже, чем в быстро растущих экономиках (Китай – свыше 20%) [2].

ВВП РФ с 2011 по 2015 год вырос на 7%, а объем цифровой экономики за тот же период увеличился на 59%, до 1,2 трлн рублей (в ценах 2015 года). Таким образом, на цифровую экономику пришлось 24% общего прироста ВВП. К 2025 г. цифровизация экономики России позволит увеличить ВВП страны на 4,1–8,9 трлн рублей по прогнозу, представленному McKinsey – по их оценке, цифровизация позволит обеспечить от 19% до 34% роста ВВП России, а сама доля цифровой экономики может составить 8–10% в ВВП [3].

А в рейтинге e-Government Rankings 2018, составленном токийским университетом Waseda и Международной академией СИО, Россия заняла 30-е место.

¹ Статья подготовлена в рамках выполнения тем НИР ИПРЭ РАН 2020 г.: «Стратегическое управление развитием социального сектора экономики регионов России в условиях научно-технологической модернизации и перехода к цифровой экономике» и «Механизмы формирования новых подходов к пространственному развитию экономики Российской Федерации, обеспечивающей устойчивое развитие и связанность ее территорий в условиях глобальных вызовов XXI века».

Важным моментом является то, что значение показателей, которые в итоге и снизили ранг РФ, связаны не с уровнем цифровизации, а с низким качеством организации процессов управления, недостаточной прозрачностью и координацией деятельности правительства и государственных органов [4].

В то время как новые цифровые технологии разрабатываются информационным сектором, механизмы их распространения в экономике все больше зависят от условий, способствующих их инновационному применению в сопряженных отраслях [5]. При этом развитие цифровых технологий приводит к тому, что данные начинают не просто выполнять поддерживающие функции при реализации производственных и управленческих процессов, а играть роль основных производственных фондов. Такая трансформация становится ключевым фактором инновационного развития компаний, добившихся повышения качества продукции и эффективности своей деятельности за счет использования новых цифровых инструментов: облачных сервисов, больших данных, интернета вещей (IoT) и искусственного интеллекта в своих системах управления. Конвергенция IoT, больших данных и искусственного интеллекта приведет к серьезным изменениям в структуре экономики, производстве, занятости и на рынке труда.

Так как все большее значение приобретает технологическая конкуренция между странами, а у стран-лидеров она проходит в сфере создания и освоения знаний, то улучшение позиций Российской Федерации в международном разделении труда в первую очередь связано с инновационным развитием. При этом фактором, определяющим экономическую отдачу от научной и инновационной деятельности, выступает наличие в стране конкурентоспособных наукоемких отраслей промышленности, что усиливает важность проведения промышленной политики, ориентированной на инновационное развитие. А развитие инновационных отраслей, в свою очередь, требует формирования новых качеств человеческого капитала. Таким образом, существует взаимообусловленность инновационного развития и формирования человеческого капитала: тенденции инновационного развития определяют требования к человеческому капиталу, а уровень инновационного развития - возможности его реализации.

В настоящее время формирование нового технологического уклада основывается, прежде всего, на сквозных процессах цифровизации, при которых использование данных в цифровом виде становится базой практически любой экономической деятельности. В связи с пониманием значения этого направления был разработан документ, регламентирующий развитие цифровизации в Российской Федерации – национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная в 2017 г. [6]. На реализацию программы планируется затратить около 2 трлн рублей. Половину расходов возьмет на себя федеральный бюджет, остальные средства предполагается покрыть за счет частных инвестиций. В сентябре 2018 г. Правительством РФ был утвержден предварительный бюджет национальной программы по развитию цифровой экономики в размере 415 млрд рублей на 2019-2021 годы.

Государство играет важную роль в формировании нормативной базы цифровой экономики, создании конкурентной рыночной среды и определении правил использования данных. Помимо этого, государственная стратегия должна охватывать как инвестирование в инфраструктуру (в том числе восполняя провалы рынка), так и стимулирование активности частного сегмента цифровой

экономики. Если выгоды цифровизации будут ощутимыми лишь для некоторых участников, то возможности формирования цифровой экономики будут радикально ограничены. Это требует от правительства при проведении цифровизации выстраивания взаимоотношений и активного взаимодействия со всеми вышеперечисленными сторонами. Реализация такого подхода требует от государства активной последовательной стратегии формирования институтов цифровой экономики и условий инвестирования в цифровые технологии.

Программа была подготовлена Минкомсвязью России, что предопределило ее во многом технократический характер: при рассмотрении направлений развития цифровой экономики в программе не учтена в должной мере социально-экономическая сторона цифровой трансформации, связанная не с технологическими, а организационно-экономическими аспектами ее проведения. Кроме того, перевод данных в цифровую форму не снимает проблемы качества первичной информации.

Вместе с тем, только более широкие свойства среды развития человеческого и социального капиталов, такие как условия труда, доступность данных и благоприятная среда предпринимательства выступают необходимыми факторами повышения производительности, к которому могут принести инвестиции в цифровые технологии. Но в национальном проекте «Цифровая экономика РФ» поставлены задачи лишь подготовки узкоспециализированных кадров, знающих основы цифровых технологий и широкой массы пользователей, которым нужны навыки их использования [6].

В этой связи исследуем часть (подпроект) АНО «Цифровая экономика» (1 ноября 2018 - 2024), которая относится к вопросам подготовки кадров: «Кадры для цифровой экономики». Тем более, как утверждают эксперты Аналитического центра НАФИ и Фонда «Сколково», по состоянию на 2017 г., только 36% российских компаний традиционных секторов готовы к цифровой экономике: на это указал индекс готовности к переходу к цифровым технологиям. Среди высокотехнологичных стартапов-участников исследования этот показатель на 10 п.п. выше – 49 процентов. Основная проблемная зона для обеих групп компаний – низкий уровень развития человеческого капитала (20 п.п. среди высокотехнологичных стартапов и 7 п.п. среди традиционных компаний) [7].

Возвращаясь в своих рассуждениях к подпроекту «Кадры для цифровой экономики», представляется, что от него можно было бы ожидать неких концептуальных, программных подходов и решений вопросов кадрового обеспечения экономики нового формата. Структурно программа включает в себя три блока целей: обеспечение цифровой экономики компетентными кадрами (показатели и индикаторы приведены в пп. 1-24); поддержка талантливых школьников и студентов в области математики, информатики и технологий цифровой экономики (пп. 25-60); содействие гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики (пп. 61-75). Из приведенного перечня ясно, что в подпрограмму/федеральный проект заложены три вектора, касающиеся почти исключительно образовательного аспекта (исключение составляет п.1.1: «<В срок до 30 сентября 2019 г. должна быть> разработана совместно с компаниями цифровой экономики методология прогноза потребности в кадрах для цифровой экономики»): работающее население; молодежь как потенциальные трудовые ресурсы и все остальные граждане, не попадающие в первые две группы. Поименованные три блока разложены на 48 страниц плана мероприятий по направлению

«Кадры и образование», абсолютное большинство из которых ориентированы на достижение результатов к концу 2020, то есть уже текущего года [8, 9, 10].

В целом документ – даже на фоне декларирования вполне прогрессивных установок² – производит впечатление набора блоков разного рода организационных, вполне традиционного содержания мероприятий.

Для успешной реализации программа должна удовлетворять интересам не только органов управления, но и потребителей государственных услуг. С одной стороны, цифровизация позволяет повысить качество и оперативность государственных услуг, расширить их реестр; возможно, - снизить стоимость государственных услуг и расходы на государственное управление. Но, в случае если органы государственного управления будут ориентированы прежде всего на свои потребности, то развитие цифровизации не сможет ощутимо снизить транзакционные издержки для граждан и бизнеса.

Потенциально цифровизация позволяет повысить скорость, качество и реестр государственных услуг, а также снизить накладные расходы на них. Но поскольку законодательная база определяет принципиальную возможность использования тех или иных технологий в государственном управлении, то помимо технических аспектов, реализация программы цифровизации потребует корректировки существующих и принятия новых нормативных актов.

Построение цифровой экономики будет успешным только в том случае, если предлагаемая программа будет нести ощутимую выгоду гражданам и бизнесу, а не только расширять возможности государственного контроля. Принципиально важно, будет ли при реализации программы воссоздаваться традиционная ведомственная модель или будет реализована модель, ориентированная на потребителя государственных услуг. В первом случае услуги и сервисы по их оказанию будут идти от ведомственных интересов, а решение одной проблемы потребителя по-прежнему требовать обращений в ряд учреждений. Во втором - услуги и сервисы будут формироваться под потребности граждан и бизнеса.

В то же время существующее состояние системы государственного управления в РФ не соответствует современным вызовам, а цифровизация сама по себе не решает ее проблем без содержательных изменений самой системы. Такая ситуация связана не только с проблемами получения своевременной достоверной информации, позволяющей оценить влияние принимаемых управленческих решений на социально-экономическое развитие со скоростью, достаточной для оперативного контроля. В ее основе лежат недостатки бюрократического управления, связанные с ведомственной разобщенностью и неэффективными механизмами общественного контроля.

Цифровизация сложившихся управленческих процессов, основанная на создании ведомственных информационных систем, не приведет к цифровой транс-

² Например: «Рынок труда и сфера образования стремительно меняются под влиянием передовых цифровых технологий и внедрения платформенных решений. Возникают новые профессии, связанные с цифровыми рынками и нарастающей цифровизацией отраслей экономики и социальной сферы, а также новые модели образования, использующие широкий спектр цифровых технологий и инструментов, значительно повышающих эффективность образовательного процесса. Направление программы «Кадры и образование» нацелено на создание условий для освоения гражданами цифровых компетенций, использования индивидуальных образовательных траекторий, увеличения количества и качества выпускаемых образовательными организациями специалистов в области информационных технологий, а также создания системы раннего выявления и поддержки талантов в области математики и информатики».

формации экономики, - для нее должна измениться организационная культура и практика государственного управления как в технологии принятия решений, так и во взаимоотношениях с гражданами и бизнесом.

Процессы цифровизации смогут резко повысить конкурентоспособность экономики лишь при условии цифровой трансформации, требующей нового качества управления и структурных изменений. Их невозможно достичь одним лишь внедрением цифровых технологий управления данными, не затрагивая содержательной стороны процессов управления и интересов, лежащих в их основе.

Экономический потенциал применения цифровых технологий огромен, но для его реализации нужно преодолеть существующие экономические и социальные барьеры. Для развития цифровой экономики необходимо участие и взаимодействие широкого круга заинтересованных сторон: технологических компаний, поставщиков инфраструктурных услуг, образовательных учреждений, предпринимателей и граждан.

Есть веские основания предполагать, что развитие институтов и норм управления, способствующих созданию и передаче данных по открытым протоколам, а не просто информационная инфраструктура, являются катализатором инноваций. Государство должно играть активную роль в обеспечении источников достоверных данных в удобных форматах, которые можно свободно передавать, а не просто использовать в целях контроля. Успешность цифровой экономики во многом будет зависеть от адаптации к ней законодательства и, в частности, механизмов регулирования доступа к данным, в том числе о физических и юридических лицах. При этом, особое значение будет иметь защита конфиденциальности данных, которая может затрагивать права человека.

Если проанализировать последние тенденции развития, то можно видеть, что рост цифровых секторов экономики, таких как телекоммуникации, финансы и т.п. замедляется, а набирают обороты отрасли, связанные с интеллектуальными услугами и обслуживанием человека – наука, управленческие сервисы, образование, медицина, социальное обеспечение. Парадоксально, но цифровизация ведет к возрастанию роли так называемых «аналоговых» активов и нецифровых услуг - чем больше оцифровываются управленческие данные и процессы, тем более важными становятся нецифровые активы и коммуникации. Значение таких нецифровых «аналоговых» компонентов отмечено аналитиками Всемирного банка [11].

Страны, которым удастся преодолеть препятствия на пути расширения использования цифровых технологий, создать среду, стимулирующую инвестиции и открытую к цифровым инновациям, будут лидировать в глобальной экономике. На протяжении ближайшего десятилетия необходимо сформировать механизмы имплементации в экономическую практику новых цифровых технологий, чтобы использовать его для повышения конкурентоспособности российских предприятий. Вместе с тем, создавая условия для будущего долгосрочного роста, инвестировать надо уже не столько в цифровизацию, сколько в человека - условия развития человеческого и социального капитала: науку, образование, экологию, медицину и социальное обеспечение.

Библиографический список

1. Сопутствующий эффект цифровизации: измерение реального воздействия цифровой экономики. Аналитический отчет: Huawei/Oxford Economics. 2018. - 56 с.

2. Россия онлайн: четыре приоритета для прорыва в цифровой экономике / The Boston Consulting Group. Режим доступа URL: http://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online_tcm27-178074.pdf
3. Цифровая Россия: новая реальность. Режим доступа URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx>
4. Рейтинг e-Government Rankings 2018 г. Режим доступа URL: http://e-gov.waseda.ac.jp/pdf/The_2018_Waseda-IAC_Digital_Government_Rankings_Report.pdf
5. Джанелидзе М.Г. Проблемы формирования инновационной среды научно-технологического развития // сб. научн. статей Региональная экономика и развитие территорий / СПб.: ГУАП, 2018, 1 (12), С. 79-82.
6. Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержден распоряжением правительства от 28 июля 2017 года №1632-р. Режим доступа URL: <https://strategy24.ru/rf/projects/project/view?slug=natsional-nyu-proyekt-tsifrova-ekonomika&category=communication>
7. Большинство российских компаний не готовы к цифровой экономике. Режим доступа URL: <https://nafi.ru/analytics/-bolshinstvo-rossiyskikh-kompaniy-ne-gotovy-k-tsifrovoy-ekonomike/>
8. Опубликован паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» <http://government.ru/info/35568/>
9. Утвержден план мероприятий по направлению «Кадры и образование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Режим доступа URL: <http://government.ru/news/31428/>
10. Шестакова Н.Н. Стратегия трансформации образовательно-воспитательного сегмента социального пространства в контексте актуальных программных документов. В кн.: проблемы преобразования и регулирования региональных социально-экономических систем. Сборник научных трудов. Под науч. ред. С.А. Иванова. Санкт-Петербург, 2019, 81 с. С. 55-62.
11. Доклад Всемирного банка «Цифровые дивиденды» 2016 г. Режим доступа URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OUO-9.pdf>

Информация об авторах

Джанелидзе Михаил Георгиевич (Россия, Санкт-Петербург) – к.э.н., доцент, ст.н.с. Института проблем региональной экономики РАН (190013, С.-Петербург, ул. Серпуховская, 38, ipre-dj@yandex.ru).

Шестакова Наталия Николаевна (Россия, Санкт-Петербург) – к.т.н., доцент, вед.н.с. Института проблем региональной экономики РАН (190013, С.-Петербург, ул. Серпуховская, 38, nnshestakova@gmail.com).

Djanelidze M. G., Shestakova N.N.

ECONOMIC TRANSFORMATION IN THE CONDITIONS OF ITS DIGITIZATION

Annotation. *article analyzes the impact of digitalization on economic development. The interrelationships of the processes of digitalization and innovative development from the point of view of human capital formation are considered. Approaches to the digital transformation of the economy and the management conditions necessary for its implementation are outlined.*

Key words: *digital economy, changes in the structure of the economy, the formation of a new technological structure, national project “Digital Economy of the Russian Federation”, human capital, characteristics of the environment of innovative activity.*

Information about authors

Djanelidze Mikhail G. – candidate of economic science, associate professor, senior research fellow, Institute of Regional Economy Studies of the Russian Academy of Science (190013, Russia, Sankt-Petersburg, Serpukhovskaya st., 38, ipre-dj@yandex.ru).

Shestakova Nataliia N. – candidate of technical science, associate professor, leading research fellow, Institute of Regional Economy Studies of the Russian Academy of Science (190013, Russia, Sankt-Petersburg, Serpukhovskaya st., 38, nnshestakova@gmail.com).

References

1. Concomitant effect of digitalization: measuring the real impact of the digital economy. Analyst Report: Huawei / Oxford Economics. 2018 . - 56 p.
2. Russia online: four priorities for a breakthrough in the digital economy / The Boston Consulting Group. Access Mode URL: http://image-src.bcg.com/Images/Russia-Online_tcm27-178074.pdf
3. Digital Russia: a new reality. Access mode URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx>
4. 2018 e-Government Rankings rating. Access mode URL: http://e-gov.waseda.ac.jp/pdf/The_2018_Waseda-IAC_Digital_Government_Rankings_Report.pdf
5. Djanelidze M.G. Problems of forming an innovative environment of scientific and technological development // *Sat. scientific Articles Regional Economics and Territorial Development* / St. Petersburg: SUAI, 2018, 1 (12), pp. 79-82.
6. The national project “Digital Economy of the Russian Federation”, approved. by order of the government of July 28, 2017 No. 1632-r. Access mode URL: <https://strategy24.ru/rf/projects/project/view?slug=natsional-nyy-proyekt-tsifrova-ekonomika&category=communication>
7. Most Russian companies are not ready for the digital economy. Access mode URL: <https://nafi.ru/analytics/-bolshinstvo-rossiyskikh-kompaniy-ne-gotovy-k-tsifrovoy-ekonomike/>
8. The passport of the national program “Digital Economy of the Russian Federation” is published Access mode URL: <http://government.ru/info/35568/>;
9. The action plan in the area of “Personnel and Education” of the program “Digital Economy of the Russian Federation” <http://government.ru/news/31428/> was approved
10. Shestakova, N.N. The transformation strategy of the educational segment of the social space in the context of relevant program documents. In the book: problems of transformation and regulation of regional socio-economic systems. Collection of scientific papers. Under the scientific. ed. S.A. Ivanova. St. Petersburg, 2019, 81 p. S. 55-62.
11. World Bank Digital Dividend Report 2016 Access Mode URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/224721467988878739/pdf/102724-WDR-WDR2016Overview-RUSSIAN-WebRes-Box-394840B-OUO-9.pdf>

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ СОЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ¹

Аннотация. В работе исследованы основные тенденции развития цифровизации экономики и рынка труда. Охарактеризованы виды структурных изменений на рынке труда. Сотрудничество между работодателями и сотрудниками определены как основные принципы обеспечения гибкости и эффективности рынка труда.

Ключевые слова: цифровизация экономики, риск, рынок труда, оплата труда.

Стремительное развитие цифровизации кардинальным образом меняет устоявшиеся бизнес модели, структуру и характер традиционных бизнес-ландшафтов, производства и потребления. Современные технологические инновации обуславливают применение искусственного интеллекта (ИИ) и автоматизации систем. Для государства, кроме новых перспектив и возможностей, которые открывает цифровизация, она характеризуется различными видами рисков, в числе которых социальные риски и цифровым неравенством. Происходящие глобальные инновационные технологические процессы способны быстро трансформировать социально-экономическую ситуацию в регионах страны. Проблемы государственного управления во многом определяются неспособностью государств справиться с нарастающими вызовами инновационного развития, в частности, цифровизацией, скоростью трансформаций и непредсказуемостью изменений [1]. Риски социального плана являются одними из ключевых, поскольку существуют опасения высвобождение большого числа рабочих мест, а человеческий труд станет либо узко-специфичным, либо дорогим и менее востребованным. По прогнозам, 26,5% рабочих мест в России имеют высокую вероятность полной автоматизации [2]. Цифровое неравенство является отражением социального и экономического неравенства между странами, регионами, группами людей. Исследователи давно отмечают прямую взаимосвязь между качеством использования трудового потенциала и экономикой регионов или страны [3].

Внедрение цифровых технологий является одной из стратегических целей развития России до 2024 г. Цифровизация экономики – это создание и использование цифровых моделей в экономической практике государства. Именно развитие цифровой экономики требует трансформации процессов риск-менеджмента. Социальный риск заключается в том, что из-за резкого ускорения темпов цифровизации, сокращаются возможности для адаптации населения и экономики [2]. Риск – это явление, которое оценивается в социальных, культурных и этических плоскостях. Под снижением риска понимают уменьшение вероятности возникновения потерь или размера возможного ущерба. Также риск традиционно связан с материальными и техническими аспектами жизни, чтобы защищать и воплощать ценности отдельных людей и общества. Однако самым существенным социальным риском, который сопровождает цифровизацию экономики, это влияние развития информационных технологий на структуру рынка труда. В частности, цифровизация изменит потребность и в количестве, и в качестве ра-

¹ Статья написана под научным руководством д.э.н., профессора кафедры государственного и муниципального управления Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского, Подсолонко Е.А.

бочей силы. Большую часть низкоквалифицированного труда можно выполнять автоматически, с ограниченным человеческим вмешательством, или без него. При этом возрастает спрос на работников с творческими навыками.

С точки зрения детерминации и социальной характеристики, риск можно определить как «существование угрозы жизни и здоровью». Цифровизация экономики предполагает, что для выполнения задач нужно меньше людей, поскольку на данном этапе развития, цифровые технологии массово способствуют решению или выполнению простых задач, то возрастает спрос на сотрудников высокой квалификацией и нужными компетенциями.

Цифровизация способствует созданию новых форм занятости. Созданные рабочие места для цифровых технологий (аналитика больших данных, виртуальная реальность и т.д.) требуют больших специальных навыков. В это же время цифровизация экономики позволяет облегчить работникам переквалификацию или повышение квалификации, с помощью соответствующих цифровых решений, таких как дистанционное обучение. Цифровизация экономики, или четвертая промышленная революция, как признали некоторые эксперты, будет иметь серьезные последствия для создания / уничтожения рабочих мест. Кроме автоматизации низкоквалифицированных видов работ, глобализация, экономические изменения и изменение предпочтений потребителей меняют структуру рынка труда. Предыдущие промышленные революции привели к росту благосостояния и увеличению рабочих мест. Но фактически, технологическое развитие сначала вызывало спад экономики, прежде чем она снова начала расти.

Базовой характеристикой, обеспечивающей уменьшение негативного влияния социальных рисков на рынке труда, является мотивированность и гибкость работников и работодателей в условиях цифровизации экономики. Повышение квалификации и руководителей и работников является действенным инструментом для обеспечения рабочего места в период внедрения информационных технологий. Кроме того, постоянное привлечение работников к любым решениям, связанных с цифровизацией, которые могут повлиять на них, может обеспечить беспрепятственный переход к цифровизации и благотворное сотрудничество. Так, с развитием технологий появились виртуальные услуги, возникло понятие «click work», которое не предполагает владение сотрудником уникальных компетенций, а лишь выполнение рутинной работы в рамках определенного алгоритма действий. Этот вид работ при определенной гибкости может стать альтернативой физическому/материальному низкоквалифицированному труду.

В связи с вышеизложенным, основным трендом для снижения социальных рисков в цифровой экономике на рынке труда должны стать учет и переквалификация сотрудников для ответа на новые вызовы и спрос в период информационных технологий и ИИ. Также целесообразно внедрять совместные решения и обсуждения работодателей и сотрудников по новым условиям труда и формам занятости.

Библиографический список

1. Вершицкий А. В. Структуризация проблем регионального управления и инновационного развития / А. В. Вершицкий, Е. Р. Вершицкая // Сервис в России и за рубежом. – 2019. – Т. 13. – № 5 (87). – С. 20–25. – DOI 10.24411/1995-042X-2019-10502
2. Земцов С.П. Роботы и потенциальная технологическая безработица в регионах России: опыт изучения и предварительные оценки / С.П. Земцов // Вопросы экономики. – 2017. - №7. – С. 142–157.

3. Подсолонко В. А. Индикаторы влияния занятости населения на эффективность развития экономики в регионах / В. А. Подсолонко, Е. А. Подсолонко, М. В. Подсолонко // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского. Серия : Экономика и управление. – 2011. – Т. 24 (63), № 3. – С. 78–101. – ISSN 2413-1644

Информация об авторах

Вершицкая Надие Андреевна (Россия, Симферополь), обучающаяся группы ГМУ-б-о-181, направление подготовки «Государственное и муниципальное управление», институт экономики и управления, ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», 295007, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4, nadie.vershitskaya@gmail.com.

Научный руководитель: Подсолонко Елена Адольфовна (Россия, Симферополь), д.э.н., профессор, профессор кафедры государственного и муниципального управления ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», 295007, г. Симферополь, проспект Академика Вернадского, 4, epodsolonko@gmail.com

Vershitskaya N.A., Scientific Advisor Podsolonko E.A.

DIGITAL ECONOMY AS A FACTOR FOR REDUCING NEGATIVE CONSEQUENCES OF SOCIAL RISKS

Annotation. *The paper studies the main trends in the development of digitalization of the economy and the labor market. The types of structural changes in the labor market are characterized. Collaboration between employers and employees is defined as the basic principles for ensuring flexibility and efficiency of the labor market.*

Key words: *digitalization of the economy, risk, labor market, labor remuneration.*

Information about the authors

Vershitskaya Nadie A. (Russia, Simferopol), a student of the GMU-b-o-181 group, speciality «State and municipal management», Institute of Economics and Management, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Prospekt Vernadskogo 4, Simferopol, Republic of Crimea, 295007, nadie.vershitskaya@gmail.com

Scientific Advisor: Podsolonko Elena A. (Russia, Simferopol), Doctor of Economics, Full Professor, State and Municipal Management Department, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Prospekt Academica Vernadskogo 4, Simferopol, Republic of Crimea, 295007, eapodsolonko@gmail.com

References

1. Vershitsky A. V. Structurization of regional management problems and innovative development / A. V. Vershitsky, E. R. Vershitskaya // Service in Russia and abroad. - 2019.- V. 13. - No. 5 (87). - P. 20–25. - DOI 10.24411 / 1995-042X-2019-10502. - eISSN 1995-042X.
2. Zemtsov S.P. Robots and potential technological unemployment in the regions of Russia: study experience and preliminary estimates / S.P. Zemtsov // Issues of Economics. - 2017. - No. 7. - P. 142–157.
3. Podsolonko V. A. Indicators of employment impact on efficiency of economic development in the regions / V. A. Podsolonko, E. A. Podsolonko, M. V. Podsolonko // Scientific notes of V.I.Vernadsky Taurida. Series: Economics and Management. - 2011. - V. 24 (63), No. 3. - P. 78–101. - ISSN 2413-1644

ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ ДАННЫХ VS ИТ-ЦЕННОСТЬ ЦИФРОВОГО ПРОДУКТА

Аннотация. В настоящее время происходит активная диджитализация отраслей экономики и социальной сферы. В статье исследованы подходы к определению понятия ИТ-ценности в системе цифровой экономики, рассмотрены ее состояние и перспективы развития в процессе цифровой трансформации в России. Предложены методические подходы к оценке величины ИТ-ценности.

Ключевые слова: цифровая экономика, ИТ-ценность, конкурентное преимущество.

Россия в настоящее время делает определенные успехи в сфере цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы. В долгосрочной перспективе диджитализация может стать значимым фактором устойчивого развития [1, с. 17]. Наша страна по уровню развития цифровой экономики входит в перечень перспективных стран. В рейтинге Всемирного экономического форума в 2018 году Российская Федерация находилась на 43-м месте из 140 стран и 25-е место – по направлению «Проникновение информационно-коммуникационных технологий», преимущественно, за счет широкого распространения мобильной связи и сети Интернет [2].

Процессы цифровой трансформации изменяют существовавшие до последнего времени стереотипы хозяйствования. Так, в традиционных отраслях экономики большие затраты ресурсов приводят к удорожанию стоимости продукции. Но в цифровой экономике – наоборот, при увеличении базы данных – удешевляется производство продукта [3, с. 417]. Цифровая экономика и процессы диджитализации в финансовом секторе позволяют фактически использовать ресурсы реального сектора экономики [4, с. 51].

В условиях цифровой экономики цифровые данные могут использоваться в целях ее развития, а также для решения социальных проблем, в том числе связанных с повышением качества жизни, могут содействовать улучшению экономических и социальных показателей, развитию инноваций и повышению производительности труда [5, с. 21]. Цифровые платформы упрощают осуществление операций, формирование сетевых связей и обмен информацией. Для хозяйствующих субъектов цифровизация трансформирует цепочки создания стоимости самым различным образом, открывая новые возможности для увеличения добавленной стоимости и возрастания ИТ-ценности.

Процесс создания стоимости мы рассматриваем в аспекте генерации добавленной стоимости хозяйствующими субъектами – персоналом, малыми и средними формами бизнеса, платформами и органами исполнительной власти в отношении сфер цифровой экономики: собственно цифровой сектор и цифровая экономика в узком и широком смысле). Следует подчеркнуть, что при оценке создаваемой в цифровой экономике стоимости, а также генерируемой ИТ-ценности возникает множество трудностей. Во-первых, нет общепринятого определения цифровой экономики. Во-вторых, не хватает достоверных статистических данных о ее ключевых компонентах и аспектах, в особенности для оценки ИТ-ценности цифрового

продукта. В зависимости от используемого определения размер цифровой экономики составляет, по оценкам, от 4,5 до 15,5% мирового ВВП [6, с. 59].

Движущей силой растущей цифровой экономики являются цифровые данные и цифровые платформы. В 2006 году маркетинголог К. Хамби верно высказался о главной «ценности» последнего века: «Данные – это новая нефть» [7]. Большой поток информации, впоследствии обработанной и проанализированной, является ничем иным, как большой ценностью для ее обладателя. Президент Всемирного экономического форума в Давосе Клаус Швабе уверен, что бизнес, который не трансформируется в цифровой, рано или поздно умрет [8, с. 154].

В мире давно приняты и реализуются программы диджитализации экономики. Так, в США в 2009 году была принята «Облачная стратегия», в Евросоюзе в 2010 году – «Цифровая Европа 2020», а в 2016 году – еще и «Цифровой рынок – оцифровка промышленности: вопросы и ответы». Германия с 2011 года реализует программу «Индустрия 4.0.», планируя к 2030 году целиком перейти на «интернетизированное производство». При этом ежегодные инвестиции в ИТ-технологии составят 40 млрд евро. Китай в 2015 году принял комплексную программу «Интернет плюс», включающую приоритетное развитие обрабатывающей промышленности [9, с.39].

Согласно данным Digital Evolution Index 2017, Российская Федерация может в недалекой перспективе перейти с сегодняшнего 39 места в рейтинге стран, обогнав по уровню развития цифровой экономики Малайзию и Филиппины, на лидирующие позиции – в ряд таких стран как США, Великобритания, Дания, Финляндия, Сингапур, Южная Корея, Гонконг. Россия сегодня демонстрирует стабильный темп роста диджитализации, находясь на пике цифровой трансформации экономики, обеспечивая значительный приток инвестиций [10].

По оценкам Всемирного экономического форума [2], цифровизация несет значительный потенциал для бизнеса и общества в течение следующего десятилетия и может принести дополнительно более 30 трлн долл. США доходов для мировой экономики в течение ближайших 10 лет (до 2025 года). Одним из показателей, наглядно свидетельствующим о степени распространения цифровой экономики в современном обществе, является доля цифровой экономики в ВВП страны. Согласно данным Бостонской консалтинговой группы, последняя значительно возросла в промышленно развитых странах, начиная с 2010 г. Мировым лидером по этому показателю является Великобритания, имеющая долю в 8,3% в 2010 г. и 12,4% в 2016 г. В России при росте доли цифровой экономики в ВВП в 2010-2016 гг. она составляет всего 2,8% (2016 г.) [11, с.65].

Следует подчеркнуть, что по действующим методикам оценивается доля добавленной стоимости самого цифрового продукта. По нашему мнению, следует также оценивать совокупную ИТ-ценность цифрового продукта. Конечно, сегодня наблюдаются негативные тенденции в сфере научно-технического развития и создания высокотехнологичных производств. За период с 2010 по 2016 гг. количество инновационно активных организаций сократилось с 9,4 до 8,4%; удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций снизился с 7,9 до 7,1%; финансирование НИОКР сократилось с 1,45 до 1,41% к ВВП.

Впервые применил термин «цифровая экономика» американский информатик Н. Негропonte в 1995 году, определивший ее как «переход от движения ато-

мов к движениям битов» [12, с. 170]. В указе Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» содержится официальное определение цифровой экономики как хозяйственной деятельности, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме. Также цифровая экономика способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной, созданию и применению информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы.

В настоящее время для реализации поставленных целей настоятельно требуются уточнение понимания самой сущности категории цифровой трансформации. По нашему мнению, перспективными являются исследования, связанные с определением создаваемой/генерируемой (добавленной) ИТ-ценностью цифровых продуктов. Цифровизация трансформирует цепочки создания стоимости самым различным образом, открывая новые возможности для увеличения добавленной стоимости, в том числе за счет мультипликативного эффекта [13, с. 159].

В связи с этим, объективно важно для обеспечения цифровой трансформации развития территории определение содержания категории ИТ-ценности, разработка методических подходов к ее оценке [14, с. 173]. В процессе развития реализуются:

идеально-преобразующая деятельность – формирование идеальной модели диджитализации, раскрывающей новые возможности удовлетворения потребностей, а также цели и технологии их достижения, направленные на изменение локальной социо-эколого-экономической системы;

материально-преобразующая деятельность – практическое воплощение новой модели, использующей цифровые методы и инструменты.

Именно генерация ИТ-ценности должна обеспечить новый цифровой формат данных видов деятельности, обеспечить их взаимосвязь, т. е. идеальная деятельность должна быть безусловно практикоориентированной, обеспечивающей условия дальнейшей цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы [15, с. 180]. Такое понимание сущности ИТ-ценности свидетельствует о необходимости ее комплексной оценки в экономическом, социальном, экологическом и технических аспектах, хотя это и представляет собой довольно трудоемкий процесс. Сделаем попытку рассмотреть ключевые подходы такой оценки ИТ-ценности.

Полезность объекта зависит от многих факторов, сущность и параметры которых определяются характерными признаками ИТ-ценности. Поскольку каждая ИТ-ценность имеет свои особенности, при оценке ее полезности следует анализировать и учитывать все известные признаки ИТ-ценности. Последняя выполняет роль драйвера диджитализации, обеспечивая качественно новое использование ресурсов развития территории. Развитость и качество ИТ-ценности определяют, в конечном счете, потенциал развития территории. Основными характеристиками ИТ-ценности являются нематериальный характер (software), востребованность, возобновляемость, эмерджентность, самовоспроизводимость и др.

Ценность, по мнению Р.А. Фатхутдинова, – «это нечто особенное, то, чем система владеет (содержит в себе), стремится сохранить либо иметь в будущем...

Ценности могут превратиться в базисные или второстепенные, стратегические или тактические конкурентные преимущества, реализуемые вне или внутри биологической, социально-экономической системы в глобальном, локальном или индивидуальном масштабе. Так, в объекте социально-экономической системы могут быть реализованы новшества путем превращения их в инновации в любой сфере деятельности» [16, с. 177].

ИТ-ценность в конечном счете воплощаются в товарах, выпускаемых на базе данного ИТ-объекта. Реализация на рынке, имеющего ИТ-ценность, обеспечивающую конкурентное преимущество или изготовленного с использованием в системе внутреннего конкурентного преимущества, позволяет получить дополнительную ИТ-ценность. В этом случае главная трудность заключается в комплексной оценке, во-первых, цепочки генерации ИТ-ценности в эффект, во-вторых, количественной величины самой ИТ-ценности.

Так, например, созданная цифровая платформа, внедренная в туристско-рекреационном комплексе (ТРК) какой-либо территории, потенциально снижает добавленную стоимость туристского продукта даже при неизменной норме рентабельности за счет сокращения издержек большинства хозяйствующих субъектов (туроператоры, турагенты, отельеры, рестораторы, экскурсионные компании, индивидуальные предприниматели и др.) в части расходов на рекламу, продвижение своих услуг и самого турпродукта, территориального бренда и др. [17, с. 248].

Оценка ИТ-ценность должна включать и возникающий при ее генерации мультипликативный эффект. Например, туризм в современном мире является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей, он обладает высоким инвестиционным мультипликатором: один рубль вложений приносит 4 руб. суммарного дохода в других секторах экономики. По экспертным оценкам, создание 1 рабочего места в сфере туризма обеспечивает 3-4 новых рабочих места в смежных сферах экономики. В сфере туризма сегодня в мире занят каждый десятый работник, на его долю приходится 7% общего объема инвестиций [18, с. 4].

Добавленная стоимость в созданном цифровом продукте (ИТ-платформе) – незначительна. Можно определить ее как добавленную стоимость цифровых данных. В то же время ИТ-ценность цифрового портала – существенно выше за счет роста туристского потока, занятости населения, бюджетной и социальной эффективности и др., особенно с учетом мультипликативного эффекта.

Уменьшаются расходы местного бюджета на формирование санаторно-курортного и туристско-рекреационного кластера, финансирование проектов создания бренда территории, территориального турпродукта, их продвижение. Кроме того сокращаются затраты и самих рекреантов на конкретный турпродукт, при этом даже в рамках фиксированного бюджета на отдых и оздоровление они получают возможность получить комплексный индивидуализированный турпродукт, включающий большее количество услуг (экскурсий и др.), лучшего качества, безопасности (особенно условий проживания, питания, транспорта и т.д.) в оптимальное для себя время. Следует подчеркнуть, что снижение уровня зарегистрированной безработицы приведет также к сокращению выплат пособий по безработице из средств бюджета.

Кроме того, бюджетная эффективность будет обеспечена и институциональными факторами (вхождение бизнеса в кластеры, деятельность через ИТ-плат-

форму), что приведет к снижению доли неофициальной занятости за счет выхода из «тени» значительной части предпринимательства, повышения прозрачности деятельности туроператоров и турагентств. Так, например, последние в Краснодарском крае за 2016 г. показали объем оказанных услуг только в размере около 2,7 млрд руб. из 117,4 млрд руб. (2,3%) услуг всего туристско-рекреационного комплекса края [19].

Кроме того, туристско-рекреационная деятельность, как правило, не истощает природные ресурсы, не ухудшает экологию, не нарушает природное равновесие, а способствует их сохранению и улучшению. Экологический эффект – уменьшение антропогенной нагрузки на прибрежные зоны края, повышение качества их рекреационных ресурсов, море, пляжи и др.); снижение ущерба, наносимого неорганизованными туристами природно-рекреационным ресурсам, включая ООПТ [20, с. 222].

Как показывает практика, лучшее качество и доступность турпродукта по стабильной цене, рост удовлетворенности им рекреанта, как правило, приводит к появлению желания у последних к количественному увеличению потребления туристско-рекреационных услуг. Происходит также рост туристского потока и, как следствие, повышение занятости населения, увеличение валового дохода в ТРК, рост налоговых и неналоговых источников доходной части местного бюджета, повышается его устойчивость и сбалансированность [21, с. 257]. Туризм способствует восстановлению народных ремесел, творчества и культурных ценностей, возрождению обычаев и традиций.

Таким образом, категория IT-ценности, по нашему мнению, должна подразумевать не только добавленную стоимость самого цифрового продукта, но и всю цепочку добавленных стоимостей создаваемых на его основе товаров, выполняемых работ и оказываемых услуг, превращения цифровых данных в «цифровой интеллект» и коммерческие возможности. Кроме того, в оценку размера IT-ценности применяемой инновации необходимо включать и потенциальный эффект, генерация которого возможна вследствие реализации конкурентного преимущества, обеспеченного появлением данного цифрового продукта, создание новых рабочих мест, рост производительности труда, а также снижение издержек производства [22, с.95]. Качественно новый уровень развития цифровых технологий обеспечивает не только увеличение IT-ценности за счет роста добавленной стоимости продукта, но и проявляется в «цепочках создания стоимости данных» и укрепление внутреннего потенциала для повышения качества данных. Цифровые экономика и социальная сфера, по нашему мнению, станут реальностью лишь при реализации данных подходов.

Библиографический список

1. Родин А.В. Институциональные условия обеспечения активации межсекторного сотрудничества в развитии территории/ *Modern Economy Success*. Международный научный журнал. – 2018, №4. – С. 15-20. http://www.modernsciencejournal.org/release/2018/MES_2018_4.pdf (дата обращения 23.05.2020)
2. World Economic Forum/Accenture analysis <http://reports.weforum.org/digital-transformation/introducing-the-digital-transformation-initiative/>. – Текст : электронный. (дата обращения 10.05.2020).
3. Родин А.В. Цифровая трансформация межсекторного взаимодействия в реализации концепции «Smart Kuban»/ Цифровой регион: опыт, компетенции, проекты. Сборник

- статей Международной научно-практической конференции. 30 ноября 2018 г., г. Брянск, Брянский государственный инженерно-технологический университет. 2018. С. 416-418.
4. Родин А.В., Будко А.С. Формирование цифровой культуры как ресурса развития межсекторного взаимодействия// Актуальные проблемы стратегического управления территориальным развитием. Материалы Всероссийской научно-практической конференции.– Краснодар: Кубанский гос. ун-т. – 2018. – С. 49-55.
 5. Будко А.С., Родин А.В. Цифровая трансформация человеческого капитала: развитие местного сообщества/ Экономика. Менеджмент. Право. Образование (EMLE 2019): Сборник научных статей Пятой международной научно-практической конференции. Под ред. К.В. Гетманцева, Т.А. Мясниковой. Краснодар: ИПЦ КубГУ. – 2019. – С. 20-25.
 6. Родин А.В., Будко А.С. Межсекторное взаимодействие в условиях цифровизации экономики региона/ Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования / научно-практический журнал. №7 (33) Том 1. 2018 . – Курск: ЗАО «Университетская книга». – С.58-63.
 7. Новая нефть XXI века // Журнал ihodl.com [Электронный ресурс]. — URL: <https://ru.ihodl.com/analytics/2015-06-17/novaia-neft-xxi-veka/> (дата обращения 10.05.2020).
 8. Шваб К. Четвертая промышленная революция: монография: пер. с англ. (Top Business Awards). – М: ЭКСМО, 2016. – 208 с.
 9. Анализ мирового опыта развития промышленности и подходов к цифровой трансформации промышленности государств – членов евразийского экономического союза. – М.: Евразийская экономическая комиссия. – 2017.
 10. Singapore, UK, New Zealand, and UAE among World's Stand Out Digital Economies/ Press Releases. URL: <https://newsroom.mastercard.com/press-releases/singapore-uk-new-zealand-and-uae-among-worlds-stand-out-digital-economies/>. – Текст : электронный. (дата обращения 10.05.2020).
 11. Колодняя Г. Цифровая экономика: особенности развития в России // Экономист, 2018, № 4. С.63-69.
 12. Клейнер Г.Б., Кораблев Ю.А., Щепетова С.Е. Человек в цифровой экономике // Экономическая наука современной России. 2018. № 2. С. 169-171.
 13. Родин А.В. Физический капитал постиндустриального развития региона. / В сборнике: Актуальные проблемы экономики и управления: вызовы XXI века. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Краснодар: Изд-во КубГУ. – 2016. – С.157-167.
 14. Родин А.В., Будко А.С. «Цифровая трансформация» как инструмент развития Краснодарского края / Информационное общество и цифровая экономика: глобальные трансформации: материалы IV Национальной научно-практической конференции. –Краснодар: ИПЦ КубГУ. – 2019. – С. 171-180.
 15. Родин А.В. Приоритеты цифровой трансформации экономики региона / Экономика. Менеджмент. Право. Образование (EMLE 2019): Сборник научных статей Пятой международной научно-практической конференции. Под ред. К.В. Гетманцева, Т.А. Мясниковой. Краснодар: ИПЦ КубГУ. – 2019. – С. 176-181.
 16. Фатхутдинов Р.А. Управление конкурентоспособностью организации: Учебник, 3-е изд., перераб. и доп. М.: Маркет ДС, 2008. - 426 с.
 17. Родин А.В. Многоуровневые межсекторные взаимосвязи в кластерной организации экотуристического пространства региона / Экономика устойчивого развития /Региональный научный журнал, 2018, № 4 (36). С. 246-253.
 18. Экономика и управление туристской деятельностью: учебное пособие. В 2-х частях. Ч. 1 / под общ. ред. Г.А. Карповой, Л.В. Хоревой. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2014.

19. Макроэкономика. Министерство экономики Краснодарского края. Официальный сайт. – URL.: <http://economy.krasnodar.ru/macroeconomics/>. – Текст : электронный. (дата обращения 10.05.2020).
20. Родин А.В. Использование потенциала ООПТ в развитии экологического туризма в Краснодарском крае/ Проблемы и перспективы развития туризма в Южном федеральном округе : сб. науч. тр. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2017. – 300 с. С.219-223.
21. Родин А.В. Обеспечение устойчивости и сбалансированности местных бюджетов: ресурсы межсекторного взаимодействия/ Экономика устойчивого развития /Региональный научный журнал.– 2018, № 4 (36). – С. 253-259.
22. Алуян В.С. Организация предпринимательской деятельности/ В.С. Алуян, Е.О. Белова, В.А. Губин и др.: учеб. пособие. – Краснодар: Изд-во КубГТУ. – 2003. – 135 с.

Информация об авторе

Родин Александр Васильевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой организации и планирования местного развития, Кубанский государственный университет (350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, mailteor@mail.ru).

Rodin A.V.

ADDED VALUE OF DATA VS IT VALUE DIGITAL PRODUCT

Annotation. *Currently, the world is on the threshold of a new digital reality. The article examines approaches to defining the concept of IT-value in the digital economy, examines its state and prospects of development in the process of digital transformation in Russia. Methodological approaches to estimating the value of IT-value are proposed.*

Key words: *digital economy, IT-value, competitive advantage.*

Information about the author

Rodin Alexander V., candidate of economic Sciences, associate Professor, Head of the Department of organization and planning of local development, Kuban State University, 350040 Krasnodar, St. Stavropol, 149, mailteor@mail.ru

References

1. Rodin A.V. Institucional'nye usloviya obespecheniya aktivacii mezhsektornogo sotrudnichestva v razvitii territorii/ Modern Economy Success. Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal. – 2018, №4. – S. 15-20. http://www.modernsciencejournal.org/release/2018/MES_2018_4.pdf (data obrashcheniya 23.05.2020)
2. World Economic Forum/Accenture analysis <http://reports.weforum.org/digital-transformation/introducing-the-digital-transformation-initiative/>. – Текст : электронный. (data obrashcheniya 10.05.2020).
3. Rodin A.V. Cifrovaya transformaciya mezhsektornogo vzaimodejstviya v realizacii koncepcii «Smart Kuban»/ Cifrovoy region: opyt, kompetencii, proekty. Sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 30 noyabrya 2018 g., g. Bryansk, Bryanskij gosudarstvennyj inzhenerno-tehnologicheskij universitet. 2018. S. 416-418.
4. Rodin A.V., Budko A.S. Formirovanie cifrovoy kul'tury kak resursa razvitiya mezhsektornogo vzaimodejstviya// Aktual'nye problemy strategicheskogo upravleniya territorial'nyim razvitiem. Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii.– Krasnodar: Kubanskij gos. un-t. – 2018. – S. 49-55.

5. Budko A.S., Rodin A.V. Cifrovaya transformaciya chelovecheskogo kapitala: razvitie mestnogo soobshchestva/ *Ekonomika. Menedzhment. Pravo. Obrazovanie* (EMLE 2019): Sbornik nauchnyh statej Pyatoj mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod red. K.V. Getmanceva, T.A. Myasnikovoj. Krasnodar: IPC KubGU. – 2019. – S. 20-25.
6. Rodin A.V., Budko A.S. Mezhsektornoe vzaimodejstvie v usloviyah cifrovizacii ekonomiki regiona/ *Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya / nauchno-prakticheskij zhurnal*. №7 (33) Tom 1. 2018 . – Kursk: ZAO «Universitetskaya kniga». – S.58-63.
7. Novaya neft' XXI veka // *Zhurnal ihodl.com* [Elektronnyj resurs]. — URL: <https://ru.ihodl.com/analytics/2015-06-17/novaia-neft-xxi-veka/> (data obrashcheniya 10.05.2020).
8. Shvab K. Chetvertaya promyshlennaya revolyuciya: monografiya: per. s angl. (Top Business Awards). – M: EKSMO, 2016. – 208 s.
9. Analiz mirovogo opyta razvitiya promyshlennosti i podhodov k cifrovoj transformacii promyshlennosti gosudarstv-chlenov evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza. – M.: Evrazijskaya ekonomicheskaya komissiya. – 2017.
10. Singapore, UK, New Zealand, and UAE among World's Stand Out Digital Economies/ Press Releases. URL: <https://newsroom.mastercard.com/press-releases/singapore-uk-new-zealand-and-uae-among-worlds-stand-out-digital-economies/>. – Tekst : elektronnyj. (data obrashcheniya 10.05.2020).
11. Kolodnyaya G. Cifrovaya ekonomika: osobennosti razvitiya v Rossii // *Ekonomist*, 2018, № 4. S.63-69.
12. Klejner G.B., Korablev Yu.A., Shchepetova S.E. Chelovek v cifrovoj ekonomike // *Ekonomicheskaya nauka sovremennoj Rossii*. 2018. № 2. С. 169-171.
13. Rodin A.V. Fizicheskij kapital postindustrial'nogo razvitiya regiona. / V sbornike: Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya: vyzovy XXI veka. Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Krasnodar: Izd-vo KubGU. – 2016. – S.157-167.
14. Rodin A.V., Budko A.S. «Cifrovaya transformaciya» kak instrument razvitiya Krasnodarskogo kraja / *Informacionnoe obshchestvo i cifrovaya ekonomika: global'nye transformacii: materialy IV Nacional'noj nauchno-prakticheskoy konferencii*. –Krasnodar: IPC KubGU. – 2019. – S. 171-180.
15. Rodin A.V. Prioritety cifrovoj transformacii ekonomiki regiona/ *Ekonomika. Menedzhment. Pravo. Obrazovanie* (EMLE 2019): Sbornik nauchnyh statej Pyatoj mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod red. K.V. Getmanceva, T.A. Myasnikovoj. Krasnodar: IPC KubGU. – 2019. – S. 176-181.
16. Fathutdinov R.A. Upravlenie konkurentosposobnost'yu organizacii: Uchebnik, 3-e izd., pererab. i dop. M.: Market DS, 2008. - 426 s.
17. Rodin A.V. Mnogourovnevye mezhsektornye vzaimosvyazi v klasternoj organizacii ekoturisticheskogo prostranstva regiona / *Ekonomika ustojchivogo razvitiya /Regional'nyj nauchnyj zhurnal*, 2018, № 4 (36). S. 246-253.
18. *Ekonomika i upravlenie turistskoj deyatel'nost'yu: uchebnoe posobie*. V 2-h chastyah. Ch. 1 / pod obshch. red. G.A. Karpovoj, L.V. Horevoj. SPb.: Izd-vo SPbGUEF, 2014.
19. Makroekonomika. Ministerstvo ekonomiki Krasnodarskogo kraja. Oficial'nyj sajt. – URL.: <http://economy.krasnodar.ru/macroeconomics/>. – Tekst : elektronnyj. (data obrashcheniya 10.05.2020).
20. Rodin A.V. Ispol'zovanie potentsiala OOPT v razvitii ekologicheskogo turizma v Krasnodarskom krae/ *Problemy i perspektivy razvitiya turizma v Yuzhnom federal'nom okruge : sb. nauch. tr. – Simferopol' : IT «ARIAL», 2017. – 300 s. S.219-223*

21. Rodin A.V. Obespechenie ustojchivosti i sbalansirovannosti mestnyh byudzhetrov: resursy mezhsektornogo vzaimodejstviya/ Ekonomika ustojchivogo razvitiya /Regional'nyj nauchnyj zhurnal.– 2018, № 4 (36). – S. 253-259
22. Aluyan V.S. Organizaciya predprinimatel'skoj deyatel'nosti/ V.S. Aluyan, E.O. Belova, V.A. Gubin i dr.: ucheb. posobie. – Krasnodar: Izd-vo KubGTU. – 2003. – 135s.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И ЕЕ МЕСТО В СИСТЕМЕ СМЕЖНЫХ ПОНЯТИЙ

Аннотация. *Целью данной статьи является изучение понятия «цифровая экономика» и его разграничении с другими терминами, на основе исследуемых определений приведены этапы перехода к цифровой экономике и рассмотрены особенности воздействия процессов цифровизации на развитие экономики.*

Ключевые слова: *цифровизация, цифровая экономика, автоматизация, инновации.*

Современное общество стремительно меняется под воздействием цифровых технологий. Начиная со второй половины XX в. информационные технологии приобретают значительную роль в экономическом развитии многих стран мира и ядро мировой конкуренции постепенно смещается в сферу цифровой экономики, что позволяет ее участникам приобрести бесспорные конкурентные преимущества. Это связано с тем, что цифровая экономика обладает некоторыми преимуществами перед материальными товарно-денежными обменов, такие как быстрота доставки товара или практически мгновенное оказание услуг.

Дополнительным преимуществом цифровой экономики также является более низкая цена производства и выполнения транзакций. Одним из ключевых преимуществ цифровой экономики перед традиционной является то, что электронные товары являются практически неисчерпаемыми и существуют в виртуальном виде, материальные же практически всегда ограничены в количестве и получить доступ к ним значительно сложнее. При этом, важно отметить, что вновь формирующаяся цифровая экономика вырабатывает принципиально новый вид ресурса – данные или информацию [9].

Говоря о самом понятии цифровой экономики, можно сказать, что данный термин используется во всем мире, однако его однозначное определение и содержание не утверждено и требует уточнения. Большое количество новых терминов, которые употребляются авторами исследований о цифровых технологиях, определяет неоднозначность в понимании сущности явления цифровой экономики.

В большинстве исследований авторы полагают, что термин «цифровая экономика» был введен в 1995 г. Николасом Негропonte. Однако некоторые ученые опровергают данный факт, утверждая, что термин «цифровая экономика» ввел Дон Тапскотт, опубликовавший в том же году свой труд «The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence» («Цифровая экономика: плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта») [8]. В свою очередь, Николас Негропonte заложил идеологию этого явления, рассматривая процесс преобразования информации с аналоговых (физических) носителей в цифровую форму, описав его как «переход атомного движения к битовому» [12].

Среди множества рассмотренных определений термина «цифровая экономика» прослеживается общая черта, связанная с учетом влияния внедрения цифровых технологий на изменение социально-экономических отношений. В данном исследовании мы придерживаемся концепции, в рамках которой определена ключевая особенность воздействия цифровых технологий: «Цифровая экономи-

ка – это форма экономической активности, возникающая благодаря миллиарду примеров сетевого взаимодействия людей, предприятий, устройств, данных и процессов, основой которой является гиперсвязуемость, то есть растущая взаимосвязанность людей, организаций и машин, формирующаяся благодаря информационно-коммуникационным технологиям» [10].

Рассматривая соотношение понятий «цифровизация» и «цифровая экономика» необходимо отметить, что цифровизация – это основа цифровой экономики, тренд мирового прогресса, который определяет развитие экономики и общества, формирует цифровую экономику. Иначе говоря, цифровизация является главным на сегодняшний день трендом развития экономики и общества, который основан на переходе к цифровому формату представления информации и который направлен на повышение эффективности экономики и улучшение качества жизни [6].

Важно указать о различии между двумя терминами: «цифровизация» и «автоматизация». Автоматизация представляет собой «одно из направлений научно-технического прогресса, использующее саморегулирующие технические средства и математические методы с целью освобождения человека от участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов, изделий или информации, либо существенного уменьшения степени этого участия или трудоемкости выполняемых операций. Автоматизируются практически все сферы жизни и деятельности человека. Автоматизация позволяет повысить производительность труда, улучшить качество продукции, оптимизировать процессы управления, отстранить человека от производств, опасных для здоровья» [1].

Цифровизация, в свою очередь, это процесс, направленный как на оцифровку имеющихся информационных и материальных ресурсов (создание цифровых копий), так и формирование сетевых платформ взаимодействия, с целью получения прогнозируемого и гарантированного результата на любое управляющее воздействие с использованием средств автоматизации [3].

Цифровизация приходит на смену автоматизации, которая заключается в использовании вычислительной техники, компьютеров и информационных технологий для решения отдельных задач. Большие возможности цифрового представления информации приводят к тому, что цифровизация формирует целостную технологическую экосистему, в рамках которой пользователь может создавать для себя необходимое окружение (технологическое, инструментальное, методическое, документальное, партнерское и т. п.) для того, чтобы решать целый спектр экономических задач [7].

Цифровизация – это создание нового продукта в цифровой форме. Продукт, созданный на базе цифровизации, уже невозможно перенести на физические носители без существенной потери его качества, поэтому цифровизация позволяет сделать существенный рывок и получить новые конкурентные преимущества [3]. «Цифровизация – это использование возможностей онлайн и инновационных цифровых технологий всеми участниками экономической системы – от отдельных людей до крупных компаний и государств» [4].

Рассматривая ряд вышеуказанных понятий, мы пришли к выводу, что данные явления взаимосвязаны и являются последовательными элементами процесса перехода к цифровой экономике. Данное суждение подтверждается тем, что ав-

томатизация является предпосылкой к более совершенной форме – цифровизации. На рис. 1 представлены этапы перехода к цифровой экономике.

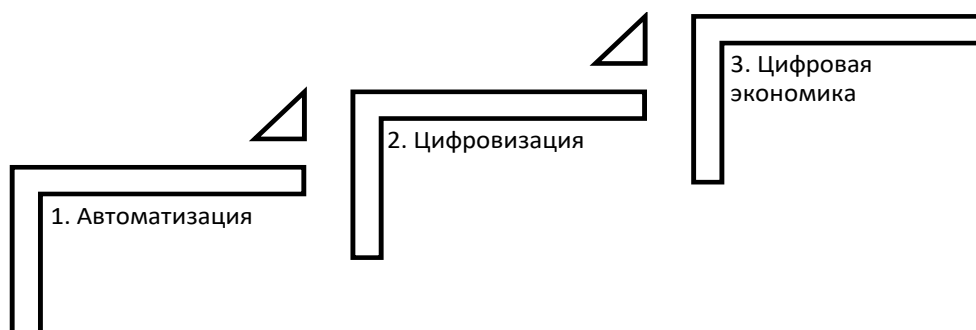


Рисунок 1. Этапы перехода к цифровой экономике. Источник: составлено автором

Отечественная и зарубежная практика показывает, что развитие цифровой экономики находится в приоритете, поскольку ее воспринимают как инструмент для развития новой экономики, создания инновационных производств, повышения занятости населения, развития гражданского общества.

Оценка масштабов цифровой экономики создает некоторые сложности, с отсутствием общепринятого определения цифровой экономики и недостаточности достоверных статистических данных о ее ключевых компонентах и аспектах, в особенности в развивающихся странах. По некоторым оценкам размер цифровой экономики составляет от 4,5 до 15,5% мирового ВВП [2]. Среди стран лидерами по вкладу цифровой экономики в ВВП являются США (10,9%) и Китай (10%) [11].

В большинстве развитых стран действуют национальные стратегии и программы цифровизации экономики и общества. К примеру, в Великобритании в 2014 г. была принята цифровая стратегия, базирующаяся на концепции «digital by default» (цифровизации по умолчанию), и создан стандарт оказания цифровых услуг, включающий 18 различных критериев, среди которых понимание потребностей клиентов, использование гибких, итеративных и ориентированных на пользователя методов, открытых стандартов и общих платформ, стимулирование использования цифровых сервисов и другие. Переход к «цифровизации по умолчанию», по оценкам правительства Великобритании, позволяет ежегодно экономить до 1,8 млрд фунтов [13].

Как отмечается в отечественных исследованиях, переход к использованию информационных технологий и цифровая трансформация является главным фактором повышения конкурентоспособности как целых стран, так и отдельных предприятий, обеспечивая перестройку производственных и экономических процессов, кардинальное повышение производительности труда и качества товаров и услуг [5].

Таким образом, на начальном этапе исследования была предпринята попытка изучить сущность определения цифровой экономики, а также определен эффект воздействия процессов цифровизации на экономическое развитие. Однако при всех преимуществах перехода к цифровой экономике встает закономерный вопрос о степени готовности экономических субъектов к цифровизации и возможностях внедрения современных цифровых технологий. В дальнейшем будет рассмотрен

отечественный опыт перехода на цифровую экономику в рамках реализации одноименного национального проекта, в частности – на региональном уровне.

Библиографический список

1. Глоссарий. URL: <https://www.retail.ru/glossary/automation/> (дата обращения: 30.05.2020).
2. Организация Объединенных Наций. Доклад о цифровой экономике (2019). URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_ru.pdf (дата обращения: 18.05.2020).
3. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения: монография / Нижний Новгород: издательство «Профессиональная наука», 2018. - 131 с.
4. Россия 2025: от кадров к талантам. / Исследование Boston Consulting Group и Сбербанка России. 2017. URL: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf (дата обращения: 27.05.2020).
5. Усков В.С. Тенденции формирования и проблемы развития цифровой экономики в России // Проблемы развития территории. 2019. №2 (100).
6. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. №10 (118).
7. Цифровая трансформация социально-экономических систем на основе развития института сервисной интеграции: дисс. ... д-ра экон. наук: 08.00.01, 08.00.05. — М., 2019. — 355 с.
8. Шлычков В. В. Об отдельных аспектах процесса цифровизации и определении понятия «Цифровая экономика» // ВЭПС. 2018. №4.
9. Cruz-Jesus F. / F. Cruz-Jesus, T. Oliveira, F Bacao, Z Irani Assessing the pattern between economic and digital development of countries. URL: Inf Syst Front DOI 10.1007/s10796-016-9634-1 (дата обращения: 25.05.2020).
10. Deloitte (n.d.) What is Digital Economy? New York: Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html> (дата обращения 20.05.2020).
11. McKinsey. Цифровая Россия: новая реальность. (2017). URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/russia/our%20insights/digital%20russia/digital-russia-report.ashx> (дата обращения: 09.06.2020).
12. Negroponte N. Being Digital / New York: Vintage, 1996. 272 p.
13. Service Manual / Digital Service Standard. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/government-digital-strategy> (дата обращения: 25.05.2020).

Информация об авторе

Виноградов Алексей Игоревич (Россия, город Вологда) – аспирант, ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук» (160014, Вологодская обл., г. Вологда, ул. Горького, д. 56А, common@vscs.ac.ru).

Vinogradov A.I.

DIGITAL ECONOMY AND ITS PLACE IN A SYSTEM OF RELATED CONCEPTS

Annotation. *the purpose of this article is to study the concept of “digital economy” and its differentiation with other terms, based on the studied definitions, the stages of*

transition to the digital economy are given and the features of the impact of digitalization on the development of the economy.

Key words: *digitalization, digital economy, automation, innovation.*

Information about the author

Vinogradov Aleksey I. (Russia, Vologda) - graduate student, Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences (Russia, 160014, Vologda, Gorky st., 556A, common@vscc.ac.ru).

References

1. Glossary. Electronic resource. URL: <https://www.retail.ru/glossary/automation/> (accessed 05.30.2020).
2. United Nations. Digital Economy Report (2019). URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_ru.pdf (accessed 05/18/2020)
3. The development of the digital economy in Russia as a key factor in economic growth and improving the quality of life of the population: monograph / Nizhny Novgorod: Professional Science publishing house, 2018. - 131 p.
4. Russia 2025: from cadres to talents. / Research by Boston Consulting Group and Sberbank of Russia. 2017. URL: https://d-russia.ru/wp-content/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf (accessed: 05/27/2020)
5. Uskov V.S. Formation Trends and Problems of the Digital Economy Development in Russia // Territory Development Problems. 2019.No 2 (100).
6. Khalin V.G., Chernova G.V. Digitalization and its impact on the Russian economy and society: advantages, challenges, threats and risks // Management Consulting. 2018. No. 10 (118).
7. Digital Transformation of Socio-Economic Systems Based on the Development of the Service Integration Institute: Diss. ... Dr. Econ. Sciences: 08.00.01, 08.00.05. - M., 2019. -- 355 p.
8. Shlychkov V.V. On certain aspects of the digitalization process and the definition of the concept of "Digital Economy" // VEPS. 2018. No4.
9. Cruz-Jesus F. / F. Cruz-Jesus, T. Oliveira, F Bacao, Z Irani Assessing the pattern between economic and digital development of countries. URL: Inf Syst Front DOI 10.1007 / s10796-016-9634-1 (accessed: 05/25/2020)
10. Negroponte N. Being Digital / New York: Vintage, 1996. 272 p.
11. Deloitte (n.d.) What is Digital Economy? New York: Deloitte. URL: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy.html> (accessed: 06/09/2020)
12. Negroponte N. Being Digital / New York: Vintage, 1996. 272 p.
13. Service Manual / Digital Service Standard. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/government-digital-strategy> (accessed: 05/25/2020)

ТЕНДЕНЦИИ И РИСКИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕХОДА К ИНДУСТРИИ 4.0

Аннотация. В работе рассматриваются теоретические предпосылки, системные, страновые и региональные особенности, обуславливающие возможность развития технологий четвертой промышленной революции в промышленности. Исследование базируется на открытых источниках и данных официальной статистики.

Ключевые слова: Индустрия 4.0, четвертая промышленная революция, цифровая трансформация.

Актуальность цифровой трансформации промышленности обусловлена снижением потенциала роста в существующих отраслях промышленности. В наиболее промышленно развитых странах рост промышленного производства в рамках преобладающего (третьего) промышленного уклада с 2011 г. колеблется около 1%, что свидетельствует о достижении традиционными технологиями «потолка» роста своей производительности [1]. Данная тенденция сопровождается изменением потребительских предпочтений в направлении индивидуализации продуктов и услуг, а также трансформацией рыночных отношений, где взаимодействие между отдельными предприятиями вытесняется цифровыми и/или технологическими платформами.

Промышленное развитие в рамках третьей промышленной революции с одной стороны позволило обеспечить потребителей разнообразной высококачественной продукцией, но с другой обладает существенными недостатками, выражающимися в чрезмерном потреблении невозобновляемых ресурсов, использовании человеческого труда для выполнения рутинных операций и загрязнении окружающей среды.

Парадигма четвертой промышленной революции, которую часто называют Индустриализацией 4.0 или Индустрией 4.0 (Industry 4.0) (термином появившемся на Ганноверской ярмарке 2011 г.), позволяет устранить данные недостатки. Глубокая интеграция ключевых технологий, основанных на цифровизации, в бизнес-процессы отдельных промышленных предприятий и их объединений, позволят обеспечить как высокую гибкость и адаптивность производственных процессов без потери качества, так и сокращение стоимости за счет роботизации и автоматизации рутинных процедур и экологичность производственных процессов за счет технологий более эффективного использования ресурсов, включая энергосбережение [2, 3, 4].

При всей очевидности необходимости промышленного развития в направлении четвертой промышленной революции, масштаб, сложность и взаимозависимость процессов, приводят к необходимости их исследования как в целом, так и в контексте отдельных отраслей и территорий.

При большом количестве публикаций, посвященных промышленной революции и цифровизации экономики, вопросы определения ключевых точек преобразований отраслевых промышленных предприятий остаются за рамками внимания исследователей.

Полемика относительно масштабов воздействия технологий на трансформацию общества в рамках выделенных теоретических воззрений продолжается и по сей день. При этом в контексте рассматриваемой проблематики, продолжают дискуссии о том, считать ли цифровизацию эволюцией третьей промышленной революции или рассматривать ее революционный характер.

Основатель и Президент Всемирного экономического форума профессор К.Шваб выделяет три фактора, являющиеся отличительными чертами Индустрии 4.0, позволяющими выделить ее именно как четвертую промышленную революцию [5, с.9]:

- развитие экспоненциальными темпами, являющиеся следствием глобальной взаимозависимости;
- широта и глубина преобразований, основанных на сочетании разнообразных технологий;
- системное воздействие, относящееся ко всем странам, отраслям и обществу в целом.

Осуществление трансформационных мероприятий подобного масштаба требует активного участия государства, разработке обоснованной промышленной и инновационной политики [1, 5], которая становится ключевым фактором сохранения конкурентоспособности производств.

Ряд исследований посвящены исследованию государственных инициатив промышленной революции. Одним из первых появился отчет группы под руководством Kagermann Н. [4], содержащий рекомендации по разработке государственных инициатив развития ключевых точек роста немецкой промышленности.

Группа корейских исследователей на основе сравнения государственных программ и инициатив по развитию концепции четвертой промышленной революции Германии, США и Республики Корея, пришли к выводу о том, что перечень сквозных технологий, поддерживаемых государством несколько отличается, при этом немецкая и американская государственные стратегии уделяют большее внимание инфраструктурному обеспечению производств – организации работы, безопасности, ресурсной эффективности и пр. [6].

Российские государственные инициативы в области четвертой промышленной революции в основном сосредоточены на технологиях цифровизации. Так, в Указе Президента РФ «О Стратегии научно-технологического развития РФ» №642 от 1.12.2016, отмечается необходимость перехода промышленных предприятий « к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта».

Вопросам выявления приоритетов российской промышленной политики в контексте вызовов промышленной революции посвящено исследование Романовой О.А. [7, 8], в котором также показано, что особенностью четвертой промышленной революции стало явление цифровой экономики.

Постановлением Правительства РФ № 1632-р от 28 июля 2017 г. была утверждена государственная программа «Цифровая экономика», в которой предусматривается ряд мероприятий по созданию необходимых условий для развития цифровой экономики, способствующей экономическому росту и конкурентоспособности страны.

«Цифровая экономика» стала одним из приоритетных национальных проектов, определенных Указом Президента РФ [9], в соответствии с которым к 2024 году Правительство РФ совместно с региональными органами государственной власти должно обеспечить выполнение следующих целей: трехкратное увеличение затрат на развитие цифровой экономики, достижение импортозамещения в области программного обеспечения, в государственных органах, органах местного самоуправления и организациях, создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных, доступной для всех организаций и домохозяйств. Данная программа положена в основу разработки региональных проектов по развитию цифровой экономики.

В контексте четвертой промышленной революции промышленные предприятия должны перейти к концепции «умного производства». Исследованию особенностей концепции умных производств посвящены работы Radziwon A. et al (2014), Wang S. et al (2015) [10,11].

В последние годы, появляется множество исследований, посвященных как отдельным технологиям «умных» производств, к которым относятся Интернет Вещей, большие данные, киберфизические системы, аддитивное производство, виртуальная и дополненная реальность и др. и их конвергенции.

Таким образом, исследования, относящиеся к проблематике развития предприятий в контексте четвертой промышленной революции можно подразделить на концептуально-теоретические, рассматривающие государственную политику и инициативы развития, работы, определяющие сущность, характеристики и ключевые технологии умного производства.

Для выявления рисков различных уровней в исследовании последовательно анализируются общесистемные риски, присущие концепции четвертой промышленной революции, страновые, обусловленные институциональными условиями и развитием цифровых технологий в стране по сравнению с общемировым уровнем, региональные – обусловленные возможностями роста в экосистеме конкретного региона. Данная работа нацелена на выявление возможностей и угроз цифровой трансформации промышленности, присущих различным уровням глубины и не претендует на получение исчерпывающего перечня возможностей и рисков.

Общесистемные возможности и риски. Возможности повышения эффективности и результативности для промышленных предприятий, обусловленные использованием технологий четвертой промышленной революцией обусловлены следующим:

- полная автоматизация производственных бизнес-процессов;
- сокращение транзакционных издержек за счет доступа к глобальным рынкам сырья, труда и капитала;
- глобальное расширение масштабов деятельности;
- повышение гибкости и адаптивности производства за счет использования динамически переконфигурируемых производственных линий;
- горизонтальная и комплексная инженерная интеграция с другими компаниями по цепочкам создания стоимости

Кейсы компаний показывают экспоненциальный рост производительности при использовании технологий четвертой промышленной революции. Например, сбор и анализ информации с датчиков грузовых судов в порту Гамбурга, позволил увеличить пропускную способность порта на 178% [25, С. 1345].

В упомянутой ранее работе К.Шваба, одним из наиболее сильных проблем, связанных с развитием ключевых технологий является усиливающееся неравенство как межстрановое, так и социальное [4].

В докладе Всемирного банка также отмечается, что рост популярности цифровых технологий не приводит к увеличению «цифровых дивидендов» в развивающихся странах, а автоматизация и роботизация приведут к росту безработицы и усилению гендерного неравенства. Протекционистская политика развитых стран также приведет к усилению монополизации бизнеса [12]. Начало реализации данных угроз подтверждено на Международном Экономическом Форуме в 2015 г. [13].

Одним из масштабных исследований готовности организаций к четвертой промышленной революции стал опрос 1600 менеджеров в 19 странах, проведенных компанией Deloitte [14]. Результаты показывают, что несмотря на признание значимости предстоящих преобразований, 86% опрошенных не готовы использовать возможности четвертой промышленной революции и не учитывают их при разработке организационных стратегий, направлений инвестирования и формировании целевой структуры персонала.

Обобщая изложенное выше, ключевыми системными возможностями цифровой трансформации промышленности могут стать:

- возможность повышения производительности, а следовательно прибыльности, предприятий традиционных отраслей промышленности за счет использования технологий цифровизации;
- возможность вхождения в единое информационное пространство, включающее контрагентов, по всей цепочке создания ценности.

Вместе с тем, четвертой промышленной революции присущи следующие риски:

- усиление межстранового неравенства;
- не понимание менеджментом традиционных отраслей экономики возможностей практической реализации ключевых технологий в масштабах организации.

Страновые возможности и риски. Как показано в таблице 1, Россия отстает от стран-лидеров по развитию информационно-коммуникационных технологий. При этом, как показывают субиндексы, качество человеческого капитала и законодательные инициативы оцениваются достаточно высоко, а инфраструктурные компоненты использования цифровых технологий имеют низкие оценки, что говорит о технологической отсталости, а также приводят к негативному изменению страновых рейтингов в динамике.

При этом по показателю использования облачных хранилищ, как одного из показателей цифрового развития бизнеса, Россия находится на средневропейском уровне, однако по показателю использования меток радиочастотной идентификации (RFID) существенно отстает от стран-лидеров. RFID – технологии косвенно показывают степень цифровизации логистических процессов в деятельности отечественных компаний.

В исследовании «Экономика рунета / Цифровая экономика России 2019» отмечается, что для цифрового сегмента отечественного бизнеса наиболее вероятными становятся стабилизационный или кризисный сценарии развития, при котором рост скорее всего не превысит 6% в год [15]. Среди негативных внешних факторов, обусловивших данный прогноз, названы пандемия COVID-19, падение курса рубля и политические факторы, а к факторам, влияющим на усиление или ослабление кризисных явлений: предпринимаемые меры поддержки бизнеса, цены на нефть и зависящий от нее курс национальной валюты, сроки выхода из самоизоляции, а также масштабы эпидемии.

На основе сказанного выше к основным рискам цифровой трансформации промышленности на страновом уровне относятся отставание по развитию информационно-коммуникационных технологий, доступа к широкополосному интернету, институциональные барьеры развития новых бизнес-моделей, высокая стоимость технических решений, при общем экономическом спаде.

Таблица 1. Место, занимаемое Россией, в мировых рейтингах

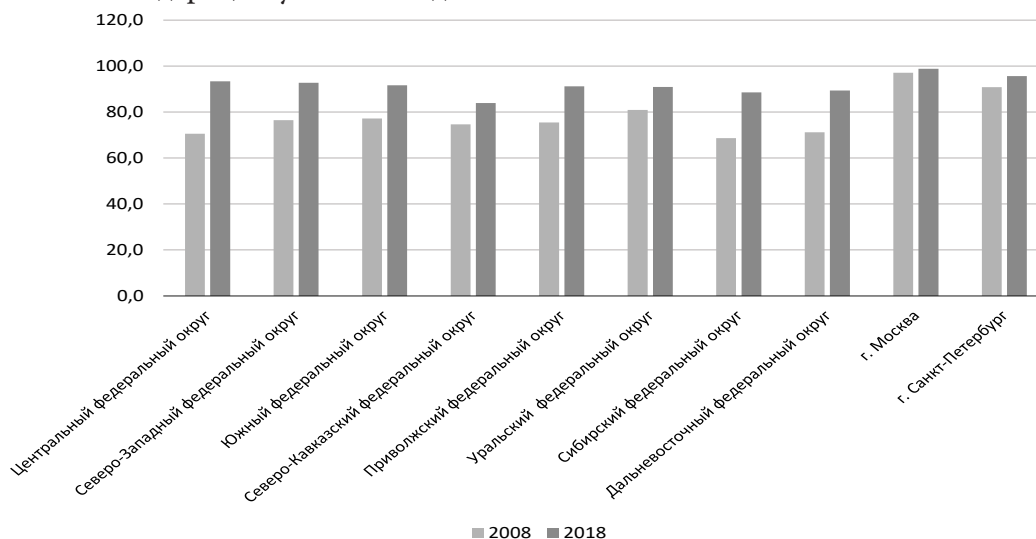
Рейтинг	2017	2018	Лучший/худший субиндекс по рейтингу 2018
Глобальный индекс кибербезопасности (Global Cybercity Index)	10	26	Законодательные аспекты кибербезопасности / Международное сотрудничество
Индекс развития электронного правительства (E-Government Development Index)	35	32	Развитие государственных сервисов онлайн/ Телекоммуникационная инфраструктура ИКТ
Индекс развития ИКТ (ICT Development Index) ¹	43	45	Практические навыки использования ИКТ / Использование ИКТ
Индекс цифровизации бизнеса, НИУ-ВШЭ	28	31	Облачные сервисы/ RFID-технологии

Источник: Составлено автором на основе [16]

При этом очень высокую значимость имеет государственная политика в сфере развития цифровой экономики, включая развитие законодательства, поддержку формирования технологических платформ и преодоление инфраструктурного отставания (5G и широкополосный интернет).

Романова О.А. отмечает, что помимо межстрановой «цифровой пропасти», в России имеет место быть и межрегиональная цифровая пропасть. Так, показатели, характеризующие развитие информационно-коммуникационных технологий в различных регионах могут отличаться более чем в 300 раз [8]!

Анализ использования сети Интернет в федеральных округах РФ (данный показатель, по мнению автора является более наглядным, чем показатель использования персональных компьютеров в условиях распространения портативных устройств) показал (рисунок), что за рассматриваемый период все субъекты Российской Федерации увеличили данный показатель.



Удельный вес организаций, использовавших Интернет, по субъектам Российской Федерации, в % от общего числа обследованных организаций субъекта Российской Федерации

Источник: <https://www.gks.ru>

Однако анализ данных в детализации по субъектам РФ показал, что за рассматриваемый период в четырех регионах (Республика Дагестан, Ямало-Ненецкий Автономный округ, Томская область и Чукотский автономный округ) произошло снижение данного показателя. худший показатель демонстрирует республика Дагестан (65,7% организаций), здесь же наиболее сильное негативное снижение показателя, тогда как в тройку лидеров входит (республика Ингушетия (100% на протяжении четырех лет), г. Москва (98,8%) и Белгородская область (96,6%). Лидером по росту данного показателя является республика Тыва, у которой данный показатель вырос на 57% за рассматриваемый период.

Данный анализ не только подтверждает высокую дифференциацию регионального развития, но и демонстрирует наличие различных тенденций, в том числе в границах одного Федерального округа. Следовательно, одним из основных факторов риска в данном аспекте является деятельность региональных органов власти и экосистема регионального бизнеса, способствующая или мешающая цифровой трансформации.

На основании анализа можно сделать вывод о том, что наиболее существенные риски цифровой трансформации промышленности связаны с деятельностью региональных и федеральных органов власти, формирующих институты развития промышленности.

Перспективными направлениями дальнейших исследований, по нашему мнению, являются создания моделей перехода от традиционного производства к «умному», выделение необходимых условий и факторов успеха данного перехода.

Библиографический список

1. Идрисов Г. И., Княгинин В. Н., Кудрин А. Л., Рожкова Е. С. Новая технологическая революция : вызовы и возможности для России // Вопр. экономики. 2018. № 4. С. 5–25.
2. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 3. С. 9-25. DOI: 10.18721/JE.10301
3. Berger R. Industry 4.0: The New Industrial Revolution-How Europe will Succeed. URL: https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_tab_industry_4_0_20140403.pdf (дата обращения: 01.06.2020).
4. Kagermann H., Helbig J., Hellinger A., Wahlster W. Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0: Securing the Future of German Manufacturing Industry; Final Report of the Industrie 4.0 Working Group. Berlin: Forschungsunion. 2013. 112 p. URL: http://digital.bib-bvb.de/webclient/DeliveryManager?custom_att_2=simple_viewer&pid=5744125 (дата обращения: 01.06.2020).
5. Шваб К. Четвертая промышленная революция. — М. : Эксмо, 2016 — 208 с.
6. Kang H. S., Lee J.Y., Choi S.S., Kim H., Park J. H., Son J.Y., Kim B. H., Noh S. D. Smart Manufacturing: Past Research, Present Findings, Future Directions. International journal of precision engineering and manufacturing-green technology, 2016, vol. 3, no. 1, pp. 111-128. DOI: 10.1007/s40684-016-0015-5
7. Романова О. А. Приоритеты промышленной политики России в контексте вызовов четвертой промышленной революции. Ч. 1 // Экономика региона. 2018. Т. 14, вып. 2. С. 420-432.
8. Романова О. А. Приоритеты промышленной политики России в контексте вызовов четвертой промышленной революции. Ч. 2. // Экономика региона. 2018. Т. 14, вып. 3. С. 806-819.

9. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» URL:<http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (дата обращения: 01.06.2020).
10. Wang S., Wan J., Li D., Zhang C. Implementing Smart Factory of Industrie 4.0: An Outlook. International Journal of Distributed Sensor Networks, 2015. Available at: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1155/2016/3159805> (дата обращения: 01.06.2020).
11. Radziwon A., Bilberg A., Bogers M., Madsen E. S., The Smart Factory: Exploring Adaptive and Flexible Manufacturing Solutions. Procedia Engineering, 2014, vol. 69, pp. 1184-1190.
12. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf (дата обращения: 30.05.2020).
13. Цифровые дивиденды. World Bank. Обзор Доклада о мировом развитии 2016 Всемирного банка URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf> (дата обращения: 01.06.2020).
14. The Fourth Industrial Revolution is here—are you ready? – Deloitte insights URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/manufacturing/Industry4-0_Are-you-ready_Report.pdf (дата обращения: 01.06.2020).
15. Экономика Рунета / Цифровая экономика России 2019 URL: <https://raec.ru/activity/analytics/9884/> (дата обращения: 01.06.2020).
16. Digital Economy Indicators in the Russian Federation: 2019: Data Book / G. Abdrakhmanova, K. Vishnevskiy, G. Volkova, L. Gokhberg et al.; National Research University Higher School of Economics. – Moscow: HSE, 2019.

Информация об авторе

Раменская Людмила Александровна (Россия, Екатеринбург) -к.э.н., доцент, доцент кафедры экономической теории и корпоративной экономики Института экономики ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» (Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта / Народной воли, 62/45; e-mail:ramen_lu@mail.ru).

Ramenskaya L. A.

TRENDS AND RISKS OF INDUSTRIAL DIGITAL TRANSFORMATION IN THE CONTEXT OF TRANSITION TO INDUSTRY 4.0

Annotation. *The study examines the theoretical background, system, country and regional features that determine the possibility of developing technologies of the fourth industrial revolution in industry. The research is based on open sources and official statistics.*

Key words: *Industry 4.0, fourth industrial revolution, digital transformation.*

Information about author

Ramenskaya Liudmila A., <https://orcid.org/0000-0003-3884-4500>, Ural State University of Economics, 62/45 8 Marta / Narodnoy Voli St., Ekaterinburg 620144, Russia, ramen_lu@mail.ru

References

1. Idrisov GI, Knyaginina VN, Kudrin AL, Rozhkova ES New technological revolution: challenges and opportunities for Russia // Vopr. economy. 2018. No. 4. P. 5–25.
2. Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Kosten D.G., Vorobiev Yu.N. Formation of the digital economy in Russia: essence, features, technical normalization, development problems //

- Scientific and technical statements of SPbSPU. Economic sciences. 2017.Vol. 10.No. 3.P. 9-25. DOI: 10.18721 / JE.10301
3. Berger R. Industry 4.0: The New Industrial Revolution-How Europe will Succeed. URL: https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_tab_industry_4_0_20140403.pdf (date accessed: 01.06.2020).
 4. Kagermann H., Helbig J., Hellinger A., Wahlster W. Recommendations for Implementing the Strategic Initiative Industrie 4.0: Securing the Future of German Manufacturing Industry; Final Report of the Industrie 4.0 Working Group. Berlin: Forschungsunion. 2013.112 p. URL: http://digital.bib-bvb.de/webclient/DeliveryManager?custom_att_2=simple_viewer&pid=5744125 (date accessed: 01.06.2020).
 5. Schwab K. The fourth industrial revolution. - M.: Eksmo, 2016 - 208 p.
 6. Kang H. S., Lee J. Y., Choi S. S., Kim H., Park J. H., Son J. Y., Kim B. H., Noh S. D. Smart Manufacturing: Past Research, Present Findings, Future Directions. International journal of precision engineering and manufacturing-green technology, 2016, vol. 3, no. 1, pp. 111-128. DOI: 10.1007 / s40684-016-0015-5
 7. Romanova OA Priorities of Russia's industrial policy in the context of the challenges of the fourth industrial revolution. Part 1 // Economy of the region. - 2018 .-- Vol. 14, no. 2. - S. 420-432.
 8. Romanova OA Priorities of Russia's industrial policy in the context of the challenges of the fourth industrial revolution. Part 2. // Economy of the region. - 2018 .-- Vol. 14, no. 3. - S. 806-819.
 9. Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204 «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024» URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/> (date of access: 01.06.2020).
 10. Wang S., Wan J., Li D., Zhang C. Implementing Smart Factory of Industrie 4.0: An Outlook. International Journal of Distributed Sensor Networks, 2015. Available at: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1155/2016/3159805> (date accessed: 01.06.2020).
 11. Radziwon A., Bilberg A., Bogers M., Madsen E. S., The Smart Factory: Exploring Adaptive and Flexible Manufacturing Solutions. Procedia Engineering, 2014, vol. 69, pp. 1184-1190.
 12. The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf (date accessed: 05/30/2020).
 13. Digital dividends. World Bank. World Bank World Development Report 2016 Review URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf> (accessed 06/01/2020).
 14. The Fourth Industrial Revolution is here — are you ready? - Deloitte insights URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/tr/Documents/manufacturing/Industry4-0_Are-you-ready_Report.pdf (date accessed: 01.06.2020).
 15. Economy of Runet / Digital Economy of Russia 2019 URL: <https://raec.ru/activity/analytics/9884/> (date accessed: 01.06.2020).
 16. Digital Economy Indicators in the Russian Federation: 2019: Data Book / G. Abdrakhmanova, K. Vishnevskiy, G. Volkova, L. Gokhberg et al .; National Research University Higher School of Economics. - Moscow: HSE, 2019.

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ТУРИЗМА НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются перспективы развития регионального туризма на основе применения современных цифровых технологий. Возросшая роль внутреннего туризма, связанная с ограничениями выездного туризма, предполагает развитие туристских систем на основе цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, туризм, туристская система, региональная экономика, блокчейн.

Сфера туризма выступает в качестве одного из перспективных направлений социально-экономического развития многих российских регионов. Его роль существенно возросла в связи с серьезными ограничениями выездного туризма, вызванными последствиями пандемии и резким спадом международного туризма. В этих условиях особая роль отводится региональному туризму, который должен развиваться на базе современных цифровых технологий. Это связано с необходимостью повышения конкурентоспособности региональных туристских продуктов и обеспечением высокого уровня их сопровождения в цифровом формате [1].

Конкурентоспособность регионального туристского продукта определяется многими факторами, в том числе наличием привлекательных и уникальных туристских ресурсов и продуктов, необходимой туристской инфраструктурой и т.д., Существенное значение имеет уровень информационно-коммуникационной обеспеченности туристских продуктов, в частности, наличие постоянного сопровождения туриста онлайн услугами и справочной информацией [3]. Это требование приобретает особую значимость в современных условиях смены поколений.

Глобальная цифровизация в полной мере проникает в сферу туризма и гостеприимства, где практически полностью изменяет многие бизнес-процессы, начиная от технологии формирования туристских продуктов, включая новые системы дистрибуции и продвижения. Одной из наиболее перспективных цифровых технологий является технология блокчейн.

Применение блокчейн-технологии открывает новые возможности для индустрии туризма [2]. Блокчейн-технология представляет собой распределенную цифровую базу данных, которая позволяет вести бизнес более доверительно и прозрачно без необходимости в централизованном управлении. Блокчейн представляет собой принципиально новый метод организации больших данных, структурирования, записи и хранения информации в блоках, которые поддаются проверке. Платформы, построенные на основе технологии блокчейн, обеспечивают неизменяемость данных и высоких уровень их безопасности.

Технология блокчейн имеет ряд преимуществ, к которым относятся следующие.

Распределенное соглашение - база данных децентрализована, что означает отсутствие централизованного управления blockchain, это позволяет полностью избавиться от посредников.

Проверка транзакций осуществляется с помощью заданного набора правил и должна быть подтверждена всеми пользователями.

Уникальность – все транзакции уникальны и нет никаких их дубликатов.

Неизменность – невозможно изменять добавленные в blockchain записи.

На сегодняшний день технологии blockchain уже применяются в самых различных сферах, в том числе в банковской деятельности, на авиатранспорте, медицине и др. По данным Всемирного экономического форума (WEF) к 2025 году 10% мирового ВВП будут храниться на блокчейн-платформах. В развитие технологии блокчейн инвестируют крупнейшие компании из самых разных сфер деятельности в том числе Barclays, Credit Suisse, Goldman Sachs, IBM, Microsoft, Deloitte, Toyota Motors и другие.

В сфере туризма и гостеприимства одними из главных компаний, развивающих блокчейн, выступают крупнейшие авиакомпании: Lufthansa, Air New Zealand, Swiss Airlines. Все они рассматривают блокчейн-технологии как перспективный вариант развития бизнеса. Такие крупные перевозчики как Lufthansa, Air New Zealand и Swiss Airlines уже сегодня используют в своей деятельности платформу WindingTree, базирующуюся на блокчейне. Платформа WindingTree является глобальной системой дистрибуции туристских услуг, на которую поставщики загружают свои предложения. Турагенты-продавцы туристских услуг получают свободный доступ к этим предложениям, обходятся без посредников и оплачивают комиссию только самим поставщикам туристских услуг, что позволяет снижать косвенные затраты и оптимизировать цены на туристские услуги. В отличие от традиционных GDS (Global Distribution System), в которых размер комиссии устанавливается владельцем системы и достигает 10-30%, цифровая платформа, построенная по технологии блокчейн, не имеет централизованного управления и посредников. Построение бизнес-процессов бронирования туристских услуг на базе цифровой платформы позволит снизить цены на турпродукты.

Еще одним блокчейн-проектом является TripEcoSys, представляющий собой полноценную экосистему, основанную на блокчейне. Он включает в себя возможности поиска любого поставщика туристских услуг, включая гостиницы, экскурсионное бюро, авиаперевозчиков и других участников туристского рынка. Имеется возможность поделиться своим опытом и впечатлениями с другими пользователями платформы, получая за это токены TripPay. Блокчейн в данном случае выступает с целью сохранения целостности данных и справедливого распределения вознаграждений.

Платформа Smart Trip позволяет планировать путешествие, включая бронирование билетов, мест в гостиницах, экскурсий [5].

Технология блокчейн позволяет реализовать процедуру идентификации человека, что уже сейчас применяется в аэропортах, пограничных службах. Например, в аэропорту Дубая установлена программа Emirates Smart Wallet, которая обеспечивает контроль пассажиров и прохождение паспортного контроля с помощью смартфонов без традиционных паспортов.

В России на сегодняшний день практически отсутствует реальный опыт применения блокчейн-технологии. Первая туристская платформа с поддержкой блокчейна планируется к запуску в регионе Югра [4]. Система позволит отслеживать государственные расходы и инвестиции для обеспечения прозрачности вложений в туристский бизнес.

В «Стратегии развития туризма на период до 2035 года» предусматривается повышение конкурентоспособности национального туристского продукта за счет развития и внедрения туристских цифровых платформ. Предусматривается

цифровизация всех государственных услуг, обеспечивающих осуществление туристской деятельности.

Туризм является одной из сфер, которая в наибольшей степени зависит от развития цифровых технологий. Предприятия туристской индустрии являются одними из первых, кто использует цифровые инструменты в своей практике для привлечения аудитории и обеспечения того, чтобы их клиенты получали как можно больше комфорта от использования продуктов и услуг. Чтобы добиться хороших результатов и получить конкурентные преимущества, предприятия туристской индустрии должны искать современные высокотехнологичные способы привлечения своего покупателя и адаптации своего предложения к целевой аудитории, а цифровизация является одним из способов получения этих конкурентных преимуществ.

Библиографический список

1. Морозов М.А., Морозова Н.С. Оценка конкурентоспособности туристской дестинации на основе кластерного подхода // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета (РГТЭУ). 2011. - №11(59). С. 114-124.
2. Морозов М.А., Морозова Н.С. Новая парадигма развития туризма и индустрии гостеприимства в условиях цифровой экономики// Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. - 2018.- №1. - С. 135-141.
3. Морозова Н.С., Морозов М.М. Информационное сопровождение туристского бизнеса/ В сборнике: Туризм и региональное развитие сборник статей. Смоленский гуманитарный университет. Смоленск, - 2016. - С. 60-64.
4. Туризм переходит на блокчейн [Электронный ресурс] URL: <https://www.tourprom.ru/news/42489/>
5. Блокчейн-проект Smart Trip запускает платформу для планирования путешествий [Электронный ресурс] forklog.com/tag/turizm

Информация об авторе

Морозов Михаил Михайлович (Россия, Москва) – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры туризма и культурного наследия АНО ВО «Российский новый университет» (105005, Москва, ул. Радио, 22, sks@rosnou.ru).

Morozov M.M.

DEVELOPMENT OF REGIONAL TOURISM BASED ON THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES

Annotation. *The article discusses the prospects for the development of regional tourism based on the use of modern digital technologies. The increased role of domestic tourism, associated with the limitations of outbound tourism, involves the development of tourism systems based on digital technologies.*

Key words: *digital technologies, tourism, tourism system, regional economy, blockchain.*

Information about the author

Morozov Mikhail M. (Russia, Moscow) – PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Tourism and Cultural Heritage of ANO VO “Russian New University” (105005, Moscow, 22, Radio, ul. Sks@rosnou.ru).

References

1. Morozov M.A., Morozova N.S. Assessment of the competitiveness of tourist destinations based on a cluster approach // Bulletin of the Russian State University of Trade and Economics (RSTEU). 2011.-№11 (59). S. 114-124.
2. Morozov M.A., Morozova N.S. A new paradigm for the development of tourism and the hospitality industry in the digital economy // Bulletin of the Russian New University. Series: Man and Society. - 2018.- No. 1. - S. 135-141.
3. Morozova N.S., Morozov M.M. Information support of tourism business / In the collection: Tourism and regional development, collection of articles. Smolensk University of the Humanities. Smolensk, - 2016.-- S. 60-64.
4. Tourism goes to blockchain [Electronic resource] URL: <https://www.tourprom.ru/news/42489/>
5. Smart Trip Blockchain Project Launches Travel Planning Platform [Electronic resource] forklog.com/tag/turizm

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ КАТЕГОРИИ «ЦИФРОВИЗАЦИЯ»¹

Аннотация. В докладе рассмотрены подходы к пониманию категорий «автоматизация», «информатизация» и «цифровизация», проведен их критический анализ. Предложен научно-обоснованный подход к пониманию категории «цифровизация» и установлено ее место в системе смежных понятий.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, информатизация, информационные технологии, компьютеризация, автоматизация.

Современный этап мирового развития характеризуется активным проникновением цифровых технологий во все сферы жизни общества. Цифровые технологии создают условия для перехода к новому этапу развития, смены технологического уклада, роста производительности труда, смены облика экономики и социальной сферы.

В России цифровизация социально-экономических процессов является одной из приоритетных задач государственной политики, которая поставлена в Национальном проекте «Цифровая экономика 2018-2024».

«Цифровизация» является относительно новым понятием в научной литературе, и, как следствие, не достаточно изученной. В частности, не сложилось общепринятого подхода к пониманию данной категории. Кроме того, вызывают споры общие и отличительные черты таких категорий, как «автоматизация», «информатизация», которые предшествовали «цифровизации».

В связи с этим, целью настоящего доклада является выявление научно-обоснованного подхода к пониманию категории «цифровизация» и определение ее места в системе смежных понятий. Для этого необходимо решить следующие задачи:

- 1) рассмотреть подходы к пониманию категорий «автоматизация», «информатизация» и «цифровизация»;
- 2) провести критический анализ и систематизацию данных понятий;
- 3) предложить научно-обоснованный подход к пониманию категории «цифровизация».

Термин «автоматизация» получил распространение в период развития конвейерного производства, что характерно для четвертого технологического уклада (1930-1990 гг.). В этот период создаются и внедряются автоматизированные производственные линии и высокотехнологичное оборудование, что позволило предприятиям повышать объемы выпуска продукции, сокращать сроки выполнения технологически сложных задач, снижать расходы сырья, и привело к организации массового производства автомобилей, самолетов, товаров народного потребления.

В 1936 г. Д.С. Хардер (США) определил автоматизацию как автоматическое манипулирование деталями между различными стадиями производственного процесса. Позднее сам же Д.С. Хардер расширил это определение до обозначения каждой операции производственного процесса.

В.В. Зотов и Ю.Н. Маслов в терминологическом словаре по автоматике, информатике и вычислительной технике представили автоматизацию как применение

¹ Доклад подготовлен в рамках государственного задания № 0168-2019-0007 «Обеспечение конкурентоспособности регионов в условиях научно-технологических изменений и цифровизации экономики».

автоматических устройств для выполнения функций управления [1]. В этом определении подразумевается, что часть процессов выполняются автоматически без участия человека. Такого же мнения придерживается и В. Пурро говоря об автоматизации как о замене человека в управлении объектами или процессами [2].

В ГОСТ 33707-2016 автоматизация трактуется как процесс внедрения автоматических средств для осуществления различных процессов, при этом ключевым элементом является повышение производительности труда человека, через замену части его работы на машинный труд [3].

Таким образом, под автоматизацией понимают одно из направлений научно-технического прогресса, использующее саморегулирующие технические средства и математические методы с целью освобождения человека от участия в процессах получения, преобразования, передачи и использования энергии, материалов, изделий или информации, либо существенного уменьшения степени этого участия или трудоемкости выполняемых операций. В результате автоматизации повышается отдача от эксплуатируемого оборудования в качественном и количественном выражении, а также ускоряется процесс принятия управленческих решений и повышается их точность.

В период становления пятого технологического уклада (1985-2020 гг.) главной движущей силой становится не производство, обмен и потребление материальных благ, а создание, реализация и потребление информационных ресурсов или информационных ценностей различных категорий.

Термин «информатизация» впервые прозвучал в докладе «Информатизация общества» во Франции в 1978 г., разработанном группой ученых по приказу президента В.Ж. д'Эстена, однако при переводе доклада на английский язык (в 1980 г.) термин был трактован как «компьютеризация общества». В России понятие «информатизация» первым употребил д-р филос. наук, профессор А.И. Ракитов на 9 лет позже, чем во Франции. В своей работе он характеризует информатизацию как процесс, в котором технологические, социальные, политические, экономические и культурные механизмы не просто взаимодействуют, а буквально соединены воедино в целях прогрессивно возрастающего использования информационных технологий для формирования, производства, использования, переработки, распространения и хранения информации [4]. Таким образом, А.И. Ракитов представил информатизацию как процесс использования различных инструментов для развития и расширения применения информационных технологий. При этом информационные технологии в узком смысле представляют собой совокупность методов и средств реализации информационных процессов в различных областях человеческой жизни [5], а в широком смысле – это область человеческой деятельности, связанная с созданием систем и устройств для обработки и передачи информации [6].

В научной практике сформировались два основных подхода к пониманию категории «информатизация»: технократический (базируется на технической и технологической составляющей данного процесса), гуманитарный (основан на осмыслении последствий данного процесса с позиции социологии и философии).

С позиции технократического подхода информатизация рассматривается через информационные технологии, сфера применения которых ограничивается, в основном, процессами производства и управления, внедрение которых направлено на повышение производительности труда. Для данного подхода характерно

приравнивание понятий «информатизация» и «компьютеризация», а также отсутствие осмысления того, что демократизация общества, рост информационной активности и потребления повлияли на применение информационных технологий как средств управления общественным сознанием [7].

По этим причинам технократический подход к определению понятия «информатизацию» вызвал критику со стороны представителей гуманитарных наук. В частности, д-р психол. наук, профессор В.Е. Лепский отметил, что подобное восприятие и поддержание такой позиции ведет к обществу потребления, обществу, у которого нет будущего [8]. Для общества, которое ориентируется на развитие и использование интеллектуального и духовного потенциала необходимо рассматривать процесс информатизации с позиций гуманитарного подхода.

Так, академик А.П. Ершов под информатизацией понимает комплекс взаимосвязанных мер, которые применяются в общественно значимых областях человеческой деятельности и направлены на исчерпывающее применение и использование достоверных знаний [9].

Профессор, д-р филос. наук А.Д. Урсул характеризует информатизацию, как системно-деятельностные процессы, необходимые для овладения и использования информации как средства управления и развития, применение которых создаст информационное общество и станет почвой для дальнейшего развития цивилизации. Автор на первый план выдвигает социально-экономические задачи, в т.ч. и повышение уровня интеллектуального развития [10].

Профессор И.Л. Бачило в своем определении делает упор на то, что информатизация – это организуемый и управляемый процесс, который в одинаковой мере является как социальным, так и технологическим.

Рассматривая информатизацию как экономическую категорию, нельзя забывать о сложностях, возникающих при ее развитии. В данном случае речь идет об издержках возникающих при воплощении программ информатизации в действительность. Информатизация с точки зрения процесса совершенствования средств поиска и обработки информации быстро развивается, но как способность людей к восприятию информации и повышению интеллектуального потенциала общества заметно отстает [11].

Наиболее полное определение дает Н.М. Тюкавкин, рассматривая «информатизацию» как организационный научно-технический и социально-экономический процесс, который отличается:

- формированием, использованием и развитием информационных ресурсов;
- созданием условий для удовлетворения информационных потребностей общества, реализации прав и обязанностей органов государственной власти, местного самоуправления, организаций, общественных объединений и граждан [12].

Таким образом, смена технологических укладов произошла в следствие изменения движущей силы (технологий) развития экономики: на смену автоматизации приходят процессы информатизации. При этом информатизация создает новые возможности для сокращения влияния человека на различные процессы, то есть способствует углублению автоматизации производства и управления. В тоже время формирующиеся в рамках пятого технологического уклада технологии (информационные) создают новые независимые продукты и рынки, приводят к установлению новых связей и форм взаимодействия между членами общества.

Известный немецкий экономист Д. К. Шваб в своих трудах о промышленной революции отмечает, что первая цифровая революция 1960-1980 гг. произошла

за счет развития полупроводниковых ЭВМ, персональных компьютеров и сети интернет [13]. Автор предопределил приближение четвертой промышленной революции, и переход к шестому технологическому укладу (2010 – 2060 гг.), которые связаны с цифровизацией – разработкой и внедрением инновационных цифровых технологий на постоянной основе, а также формированием соответствующих социально-экономических, организационных и других условий трансформации общества и экономики к новому уровню развития.

При рассмотрении понятия «цифровизация» следует разграничить его с категорией «оцифровка». Так, digitization (оцифровка) представляет собой преобразование информации «с физических носителей на цифровые» [14]. В рамках digitization (оцифровки) не происходит изменений качества и содержания информации, она просто преобразуется в электронную форму для последующей обработки в цифровом формате, что позволяет усовершенствовать существующие бизнес-процессы, добавив в них информацию в цифровом формате. Если классифицировать данный подход, то, по мнению Ю.И. Грибанова, его можно соотнести с 3-й промышленной революцией (1969 – 2010 гг.).

Digitalization (цифровизация) – это изначально создание нового продукта в цифровой форме, с отличным функционалом и потребительскими свойствами, что позволяет совершить существенный рывок в бизнесе и получить новые конкурентные преимущества. Как было отмечено выше, цифровизация – это элемент 4-й промышленной революции (Industry 4.0).

Первое упоминание термина «цифровизации» в значении адаптации и роста использования цифровых технологий в хозяйственной деятельности отдельного предприятия, домохозяйства, отрасли экономики или национальной экономики в целом было употреблено Р. Вакхалови в статье 1971 г. [15].

В отчете специалистов The Boston Consulting Group «Россия 2025: от кадров к талантам» цифровизация определяется как «использование возможностей онлайн и инновационных цифровых технологий всеми участниками экономической системы – от отдельных людей до крупных компаний и государств» [16].

Таким образом, «цифровизация» – это процесс создания и внедрения цифровых технологий, в результате которого формируются инновационные продукты, меняется облик мирового хозяйства и социального взаимодействия. В этих условиях, наиболее научно-обоснованное определение цифровизации, вобравшее в себя многоаспектность подходов к пониманию данного явления в научной литературе, было сформулировано в рамках исследования Ю.И. Грибанова, который характеризует ее как процесс, направленный на оцифровку всех информационных (и даже материальных) ресурсов (создание цифровых копий) и формирование сетевых платформ взаимодействия, с целью получения прогнозируемого и гарантированного результата на любое управляющее воздействие [17].

Проведенный анализ подходов к пониманию категорий «автоматизация», «информатизация» и «цифровизация» показал, что все эти процессы нацелены на повышение производительности труда и исключение человека из различных процессов. При этом появляющиеся новые технологии, не исключая друг друга, обеспечивают в период своего становления резкий рост экономики путем создания новых продуктов и видов деятельности, оказывающих существенное влияние, как на мировое хозяйство, так и на социальную жизнь общества.

Отличие информатизации от цифровизации заключается в технологическом аспекте. Информатизация – это более широкое понятие по сравнению с цифро-

визацией, т.к. затрагивает широкий их спектр информационных процессов, а не концентрируется на оцифровке информации. К аналогичным выводам в своих работах приходят и современные ученые, в частности доктор экономических наук, профессор Владимир Александрович Плотников, говоря о цифровизации как о процессе внедрения цифровых технологий обработки, передачи, хранения и визуализации данных в различные сферы человеческой деятельности, являющимся частью информатизации [18]. Следовательно, цифровизация является частным проявлением информатизации общества, что позволяет к ней применять имеющуюся теоретическую и концептуальную базу информатизации.

Иными словами цифровизация является новым витком развития информатизации, с такой отличительной чертой как применение цифровых технологий обработки, передачи, хранения и визуализации информации, с использованием новых технических средств и программных решений

Обозначенная ранее смена парадигм от автоматизации к информатизации применима и по отношению к цифровизации, т.к. она является новым витком развития информатизации, а значит и автоматизации. Термин «цифровизация» используется для описания трансформации, которая идет дальше, чем просто замена аналогового или физического ресурса на цифровой, подразумевается не только автоматизация процессов, но и эффективная отдача от них. Отличительной чертой цифровизации является оцифровка всех информационных и даже материальных ресурсов, а также создание цифровых технологий, которые в свою очередь формируют новые продукты и сетевые платформы взаимодействия между членами общества. Если автоматизация в первую очередь направлена на совершенствование существующих моделей производства и изменение процессов, то цифровизация позволяет за счет цифровых технологий получить существенный рывок в производстве и управлении, а также конкурентные преимущества. Цифровизация изменяет принцип и формат функционирования социально-экономических систем всех уровней, обеспечивая устойчивое существование в динамичных условиях цифрового пространства.

Повсеместное распространение процессов цифровизации дает почву для ее изучения. В дальнейшем планируется рассмотреть факторы, влияющие на внедрение цифровых технологий и обозначить тренды в области цифровизации производства.

Библиографический список

1. Зотов В.В., Маслов Ю.Н., А.Е. Пядочкин, Самойлов Л.К. Терминологический словарь по автоматике, информатике и вычислительной технике. – М.: Высшая школа, 2003 – 191 с.
2. Пурро В., Седжакин А. Автоматизация процессов. Электронный курс. Национальная учебная программа по электронике и автоматике – Талин: Таллиннский Политехник, 2013 г.
3. ГОСТ 33707-2016. (ISO/IEC 2382:2015) Информационные технологии (ИТ). Словарь: Кодекс 2020 – [Электронный источник] – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200139532> (дата обращения 09.06.2020 г.)
4. Огородов Д.В. К вопросу о правовой охране информации // Интеллектуальная собственность: современные правовые проблемы: проблемно-тематический сборник. – 2008. №6. – С. 81 – 89.
5. Минькович Т.В. Информационные технологии: понятийно терминологический аспект // Образовательные технологии и общество – 2012. – №2. – С. 371-389.

6. Развитие определений «информатика» и «информационные технологии» / И.А. Мизин, И.Н. Силицын, Б.Г. Доступов, В.Н. Захаров, А.Н. Красавин / Под ред. И.А. Мизина. – М.: ИПИ АН СССР, 2001. – 12 с.
7. Бритков В., Дубовский С. Информационные технологии в национальном мировом развитии // Общественные науки и современность. – 2000. № 1. – С. 146-150.
8. Лепский В.Е. Технократический подход к информатизации общества – источник угроз национальной безопасности России // II Всероссийская научная конференция «Россия XXI век». М. – 1999. – С. 143 – 147.
9. Тюкавкин Н.М. Стратегическое направление развития субъектов рыночной экономики // Журнал экономической теории. – 2007. – № 3. – С. 35 – 43.
10. Соколова И. В. Социальная информатика и социология: проблемы и перспективы взаимосвязи : [монография]. М.: Изд-во МГУ, 1999. – 184 с.
11. Тюкавкин Н.М. Стратегические направления развития рынка в России // Проблемы современной экономики. – 2008. – № 1. – С. 25-31.
12. Тюкавкин Н.М. Информатизация экономики и информационное общество / Н.М. Тюкавкин // Вестник СамГУ. – 2012. – № 10 (101). – С. 139-146.
13. Лаптев В. В. Методология визуализации. – М.: Мир, 2011. – 304 с.
14. Коптелов А. Готов ли ваш бизнес к цифровой трансформации? [Электронный источник] – URL: <https://www.executive.ru/management/itforbusiness/1985479-gotov-li-vash-biznes-k-tsifrovoy-transformatsii> (дата обращения 08.06.2020 г.)
15. Баранов, Д. Н. Сущность и содержание категории «цифровая экономика» Д. Н. Баранов // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Сер. 1, Экономика и управление. – 2018. – № 2 (25). – С. 15- 23. doi: 10.21777/2587-554X-2018-2-15-23.- https://www.muiv.ru/vestnik/pdf/eu/eu_2018_2_25_15_23.pdf
16. Исследование Boston Consulting Group и Сбербанка России. 2017. URL: http://d-russia.ru/wpcontent/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf.
17. Прибанов Ю.И. Цифровая трансформация социальноэкономических систем на основе развития института сервисной интеграции: Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. Санкт-Петербург – 2019. – С. 355.
18. Плотников В.А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике // Известия СПбГЭУ. – 2018. – №2. – С 16-24.

Информация об авторах

Шиплюк Виктория Сергеевна (Россия, Вологда) – инженер-исследователь центра трансфера и коммерциализации технологий ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук», Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: shipvika97@gmail.ru

Давыдова Арина Александровна (Россия, Вологда) – зав. центром трансфера и коммерциализации технологий, младший научный сотрудник ФГБУН «Вологодский научный центр Российской академии наук» (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, д. 56а. E-mail: arina.davydova.1992@mail.ru).

Shiplyuk V.S., Davydova A.A.

THE ESSENCE AND CONTENT OF THE CATEGORY «DIGITALIZATION»

Annotation. *The report considers approaches to understanding the categories of “automation”, “informatization” and “digitalization”, their critical analysis is carried out. A scientifically based approach to understanding the category of “digitalization” is proposed and its place in the system of related concepts is established.*

Key words: *digitalization, digital technologies, informatization, information technologies, computerization, automation.*

Information about the authors

Shiplyuk Victoria S. (Vologda, Russia) - engineer-researcher Center for technology transfer and commercialization FSBIH "Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences", Russia, 160014, Vologda, ul. Gorky, house 56a. E-mail: shipvika97@gmail.ru.

Davydova Arina A. (Russia, Vologda) - junior researcher Center for technology transfer and commercialization FSBIH "Vologda Scientific Center of the Russian Academy of Sciences", Russia, 160014, Vologda, ul. Gorky, house 56a. E-mail: arina.davydova.1992@mail.ru

References

1. Zotov V.V., Maslov YU.N., A.Ye. Pyadochkin, Samoylov L.K. Terminologicheskij slovar' po avtomatike, informatike i vychislitel'noy tekhnike. – M.: Vysshaya shkola, 2003 – 191 s.
2. Purro V., Sedzhakin A. Avtomatizatsiya protsessov. Elektronnyy kurs. Natsional'naya uchebnaya programma po elektronike i avtomatike – Talin: Tallinnskiy Politekhnik, 2013 g.
3. GOST 33707-2016. (ISO/IEC 2382:2015) Informatsionnyye tekhnologii (IT). Slovar': Kodeks 2020 – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200139532> (accessed: 09/06/2020)
4. Ogorodov D.V. K voprosu o pravovoy okhrane informatsii // Intellektual'naya sobstvennost': sovremennyye pravovyye problemy: problemno-tematicheskij sbornik. – 2008. №6. – S. 81 – 89.
5. Min'kovich T.V. Informatsionnyye tekhnologii: ponyatiyno terminologicheskij aspekt // Obrazovatel'nyye tekhnologii i obshchestvo – 2012. – №2. – S. 371-389.
6. Razvitiye opredeleniy «informatika» i «informatsionnyye tekhnologii» / I.A. Mizin, I.N. Sinitsyn, B.G. Dostupov, V.N. Zakharov, A.N. Krasavin / Pod red. I.A. Mizina. – M.: IPI AN SSSR, 2001. – 12 s.
7. Britkov V., Dubovskiy S. Informatsionnyye tekhnologii v natsional'nom mirovom razvitii // Obshchestvennyye nauki i sovremennost'. – 2000. № 1. – S. 146-150.
8. Lepskiy V.Ye. Tekhnokraticheskij podkhod k informatizatsii obshchestva – istochnik ugroz natsional'noy bezopasnosti Rossii // II Vserossiyskaya nauchnaya konferentsiya «Rossiya XXI vek». M. – 1999. – S. 143 – 147.
9. Tyukavkin, N.M. Strategicheskoye napravleniye razvitiya sub'yektov rynochnoy ekonomiki // Zhurnal ekonomicheskoy teorii. – 2007. – № 3. – S. 35 – 43.
10. Sokolova, I. V. Sotsial'naya informatika i sotsiologiya: problemy i perspektivy vzaimosvyazi : [monografiya]. M.: Izd-vo MGU, 1999. – 184 s.
11. Tyukavkin, N.M. Strategicheskiye napravleniya razvitiya rynka v Rossii // Problemy sovremennoy ekonomiki. – 2008. – № 1. – S. 25-31.
12. Tyukavkin N.M. Informatizatsiya ekonomiki i informatsionnoye obshchestvo / N.M. Tyukavkin // Vestnik SamGU. – 2012. – № 10 (101). – S. 139-146.
13. Laptev V. V. Metodologiya vizualizatsii. – M.: Mir, 2011. – 304 s.
14. Koptelov A. Gotov li vash biznes k tsifrovoy transformatsii? – URL: <https://www.executive.ru/management/itforbusiness/1985479-gotov-li-vash-biznes-k-tsifrovoy-transformatsii> (accessed: 08/06/2020)
15. Baranov, D. N. Sushchnost' i sodержaniye kategorii «tsifrovaya ekonomika» D. N. Baranov // Vestnik Moskovskogo universiteta im. S.YU. Vitte. Ser. 1, Ekonomika i upravleniye. – 2018. – № 2 (25). – S. 15- 23. doi: 10.21777/2587-554X-2018-2-15-23.- https://www.muiiv.ru/vestnik/pdf/eu/eu_2018_2_25_15_23.pdf

16. Issledovaniye Boston Consulting Group i Sberbanka Rossii. 2017. – URL: http://d-russia.ru/wpcontent/uploads/2017/11/Skills_Outline_web_tcm26-175469.pdf.
17. Griбанov YU.I Tsifrovaya transformatsiya sotsial'noekonomicheskikh sistem na osnove razvitiya instituta servisnoy integratsii: Dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni doktora ekonomicheskikh nauk. Sankt-Peterburg – 2019. – S. 355.
18. Plotnikov V.A. Tsifrovizatsiya proizvodstva: teoreticheskaya sushchnost' i perspektivy razvitiya v rossiyskoy ekonomike // Izvestiya SPbGEU. – 2018. – №2. – S 16-24.

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ

Аннотация. В статье представлены основные проблемы на примере организаций потребительской кооперации, которые возникают на пути к цифровой экономике. Представлены экономические показатели, демонстрирующие эффект цифровых услуг и требований.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые услуги, потребительская кооперация, экономический эффект.

Система потребительской кооперации России имеет более чем 180-летнюю историю. За свою многолетнюю историю на всех этапах развития она доказала преданность кооперативным принципам и ценностям, гибко вписывалась в существующий строй. Благодаря трудолюбию и компетентности кооператоров решается одна из наиболее важных социальных задач – удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, необходимых для повседневной жизни [1].

На сегодня потребительская кооперация является уникальной инфраструктурой, которая плодотворно работает, чтобы поддерживать сельскую экономику и при этом создавать условия для функционирования мелкого и среднего бизнеса, а также личных подсобных хозяйств [2].

В условиях кризиса 90-х годов, когда большинство селян оказались за чертой бедности, потеряли работу и были вынуждены жить за счет продукции своих личных подсобных хозяйств, потребительская кооперация, по сути, выступила одним из главных инструментов выживания российской глубинки, стала формой и средством самозащиты сельского населения. Благодаря стабильной и гарантированной системе закупок население получало гарантии сбыта своей продукции на перспективу [3].

Потребительская кооперация играла и играет важную роль в продовольственной безопасности региональной экономики страны. Особенно для тех территорий, которые нередко имеют дефицит магазинов или вообще их отсутствие. Поэтому важность сохранения, а в лучшем случае, развития данного экономического направления не требует больших доказательств.

В настоящее время все «озабочены» развитием цифровой экономики и внедрением цифровых услуг. На наш взгляд, необходимо не только продвигать цифровые услуги, но и грамотно и адекватно экономической ситуации оценивать результаты их внедрения.

Самое популярное понятие определяет цифровую экономику как экономику, субъекты которой обширно применяют цифровые технологии [4].

В основном, в научных исследованиях называются положительные, с точки зрения авторов, стороны развития цифровой экономики. Например, формирование цифровой экономики приводит к возникновению ряда следующих особенностей, положительно влияющих на экономику страны:

1. Повышение эффективности экономических процессов.
2. Повышение конкурентоспособности.
3. Перераспределение экономического влияния стран на мировых рынках.

4. Развитие цифровых платежных систем и электронных денежных средств [5].

Цифровая экономика, несомненно, дает преимущества и возможности для улучшения финансово-хозяйственной деятельности, планирования результатов [6] и т.п.

Целью данного исследования является рассмотрение «обратной стороны» цифровой экономики. Объектом исследования являются организации Вологодского Облпотребсоюза. Предмет исследования – влияние цифровых услуг на экономические результаты деятельности организаций потребительской кооперации Вологодской области. Практическая значимость исследования состоит в разработке рекомендаций по снижению отрицательных последствий развития цифровых услуг.

Для анализа влияния цифровых услуг на экономические результаты деятельности организаций потребительской кооперации Вологодской области рассмотрим следующие показатели деятельности (табл. 1).

Таблица 1. Динамика экономических показателей организаций «Союзкооп» Вологодской области

Наименование показателя	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	Изменение показателя	
	В тыс.руб.					В тыс.руб.	В %
Совокупный финансовый результат	1 535 803	1 514 764	1 506 544	1 474 012	1 478 586	-572017	96
Затраты на банковское обслуживание	4 914	6 181	8 148	10 357	12 200	7287	248,3
«Налоги» на цифровизацию, в т.ч.	124	4 298	6 582	5 381	6 634	6511	5363,1
-онлайн-кассы	94	3 009	3 976	2 117	2 962	2868	3151
-ЕГАИС	0	1 260	1 863	1 971	1 843	1843	-
-ФГИС «Меркурий»	0	11	605	1 248	1 570	1570	-
-автоматизацию	30	19	138	45	259	230	873,4

Затраты на банковское обслуживание организаций в 2019 году превысило совокупный убыток на 16,2%. Таким образом, можно сделать вывод, что при разумных банковских тарифах в 2019 году потребительская кооперация могла выйти на положительный финансовый результат. Размер тарифов на банковское обслуживание приводит к тому, что из реального сектора экономики деньги перетекают в финансовый сектор и возвратного движения не находят, т.к. возможность получить кредит представителям малого бизнеса, с одной стороны, ограничена по причине нежелания банковских организаций сотрудничать с таковыми. С другой стороны, это экономически нецелесообразно, так как во-первых, при использовании заемных источников финансирования на пополнение оборотных средств это еще более усугубит финансовое положение предприятий при высоких процентных ставках, а во-вторых, получение кредита в инвестиционных целях не актуально, так как потенциально эффективных инвестиционных проектов для организаций потребительской кооперации нет. Часто в сельских районах банки, пользуясь своим монопольным положением, устанавливают еще более высокие ставки по обслуживанию и процентным ставкам по кредиту. Ситуацию усугубляет нестабильное состояние в банковской сфере, связанное с отзывом банковских лицензий. ЦБ РФ массовым закрытием кредитных организаций (особенно региональных) глобально снизил доверие предпринимателей частным банкам. Переток клиентов в аффилированные

с государством банки привел к монопольному увеличению стоимости банковских услуг последних.

Затраты на оборудование и обслуживание в связи с установкой онлайн-касс, автоматизацию, ЕГАИС (единая государственная автоматизированная информационная система), ФГИС «Меркурий» (Федеральная государственная информационная система «Меркурий») составляют 6634 тыс. руб. в год, или 63,2% от полученного убытка в 2018 году. Затраты по этим статьям выросли больше всего: в 54 раза за пять лет. Данные процессы сопровождались снижением производительности труда, так как трудовые затраты по сопровождению «цифровизации» требуют специалистов более высокой квалификации, которых в большинстве случаев нет в сельской местности, при частых сбоях систем процесс, например, работа торговой точки, останавливается, требуются квалифицированные программисты, нестабильная работа ФГИС «Меркурий» может вообще остановить работу предприятия.

Таким образом, внедрение цифровых услуг имеет не только положительную перспективу, но и имеет негативные последствия, в большинстве случаев – для организаций малого бизнеса, к которым относятся и представители потребительской кооперации. Данные субъекты экономики находятся в достаточно тяжелых условиях выживания, поэтому менеджменту регионов необходимо эти проблемы видеть и предпринимать попытки корректировать сложившуюся ситуацию.

В этих целях можно предположить, какие мероприятия будут способствовать улучшению экономической обстановки. Во-первых, необходимо откорректировать тарифы коммерческих банков по эквайрингу, установить максимальные пределы этих тарифов. Во-вторых, создать рабочую группу по рассмотрению требований со стороны ФГИС «Меркурий». Желательно эту работу проводить совместно с представителями малого бизнеса, которые могут обозначить реально сложившуюся ситуацию. В-третьих, по нашему мнению, есть потребность в корректировке цен на услуги ИТ-компаний.

Библиографический список

1. Потребительская кооперация - социально ориентированная система (на примере потребительской кооперации Орловской области) Пьянова Н.В., Лыгина Н.И., Бочарова М.О. Научные Записки ОрелГИЭТ. 2019. № 1 (29). С. 44-49. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37264002_50568063.pdf
2. Гужвина Н.С. Логистический центр как фактор повышения эффективности функционирования потребительской кооперации / Логистические системы в глобальной экономике, 2015. - № 5. - С.172 - 175.
3. Гужвина Н.С. Потребительская кооперация как один из факторов решения проблем импортозамещения / Новая наука: Теоретический и практический взгляд. 2015. № 5. – С.53 – 56.
4. Шакиров А.А., Зарипова Р.С. Роль новых технологий в экономике ххi века: угрозы и вызовы цифровой экономики /В сборнике: Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2018) материалы Всероссийской научной конференции молодых исследователей . Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство). 2018. С. 331-334. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_36303686_84640786.pdf
5. Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2017. – Том 10. – № 3. – С. 14.

6. O. Shikhova, M. Selina and V. Selin Application of methods of modeling and forecasting for planning of operating results of fish processing enterprises BIO Web of Conferences 17, 00157 (2020). Режим доступа: https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/full_html/2020/01/bioconf_fies2020_00157/bioconf_fies2020_00157.html.

Информация об авторе

Селина Марина Николаевна (Россия, Вологда) – кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина» (160555, Вологодская обл., г. Вологда, с. Молочное, ул. Шмидта, 2, e-mail: art-fish.smn@mail.ru).

Selina M.N., Selin V.M.

IMPACT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY ON CONSUMER COOPERATION ENTERPRISES

Annotation. *The article presents the main problems on the example of consumer cooperation organizations that arise on the way to the digital economy. Presented economic indicators demonstrating the effect of digital services and requirements.*

Key words: *digital economy, digital services, consumer cooperation, economic effect.*

Information about author

Selina Marina N. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, the Accounting and Finance Chair, the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education the Vereshchagin State Dairy Farming Academy of Vologda.

References

1. Consumer cooperation - a socially oriented system (using the example of consumer cooperation of the Oryol region) / Pyanova N.V., Lygina N.I., Bocharova M.O. Scientific Notes of OrelGIET. - P. 44-49. Access mode: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37264002_50568063.pdf
2. Guzhvina N.S. Logistics Center as a factor in improving the efficiency of consumer cooperation/Logistics systems in the global economy, 2015. – No. 5. - P.172 - 175.
3. Guzhvina N.S. Consumer cooperation as one of the factors for solving import substitution problems/New science: Theoretical and practical view. 2015. - No. 5 - 1. - P. 53 – 56.
4. Shakirov A.A., Zaripova R.S. The role of new technologies in the economy of the 21st century: threats and challenges of the digital economy/In the collection: Economics today: the current state and development prospects (Vector-2018) materials of the All-Russian Scientific Conference of Young Researchers. Ministry of Education and Science of the Russian Federation; Russian State University named after A.N. Kosygin (Technologies. Design. Art). 2018. P. 331-334. Access mode: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_36303686_84640786.pdf
5. Scientific and technical statements of SPbGPU. Economic sciences. - 2017. - Volume 10. - No. 3. - P. 14.
6. O. Shikhova, M. Selina and V. Selin Application of methods of modeling and forecasting for planning of operating results of fish processing enterprises BIO Web of Conferences 17, 00157 (2020). Режим доступа: https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/full_html/2020/01/bioconf_fies2020_00157/bioconf_fies2020_00157.html.

«ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ» И РАЗВИТИЕ НОВОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация. В данной статье рассматривается создание новой модели экономики России, анализируются пути ее реализации с учетом современных тенденций преобразования промышленности и реализации научного потенциала, при условии успешного освоения современных технологий, таких, как «Интернет вещей».

Ключевые слова: Индустрия 4.0, промышленный Интернет вещей, Интернет вещей, цифровизация.

В условиях затянувшегося экономического кризиса в России особенно заметным становится несовершенство современной отечественной экономики. Сильная зависимость от импорта и скудность собственных сфер производства негативно сказывается на ценности российской валюты, финансового состояния общества, и, как следствие, на качестве жизни населения. В сложившейся ситуации становится очевидной необходимость построить новую модель российской экономики, учитывая современные тенденции и новые технологии, способные полностью поменять приоритеты дальнейшего развития мировой экономики.

Прежде всего, на эти тенденции влияет давно обсуждаемая четвертая мировая промышленная революция, также известная как «Индустрия 4.0», предопределяющая всемерную автоматизацию большинства аспектов трудовой деятельности. Например, зарождение новой разновидности глобальной сети, так называемого «Интернета вещей» (Internet of Things), и «промышленного Интернета вещей» (Industrial Internet of Things). Многие сферы, которые сейчас кажутся немыслимыми без участия человека, в будущем будут действовать полностью автоматически, опираясь на развитую систему датчиков, собирающих и обрабатывающих информацию внешней среды и формирующих сигналы побуждения объектов к действию [8].

Концепция «Интернета вещей» не нова, впервые она обсуждалась в далеком 1982 году, но интерес к развитию этой технологии не угасает и по сей день: так называемый IoT уже много лет называют одним из ключевых драйверов цифровой экономики.

Учитывая, с какой скоростью идет цифровизация бизнес-процессов и различных аспектов хозяйственной жизни, вряд ли имеет смысл сомневаться в реальности постепенного повсеместного проникновения элементов IoT. В числе наиболее емких в плане инвестиций направлений внедрения Интернета вещей эксперты называют промышленное производство, управление ресурсами предприятия, умную логистику и умный дом. [6].

Современного человека вряд ли получится удивить датчиками, Интернет вещей постепенно находит свое место как на предприятиях, так и в быту. Эти датчики служат не только для передачи данных о состоянии предмета, но и также могут отслеживать какие-либо процессы, а на основе собранных данных выявлять какие-либо закономерности, на основе которых принимать решения.

Интернет вещей уже оказывает сильное влияние на многие технологические и производственные процессы, и это влияние в будущем, скорее всего, будет

только расти: количество «подключенных» устройств в мире достигло 31 млрд единиц; исследователи McKinsey подсчитали, что каждую секунду к Интернету подключается 127 устройств. Китай, Северная Америка и Западная Европа составляют 67% установочной IoT-базы. К числу последней относят бытовую технику для «умных» домов, огромное количество датчиков и интеллектуальных технологий для промышленности. [7]

В России пока не наблюдается ажиотажа вокруг Интернета вещей: многие не доверяют развивающимся технологиям, потому что они еще не достигли стабильности старых, проверенных временем, технологий, что мешает развиваться истерзанной регулярными кризисами экономике страны, так отчаянно нуждающейся в свежем воздухе. Таким образом, упущение пальмы первенства в освоении новых технологий может серьезно ограничить возможности роста экономики.

Россия обладает высоким производственным и научным потенциалом – ее необъятные земли содержат много природных ресурсов, а большое население и унаследованное от СССР качество образования способны дарить миру множество прекрасных умов и идей – этот потенциал должен быть раскрыт путем решительных действий, а не робких попыток удержать экономику на том уровне, на котором она сейчас находится.

Впрочем, в России все же активно внедряются технологии IoT и IIoT: в частности, этим занимаются «Яндекс» - умный город от «Яндекс.Пробки», «Мегафон» - M2M-мониторинг, «Ростелеком» - электрогенерация космического машиностроения, «Платон» - умный транспорт, «Восход» - госплатформа промышленного интернета вещей, PTS - внедрение слежения за продукцией на расстоянии, и многие другие корпорации, компании и общества. [6].

Кроме этого в России практикуется развитие так называемых «умных городов», наряду с которыми правительство разработало концепцию «безопасный город». Аналогично интернету вещей, проект подразумевает сетевую интеграцию правительственных органов и удаленное непрерывное слежение за подведомственными территориями. Недавно в Казани состоялся Всемирный цифровой саммит IoT&AI World Summit Russia, одна из секций которого была посвящена развитию умных городов. Саммит собрал рекордное количество участников – 1,5 тыс. из 25 стран. На саммите прозвучало немало слов в поддержку развития «умных» технологий, например, предположение, что затраты на внедрение «умных» технологий могут окупиться в короткие сроки, высказанное представителем «Лаборатории Касперского» Маратом Нуриевым. [3].

Существует еще много аспектов сети будущего, работа над развитием и внедрением которых еще не началась или началась совсем недавно. Согласно предложенной компанией Intel «Онтологии Интернета вещей» [4] существует промышленный и потребительский интернет вещей. К промышленному интернету относятся умные города, умный транспорт, умные предприятия и т.д., к потребительскому — умные устройства, умные дома и т.п. Пока в России преимущественно развивается лишь промышленный, однако для успешной модернизации нужно совершенствовать оба направления.

Развитие собственного производства является главным фактором, который сможет вывести экономику из кризиса, однако и по сей день частное предпринимательство вынужденно испытывает немалое давление и отсутствие мотивации. Тот производ, из-за которого предприниматели не могут развиваться и защи-

щать свою собственность перед конкурентами, должен быть раздавлен эффективными антикоррупционными мерами.

В условиях постоянного роста цен люди покупают меньше и осторожнее, и, соответственно, деятельность предприятий часто оказывается убыточной. Как выйти из такой ситуации?

В первую очередь – составить грамотный антикризисный план, основанный на поощрении частного предпринимательства, например, путем отхода от веры в госкорпорации, которые часто заботятся лишь об укреплении собственного влияния - в настоящее время штраф за нарушение антимонопольного законодательства чрезвычайно мал. Как показывает мировая практика, штраф должен составлять сумму двух-трехгодичного дохода предприятия; реформах образования, управления и рынка; необходимым для достижения массовости идеи реорганизации экономики укреплении связи и понимания между правительством и гражданами. [5].

Затем - обеспечить свободу предпринимательства. Эффективным средством для ее решения является наложение ответственности на государственные и муниципальные органы за поддержание отдельных предприятий и препятствие входа на рынок новым фирмам – здоровая экономика не может быть построена в условиях монополии.

Третья задача – сокращение разницы в доходах богатых и бедных. Этот параметр в нашей стране имеет тенденцию развиваться до неприличных по общемировым меркам значений, что, при условии высокого процента неграмотных руководителей на высоких должностях, может оказать разрушительный эффект на будущее страны.

Последние события – в частности, потенциальная потеря космического превосходства и ступор системы дистанционного образования во время пандемии, указывают на необходимость решительных мер и в научной среде. Таким образом, последняя, но ключевая задача для достижения экономического роста – переосмысление организации научной деятельности. Многие люди, способные двигать науку вперед, банально не решаются реализовывать свои знания и идеи в России, либо выбирая для себя другую стезю развития, либо уезжая из страны и усиливая потенциальных конкурентов в лице других стран. Научная деятельность чрезвычайно важна для государственной экономики, следовательно, ее нужно сделать привлекательной для граждан путем поощрений независимых научных исследований и финансирования как свободной, так и государственной научной мысли.

Новая модель экономического развития может сделать ставку на высокий научно-технический уровень и развитие свободного предпринимательства, но научный прогресс в современном мире развивается стремительными темпами – а значит, быстрое и своевременное развитие и внедрение новейших технологий, таких, как «Интернет вещей» и «промышленный Интернет вещей», приближение четвертой мировой промышленной революции и плановая реформация экономики могут обеспечить достойное будущее для России.

Библиографический список

1. Артемьев А. «Роботы вместо людей: в Давосе обсудят четвертую промышленную революцию» // http://www.rbc.ru/technology_and_media/20/01/2016/569fbd8d9a794785732cb9df

2. Ивлев Я. «Интернет вещей в России» // <http://nag.ru/articles/article/27859/internet-veschey-v-rossii>
3. Всемирный цифровой саммит IoT&AI World Summit Russia // <https://rt.rbc.ru/tatarstan/04/10/2019/5d96ea819a794767bf9d7fdf>
4. Анциферов Ф. «О классификации Интернета вещей» // <http://rusbase.com/opinion/iot-classes/>
5. Аринин А.Н., Галкин А.А., Коваль Б.И., Дабагян Э.С., Орлов Б.С. «Пути выхода России из экономического кризиса». Информационно-аналитический журнал – «Политическое образование: как преобразовать Россию» // <http://www.lawinrussia.ru/puti-vykhoda-rossii-iz-ekonomicheskogo-krizisa>
6. Белоус М. - Интернет вещей в России: захватывающие дух перспективы // <https://www.crn.ru/numbers/reg-numbers/detail.php?ID=140209>
7. Стельмах С. - 2020-й станет переломным для Интернета вещей // <https://www.itweek.ru/iot/article/detail.php?ID=210539>
8. Козориз А. «Какое будущее готовит нам интернет вещей и как он изменит нашу рабочую среду» // <http://lifehacker.ru/2015/11/27/internet-of-things/>

Информация об авторах

Кудряшова О. К. (Российская Федерация, г. Уфа) — ст. преподаватель кафедры ЭТ, Гончар Данила Андреевич (Россия, Уфа) – студент, Уфимский государственный авиационный технический университет (Российская Федерация, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Карла Марка, 12, olga220766@mail.ru).

Kudryashova O. K., Gonchar D. A.

“INTERNET OF THINGS” AND THE DEVELOPMENT OF A NEW MODEL OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Annotation. *This article discusses the creation of a new model of the Russian economy, analyzes the ways of its implementation, taking into account current trends in the transformation of industry and the implementation of scientific potential, provided that the successful development of modern technologies, such as the “Internet of things”.*

Key words: *Industry 4.0, industrial Internet of things, Internet of things, digitalization.*

Information about authors

Kudryashova O.K. (Russian Federation, Ufa) – senior lecturer of the Department of ET, Gonchar Danila Andreevich (Russia, Ufa), student, Ufa state aviation technical University (Russian Federation, Republic of Bashkortostan, Ufa, Karl Mark street, 12, olga220766@mail.ru).

References

1. Artemyev A. “Robots instead of people: the fourth industrial revolution will be discussed in Davos” // http://www.rbc.ru/technology_and_media/20/01/2016/569fbd8d9a794785732cb9df
2. Ivlev Ya. “The Internet of things in Russia” // <http://nag.ru/articles/article/27859/internet-veschey-v-rossii>
3. The world digital summit IoT&AI World Summit Russia // <https://rt.rbc.ru/tatarstan/04/10/2019/5d96ea819a794767bf9d7fdf>
4. Antsiferov F. “on the classification of the Internet of things” // <http://rusbase.com/opinion/iot-classes/>

5. Arinin A. N., Galkin A. A., Koval B. I., Dabagyan E. S., Orlov B. S. "Ways out of Russia's economic crisis". Information and analytical magazine - " Political education: how to convert Russia," // <http://www.lawinrussia.ru/puti-vykhoda-rossii-iz-ekonomicheskogo-krizisa>
6. Belous M.-Internet of things in Russia: breathtaking prospects // <https://www.crn.ru/numbers/reg-numbers/detail.php?ID=140209>
7. Stelmakh S.-2020 will be a turning point for the Internet of things // <https://www.itweek.ru/iot/article/detail.php?ID=210539>
8. Kozoriz A. "What future is the Internet of things preparing for us and how it will change our working environment" // <http://lifehacker.ru/2015/11/27/internet-of-things/>

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Материалы IV Международной научной интернет-конференции
(г. Вологда, 15–19 июня 2020 г.)

В двух частях

Часть II

Редакционная подготовка

Воронина Л.Н.

Корректор

Кузнецова В.М.

Верстка

Ригина В.В.

Подписано в печать 28.12.2020.

Формат 70×108/₁₆. Печать цифровая.

Усл. печ. л. 51,2. Тираж 500 экз. Заказ № 12.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
«Вологодский научный центр Российской академии наук»
(ФГБУН ВолНЦ РАН)

160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а, ФГБУН ВолНЦ РАН

Тел. (8172) 59-78-10, e-mail: common@volnc.ru

ISBN 978-5-93299-490-0



9 785932 994900 >

ISBN 978-5-93299-492-4



9 785932 994924 >