

**МИНИСТРЕСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ ПО ИТОГАМ МЕЖВУЗОВСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
И ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ НА ТЕМУ:**

***«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕС
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ»
(«SCIENCE, EDUCATION AND BUSINESS
IN MODERN CONDITIONS»)***

26–27 апреля 2021 г.

Санкт-Петербург

Под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2021**

ББК 72
С23

С23 **Сборник** тезисов по итогам Межвузовской научно-практической конференции по результатам научно-исследовательской и проектной работы студентов с международным участием на тему: «Наука, образование и бизнес в современных условиях» («Science, education and business in modern conditions»). 26–27 апреля 2021 г., Санкт-Петербург / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2021. – 219 с.

ISBN 978-5-7310-5441-6

Сборник тезисов подготовлен по итогам Межвузовской научно-практической конференции по результатам научно-исследовательской и проектной работы студентов с международным участием на тему: «Наука, образование и бизнес в современных условиях» («Science, education and business in modern conditions»), состоявшейся 26–27 апреля 2021 года в Санкт-Петербургском государственном университете, г. Санкт-Петербург (Россия).

В сборнике рассматривается широкий круг вопросов, затрагивающие проблемы разработки и реализации стратегии инновационного развития предприятий и комплексов РФ, развитие потенциала предприятий в условиях цифровой трансформации экономики и общества, развитие инновационного предпринимательства в условиях цифровой трансформации, тенденции развития отраслей экономики: судостроение, машиностроение, радиоэлектроника, полимерная промышленность и др.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, магистрантов и аспирантов экономических специальностей, предпринимателей.

The collection was prepared following the results of the Interuniversity Scientific and Practical Conference on the results of research and project work of students with international participation on the topic: "Science, education and business in modern conditions", held on 26 April 27, 2021 at St. Petersburg State University, St. Petersburg (Russia).

The collection examines a wide range of issues affecting the development and implementation of a strategy for the innovative development of enterprises and complexes of the Russian Federation, the development of the potential of enterprises in the context of the digital transformation of the economy and society, the development of innovative entrepreneurship in the context of digital transformation, trends in the development of economic sectors: shipbuilding, mechanical engineering, radio electronics, polymer industry, etc.

ББК 72

*Сборник издан на средства Фонда поддержки делового сотрудничества
«Фонд международных инновационных программ»*

Рецензенты: д-р экон. наук, профессор **А.С. Харланов**
д-р экон. наук, профессор **А.М. Колесников**

ISBN 978-5-7310-5441-6

© Коллектив авторов, 2021
© Изд-во СПбГЭУ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарное заседание

ГЛАДЫШЕВА И.В. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В СОВМЕСТНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ УНИВЕРСИТЕТОВ	7
ВАЦИЛЛО А.А., ВЕТРОВА Е.Н. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	9
НЕГОВОРА А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАКТОРНОЙ И КОМБАЙНОВОЙ ТЕХНИКИ	15
ЛАПОЧКИНА Л.В. ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦЕПОЧКИ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ: СТРАНОВЫЙ ОБЗОР	18
ЛЮБЛИНСКИЙ М.С. ПРОГРАММА «СТАРТАП КАК ДИПЛОМ» - ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ КГТА	23
ЛИХАЧЕВ Е.М. РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ...	26
ВЕТРОВА Е.Н., ХАКИМОВА Г.Р. ГЕЙМИФИКАЦИЯ С УЧАСТИЕМ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАК ЭЛЕМЕНТ УСИЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ	28

Секция 1. Стратегия инновационного развития предприятий и комплексов РФ

ТИХОМИРОВ Н.Н. ЦИФРОВИЗАЦИЯ В РОССИЙСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: ТЕНДЕНЦИИ И БАРЬЕРЫ	31
ПАНФИЛОВ Н.А., ВЕТРОВА Е.Н. ESG-ФАКТОРЫ И ИХ ВАЖНОСТЬ ДЛЯ КОМПАНИИ	40
ЛОХАНОВА А.А., Люблинский М.С. ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	44
КАЧКОВ Д.А., Лапочкина Л.В. МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА И УРОВНЯ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	48
ЕМЕЛЬЯНОВА А. А., ХИЛКОВА А.А., Стрельник М.М. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА .	53
ДЕНИСОВ С.Д., Шехова Н.В. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ	57

БЕЗБОРОДОВА А.И., Тишков П.И. НЕПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА В СТИМУЛИРОВАНИИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ	60
КОЗЫРЕВ А.М., Колесников А.М. МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ	64
СЕРГЕЕВА К.И., Кузнецова М.Н. КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ: СУЩНОСТЬ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ УПРАВЛЕНИЯ.....	69

Секция 2. Развитие потенциала предприятий в условиях цифровой трансформации экономики и общества

ВАЛЕЕВА Е.О. ИЗМЕНЕНИЯ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА	73
ЕМЕЛЬЯНОВ К.В., Гладышева И.В. УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ И АДАПТАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА ПОКОЛЕНИЯ Z В УСЛОВИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ	77
МАКШЕВА Т.Е., Альгина Т.Б. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ .	83
САВЕЛЬЕВ Н.Б., МИХАЙЛЕНКО А.А., Стрельник А.М. ВВЕДЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ X5 RETAIL GROUP)	87
НИКОЛАЕВА Д.А., Шарафанова Е.Е. ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	90
КАРАТАЕВ В.Э. РОЛЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА.....	95
ТРЕТЬЯКОВА В.С., ГРЯЗНОВА Е.Д., Ткаченко Е.А. ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ.....	99
АССЫЛОВА А.С. Боголюбова С.А. ФЕСТИВАЛИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ	104
БЕЛОЗЕРОВА Д.К., Стрельник М.М. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ ПОДНЕБЕСНЫХ ЗУБЬЕВ).....	109
МОЛОДЬКОВА Э.Б., ПОПАЗОВА О.А. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РЕКРУТМЕНТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	112

Секция 3. Развитие инновационного предпринимательства в условиях цифровой трансформации

БУЛЫГИНА А.А., Соколова Н.А. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ, КАК ИНСТРУМЕНТ СТАНОВЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ.....	119
ЕФИМОВА М.Р., Тишков П.И. ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	131
ГРИГОРАШ, П. ДОДУ Е., КРАСИЛЬНИКОВА Е., ОСТРОВЕРХОВ М., А. ПОГОРЕЛОВА, Мазалов Н.Е. АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЯЕМОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ «THE BOEING COMPANY»	134
ХАКИМОВА Г.М. РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С УЧЕТОМ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ	137
ИГНАТОВА Д.Ю., ГВИЛИЯ Т.М., Тишков П.И. АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕСУРСНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ»	140
КАМАЛИЕВ Р.Р. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	147
АНЧАБАДЗЕ Н.Т., Тишков П.И. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА И МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ IT ПРОЕКТОВ В ГК CBONDS	151
МИКРЮКОВ М.И., Сараханова Н. С. МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ.....	154

Секция 4. Тенденции развития отраслей экономики: судостроение, машиностроение, радиоэлектроника, полимерная промышленность и др.

ВАСИЛЬЕВА А.С., КУЗНЕЦОВА М.Н. РОЛЬ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РАЗВИТИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	161
АФАНАСЬЕВА С.В., ЧЕРЕПАНОВА Е.С., Стрельник М. М. СУДОСТРОЕНИЕ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	164
ДОЛГОВ А.А., Лапочкина Л.В. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ	168
ПАВЛОВ Р.В., Лапочкина Л.В. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ	

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СУДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ	171
ХРОМОВ В.П., Люблинский М.С. ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА СТАНКОВ С ЧПУ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ	176
СЕРГЕЕВА К.И., Васильева А.С. ФУНКЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ	181
СЕРГЕЕВА К.И., Кузнецова М.Н. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ СУДОСТРОЕНИЯ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	184
ТРЕТЬЯК А.Н., Богданова Е.Н. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СУДОРЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ АО «ЦЕНТР СУДОСТРОЕНИЯ «ЗВЕЗДОЧКА»): ПОИСКИ И РЕШЕНИЯ.....	189
ШНАНКИНА С.Н., Ветрова Е.Н. ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ.....	194
ШИЛОВ А.С., Пластинина В.Г. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ 5S	198
АЗИРОВ Г.С., Ветрова Е.Н. ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА	202
РАХАЛ ТАРЕК, Гладышева И.В. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	206
УМАНСКИЙ А.М., Карлик А.Е. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО СЕКТОРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ ...	212
ОВСЯННИКОВ Р.Ю., Карлик А.Е. ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	216

Пленарное заседание

И.В. ГЛАДЫШЕВА

к.э.н., доцент

Российский университет дружбы народов (РУДН, г. Москва)

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ В СОВМЕСТНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Аннотация.

Проектная деятельность студентов является основой подготовки кадров для предприятий и организаций с точки зрения и образовательных, и профессиональных стандартов. Взаимодействие вузов в этом направлении дает синергетический эффект, способствуя достижению целей всех участников этого процесса и усиливая междисциплинарную составляющую.

Ключевые слова: проектная деятельность, образование, мультидисциплинарность, развитие, эффективность.

В 20-х годах 21 века мир столкнулся с реальностью необходимости смены экономической парадигмы, когда ранее существовавшие и относительно успешно работавшие модели пришли к пределу своей эффективности. Особенность нынешнего периода заключается в том, что в нем сошлись различные кратко-, средне- и долгосрочные циклы, многократно усилив сложность экономической ситуации в целом. А необходимость перехода на новый технологический уклад делает крайне необходимым внедрение мультидисциплинарного подхода, когда от специалиста требуются как знания и навыки из различных областей, так и умение эффективно взаимодействовать в мультидисциплинарных командах, находя общие язык и понимание со специалистами из различных отраслей и областей знаний. Отдельным и значимым навыком становится умение в относительно короткие промежутки времени осваивать основы любых знаний, особенно в сфере информационно-цифровых технологий и применять их на практике.

Такая ситуация создает качественно иные вызовы для предприятий различных отраслей промышленности, которым часто необходимо выполнять текущие задачи своей операционной деятельности одновременно с задачами структурной реорганизации в условиях неопределенности. В такой ситуации приходится пересматривать общие подходы к стратегическому планированию, менять и развивать ассортимент выпускаемой продукции, разрабатывать и внедрять в короткие сроки новые бизнес модели, учить и переучивать сотрудников, выстраивать новые корпоративные связи на принципах платформ и многое другое.

Конкурс студенческих проектов «Каким я вижу предприятие» направлен на поддержку студенческих инициатив по воплощению собственного взгляда на пути развития различных существующих предприятий промышленного сектора, сферы услуг, образования, общественного питания и других отраслей. Часто неоспоримым преимуществом студенческих проектов развития является то, что авторы выступают и в роли непосредственного потребителя, часто давая руководителям предприятий информацию о потребительском поведении и видении ситуации, которое не всегда удастся вскрыть даже профессиональным маркетологам. Одновременно с потребительским видением студенты формируют свое профессиональное видение развития и улучшения ситуаций, и именно нестандартное, свободный от шаблонов и установленных схем взгляд является ценностью для заказчика, что часто компенсирует недостаток опыта у студентов и глубинного знания некоторых отдельных деталей функционирования каждого отдельного предприятия.

Конкурс выходит за рамки отдельных учебных и производственных практик, так как направлен именно на инициализацию новых идей и предложений, а не только выполнение каких-либо производственных заданий от предприятия. В результате студент приобретает не только опыт прошлого, но и сам формирует опыт будущего, управляя ожидаемым и желаемым результатом. Такой опыт принципиально меняет отношение студента, обычно ориентированного преимущественно на прохождение отдельных учебных дисциплин и успешную сдачу экзаменов. При реализации собственных проектных инициатив студент получает принципиально иную заинтересованность в конечном результате, так как такой подход более естественно отображает ситуации реальной экономической жизни, в отличие от жизни академической.

В развитие концепции конкурса в 2020 г. была открыта новая секция конкурса для представления собственных предпринимательских идей и разработок студентов. Студенты могли разработать и представить идею и концепцию собственного предприятия в любой сфере. В целом, развитие предпринимательских навыков крайне важны для экономического развития России. Развитие таких навыков является основой для успешности как собственных предпринимательских инициатив, так и для работы на крупных предприятиях, ведь рыночная востребованность и потенциал является залогом успеха любого продукта на рынке.

Предложенные на конкурс идеи и проекты позволили студентам не только попробовать свои силы и возможности, проявить свои знания и навыки, но и взглянуть на ситуацию и подойти к решению задач с точки зрения реальных отношений, существующих в реальной экономической жизни, создать мультидисциплинарную команду единомышленников,

защитить проект перед лицом практиков, предпринимателей, владельцев бизнесов. Развитие идеи конкурса и привлечение студентов не только экономических, но инженерно-технических и информационных направлений подготовки и создание студенческих проектных команд позволит создавать интересные, конкурентоспособные и перспективные с точки зрения рынка проекта, которые в свою очередь будут работать на экономическое развитие России в целом.

А.А. ВАЩИЛЮ

ПАО «Светлана», Зам. Генерального директора, к.э.н.

Е.Н. ВЕТРОВА

Д.э.н., профессор кафедры экономики и управления предприятиями
и производственными комплексами,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕКУЩИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация.

Взаимодействие промышленных предприятий, образования и науки имеет важное значение для всех участников такого взаимодействия. Его эффективность порождает мультипликативный эффект и выражается в повышении результативности во всех сферах этого взаимодействия и во внешнюю его среду.

Вместе с тем, в современных условиях наблюдаются проблемы в сбалансированности такого взаимодействия, которые имеют как локальный, так и /или глобальный характер. Попытка систематизировать проблемы и их причины, а также определить направления решения выявленных проблем представлена в данной статье.

Ключевые слова: промышленность, образование, наука, развитие, эффективность, сбалансированность.

Взаимодействие науки бизнеса и образования всегда представляло большой интерес с точки зрения его правильной организации и повышения эффективности.

К сожалению, в годы перестройки и вплоть до середины нулевых годов 21 века данному вопросу уделялось недостаточно внимания, поскольку

все участники процесса больше были заняты решением проблем самосохранения, чем рационального взаимодействия.

Поэтому отрадно отметить, что наши коллеги из Европейского университета (ЕУ) одними из первых вернулись к изучению современных моделей взаимодействия вузов и промышленности в своем исследовании 2012 года¹.

Отдавая должное труду специалистов ЕУ, хотелось бы отметить, что основной упор ими сделан на создание института техно-брокеров «... предприниматель-ученый, который находится на стыке между академическим миром (разработчиком, ученым) и рынком (упаковщиками проекта, маркетологами)».

По нашему мнению, несомненный позитивный посыл исследователей и передовой зарубежный опыт «техноброкерства», в нашей российской действительности проявляется в виде всевозможных разновидностей посредников, поделивших рынок возможных взаимодействий наука-ВУЗ-промышленность и зачастую действующих противоречиво и неэффективно.

Новые формы взаимодействия, предложенные в указанном исследовании, такие как независимые ассоциации открытых инноваций, кластеры, совместные лаборатории и пояса компаний, наряду с независимыми центрами трансфера технологий и т.п. также не показали желаемой эффективности.

Основная проблема, на наш взгляд, заключается в том, что участники таких форм рассчитывали получить мгновенный результат монетизации сотрудничества, пренебрегая (в основном) принципами «жизненного цикла» основных компонентов инновации, продуктов, организаций. Также означенные коллаборанты посчитали не нужным учитывать в своей деятельности объективный закон прибавочной стоимости, обосновывающий необходимость ее создания перед присвоением.

Учитывая текущую ситуацию со сложностями взаимодействия, авторы считают, что выбор направлений развития университетов и формирование механизмов, направленных на повышение эффективности отноше-

¹ https://eusp.org/sites/default/files/archive/centres/cear/%D0%A0%D0%92%D0%9A/%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%8E%D0%BC%D0%B5_%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%9C%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8_%D0%B2%D0%B7%D0%B0%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%8F_%D0%B2%D1%83%D0%B7%D0%BE%D0%B2_%D0%B8_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D0%B2_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8.pdf

ний с реальным сектором экономики и особенно материальным производством не перестает быть актуальным.

В рамках обсуждения указанной проблемы хотелось бы напомнить о некоторых ограничениях, с которыми столкнуться те коллеги, которые захотят заниматься практической организацией сотрудничества, а не формированием отчетов и отчетов об отчетах.

Для начала стоит обратить внимание, что в сфере материального производства действует нормативная документация, которая определяет три модели организации работ, зависящих от наличия или отсутствия целевых программ, заказчика, а также от характера взаимоотношений между субъектами хозяйственной деятельности:

- заказы, финансируемые из федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ (госзаказ);
- заказы конкретного потребителя;
- инициативные разработки продукции при коммерческом риске исполнителя.

Следующим фактором является договорная база, регулирующая отношения хозяйствующих субъектов.

При этом, авторы обращают внимание, что всесторонние попытки обойти указанные ограничения в начале обсуждения форм и методов сотрудничества, достигнутые устные договоренности, скрепы различных NDA, заверения заверенные протоколами о намерениях и другие клятвы на практике завершаются означенным выше правовым полем. Разочарование сторон всегда болезненно и иногда финансово значимо с точки зрения понесенных издержек.

Для тех участников взаимодействия, которые нашли идею и партнеров к ее реализации с учетом вышеописанного почтительного отношения к правилам, наше государство существенно расширило меры поддержки инноваций (в отличие от начала нулевых, когда коллеги из ЕУ делали свое исследование). Краткая сводная таблица подтверждает данный тезис.

Таблица 1 – Перечень нормативной документации

Наименование документа	Организатор	Роль ВУЗа
ППРФ № 218 от 09.04.2010 «Об утверждении Правил предоставления субсидий на развитие кооперации ...»	МНиВО РФ	Головной исполнитель / соисполнитель НИ-ОКТР
ППРФ № 426 от 21.05.2013 «О федеральной целевой программе "Исследования и разработки по ...»	МНиВО РФ	Заявитель

Окончание табл. 1

Наименование документа	Организатор	Роль ВУЗа
ППРФ № 1156 от 01.08.2020, № 1875, № 1902 от 27.12.2019 «Об утверждении Правил предоставления грантов в форме субсидий ...»	МНиВО РФ	Заявитель
ППРФ № 220 от 09.04.2010 «О мерах по привлечению ведущих ученых ...»	МНиВО РФ	Заявитель
ППРФ № 518 от 31.03.2021 Госпрограмма «Научно-технологическое развитие РФ»	МНиВО РФ	Заявитель
ППРФ № 109 от 17.02.2016, № 529 от 30.04.2019, № 550 от 03.05.2019, № 1185 от 11.09.2019, № 1649 от 12.12.2019, № 2136 от 16.12.2020 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий»	МПТ	Соисполнитель
Конкурсы: Социум-ЦТ, Коммерциализация, Развитие-НТИ, Развитие-СОПР, Развитие-ЦП, Развитие-ЦТ	Фонд содействия инновациям	Соисполнитель

Однако, по-прежнему, существует ряд текущих проблем, которые по мнению авторов препятствуют дальнейшему углубленному и эффективному взаимодействию.

- промышленность ожидает «готовые продукты»
- ВУЗ может предложить только «муляж»
- институты РАН как носители прикладных решений сегодня становятся исполнителями НИР

- ВУЗы выдавливаются в некомфортную зону ОКР, поскольку
 - не готовы отвечать за конкретный результат
 - не готовы работать на оборудовании предприятия
 - не готовы прикомандировать сотрудников к предприятию

Результатом является то, что появившийся «гаражный» бизнес малых инновационных предприятий (МИПов), бизнес инкубаторы и т.д., осваивают ресурсы без должной квалификации и эффективности.

Иллюстрация вектора смещения зоны комфорта для ВУЗов представлена на рисунке 1.

Исходя из практического опыта, предлагаются следующие основные шаги для выстраивания работающей схемы взаимодействия ВУЗа с сферой материального производства:

- Осознать потребность промышленности в инновациях.
- Предложить матрицу кооперации с измеримыми результатами.
- Определить свое место в «пищевой цепочки» инноваций.
- Отказаться от практики «моментальной монетизации».
- Вернуться к забытым истокам формирования НИРС и СНО.

Остановимся на этих тезисах чуть подробнее.

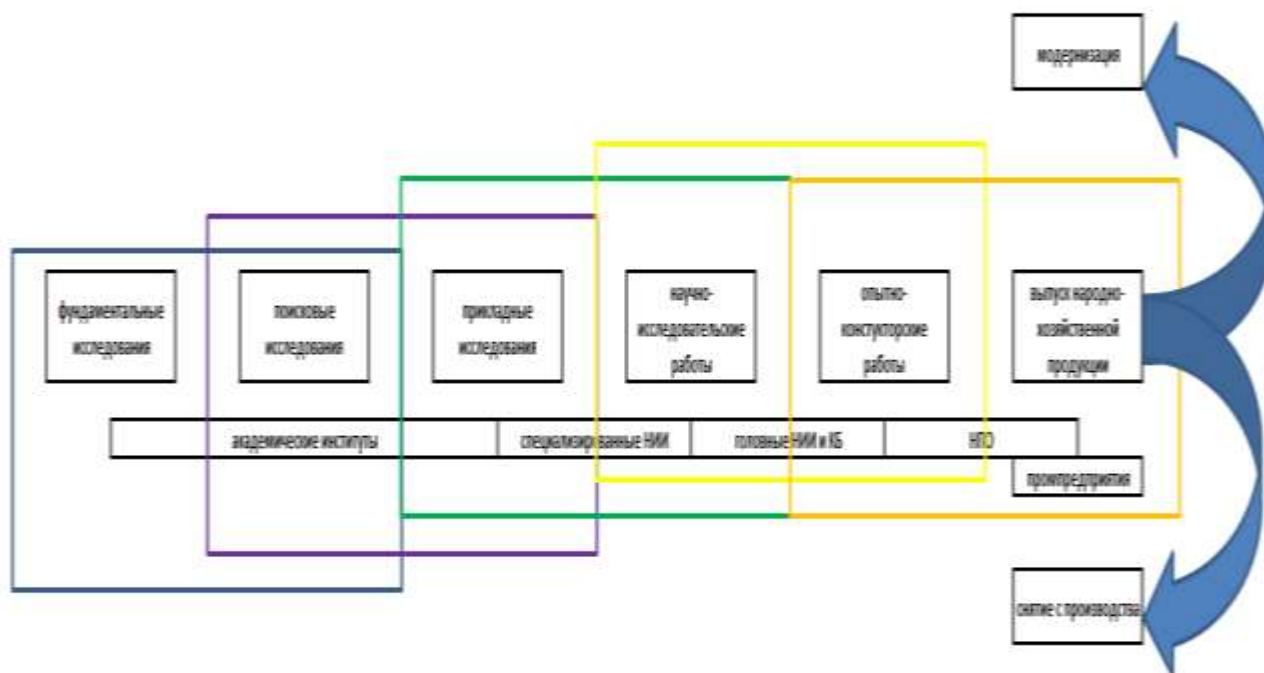


Рисунок 1 – Взаимодействие науки, бизнеса и образования в современных условиях

Для дальнейшего рассуждения мы предлагаем следующую классификацию и описание целей инноваций:

- **Продуктовые инновации** - наиболее полное удовлетворении постоянно растущих требований потребителей в продукции опережающей их ожидания
- **Организационно-технические инновации** - повышение производительности труда, эффективности хозяйственной деятельности, сокращение времени коммерциализации продуктовых инноваций
- **Капиталосберегающие инновации** - экономия капитала для инвестиций в долгосрочные и рискованные научные программы
- **Социальные инновации** - сохранение и увеличение инфраструктуры инновационного обеспечения и способностей не выраженных в деятельности, но могущих быть задействованными

С учетом специфики экономического ВУЗа матрица кооперации представлена следующей таблицей. Вопрос формирования конечных результатов и определения эффективности взаимодействия крайне специфицирован для каждого конкретного предприятия, поэтому мы оставим его за скобками данной публикации.

Иллюстрация важности определения своего места каждого участника в «цепочке взаимодействия» представлена на рис. 2. В случае необходимо-

сти мы готовы показать желающим работающие алгоритмы встраивания для выстраивания эффективного взаимодействия.

Таблица 2 – Матрица кооперации

Инновации/ Направления	Организационно- технические	Продуктовые	Социальные	Капиталосбе- регающие
экономика	+++	+++	+	++
менеджмент	+++	++	++	++
управление персоналом	++	+	+++	+
торговое дело	++	+++	+	+
финансы и кре- дит	+	++	++	+++
социология	++	+	+++	+
реклама и PR	+	+++	++	+



Рисунок 2 – Место участников в цепочке взаимодействия

В заключении хотелось бы отметить следующее.

Взаимодействие невозможно без подробного анализ потребностей предприятий профессорско-преподавательским составом ВУЗа. Такой анализ требует нахождения представителей ВУЗа на предприятии длительное время и скорее всего не будет финансироваться предприятием (см. выше). Соответственно руководство ВУЗа должно включать это в учебный план.

По нашему мнению, механизм организации научно-исследовательской работы студентов (НИРС) был достойно организован в 70-е годы прошлого века и на наш взгляд должен быть взят за основу с целью его адаптации к условиям 20-х годов 21 века.

Мы считаем, что формирование комплексных планов организации НИРС на весь период обучения по всем специальностям, включение НИРС в учебный план с последующей организацией договорных отношений является кратчайшим путем к успеху взаимодействия.

Промышленность всегда открыта к сотрудничеству. Основными критериями для нее являются:

- Паритетное принятие рисков
- Создание добавочной стоимости
- Сроковая дисциплина

Надеемся, что статья пригодится заинтересованным в практической деятельности участников взаимодействия науки, бизнеса и образования.

А.В. НЕГОВОРА

доктор технических наук,
профессор кафедры Автомобиля и МТК,
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ АВТОТРАКТОРНОЙ И КОМБАЙНОВОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация.

Современные системы управления предприятием и ее отдельные функциональные составляющие эффективны в условиях поддержки их цифровыми технологиями. Это позволяет повысить уровень контроля, своевременно выявлять узкие места, корректировать их функционирование и определять направления совершенствования. В значительной мере это касается и подготовки кадров для работы в условиях функционирования таких систем. В данной статье представлены результаты исследования автора по проблемам цифровизации процессов ремонта и эксплуатации автотракторной и комбайновой техники.

Ключевые слова: цифровые технологии, автотракторная и комбайновая техника, эксплуатация и ремонт, управление.

Анализ современных статистических данных показывает, что до 70% коммерческого парка автотракторной техники эксплуатируется с превыше-

нием нормативных сроков эксплуатации [1]. При этом удельные годовые затраты на их ремонт возросли за период с 2005 по 2016 годы более чем в 2 раза, но доля восстанавливаемых деталей в общем объеме потребления запасных частей составила всего 7% (до 90-х годов – 24%) [2]. Эти данные указывают на явное снижение объема сервисных работ по ремонту и восстановлению техники и отдельных ее узлов и агрегатов.

Мультибрендовость используемой автотракторной техники, существенные конструктивные отличия в моделях одной марки, но разного года выпуска, увеличение функциональности техники и другие факторы определяют на современном этапе ряд направлений совершенствования системы обеспечения работоспособности автотракторного парка. Вместе с тем, развитие структуры инженерной службы в направлении организации ТО и ремонта современной техники в России и СНГ сдерживается рядом технических, технологических, кадровых и территориальных ограничений. В данных условиях для грамотной и эффективной реализации системы ТО и ремонта современных машин использование электронных средств и информационных технологий становится очевидной необходимостью.

Становится очевидным, что необходимым условием качественного управления техническим состоянием современной техники, а так же ее эффективным использованием становится электронная сервисная информация. Большой объем технической информации и высокая скорость обновления сервисных данных требуют регулярной связи с заводами-производителями. Реализация данной потребности возможна только путем использования «облачных» IT-технологий, предоставления интерактивных инструментов донесения сервисной информации до сервисных инженеров и механиков на местах. Многие производители уже используют Smart-технологии при разработке руководства по эксплуатации или техобслуживанию машины, что позволяет через планшет или виртуальные очки видеть обслуживаемый узел в разрезе, выводить на экран места расположения крепежных элементов или диагностических разъемов с наложением на текущее изображение объекта.

Наличие электронного управления агрегатами и узлами, как и всей машиной в целом, представляет принципиально новые возможности для оптимизации режимов их работы. Для обеспечения безотказной и стабильной работы узлов и агрегатов с электронным управлением их ремонт рекомендуется проводить двумя условными видами регулировки: «механической» и «электронной». «Механическая» регулировка обеспечивается в процессе ее технического обслуживания соблюдением контрольных размерных параметров, заданными предварительным натягом пружин, моментами затяжки элементов узлов и пр. «Электронная» регулировка предусматривает изменение или корректировку данных, прописанных в программе блока управления [3].

В целом, в техническом сервисе машин при использовании интернет-технологий могут обеспечиваться в ином формате новые функциональные качества:

- мониторинг текущего состояния машины и показателей ее работы по выполняемой операции, передача данных о движении, местонахождении и пр.;
- мобильный сервис: автоматическое оповещение о неисправности, услуги служб технической поддержки, удаленная диагностика и помощь при возникновении неисправностей;
- дистанционное тестирование агрегатов и систем машины через Internet по он-лайн связи в соответствии с назначенным заводом фирмы-изготовителя машин протоколом испытаний на стационарных стендах в специализированных мастерских;
- использование ресурсов встроенного интернета: настройка функционала смартфонов через подключение электронных устройств к сети, что позволяет без участия операторов (водителей) обмениваться данными между собой для согласования совместной работы;
- настройка и дистанционное управление охранными системами, средствами тепловой подготовки, климат-контролем, системами видеофиксации и другими устройствами комфорт-электроники;
- использование «Smart»-очков с функцией дополненной реальности для виртуального сопровождения водителя при выполнении сложных маневров, например, сцепки с прицепом или парковки задним ходом, а также для помощи техническому специалисту при проведении сложного ремонта.

Таким образом, цифровые технологии и электронные средства в системе технического обслуживания и ремонта коммерческой техники обуславливают новые реалии, возможности и перспективы повышения работоспособности машин за счет улучшения качества и оперативности, снижения себестоимости и трудоемкости ремонтно-обслуживающих работ путем:

- применения современного высокотехнологичного оборудования с своевременным обновлением его программного обеспечения посредством облачных технологий;
- повышения требований к квалификации обслуживающего персонала, организации их дистанционного и интерактивного обучения на местах;
- внедрения новых технологий «электронной» регулировки элементов (узлов), управляемых программируемыми блоками управления;
- разработки собственных и модернизации предлагаемых производителями средств и инструмента для ТО и ремонта машин и их агрегатов;

- совершенствования технологий диагностирования и формирования собственной базы контрольных параметров для дефектовки отдельных узлов и агрегатов, независимой от заводов-производителей, но научно доказанных и практически подтвержденных;

- широкого использования IT-технологий, разработки доступных вспомогательных программных продуктов для сервисного обслуживания машин.

Список использованной литературы:

1. Черноиванов В.И., А.А.Ежевский, В.Ф.Федоренко. Интеллектуальная сельскохозяйственная техника.- М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. – 124 с.
2. Габитов И.И., Неговора А.В., Федоренко В.Ф. Интеллектуализация технического сервиса топливоподающих систем дизелей – М: ФГБНУ «Росинформагротех», 2018. – 496 с.
3. Габитов И.И., Неговора А.В. Совершенствование средств технического сервиса автотракторной и мобильной сельскохозяйственной техники / Труды ГОСНИТИ – 2014. Т. 117. С. 62-66.

Л.В. ЛАПОЧКИНА

Заведующий кафедры Экономики и менеджмента
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный Университет»
имени М.В. Ломоносова

ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦЕПОЧКИ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ: СТРАНОВЫЙ ОБЗОР

Аннотация.

Производственные сети становятся все более глобальными. Снижение транспортных расходов, а также прогресс в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) помогли облегчить создание и заметное расширение глобальных цепочек добавленной стоимости (ГЦС). Судостроение как сборочная отрасль в значительной степени зависит от промежуточных ресурсов, аналогичных автомобильной промышленности. Прямая добавленная стоимость составляет от 20% до 30% стоимости продукции судостроения. В пятерку основных отраслей-поставщиков для судостроения входят черная металлургия, судостроение (т.е. внутриотраслевые сделки), оптовая торговля, машины и оборудование, а также промышленные металлические изделия. Различия в долях затрат между странами могут частично быть результатом различий в ассортименте продукции судостроительных верфей.

Ключевые слова: судостроение, глобальные цепочки добавленной стоимости.

Рост глобальных цепочек добавленной стоимости в последние два десятилетия не только значительно изменил характер мировой экономики, но и оказал сильное влияние на отдельные страны. Положительное влияние глобальных цепочек достигается за счет мультипликативного эффекта от инвестиций в экономику. Это выражается в развитии смежных отраслей, повышении согласованности технологических цепочек и создаваемой ими добавленной стоимости, развитии предпринимательства.

Глобальные цепочки добавленной стоимости (ГЦС) являются ключевым элементом мировой экономики, позволяющим странам специализироваться на наиболее эффективных видах деятельности и повышать свой инновационно промышленный потенциал без необходимости создания собственных отраслей там, где возможно приобретение недостающих товаров и услуг за рубежом.

Сегодня 2/3 мировой торговли – промежуточные товары и капитальные товары и услуги, которые способствуют производственному процессу. При этом торговля конечными товарами занимает менее 25% мировой торговли. Данный факт предъявляет особые требования к экономической политике. TiVA – Trade in Value Added – проект ОЭСР и ВТО, нацеленный на то, чтобы идентифицировать вклад каждой страны в глобальную добавленную стоимость и способствовать аналитическому сопровождению экономической политики в целом и торговой политики, в частности.

Последние исследования на уровне отрасли и компаний показывают, что глобальные производственно-сбытовые цепочки являются мощным фактором роста производительности и конкурентоспособности, создания рабочих мест и уровня жизни. Способы, с помощью которых компании могут повысить свою производительность, включают возможность специализироваться на основных целях (путем передачи вспомогательных задач на аутсорсинг), получать доступ к более дешевым ресурсам и извлекать выгоду из побочных эффектов от иностранных компаний.

Исследования показывают, что «повышение на 10 процентов уровня участия в ГЦС повысило среднюю производительность [труда] на 1,7 процента» [1]. Исследование ОЭСР (2015) [2] о влиянии ГЦС на создание рабочих мест обнаружило, что для отраслевой категории «прочее транспортное оборудование» (включая судостроение) рабочие места, отраженные в валовом экспорте, составляют около 125% занятости в этой национальной отрасли. Это значение подразумевает, что общее количество рабочих мест, поддерживаемых отраслью, выходит далеко за рамки ее непосредственной занятости.

На рисунке 1 [3] упрощенно показана схема создания глобальной цепочки добавленной стоимости. Поскольку производство товаров часто делится на несколько этапов и находится в стране со сравнительным преимуществом в этом конкретном виде деятельности, весь производственный процесс охватывает экономики нескольких стран, прежде чем будет собран конечный продукт. На практике это часто означает, что ресурсы поступают из различных стран-поставщиков, которые, в свою очередь, поступают от поставщиков второго уровня в третьих странах и т.д.

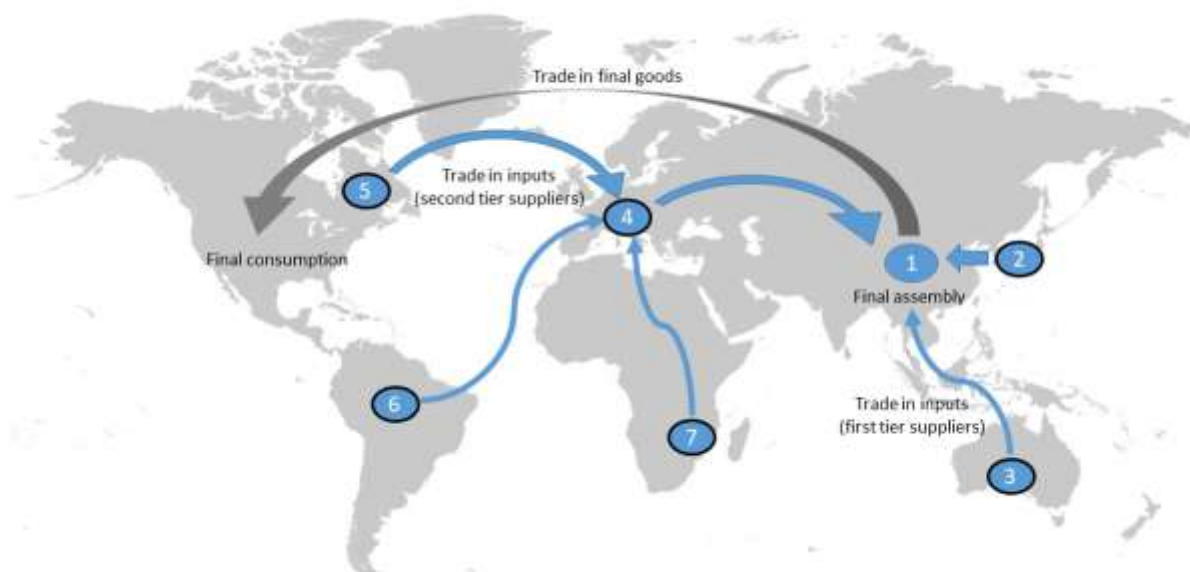


Рисунок 1 – Создание цепочек добавленной стоимости

Примечание: 2, 3 и 4 представляют собой промежуточные продукты, которые объединены в 1 (т.е. конечный продукт); 4 как сам промежуточный продукт состоит из входов 5, 6 и 7.

В последние десятилетия наблюдается рост концентрации судостроения в Китае и Корее и Японии. Хотя эти три страны доминируют на рынке балкеров, танкеров и контейнеровозов, круизные лайнеры в основном строятся на европейских верфях.

В III квартале 2020 года Российская Федерация впервые в истории заняла второе место в рейтинге мировых держав по объемам судостроения, благодаря построенным ледоколам. Первенство лидеров по-прежнему сохраняет Южная Корея (1,42 млн. CGT), а тройку лидеров замыкает Китай (830 тысяч CGT).

Согласно опубликованной статистике за сентябрь 2020 года, мировой размах судостроения составил 480 тыс. CGT, или 20 судов. В предыдущем месяце размах судостроения Республики Южной Кореи составил 230 тыс. CGT, или шесть судов, а Китая – 240 тыс. CGT (13 судов) [4].

В основном в судостроении создается от 20% до 30% стоимости конечного продукта. Чтобы оценить данную долю в судостроительной отрасли, приведем аналогичные коэффициенты для других отраслей.

- «Автомобили, прицепы и полуприцепы» (~ 25%);
- «Кокс и нефтепродукты» (~ 20%);
- «Фармацевтическая продукция» (~ 45%).

Низкий процент для судостроительной отрасли может быть связан с тем, что это отрасль представлена интенсивным сборочным производством.

На рисунке 2 [5] представлено соотношения вклада в глобальные цепочки добавленной стоимости в судостроении в разных странах.

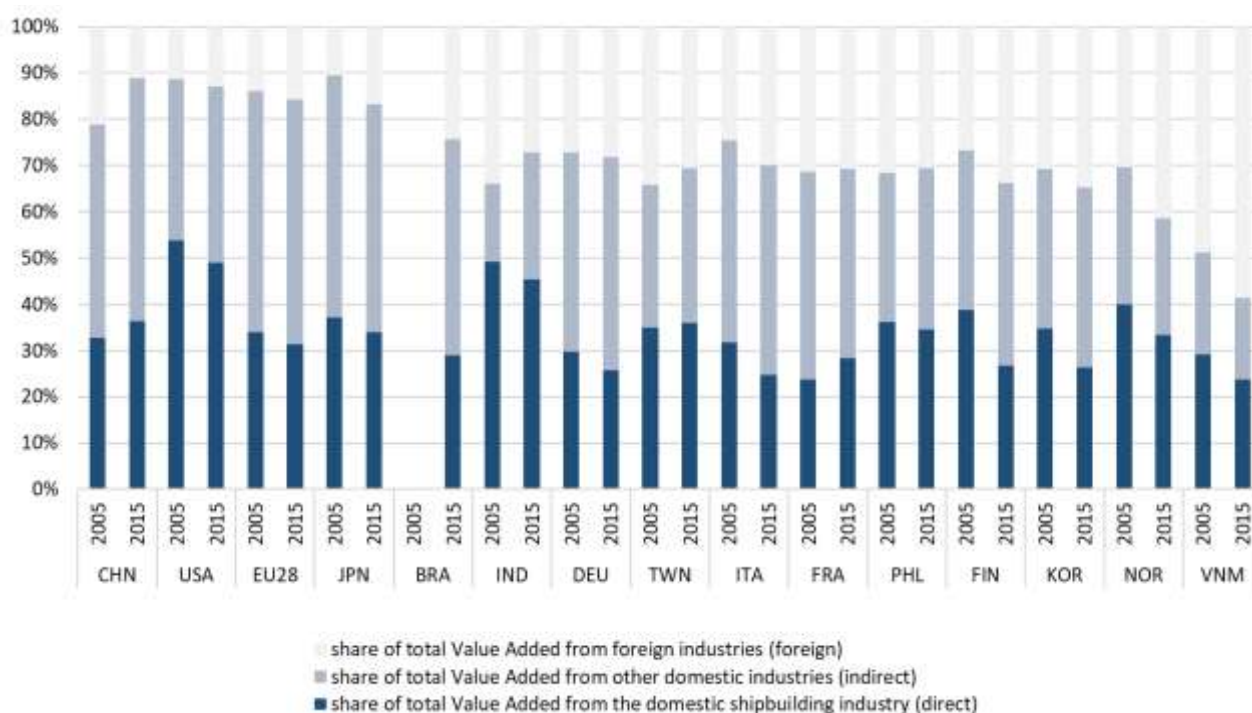


Рисунок 2 – Источники добавленной стоимости в судостроении

В то время как в большинстве стран отмечается снижение доли своей внутренней добавленной стоимости между 2005 и 2015 годами Китай увеличил свою долю.

Анализ создаваемой добавленной стоимости в мировой судостроительной промышленности в разные годы свидетельствует о том, что доли добавленной стоимости экономики в Японии и ЕС-28 снизились, в то время как в Китае она выросла более чем вдвое (рисунок 3, там же). В то же время Китай также увеличил свою долю в мировом объеме судостроительной продукции с 12% до почти одной четверти, что соответствует увеличению CGT с 16% до 35%. Таким образом, на Китай приходится больше создания стоимости, прежде всего за счет увеличения производства, которое происходит за счет роста объема промышленности.



Рисунок 3 – Внутренняя добавленная стоимость как доля от мировой добавленной стоимости, судостроительной промышленности

За тот же период Корея сохранила свою долю в мировой добавленной стоимости примерно на уровне 13%, что соответствует тому факту, что доля Кореи в мировом объеме производства также осталась относительно стабильно на уровне около 16% в 2005 и 2015 годах, что соответствует доле в CGT составил 33% за оба года. С другой стороны, в Японии и 28 странах ЕС зафиксировано снижение их доли в создании глобальной стоимости в судостроении, также в соответствии с уменьшением доли стоимость продукции в долларах США, (от 14% до 9% в Японии, от 22% до 12% в ЕС-28).

В целом, результаты подчеркивают взаимосвязь производства судов в разных странах в целом и в крупных судостроительных странах в частности. Поэтому важно понять, что государственные меры, применяемые к отечественной отрасли, могут повлиять на деятельность и функционирование производств в основных странах-поставщиках и, возможно, даже в третьих странах.

Список использованной литературы:

1. Constantinescu, C., A. Mattoo and M. Ruta (2017), Does Vertical Specialization Increase Productivity?, World Bank Group. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/26145>. (Дата обращения 19.04.2021). – Загл. с экрана.
2. OECD (2015), Global value chains and trade in value-added: an initial assessment of the impact on jobs and productivity, OECD Publishing, Paris. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://doi.org/10.1787/5j1vc7sb5s8w-en>. (Дата обращения 19.04.2021). – Загл. с экрана.

3. OECD (2013), *Interconnected Economies: Benefiting from Global Value Chains*, OECD Publishing, Paris. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://doi.org/10.1787/9789264189560-en>. (Дата обращения 19.04.2021). – Загл. с экрана.

4. Портал «Корабел.ру» (2021). [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.korabel.ru/news/comments/rossiya_vyshla_na_vtoroe_mesto_v_mire_po_obemam_sudostroeniya.html (Дата обращения 19.04.2021). – Загл. с экрана.

5. Kowalski, P. et al. (2015), “Participation of Developing Countries in Global Value Chains -Implications for Trade and Trade-Related Policies”, *OECD Trade Policy Papers*, No. 179, OECD Publishing, Paris. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://doi.org/10.1787/5js33lfw0xxn-en>. (Дата обращения 19.04.2021). – Загл. с экрана.

ЛЮБЛИНСКИЙ М.С.

Ковровская государственная технологическая академия
имени В.А. Дегтярева

ПРОГРАММА «СТАРТАП КАК ДИПЛОМ» - ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ КГТА

Аннотация.

Развитие инновационной активности студентов – важнейшее условие поступательного развития России. Одним из шагов в этом направлении может стать выполнение выпускных квалификационных работ (ВКР) в форме бизнес-проекта. Целью статьи является анализ проблем, выявленных в ходе внедрения и реализации программы «Стартап как диплом» в КГТА им. В.А. Дегтярева.

Ключевые слова: инновационная активность, стартап, бизнес-проект.

Одной из полезных инициатив, продвигаемых Минобрнауки России, является программа «Стартап как диплом», реализуемая на добровольной основе рядом вузов РФ. Участие в данной программе позволяет организовывать выполнение ВКР в форме инновационного бизнес-проекта, который, при определенных условиях, может перерасти в стартап.

Инициатива по развитию платформы студенческого предпринимательства была одобрена Правительством РФ для включения в национальный проект «Наука и университеты». Ранее Председатель Правительства РФ Михаил Мишустин поддержал идею создания школы стартапов на базе университетов и поручил Министру науки и высшего образования Валерию Фалькову проработать возможность создания школ стартапов, которые можно будет интегрировать в систему высшего образования [1].

По мнению Министра науки и высшего образования РФ Валерия Фалькова проект «Стартап как диплом» - прекрасная возможность молодым и инициативным студентам попробовать свои силы и защитить диплом в таком необычном формате. Это вполне соответствует тем пожеланиям, которые высказывают и экспертное сообщество, и работодатели о том, что образование должно быть практико-ориентированным и давать больше возможностей для самореализации [2].

Программа «Стартап как диплом» предусматривает, что выпускная квалификационная работа должна представлять собой реально существующий бизнес-проект, созданный одним студентом или командой (желательно с юридическими лицами и сформированной командой) или может быть в стадии идеи. ВКР должна демонстрировать соответствующий уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в данной области. В рамках программы могут быть реализованы дополнительные мероприятия, например, тренинги, направленные на формирование проектных и предпринимательских компетенций, вхождение в студенческий или другой бизнес акселератор, организация финансовой поддержки при подготовке заявок на конкурсы от представителей бизнеса, консультации ведущих экспертов и постоянное сопровождение ими команд на всех этапах жизненного цикла проекта и другое.

Инициатором Программы выступил Дальневосточный федеральный университет в 2017 году. В настоящее время данную инициативу подхватили почти 100 вузов по всей стране.

Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева тоже не осталась в стороне от данного процесса. Реализация программы предусматривает несколько этапов. На первом этапе кафедрами экономики и гуманитарных наук и менеджмента факультета экономики и менеджмента в пилотном режиме были организованы и проведены защиты нескольких ВКР по данной форме. К защите представлялись бизнес-идеи студентов с полным технико-экономическим обоснованием.

С учетом выявленных, в ходе подготовки ВКР, положительных моментов и недостатков подготовлено Положение для распространения программы по всем выпускающим кафедрам вуза. Следующим этапом станет более широкое привлечение бизнес-консультантов и инвесторов для превращения ВКР в стартап.

Основными проблемами, выявленные в ходе реализации первого этапа стали:

- сложность в подборе команд. Многие студенты к четвертому курсу, как правило, трудоустроены и выбирают тему ВКР по месту работы;
- трудность подбора консультанта-наставника, поскольку это должен быть представитель бизнес-сообщества, который, как правило, испытывает большой дефицит свободного времени;

- проблема с финансированием проекта и поиск инвестора для его реализации.

Первые защиты в данной форме проходили следующим образом. На защиту выходили студенты, представляющие свою бизнес-идею индивидуально. Прототип представлялся в виде структурной схемы или макета. Пояснительная записка содержала развернутый бизнес-план и необходимые приложения. Консультантами-наставниками выступали либо руководители организаций, на базе которых реализовывалась бизнес-идея, либо преподаватели, ведущие профильные дисциплины. К большому сожалению, предлагаемые бизнес-идеи в конечном итоге не нашли инвестора. Хотя изначально заинтересованность была.

Одной из таких бизнес-идей стала организация производства магнезиального вяжущего из доломитов, добываемых на карьерах ОАО «Ковровское карьероуправление», а так же из **отходов** его основного производства.

Магнезиальные вяжущие материалы, на основе которых можно производить разнообразные строительные материалы являются экологичными, отличаются высокими показателями прочности и ее быстрым набором без тепловой обработки, обладают высокой технологичностью при производстве и применении, стойкостью к действию нефтепродуктов, грибов, бактерий, низкой истираемостью. Они не пылят и не искрят. Энергозатраты на их производство существенно ниже, чем на производство портландцемента. Номенклатура строительных материалов на основе магнезиальных вяжущих весьма широка. А именно:

- фибролитовые плиты;
- теплоизоляционные и отделочные материалы;
- сухие строительные смеси;
- жесткие «холодные» полы, в том числе для промышленных зданий.
- армированные изделия стекловолокном, древесиной (ксилолит) и другими волокнами растительного происхождения;
- бетоны различных цветов;
- искусственный камень;
- пенобетонные блоки;
- стекломagneзиальные материалы, обладающие огнестойкостью, кислотостойкостью и защитой от радиации.

Еще одним примером стала бизнес-идея организации производства бишофитового бруса также на базе ОАО «Ковровское карьероуправление». Брус получается прессованием экологически чистых компонентов — древесных опилок, придающих материалу морозостойкость, каустического магнезита (кристаллическая горная порода — огнеупорный материал), придающего высокую прочность и огнестойкость и бишофита (природный раствор соли), придающий материалу антисептические свойства. В результате брус не подвергается гниению, в нем не развиваются бактерии и не заводятся насекомые. Поэтому бишофитовый брус иногда называют эко-

брусом. Проживание в домах из эко-бруса рекомендуется людям с хроническими заболеваниями верхних дыхательных путей, астматикам, страдающим болезнями сердечно-сосудистой системы. Также из эко-бруса строят бани и парилки с лечебным эффектом.

Были представлены и другие бизнес-идеи, связанные с производством подкормки для рыбы, с организацией проката строительной техники, шиномонтажа, с производством древесных пеллет и другие.

Однако дальнейшее развитие проектов, связанное с превращением их в стартап, проходит с большими трудностями, в связи с отсутствием достаточного финансирования. Поэтому планируется более широкое привлечение бизнес-сообщества города для совместной реализации Программы. С этой целью проведено совещание в бизнес-инкубаторе во главе с Председателем координационного совета в области развития малого и среднего предпринимательства на территории МО Г. Ковров. Данное совещание помогло скоординировать работу в данном направлении, выявить заинтересованность сторон, скорректировать план дальнейших мероприятий, определить потенциальные источники финансирования, вероятных инвесторов и др.

Представители бизнес-сообщества города выразили заинтересованность в развитии Программы и готовность участвовать в ней.

Список использованной литературы:

1. Валерий Фальков: стартапы и акселераторы должны быть рядом со студентами [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=32478&sphrase_id=91833, свободный.
2. Стартап как диплом [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=25900, свободный.

ЛИХАЧЕВ Е.М.

Эксперт по транспорту, инфраструктуре и экологии
(Правительство Санкт-Петербурга)

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

Аннотация.

Перспективы электромобильного транспорта в инфраструктуре города являются дискуссионной темой на различных уровнях, в первую очередь, на государственном уровне и уровне бизнеса. В статье представлен обзор проблем и перспектив развития инфраструктуры Санкт-Петербурга в этом направлении.

Ключевые слова: электромобильный транспорт, инфраструктура, перспективы.

Мировые продажи электромобилей продемонстрировали стремительный рост в 2020 году, увеличившись на 43% до более чем 3,24 млн единиц, несмотря на то, что общие продажи легковых автомобилей упали на 14% во время пандемии коронавируса COVID-19. По данным «Автостата», на 1 января этого года в Петербурге числилось 309 электромобилей. По продажам новых электрокаров в прошлом году Петербург находился на втором месте в стране (продано 69 штук). С прибавлением электромобилей в Петербурге увеличивается и сеть электрозаправок. С участием «Ленэнерго» в городе реализуется Региональная программа по оснащению зарядными колонками (станциями) для транспортных средств с электродвигателями в Санкт-Петербурге на 2020–2030 годы. К 2023 г. в Петербурге должны работать в общей сложности 95 зарядных станций.

Город заинтересован в формировании центра разработки электротранспорта. Главные преимущества электромобиля – хорошая динамика и управляемость у продвинутых моделей, меньшая стоимость заправки на один км пробега по сравнению с бензиновыми моделями, возможность пользоваться преимуществами господдержки, а также низкий уровень шума и выбросов газов. Но при этом есть необходимость в разработке специальных регуляторных и финансовых действий, которые должны быть закреплены законодательно. В большей степени меры государственной поддержки направлены на развитие индустрии разработки и производства глобально конкурентоспособных отечественных электромобилей на собственной компонентной базе, поддержке спроса нормировании рынка электротранспорта в России. С нашей точки зрения необходимо синхронизировать существующие государственные программы, направленные на создание новой наукоемкой производственной отрасли электромобилей и комплектующих, а также стимулирование потребления – с помощью экономических мер. Одним из ключевых компонентов расширения рынка электромобилей должна стать ориентация на потребителя – приемлемая цена за электромобиль, развитая сеть автозаправок и приемлемая цена на заправки. К мерам государственной поддержки на уровне регионов мы относим льготы в налоговом регулировании, например, отказ от части налогов на электротранспорт. С развитием каршеринга меры по поддержке развития рынка электромобилей расширяются, дополнительно можно стимулировать закупки электромобилей корпоративными потребителями: транспортными и каршеринговыми компаниями, разработав программу поддержки, субсидирования, предоставление льгот.

Немаловажным является создание системы, которая будет воспроизводить всю цепочку электромобилей в России – начиная с производства комплектующих и заканчивая строительством электрозаправок. И это не только создание электротранспорта, но еще и формирование сети зарядных станций, а также проектирование и производство энерготяговых батарей, аккумуляторных батарей.

В Центре компетенций НТИ «Новые производственные технологии» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого создана и с успехом применяется универсальная платформа для разработки модельного ряда электротранспорта под различные запросы потребителей. На базе этой цифровой платформы в кратчайшие по стандартам автомобилестроения сроки — всего за два года — в сотрудничестве с индустриальным партнером ПАО «КАМАЗ» «с нуля», без ДВС-предшественника разработан и изготовлен предсерийный образец электромобиля «КАМА-1», ставший «Технологическим прорывом — 2020» [1]. Наличие передового инженерингового центра по разработке электромобилей формирует прочную основу для динамичного развития электротранспорта, а с государственной поддержкой он способен достигнуть мирового уровня и стать центром притяжения талантов и источником экономического роста в масштабах всей страны.

Список использованной литературы:

1. Алексей Боровков получил награду «Технологический прорыв — 2020» за разработку первого российского электрического смарт-кроссовера «КАМА-1». URL: nticenter.spbstu.ru/news/7593 (дата обращения: 12.05.2021).
2. Перспективы развития рынка электротранспорта и зарядной инфраструктуры в России: экспертно-аналитический доклад / Д. В. Санатов [и др.] ; под ред. А. И. Боровкова, В. Н. Княгинина. — СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021. — 44 с.
3. Инфраструктура для инновационного транспорта. Окружающая Среда. СПб. 12.04.2019 (Электронный ресурс) // <http://ecopeterburg.ru/2019/04/12/> (дата обращения: 11.04.2021)
4. В Петербурге покупают все больше электромобилей. Ведомости Санкт-Петербурга. 25 марта 2021 г. (Электронный ресурс) // <https://vedomosti-spb.ru/economics/articles/2021/03/25/863119-v-peterburge-pokupayut-bolshe-elektromobilei> (дата обращения: 10.05.2021)

Е.Н. ВЕТРОВА, Г.Р. ХАКИМОВА

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург)

ГЕЙМИФИКАЦИЯ С УЧАСТИЕМ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАК ЭЛЕМЕНТ УСИЛЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация.

Развитие образовательной деятельности является основой для развития университета, в целом, и повышения качества образования, в частности. Предметом статьи является дискуссия по проблемам внедрения в

образовательный процесс инструментария геймификации для усиления практических навыков, в первую очередь.

Ключевые слова: геймификация, образовательный процесс, практические навыки.

Не секрет, что одной из проблем преподавателя является необходимость объяснить сложный, зачастую тяжелый для восприятия предмет для большого количества обучающихся с разным уровнем подготовки, базы знаний, с разным складом ума. И в таких случаях решением может оказаться включение в процесс образования специально разработанных игр. С каждым годом увеличивается число образовательных сервисов, использующих в своем процессе геймификацию – игровую форму подачи материала. Геймификация это использование игровых элементов для обучения курсу, дисциплине. Если говорить о геймификации всего процесса онлайн-обучения, то тут можно встретить разные подходы. Один из них заключается во внедрении элементов геймификации в систему управления обучением. Другой подход заключается в параллельной геймификации системы управления обучением и самой системы обучения.

Включение игр в учебный процесс эффективно поскольку выполняются сразу несколько условий: в игре всегда есть элемент соревнования, в игре необходимо проявить большее количество навыков, мотивация выше, чем в обычном образовательном процессе.

В процессе игры приходится искать решения, понимая, что есть альтернативы, учитывая сразу несколько необходимых условий и творчески подходить к решению проблем. Игровая форма облегчает понимание, выстраивает некий алгоритм решения, исчезает боязнь ошибиться и получить плохую оценку. И мотивация в узнавании новых знаний повышается.

Изучение мотивации интересно посмотреть по методу Октализ, разработанного американским предпринимателем и специалистом по геймификации Ю-Кай Чу [2]. Он считает, что мотивацию человека, участвующего в игре, поддерживает и усиливает всего восемь факторов: чувство собственной значимости, миссия; ограниченность ресурсов, преодоление сложностей, препятствий; социальный элемент, дружба, влияние, конкуренция; тайна, сюрприз, непредсказуемость; избегание негатива, размеренность, безопасность; владение, обладание, накопление; самосовершенствование, работа над собой, труд; достижение, стремление к лидерству.

Разработки российских специалистов в геймификации основываются на трех ключевых возможностях игровых технологий [1]:

1. Проектируемый опыт. С помощью игры можно спроектировать и воплотить для участников именно такой опыт, который им необходим. Образовательная игра строится от требований — в какую деятельность

должны погрузиться участники, что они должны испытать и осознать, как проявить себя. Конструирование игры как целостного опыта действий, решений, мыслей, эмоций. Все, что происходит с участником во время игры, спланировано и направлено на достижение образовательной цели.

2. Моделирование. Образовательная игра — это способ создания требуемой модели реальности. Жизненные и деловые ситуации, профессиональные сферы, научные теории, общественные и экономические системы — все это может быть воссоздано путем игрового моделирования. Модели и симуляции дают возможности для практики, приближенной к реальности, глубокого освоения знаний, исследований, экспериментов и творчества.

3. Вовлечение в активность. Игра дает присвоение опыта через его проживание. Участники всегда вовлекаются в активную позицию — они оказываются в центре действия и определяют его дальнейший ход. Именно самостоятельная активность участников — главная ценность игры. Личная вовлеченность также повышает качество закрепления полученного опыта.

Немаловажное значение имеют сами базовые формы игровых практик. Так, целесообразным с нашей точки зрения является привлечение работодателей к разработке игр и игровых ситуаций. Это поможет усилить практическую значимость игр и развить навыки и компетенции, востребованные в дальнейшей работе.

При этом, обучение не должно полностью переходить в игровую форму, а лишь являться дополнительным инструментом, применяемым в совокупности с другими, более классическими методами обучения.

Список использованной литературы:

1. Игровая инициатива [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nimov-sky.wix.com/game-initiative#!method/c1p9k> (дата обращения: 21.04.2021).
2. Павлов Я. Ю. Возможности применения геймификации в онлайн обучении [Электронный ресурс]. — Режим доступа: 99 <http://conference2014.iite.unesco.org/wp-content/uploads/2014/11/PavlovKochina.pdf> (дата обращения: 28.05.2021).

Секция 1. Стратегия инновационного развития предприятий и комплексов РФ

Н.Н. ТИХОМИРОВ

Доцент кафедры Экономика и управление
предприятиями и производственными комплексами СПбГЭУ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ В РОССИЙСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: ТЕНДЕНЦИИ И БАРЬЕРЫ

Аннотация.

Данная статья посвящена проблемам развития цифрового образования в Российской Федерации, в сфере высшего образования. В ней рассматриваются перспективы развития цифрового образования и барьеры, которые мешают этому процессу. Также, в статье рассматриваются возможности для преодоления этих барьеров.

Ключевые слова: цифровизация образования, проблемы цифровизации в образовании, перспективы цифровизации образования.

На сегодняшний день цифровизация проникла во все сферы экономики и человеческой деятельности в целом. Совершенно понятно, что это не чья-то прихоть и не мода, которая довольно быстро пройдет, цифровизация – это объективно назревшая необходимость, связанная с поиском новых источников роста эффективности. Совершенно естественно, что процесс цифровизации не мог обойти стороной высшее образование, и, в данный момент, происходит активное проникновение цифровых технологий в деятельность учреждений высшего образования. В подтверждение вышесказанного приведем статистику рынка цифровых образовательных услуг по состоянию на конец 2019 года – 2020 год: «Российский рынок онлайн-образования по итогам 2019 года достиг 45–50 млрд руб., а в 2020 году составит 55–60 млрд руб., рост составляет 20–25% в год, говорится в отчете «Интерфакс Академии» (есть у “Ъ”). При этом объем мирового рынка онлайн-образования составляет \$74 млрд (около 4,8 трлн руб.) по итогам 2019 года, Россия, таким образом, занимает в его структуре лишь около 1%, указывается в исследовании» [6].

Если сравнить с государственными расходами на высшее образование в России за 2020 год, которые по данным статистики составили 585.2 млрд руб. [2], то оборот рынка цифрового образования составляет примерно 10% от этой суммы, что уже представляет собой значимое число. С учетом прогнозируемого роста в 20–25% в год, через 5 лет эта цифра может составить до 35%, с учетом сохранения соответствующих

темпов роста и расходов бюджета на высшее образование. Таким образом, считать сектор цифрового образования малозначимым совершенно невозможно, что делает исследования в данной предметной области актуальными. Безусловно, имеются определенные проблемы, в частности проблема признания результатов цифрового образования, которую мы обсудим далее, но это никак не умаляет актуальности вопросов цифровизации образования.

Цифровизация образования: основные тенденции.

Рассмотрим основные тенденции в сфере развития цифрового образования. Очевидно, что спрос на образовательные услуги подобного рода будет расти в перспективе, возможно, что обозначенные темпы в 20–25% достаточно быстро трансформируются в значительно более высокие показатели, возможно 100% и более в год. Этому будет способствовать ряд факторов, в частности рост спроса на образовательные услуги в целом, который будет вызван все большим несовпадением профиля компетенций трудовых ресурсов и профиля требуемых компетенций рабочих мест. В частности, часть профессий находится под угрозой исчезновения. Так считаем не только мы, похожего мнения придерживается Герман Греф: «Простые специальности с помощью искусственного интеллекта скоро будут исключены из списка профессий» [1]. Таким образом, достаточно большому числу работников потребуется переквалификация, впрочем, это коснется не только относительно простых рабочих специальностей. Так как цифровизация касается не только образования, соответствующие цифровые навыки потребуются представителям достаточно многих профессий, если не всех. Необходимость получения подобных навыков вызовет рост спроса на образовательные услуги, причем мы ожидаем не просто рост спроса, а взрывной рост, так как цифровизация во всех сферах быстро набирает обороты.

Почему мы ожидаем существенного роста спроса на цифровые образовательные услуги, ведь освоение цифровых навыков возможно и в традиционной образовательной среде? Мы так считаем, в связи с тем, что большинство потенциальных абитуриентов подобного рода трудоустроены, что вызовет для них определенные сложности в получении образовательных услуг традиционным способом. В данном случае сделаем отсылку к собственному опыту вынужденной цифровизации образовательного процесса, произошедшей в 2020 году. Вопреки нашим ожиданиям, посещаемость занятий, проводимых в цифровизированной форме и активность работы студентов, оказались несколько выше, чем на тех же занятиях, проводимых в аудиториях, по крайней мере, это справедливо для студентов магистратуры. Данному явлению есть достаточно простое объяснение: многие студенты магистратуры трудоустроены на полный рабочий день, что

создает для них затруднения с посещением занятий, даже несмотря на то, что в магистратуре СПбГЭУ практикуются занятия в вечернее время. Таким образом, стоит ожидать существенный рост спроса именно на цифровизированные образовательные услуги.

Другой значимой тенденцией в цифровизации образования можно отметить постепенную диверсификацию цифровизированных образовательных услуг. Цифровизация образования, начинавшаяся с сектора информационных технологий и профессий, которые были напрямую с ним связаны постепенно распространяется на профессии, не связанные с ай-ти. В частности, активно предлагаются образовательные программы в области экономики, менеджмента, связей с общественностью, таким образом можно констатировать, что цифровое образование уже не является частью ай-ти сектора, а представляет собой сформированный сектор рынка образовательных услуг. Программы дистанционного образования диверсифицированы, на сегодняшний день не только по специальностям, но и по срокам обучения, а также рассчитаны на разные категории слушателей, как на студентов, получающих первое высшее образование, так и на тех, кто проходит повышение квалификации и переподготовку. Это позволяет лучше учитывать интересы потенциальных потребителей образовательных услуг, делает цифровое образование более гибким, что создает для него существенное конкурентное преимущество, относительно традиционного формата.

Третья значимая тенденция – постепенная цифровизация традиционного формата образования, особенно сильно она проявилась в условиях пандемии, когда большинство вузов были вынуждены временно перейти на цифровизированный формат оказания образовательных услуг. Правда, в данном случае, речь не может идти о цифровой трансформации (4 уровне преобразования образовательных услуг), так как образовательные услуги оказывались, в основном, в традиционном формате с использованием технологий удаленного присутствия, сами же образовательные программы и методы обучения серьезным изменениям не подвергались. Однако, даже такая «начальная» цифровизация оказалась положительным опытом, позволившим организовать учебную работу в условиях пандемии.

Подводя промежуточный итог, отметим следующее:

- Цифровизация образования – это уже не технологии завтрашнего дня, а объективная реальность, с которой мы уже столкнулись, объем рынка цифровизированных образовательных услуг весомый уже сегодня;
- Никаких оснований предполагать, что темпы цифровизации образования будут снижаться нет, наоборот, есть все основания предполагать, что они будут расти;

– Существуют объективные барьеры, которые будут сдерживать цифровизацию образования в краткосрочном периоде, однако, эти барьеры устранимы.

Вышеозначенные барьеры рассмотрим в следующей части статьи.

Барьеры на пути цифровизации высшего образования.

Рассмотрим процессы, которые мешают процессам цифровизации высшего образования. В первую очередь, это барьеры нормативного характера. Известно, что для государственной аккредитации образовательных программ необходимо соблюсти ряд требований. В принципе, аккредитация программ дистанционного обучения возможна, однако значительно ограничивает формы их реализации, в том числе время реализации подобных программ, они должны соответствовать ФГОСам, поэтому аккредитовать программу с гибкими характеристиками относительно времени обучения возможным не представляется. Это не позволяет реализовывать гибко настраиваемые образовательные программы, что, в свою очередь, не дает реализовать часть преимуществ от цифровизации. Возможно, по этой причине значительное число реализуемых цифровых образовательных программ реализуются без государственной аккредитации, что не позволяет выдавать по их завершении документы государственного образца, что снижает ценность подобных программ для потенциальных слушателей. Причем, данная проблема носит весьма серьезный характер, легко устранить ее невозможно, так как придется вносить изменения в сам подход к нормированию образовательных программ в процессе аккредитации. Проверять соответствие содержание гибко настраиваемых образовательных программ путем его сопоставления с набором жестко зафиксированных нормативов не представляется нам целесообразным, при этом пропадают преимущества гибкого подхода, достижимого при реализации цифровых образовательных программ.

Несмотря на имеющуюся непроверенную информацию о возможной отмене государственной аккредитации образовательных программ, мы не можем сделать однозначный вывод о том, что подобное решение будет принято. И даже, если государственная аккредитация будет отменена, это скорее создаст дополнительные сложности, чем решит существующие проблемы. В частности, непонятно, что в этом случае станет «мерилом качества» образовательных программ. В этой ситуации цифровые образовательные программы могут оказаться под еще большим конкурентным давлением, если «мерилом качества» станет, например, бренд вуза. Молодые цифровые университеты, не сформировавшие узнаваемый бренд, вынуждены будут конкурировать с известными вузами, что сделает их позицию довольно слабой. По этой причине нормативный барьер можно считать довольно серьезным препятствием. Единственным решением данной

проблемы может быть совершенствование законодательства, изменение ФГОСов таким образом, чтобы они допускали возможность существования гибко настраиваемых образовательных программ. То есть, данную проблему можно считать решаемой, однако, трудно предсказать сколько времени потребуется на ее решение.

Другая значимая проблема и барьер на пути распространения цифрового образования – неоднозначная реакция общества на процессы цифровизации. Существует устойчивое мнение о том, что цифровое образование, реализуемое в дистанционной форме по качеству, уступает классическому. В подтверждение данного устойчивого мнения можно привести слова Президента РФ В.В. Путина: "Дистанционный способ получения образования не может заменить реальный, традиционный. Он может только дополнять традиционные способы получения знаний. Поэтому никто у нас в стране не планирует переходить полностью к дистанционному обучению - нецелесообразно и ни к чему" [5]. В целом, данное утверждение не противоречит идеям внедрения цифровизации в образовании, однако отражает отношение общества к одному из элементов цифрового образования – дистанционному обучению. Более того, данные настроения прослеживаются и в выступлении В.В. Путина относительно обоснованности требований студентов о предоставлении скидок на образовательные услуги в виду вынужденного получения данных услуг в дистанционном формате: «Я понимаю, что они имеют в виду. Я в известной степени разделяю их отношение к этому вопросу» [4]. Подобное отношение к некоторым аспектам цифровизации образования со стороны общества представляет собой серьезную проблему, так как такие общественные настроения могут носить устойчивый характер. Самый неприятный момент, относительно выделенной проблемы заключается в том, что, по нашему мнению, возникновение недоверия к качеству цифрового образования связано, в большей степени, с неудачной его реализацией в экстремальных условиях пандемии коронавируса. Впрочем, странно было бы ожидать, что экстренный переход на дистанционное обучение без соответствующей подготовки, произведенный с нарушением алгоритма внедрения новшеств (понятно, что альтернативы были еще хуже, однако отметить данный момент считаем необходимым), мог пройти успешно без множества проблем, которые при нормальной реализации инновационного процесса устраняются на этапе освоения технологии. Однако, представители общественности, не обладающие необходимыми компетенциями для понимания того, что при таком внедрении новых технологий в образование, накладки и проблемы неизбежны, соотнесли их возникновение непосредственно с самой технологией. Решение данной проблемы, с нашей точки зрения возможно путем работы с обществом с целью его

убеждения в том, что технологии цифрового обучения не несут угрозы для качества образования, однако такая работа займет много времени.

Еще одним аспектом данной проблемы является неоднозначное восприятие цифровых технологий в образовании в среде работодателей. В соответствии с данными исследования, проведенными в рамках Приоритетного проекта в области образования "Современная цифровая образовательная среда в РФ", хуже всего к онлайн-образованию относятся руководители коммерческих организаций. В соответствии с данными этого же исследования, в данной категории меньше всего респондентов, которые оценивают онлайн-образование положительно [3]. Безусловно, онлайн-образование только один из элементов цифровизированного образовательного процесса, а не вся цифровизация образования, однако, мы считаем, что это достаточно важный элемент. Соответственно, недоверие к цифровым образовательным технологиям со стороны работодателей представляет собой достаточно серьезную проблему. В данном случае ситуация усугубляется тем, что подобное недоверие основано, в отличие от общественного мнения, не на отсутствии возможности правильно интерпретировать наблюдаемую картину, а на том, что в сфере цифрового образования реально присутствует проблема качества обучения. Только основу для этой проблемы закладывают отнюдь не технологии цифрового образования, а наличие на данном рынке образовательных услуг значительного числа недобросовестных игроков, не обеспечивающих надлежащего качества реализуемых ими образовательных программ. Решением данной проблемы могла бы стать лицензирование или сертификация цифровых образовательных услуг, но это возвращает нас к первому барьеру – несовершенству законодательного регулирования.

Следующий барьер, наблюдаемый на пути цифровизации российского высшего образования, можно охарактеризовать как неготовность части студентов к изменению методов реализации образовательного процесса. Для успешного освоения цифровизированных образовательных программ потребуется достаточно сильная мотивация и самоорганизованность. Можем по опыту сказать, что у части студентов с этим наблюдаются проблемы, что приводит к худшим результатам обучения. Особенно, данная проблема свойственна студентам младших курсов, которые не совсем понимают какие компетенции им необходимо освоить для успешной трудовой деятельности по специальности. Также, отсутствие у студентов младших курсов системного понимания образовательного процесса, невозможность выстроить для себя цепочки взаимосвязи между дисциплинами приводит к недооценке их значимости для освоения компетенций. Как результат, отсутствие мотивации к освоению дисциплин (части дисциплин

учебного плана или всех дисциплин) делает невозможной нормальную организацию учебной работы в условиях использования цифровых технологий, когда студенты должны много работать самостоятельно. Вторым аспектом данной проблемы заключается в том, что в условиях получения онлайн-образования в меньшей степени происходит освоения студентами социальных навыков, необходимых для работы в команде. Это тоже достаточно серьезная проблема, которая может повлиять на качество образовательного процесса. Тем не менее, по опыту работы со студентами в условиях пандемии, можем сказать, что студенты способны формировать рабочие группы и осуществлять совместную деятельность даже при использовании дистанционных образовательных технологий, причем достаточно успешно. Что касается возможностей преодоления вышеотмеченного барьера, мы считаем, что такие возможности существуют. Правда, для этого придется несколько поменять идеологию высшего образования, с целью борьбы с немотивированностью студентов. На данный момент в высшем образовании слишком сильны тенденции к оценке эффективности образовательного процесса по количественным критериям, что приводит к избытку терпимости к немотивированному отношению студентов к учебному процессу. По нашему мнению, для работы с немотивированными студентами необходимо использовать все доступные методы, вплоть до исключения таких студентов из образовательного процесса, так как не всех студентов можно мотивировать к освоению учебной программы в принципе.

Проблемы с плохим освоением социальных навыков студентами могут быть решены с помощью изменения подходов к образовательному процессу, большему использованию деловых игр, учебных проектов, выполнению студентами большего числа иных заданий, требующих совместной деятельности. Таким образом, вышеозначенный барьер мы считаем преодолимым, хотя вынуждены отметить, что преодолеть его будет весьма непросто.

Также, в качестве барьеров, отметим технологический аспект. Цифровизация образования потребует соответствующих технологических решений, причем это касается не только технического оснащения вузов. Данный аспект имеет несколько граней, помимо технического оснащения вузов, возникает проблема технического оснащения студентов, никакие цифровые образовательные технологии не принесут значимого эффекта, если у студентов не будет доступа к этим технологиям в виду плохого технического оснащения или неустойчивого доступа в Интернет. Есть еще один аспект – необходимое программное обеспечение. Опыт 2020 года показал, что имеющиеся в наличии программные продукты решают не все про-

блемы цифровизации образования, некоторые программные продукты недоработаны или имеют слабый функционал. В результате, для реализации образовательных программ с применением дистанционных технологий пришлось адаптировать программные продукты, которые были для этого изначально не предназначены. Впрочем, по нашему мнению, эта проблема имеет наиболее простое решение – по мере роста спроса на подобные программные продукты они будут созданы, единственный вопрос, что на это потребуются некоторое время.

С техническим оснащением студентов вопрос стоит гораздо острее, так как эта проблема находится во внешней среде вуза, соответственно не может вузами контролироваться. Причем, в данном случае, невозможно ограничиться пониманием того, что у каждого студента в наши дни имеется, как минимум, смартфон, так как для определенных специальностей могут потребоваться VR – технологии и здесь смартфон не сможет решить возникшую проблему. То же касается неустойчивого доступа к Интернет, данную проблему вуз контролировать не в состоянии. В принципе, подобные проблемы могут быть решены при активном участии государства, в частности за счет развития технологий мобильной передачи данных.

Последний барьер, который, на наш взгляд, должен быть упомянут, это проблема недостаточности цифровых компетенций у преподавателей для обеспечения нормального образовательного процесса в условиях цифрового образования. Эта проблема, также как и многие из перечисленных состоит из нескольких аспектов. Во-первых, для нормальной реализации цифрового образовательного процесса требуется знание соответствующих информационных технологий, во-вторых, необходимо освоение новых методов образовательной работы, иначе цифровая трансформация образования не произойдет, а будет наблюдаться примерно та картина, которая наблюдалась в условиях работы в пандемию, когда произошел перенос традиционных образовательных технологий в Интернет. Назвать это цифровизацией образования нельзя, так как, по сути, образовательный процесс претерпел минимальные изменения, и не стал более гибким и настраиваемым. Эта проблема определенно имеет решение для того, чтобы ее решить необходимо усилить работу по повышению квалификации профессорско-преподавательского состава, причем уделять внимание не только знанию информационных технологий, но и изучению новых методов преподавания, актуальных для цифровой эпохи.

Общие выводы и перспективы цифровизации образования в РФ

Исходя из рассмотренных в статье тенденций и проблем можно сделать следующие выводы. На цифровые образовательные услуги есть ста-

бильный спрос, который будет со временем возрастать. Этот фактор станет мощным драйвером роста для цифровых образовательных услуг. В то же время, необходимо отметить, что на фоне объемов мирового рынка цифровых образовательных услуг, рынок подобных услуг в нашей стране просто теряется. Это свидетельствует о том, что мы отстаем в данном направлении от других стран, что можно трактовать как негативную тенденцию.

Помимо этого, в нашей стране существуют выраженные барьеры на пути цифровизации образования. Данные барьеры могут оказать существенное негативное воздействие на развитие цифрового образования, причем большая часть барьеров сформировалась во внешней для образовательных организаций среде, а значит образовательные организации не в состоянии самостоятельно преодолеть данные барьеры.

Общий вывод по рассмотренной проблематике можно сделать следующий: развитие цифрового образования будет происходить так или иначе, так это является жизненной необходимостью для нашей страны, иначе мы не сможем стать конкурентоспособной экономикой. Однако, темпы развития цифровых технологий будут сильно зависеть от позиции государства по данному вопросу и того, насколько интенсивно государство будет помогать вузам преодолеть барьеры, сформировавшиеся во внешней среде.

Список использованной литературы:

1. Греф назвал профессии будущего [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ria.ru/20200304/1568139308.html> (Дата обращения 20.04.2021)
- Образование в цифрах: 2020 : краткий статистический сборник / Л. М. Гохберг, О. К. Озерова, Е. В. Саутина, Н. Б. Шугаль; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 120 с.
2. Педагоги и рынок труда по-разному оценивают перспективы онлайн-обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.unkniga.ru/company-news/8003-pedagogi-i-rynok-truda-po-raznomu-otsenivayut-perspektivy-online-obucheniya.html> (Дата обращения 24.04.2021)
3. Путин прокомментировал жалобы студентов на оплату дистанционной учебы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5fdb35989a79477faa1b4d94> (Дата обращения 23.04.2021)
4. Путин считает нецелесообразным переход на дистанционное обучение [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rg.ru/2020/09/01/putin-nazval-necelесообразnym-perehod-na-distancionnoe-obuchenie.html> (Дата обращения 22.04.2021)
5. Ученые — сайт. Рынок онлайн-образования активно растет. // Газета "Коммерсантъ" №38 от 03.03.2020

Н.А. ПАНФИЛОВ

студент 4 курса, группы Э-1718
факультет экономики и финансов
образовательная программа

«Экономика предприятий и организаций»

Научный руководитель – д-р экон. наук, проф. **Ветрова Е. Н.**
кафедра экономики и управления предприятиями и комплексами
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ESG-ФАКТОРЫ И ИХ ВАЖНОСТЬ ДЛЯ КОМПАНИИ

Аннотация.

С каждым годом всё больше инвесторов учитывают нефинансовую информацию о компании при принятии решений о вложениях. Целью статьи стоит показать, что соблюдение принципов ESG значительно повышает инвестиционную привлекательность компании.

Ключевые слова: ответственное инвестирование, факторы ESG, нефинансовая отчётность.

В мире, а особенно на Западе, набирает популярность *ответственное инвестирование* – подход к инвестированию, который стремится включить факторы окружающей среды, социальные факторы и факторы управления (ESG-факторы) в процесс принятия инвестиционных решений [6]. Целью является добиться лучшего управления рисками, а также устойчивого и долгосрочного возврата от инвестиций.

Каждая составляющая ESG включает в себя набор факторов, по которым составляется ESG-рейтинг компаний. А он играет немаловажную роль для инвесторов при выборе акций компаний.

Пока что единой методологии присвоения рейтинга ESG нет, однако самым авторитетным агентством считается MSCI, которое рассматривает следующие факторы [11]:

Раздел E:

- Влияние на изменение климата;
- Использование природных ресурсов;
- Загрязнение окружающей среды;
- Использование экологичных технологий.

Раздел S:

- Охрана труда и здоровья персонала;
- Ответственность при производстве продукции;
- Социальные преимущества для сотрудников.

Раздел G:

- Открытость отчётности;
- Гендерный состав совета директоров;
- Отсутствие коррупции;
- Корпоративная этика;
- Добросовестная конкуренция.

В 2005 году группой международных институциональных инвесторов под эгидой ООН были сформулированы Принципы ответственного инвестирования [5]. Список, входящих в PRI организаций увеличивается ежедневно. На сегодня туда входит 3911 организаций.

Для того чтобы оценить устойчивость компании к экологическим, социальным и корпоративным рискам инвесторы также смотрят на место интересующего эмитента в *рейтингах ESG*, крупнейший из которых составляет агентство MSCI. Сегодня в него входит 2 800 компаний [11]. Шкала рейтинга варьируется от лидера (AAA, AA) до отстающего (B, CCC).

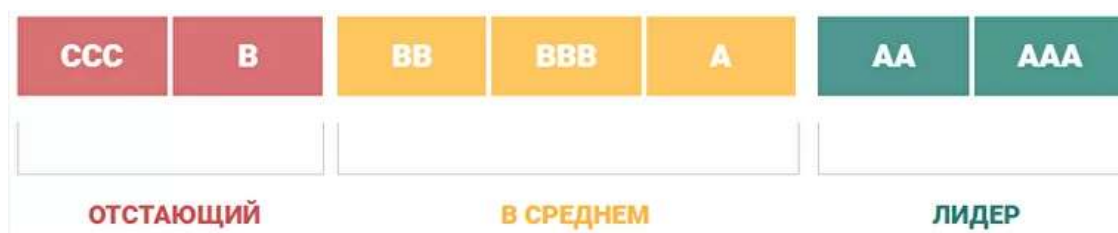


Рисунок 1 – Шкала рейтинга ESG от MSCI

Объемы социально-ответственного инвестирования в мире действительно велики. По данным компании *Morningstar* [9], в первой половине 2020 года было запущено рекордное количество новых ESG-фондов (23 штуки). По данным *Bloomberg* [10] объёмы инвестиций в ESG-фонды в 2020 году в 3 раза превысили показатели 2019 года.

Согласно оценке PwC к 2025 году ESG-фонды будут держать в управлении от 41% до 57% от всех активов паевых инвестиционных фондов Европы [7]. То есть, компании, пренебрегающие ESG, теряют возможность находиться в быстрорастущей области инвестиционного пула.

Многие страны Европы и Америки вводят меры, призванные ограничить приток инвестиций в «грязные» предприятия. К примеру, Парижское соглашение или углеродный налог на импорт в ЕС.

Для инвесторов важность нефинансовой информации, где и отражены ESG-факторы, неуклонно растёт с каждым годом. Так, согласно исследованию консалтинговой компании EY в 2020 году [8] лишь 2% респондентов указали, что нефинансовая отчётность не важна для них при принятии инвестиционных решений. В 2020 году 72% респондентов указали, что

они проводят структурированную оценку нефинансовых показателей. Увеличение более, чем в 2 раза по сравнению с 2018 годом (32%).



Рисунок 2 – Результат опроса инвесторов об оценке нефинансовой информации от EY

Так как инвесторов интересует не только устойчивость бизнеса, но и то, насколько поставленная компанией цель способствует созданию долгосрочной стоимости, то нефинансовые показатели продолжают играть важную роль и после пандемии.

В России тема ESG тоже набирает обороты, поскольку большая часть инвестиций в российские компании приходится на иностранный капитал.

Так, на сайте РСПП представлен Национальный регистр нефинансовых отчётов [1]. По данным регистра наиболее открытыми в России являются компании из нефтегазовой, энергетической, металлургической и горнодобывающей отрасли.

Место	Название	E Rank	S Rank	G Rank
1	«Полиметалл»	1	3	25
2	«ЛУКОЙЛ»	2	16	3
3	«СИБУР Холдинг»	3	6	19
4	«Энел Россия»	16	1	10
5	РЖД	12	10	5
6	ПАО «МТС»	23	7	4
7	НЛМК	6	4	29
8	«Интер РАО»	4	8	36
9	ПАО «Ростелеком»	20	13	9
10	«Росатом»	10	32	6

Рисунок 3 – Топ-10 российских компаний в ESG-рейтинге от RAEX-Europe

ESG-рейтинг российских компаний составляют агентства RAEX и RAEX-Europe [4]. Так, в апреле 2021 года на лидирующих позициях оказались компании сырьевой и энергетической отрасли.

В августе 2019 г. Московская биржа объявила о создании Сектора устойчивого развития [2]. Основные цели: привлечь финансирование в компании, которые реализуют проекты природоохранного и социального значения, сформировать бизнес-практики на российском рынке.

С апреля 2019 г. МосБиржа публикует индексы устойчивого развития: Индекс «Ответственность и открытость» (MRRT) и Индекс «Вектор устойчивого развития» (MRSV) [3]. Они взаимосвязаны между собой. Делается выборка компаний с высоким качеством раскрытия информации (индекс MRRT), затем из неё избираются компании, показывающие высокую результативность в ESG (индекс MRSV).

На российском рынке появляются фонды, инвестирующие в ESG-компании. Например, «ВТБ — Фонд Акций. Ответственные инвестиции», «Сбер — Ответственные инвестиции».

Таким образом, социально-ответственное инвестирование — не просто модная тенденция. Пандемия COVID только подчеркнула важность ESG для компаний.

Компания, уделяющая внимание ESG-факторам, показывает инвесторам своё намерение на устойчивое долгосрочное развитие, что, несомненно, положительно сказывается на её положении на рынке.

Список использованной литературы:

1. РСПП [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rspp.ru/activity/social/registr/>
2. Московская Биржа [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.moex.com/n24553>
3. Московская Биржа [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.moex.com/n23091/?nt=106>
4. RAEX-Europe [Электронный ресурс]. – URL: https://raex-rr.com/esg/ESG_rating
5. PRI [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.unpri.org/pri/what-are-the-principles-for-responsible-investment>
6. PwC [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/sustainability/assets/pwc-responsible-investment.pdf>
7. PwC [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pwc.lu/en/sustainable-finance/docs/pwc-esg-report-the-growth-opportunity-of-the-century.pdf>
8. EY [Электронный ресурс]. – URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/assurance/assurance-pdfs/ey-global-institutional-investor-survey-2020.pdf
9. Morningstar [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.morningstar.com/articles/989209/esg-funds-setting-a-record-pace-for-launches-in-2020>
10. Bloomberg [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-10-25/record-flows-pour-into-esg-funds-as-their-awakeness-is-debated>
11. MSCI [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing/what-is-esg>

А.А. ЛОХАНОВА

студент 1 курса, группы ВММ-120

факультет ЭиМ

образовательная программа

«Инновационный менеджмент»

научный руководитель — к.т.н., доцент **Люблинский М.С.**

кафедра экономики и гуманитарных наук

КГТА им. В. А. Дегтярева

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

Роль корпоративной культуры в бизнесе чрезвычайно важна, так как её влияние отражается на социальной и кадровой политике, инновациях, маркетинге, результатах продаж. В условиях жесткой рыночной конкуренции корпоративная культура становится тем фактором, который сможет обеспечить успешное функционирование, дальнейшее развитие и достижение намеченных целей организацией. Цель статьи состоит в исследовании использования инноваций в развитии корпоративной культуры современной организации.

Ключевые слова: корпоративная культура, эффективности деятельности организации, инновации.

В современных условиях становления информационно-цифровой экономики, где главным стратегическим направлением развития организаций является инновационное развитие, формируется новый тип корпоративной культуры - инновационная корпоративная культура [1]. Инновационная корпоративная культура представляет собой специфическую форму проявления корпоративной культуры, обеспечивающую систему корпоративных ценностей и традиций, активизирующую высокую степень инициативности, инновационной восприимчивости к новациям и нововведениям. Инновационная корпоративная культура служит важнейшим стратегическим фактором, мобилизующим все структурные подразделения компании и отдельных ее работников на достижение целей устойчивого инновационного развития.

Инновационная корпоративная культура формирует новый тип работника - инновационного лидера, носителя инновационно-предпринимательского потенциала. Такая корпоративная культура выдвигает лидеров, способных преодолеть противодействие новациям, которое характерно для любых нововведений. Базой инновационной корпоративной культуры

организации являются интересы и ценности, разделяемые ее сотрудниками. При этом в различных организациях такие ценности могут существенно отличаться в зависимости от вида деятельности организации, а также системы интересов, лежащих в ее основе.

Важнейшими факторами формирования инновационной корпоративной культуры организации служат философия организации, принципы, которыми руководствуется менеджмент в процессе формирования ее имиджа. К факторам-характеристикам формирования инновационной корпоративной культуры относятся:

- направление, специализация, вид осуществляемой деятельности;
- сложившийся тип управления людьми в организации;
- нормы поведения, культура общения, традиции организации;
- понимание каждым работником своего места и роли в деятельности организации;
- деловой этикет, трудовая этика и сложившаяся культура общения;
- существующая система коммуникаций и др. [1].

Специфика инновационной корпоративной культуры проявляется, прежде всего в:

- ее поисковой направленности на созидание инноваций, то есть чего-то нового, ранее неизвестного;
- творческом созидательном процессе, основу которого составляет сложный синтез познавательной, конструктивной, эмоциональной и волевой деятельности;
- высокой степени непредсказуемости, когда риски изначально превышают вероятность получения предполагаемых результатов;
- особенностях предпосылок ее результативности и, прежде всего, в наличии свободы мыслей и действий; гибкости отношений, направленных на удовлетворение потребностей и интересов в создании чего-то принципиально нового и необычного, выходящего за рамки общепринятых представлений;
- проявлении взаимного доверия и уважения; уникальности механизмов мотивации инновационной деятельности, где помимо денежного вознаграждения, ключевыми мотиваторами являются свободный творческий полет и самореализация и т.п.

Инновационная корпоративная культура должна способствовать формированию у работников способностей к выдвижению новых нестандартных, дерзких инновационных идей, формированию компетенций владения инструментами, приемами, методами и способами интеллектуально-креативной деятельности в целях удовлетворения инновационных интересов. Инновационная корпоративная культура призвана обеспечивать импульс к развитию инновационной деятельности компании. Другими

словами, такая корпоративная культура должна формировать определенную инновационную «ауру» компании, создавая тем самым предпосылки и факторы, обеспечивающие высокую мотивацию инновационной активности и эффективного инновационного поведения сотрудников.

Носителями инновационной корпоративной культуры являются люди и, прежде всего, топ-менеджмент организаций, их руководители и управленческий персонал. Они формируют инновационную корпоративную культуру, транслируя ее компоненты всем остальным сотрудникам и формируя тем самым модель инновационного корпоративного поведения на всех общественно-экономических уровнях [2].

Таким образом, инновационная корпоративная культура призвана способствовать освоению профессиональных компетенций в инновационной деятельности, которые существенно отличаются от компетенций работников нетворческих сфер деятельности. О большом влиянии корпоративной культуры на результаты инновационной деятельности свидетельствует опыт многих ведущих корпораций мира. Примером тому может служить компания Apple, где высокое конкурентное преимущество и инновационная результативность - следствие лояльной и креативной атмосферы, корпоративной культуры, построенной на энтузиазме, доверии, добросовестности.

Имеющийся сегодня зарубежный опыт, успешно используется российскими организациями при формировании и совершенствовании корпоративной культуры. При этом в первую очередь перенимается опыт Японии.

Одной из характерных черт японской корпоративной культуры можно считать пожизненный наём. По мнению японцев, данный способ работы способствует развитию навыков и формирует профессионалов высшего уровня исходя из специализации той или иной фирмы. Также они считают, что увольнение человека приводит к утрате его желания к самосовершенствованию. Кроме того, если человека увольняют даже с руководящей должности, в другую компанию он приходит и начинает все с самого начала - с позиции обычного менеджера.

Одним из подходов постоянного совершенствования в Японии является философия Кайдзен. В современном понимании Кайдзен - это система непрерывного улучшения качества, технологий, процессов, корпоративной культуры, производительности труда, надежности, лидерства и других аспектов деятельности компании. Будучи органичной и естественной для Японии, она является весьма уместной и эффективной и для бизнеса других стран в силу своей экономичности и последовательности [3]. В основе философии Кайдзен, существуют элементы, без которых реализовать данную философию в компании невозможно (рисунок 1).

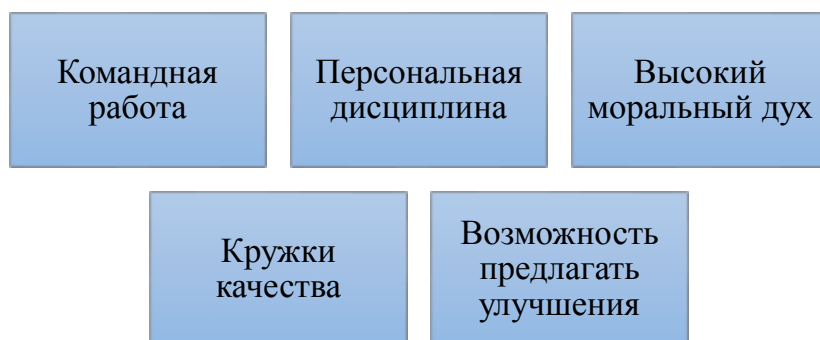


Рисунок 1 – Основные элементы философия Кайдзен

Философия Кайдзен может расширяться и подстраиваться под требования конкретной компании, но при этом все перечисленные выше принципы и элементы лежат в ее основе. И пока компания не перестроит свою работу под данные критерии, она не сможет эффективно использовать все возможности данной философии.

В современных Российских компаниях система кайдзен применяется часто, но не всегда правильно. Основной ошибкой можно выделить то, что во многих организациях система «насаждалась» сверху, поступала, в основном, в виде приказа без подробного разъяснения всех особенностей его выполнения: работнику просто сообщалось, что ему необходимо совершенствовать все, что можно, что часто приводило к поломке бизнес-процессов из-за ненамеренного нарушения чужой работы.

Еще одной типовой ошибкой стало отсутствие или несущественность вознаграждения, предлагаемого за достижения работника. Если в японских компаниях руководители не скупятся на вознаграждения: работник может спокойно получить денежную премию, грамоту или медаль, то в России наблюдается обратная ситуация: результаты сотрудника не заметят, либо максимум похвалят или подарят памятный сувенир. А иногда внедрение элементов Lean приводят к существенным сокращениям персонала, в том числе и тех, кто эти изменения и предлагал.

Также, в России многие руководители недооценивают потенциал своих сотрудников и не доверяют им. Вместо того, чтобы собирать предложения от них, а потом позволить рабочим группам их анализировать и выбирать наиболее эффективные, сами пытаются обработать столь большой массив информации, что, чаще всего, у них не выходит. Возможность самореализации работника - важный аспект, поскольку трудовой потенциал персонала - основной внутренний фактор, способствующий повышению эффективности. Примером правильного внедрения элементов кайдзен является компания «Knight Frank», реализовавшая программу «Idea Box Project». В рамках данной программы работники складывают свои предложения в специальную коробку, а затем в рабочих группах выбирают и

реализовывают наилучшие из них. Аналогичная система работает на Ковровском механическом заводе на базе внедренной несколько лет назад производственной системы на принципах Lean production. Данная система внедрена при участии специалистов компании Toyota.

Таким образом, философия Кайдзен будет эффективно работать в российских компаниях, если внедрять её как часть корпоративной культуры и делать основной ценностью работников. Сотрудники должны понимать суть и осознавать её необходимость. Только в таком случае они будут воспринимать ее не как нечто «навязанное» руководством, а как наиболее эффективный способ осуществления своей деятельности.

Список использованной литературы:

1. Иванов И.Н. Сущность и основные элементы корпоративной культуры. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.cfin.ru/management/people/culture/corporate_culture.shtml, свободный.
2. Крылова Е. А., Савина М. В., Степанов А. А. Муниципальные инновационные системы: формирование и направления деятельности // Управление экономическими системами. - 2018.
3. Логунов С. Путь самурая. Внедрение японских бизнес-принципов в российских реалиях / С. Логунов. - М.: Эксмо, 2018.
4. Савина М.В., Степанов И.А., Степанов А.А. Эффекты и преимущества цифровизации экономики. / Сборник статей «Перспективные направления научных исследований». - М.: Издательство «Научный консультант», 2018. - 240с.

Д.А. КАЧКОВ

магистрант,

Управление производственной системой
в судостроительном комплексе

Северный (Арктический) Федеральный Университет (САФУ),

научный руководитель – **Лапочкина Л.В.**, к.э.н., доцент,

зав. кафедры экономики и менеджмента, ФГАОУ ВО «Северный
(Арктический) Федеральный Университет» имени М.В. Ломоносова

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА И УРОВНЯ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Аннотация.

В статье рассматриваются понятие и сущность производственного потенциала, оцениваются его факторы, пути его повышения. Также автор рассматривает методы оценки производственного потенциала предприятия.

Ключевые слова: Производственный потенциал, факторы производственного потенциала, методы оценки потенциала.

Производственный потенциал предприятий, отраслей индустрии в современных экономических условиях играет определяющую роль не только в жизнеспособности предприятий на рынке, но и в эффективном функционировании и конкурентоспособности отрасли в целом. В этой связи, оценка имеющегося производственного потенциала должна помочь руководству предприятий в разработке стратегических карт развития, определению методов и механизмов управления производственным потенциалом предприятий.

Важность проведения оценки предприятия.

Многие владельцы предприятий и предприниматели недооценивают или просто не знают, что влечет за собой процесс оценки бизнеса и с чего он начинается. Это распространенный сценарий, поскольку процесс оценки представляет собой сложный многоэтапный процесс с различными методами подхода. Независимо от выбранного вами метода оценки, оценка компании - это процесс, в котором измеряются элементы компании, генерирующие текущую стоимость, а также ее конкурентное положение в своем секторе и ее будущие финансовые ожидания. Тип метода оценки, используемого для анализа, будет зависеть от таких факторов, как отраслевой сектор, в котором работает компания, размер компании, ожидаемый денежный поток и тип продукта или услуги, которые она предлагает.

Процесс оценки по своей сути является техническим, поэтому жизненно важно, чтобы тот, кто проводит оценку, приобрел финансовые знания. Оценщик также должен знать бизнес-модель компании, ее стратегию, хорошо понимать рынок, на котором она работает, и элементы, создающие ценность, которые она приобретает.

Основная цель оценки предприятия - выявить ключевые области прибыли, создающие ценность.

Основная цель процесса оценки - выявить критически важные области предприятия, создающие ценность. Важно учитывать, какие области вашего предприятия могут представлять особый интерес или ценность для контрагента по сделке, поскольку от этого в основном будут зависеть результаты оценки. Например, в зависимости от мышления и целей инвестора, его интерес может заключаться не столько в прибыльности, сколько в доле рынка, стратегическом позиционировании или специализированной области цепочки создания стоимости компании.

Факторы, которые следует учитывать.

Помните, что будущие денежные потоки необходимо дисконтировать по ставке дисконтирования, потому что стоимость денег сегодня не такая, какой она будет в будущем.

Метод сопоставимых транзакций.

Этот метод предлагает ряд уникальных преимуществ. Это быстрее, проще и практичнее, хотя при неправильном использовании может оказаться далеко от реальности. Поскольку анализ этого метода основан на предположениях, он потенциально может привести к расхождениям между поставщиком и заказчиком в будущем. Это связано с тем, что продавцы часто основывают свою цену на следующем генерировании стоимости (или на том, что покупатель будет делать с компанией), что может привести к проблемам, возникающим во время срыва переговоров, поскольку обе стороны имеют разные ожидания. По этой причине метод оценки дисконтирования денежных потоков может оказаться более точным.

Настоятельно не рекомендуется сравнивать компании по объему продаж или прибыли ниже 50% от целевой компании, поскольку сравниваемые мультипликаторы становятся несущественными из-за огромной разницы в размерах компаний. Также крайне важно иметь исчерпывающую базу данных о прошлых слияниях и поглощениях и доскональное знание целевого сектора и всех его участников.

Наиболее распространенными методами оценки являются так называемый метод дисконтирования свободного денежного потока и метод сопоставимых операций. Основное преимущество метода дисконтирования свободного денежного потока заключается в его способности измерять будущие результаты уже сегодня. Это более утомительный и сложный метод, поэтому большинство инвесторов и владельцев предприятий, особенно на ранних этапах, предпочитают использовать более простую альтернативу, называемую методом сопоставимых транзакций. Несмотря на то, что этот метод проще, он предъявляет ряд исследовательских требований, таких как доступ к достаточно большой базе данных с прошлыми слияниями и поглощениями, а также предварительное знание отрасли.

Наконец, несмотря на наличие нескольких формул оценки потенциала, ключ к анализу находится в команде, отвечающей за работу. Компания, выступающая в качестве консультанта по сделке, должна учитывать будущие факторы, такие как прогноз компании, возможность альянсов с другими компаниями, инвестиции в НИОКР, изменения в правилах, возможные изменения в привычках потребителей, интернационализацию компании или возможность адаптации продукта или услуги к

зарубежным рынкам, возможность использования новых ассортиментов продукции и так далее.

Оценка также может использоваться при определении справедливой стоимости ценной бумаги, которая зависит от суммы, которую покупатель готов заплатить продавцу, при условии, что обе стороны будут участвовать в сделке.

Во время торговли ценными бумагами на бирже продавцы и покупатели будут определять рыночную стоимость облигации или акции. Однако внутренняя стоимость - это понятие, которое относится к воспринимаемой стоимости ценной бумаги на основе будущих доходов или других характеристик объекта, которые не связаны с рыночной стоимостью ценной бумаги. Таким образом, работа аналитиков при проведении оценки заключается в том, чтобы знать, недооценены или переоценены актив или компания на рынке.

Оценка может проводиться в отношении активов или обязательств, таких как облигации компании. Они необходимы по ряду причин, включая сделки слияния и поглощения, составление бюджета капиталовложений, инвестиционный анализ, судебные разбирательства и финансовую отчетность. Курс CFI по моделированию оценки бизнеса шаг за шагом раскрывает методы, используемые финансовым аналитиком для оценки бизнеса.

Прежде чем начать процесс оценки бизнеса, необходимо принять во внимание определенные ключевые факторы. Это включает:

1. Рентабельность и риск. Практически все соображения, принимаемые во время оценки, делятся на две категории: прибыльность и риск. Это связано с тем, что инвестор смотрит на альтернативные издержки заключения сделки, поэтому, если есть сделка, которая является столь же прибыльной, но сопряжена с меньшим риском, она с большей вероятностью будет вариантом инвестирования.

2. Личные причины. Эмоции или неэкономические факторы могут влиять на процесс принятия решений и, следовательно, на результаты процесса оценки. Например, если продавец заинтересован продать свой бизнес как можно быстрее, фактор времени будет иметь приоритет над продажей по справедливой стоимости по любой личной или эмоциональной причине, которая может иметь место. Таким образом, важно понимать, какова основная причина заключения сделки для обоих участников сделки.

3. Окружение компании влияет на стоимость. Их стоимость зависит от внешних факторов и рыночных сил. Например, если фондовый рынок торгуется с несколькими большими объемами, ваша компания будет стоить больше независимо от ее внутренней стоимости. Сравнение со стоимо-

стью той же компании, когда фондовый рынок крут, даже если ваша компания является частной и останется таковой. Это потому, что фондовый рынок - это инвестиционная альтернатива для любого инвестора. Например, если вы - строительная компания, желающая инвестировать, и вам предлагается отрасль малого бизнеса за двойную стоимость инвестиций, которые можно было бы вложить в акции сравнительно более крупной компании на фондовом рынке, последняя будет самым безопасным вариантом для инвестора. Компания должна иметь значительную стратегическую ценность или потенциал для покупателя, чтобы рассмотреть ее по сравнению с последними инвестициями.

4. Для правильной оценки требуется достоверная информация. Прежде чем рассматривать возможность проведения оценки и прогнозирования будущей стоимости, прошлые и настоящие данные компании должны быть точными и правильными. Только с такими данными и вместе со стратегическим подходом можно сделать надежную оценку и ценные выводы. Чем более полную и подробную информацию вы получите о бизнес-модели, операциях и финансах бизнеса до начала оценки, тем более качественными и точными будут результаты.

Вывод

В конечном итоге процесс оценки - это предварительная задача по продаже вашей компании. Он дает представление о критических областях бизнеса, позволяя владельцам использовать преимущества и сосредоточиться на устранении уязвимостей. Что наиболее важно, эта оценка обеспечивает точную оценку диапазона значений, который оба участника сделки могут использовать в качестве основы переговоров по сделке. Как обсуждалось ранее, не существует окончательной формулы или идеального метода оценки для каждой ситуации. Тем не менее, зная характеристики компании и соответствующей среды, можно выбрать наиболее подходящий метод из множества. Это важный процесс, позволяющий максимизировать цену компании, опираясь на логические рассуждения и числовые аргументы.

Список использованной литературы

- 1 Томас Брэд - Прибыльность современных предприятий 2013 год.
- 2 Донец Ю.Ю. Эффективность использования производственного потенциала. Донецк, Киев: Знание, 1998. 123 с.
- 3 Мансурова Н. А. Вопросы оценки производственного потенциала фирмы: Сб. научных трудов «Предпринимательство в переходной экономике». – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2006. 70 с.
- 4 Нгуен Т.Т. Ханг. Производственный потенциал полиграфических предприятий и эффективность его использования в условиях рынка: Дисс. ... канд. экон. наук. – М., 2001. 181 с.

А. А. ЕМЕЛЬЯНОВА, А.А. ХИЛКОВА

студенты 2 курса, группы ЭБ-1902

факультет бизнеса, таможенного дела и экономической безопасности

образовательная программа

«Экономика предприятий и организаций»

Научный руководитель – доцент, к.э.н. **Стрельник М.М.**

кафедра экономики и управления предприятиями

и производственными комплексами

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА

Аннотация.

В статье рассмотрены главные преимущества и недостатки цифровизации бизнеса. Благодаря примерам понятно раскрыты и проанализированы все плюсы и минусы, которые малоизвестны.

Ключевые слова: цифровизация, бизнес, технологии, преимущества, недостатки, предприятие, изменения, искусственный интеллект.

На сегодняшний день цифровизация постепенно затрагивает каждую сферу нашей жизни не только в нашей стране, но и во всем мире. Ежедневно придумываются новые технологии, на которые есть огромный спрос, растущий очень быстро.

Что касается бизнеса, то клиенты всегда ждут, что их пожелания будут выполнены качественно и в срок. Обычно для этого в ход идет цифровизация производства.

Что же это такое? Цифровизация простыми словами – это внедрение новых технологий, искусственного интеллекта и многое другое. [1]

В первую очередь цифровизация показывает на сколько готова компания к новым переменам и как она быстро адаптируется в новой среде. Обычно, такие компании, которые ловко осваивают новые технологии успешны.

На сегодняшний день цифровая цифровая трансформация идёт по всему периметру компании, затрагивая все функциональные и бизнес-блоки, трансформируя бизнес-процессы. [4]

«Цифровизация» оказала влияние на следующие аспекты бизнеса:

- способы организации и ведения бизнеса, его маркетинговые стратегии;
- бизнеса ресурсами;
- производственные и на трансакционные издержки (организационные, управленческие, коммуникационные, расходы на получение, обра-

ботку и хранение информации), которые в цифровой сфере резко снижаются либо вообще исчезают;

– сетевой эффект и эффект масштаба, которые становятся глобальными. [2]

Сейчас мы рассмотрим достоинства цифровизации бизнеса.

Во-первых, это конечно же появление новых рабочих мест. С появлением новых технологий так же появляются новые профессии. Так, например, в последнее время очень популярным стал фриланс, то есть удаленная работа без определенного графика.

Во-вторых, снижение затрат на заработную плату работников и экономия времени осуществления некоторых бизнес процессов.

Так, например, раньше бухгалтера очень долго считали сколько и кому нужно было выдать заработную плату, сейчас же все иначе. У каждого бухгалтера есть компьютер, на котором установлена программа 1С, занимающееся не только расчетом з/п, но и другими вещами, связанными с бухгалтерией. Благодаря этому повышается производительность труда и снижается нагрузка на работников.

Или же на производстве можно сократить расходы на рабочих. К примеру, если на предприятии нужно было упаковывать продукцию, то этим занимались отдельные люди. Сейчас же для этого и не только создали специальные машины. Тем самым нам не нужно нанимать людей для определенного ряда работ, которые могут сделать машины, соответственно предприятие экономит средства на заработной плате.

В-третьих, это электронные деньги.

Если раньше, как мы помним, чтобы передать кому-либо деньги, то нужно было назначить встречу с человеком. Сейчас же мы можем отправить деньги в любую точку мира при помощи СМС или же онлайн.

Благодаря электронным деньгам мы можем оплатить любую услугу или перечислить заработную плату работникам так же при помощи онлайн банков, а не ездить специально в отделение.

Помимо всего этого, нет сбоя в сфере бухгалтерии, так как раньше можно было запутаться с наличными деньгами, а сейчас это все отслеживается электронно.

В-четвертых, благодаря цифровизации мы можем расширить спектр своих услуг при помощи онлайн-магазинов. Так электронная торговля проходит этап укрепления, переход на обеспечение глобальными или региональными цифровыми платформами. [3]

Например, человек, который находится в другом городе или не имеет возможности посетить наш магазин, то он может сделать заказ онлайн и получить доставку в то место, где ему будет удобно.

В-пятых, не стоит забывать о том, что при помощи цифровизации мы расширяем свою клиентскую базу благодаря веб-сайтам и всплывающей рекламы в интернете. Также существуют боты, которые осуществляют рассылку клиентам о выгодных предложениях. Это существенно помогает продвигать свои услуги. [5]

В-шестых, цифровизация помогает легче работать с данными.

Раньше, чтобы найти необходимую информацию нужно было пересмотреть источники и документы, которые находятся в архиве. В свою очередь, это очень трудоемкое и трудозатратное занятие.

Также оно отнимает очень много времени и сил. Сейчас же спасают программы, которые работают с данными и могут их найти по любому критерию, например ФИО клиента или номер договора и т. п.

В-седьмых, благодаря новым технологиям мы можем держать связь с партнерами 24 часа в сутки и проводить с ними встречи онлайн.

Если у нас партнёр находится на другом конце планеты, то для того, чтобы провести переговоры с ним, нам не нужно тратить свое время и средства на дорогу.

Так мы можем сделать звонок по видео связи в своём кабинете и провести переговоры в деловой обстановке, не затратив при этом много энергии и средств на путь до коллеги по бизнесу.

Но помимо достоинств цифровизация в бизнесе имеет ряд недостатков.

1. Потеря рабочих мест.

В плюсах мы выделили, что работодатель экономит средства на выдаче заработной платы, заменяя сотрудников техникой.

Но у этого достоинства есть обратная сторона. Благодаря тому, что искусственный интеллект может заменить живого работника, так пропадает ряд профессий и люди остаются без рабочего места.

2. Сложности в обеспечении безопасности данных.

Хоть существует множество способов защиты данных, несмотря на это, есть вероятность того, что хакеры могут взломать систему, украсть личные данные фирмы и использовать это против нас.

Так они могут узнать реквизиты банковских карт, номера телефонов, адреса наших клиентов и принести ущерб людям и конечно же компании.

3. Сбои в работе цифровых систем.

Например, при заполнении данных программа, на которой мы работаем, может выйти из строя и не сохранить документ. Конечно, таких случаев очень мало, но они всё же есть и от них никто не застрахован.

Помимо сбоев программ, бывают и сбои в сети интернет, которые замедляют работу.

4. Высокие затраты внедрения цифровых технологий и увеличение операционных затрат на амортизацию основных средств.

Со временем оборудование стареет и нуждается в ремонте или же в замене, которое дорого обходится для бюджета компаний, поэтому предприятие несёт большие затраты.

5. Неподготовленность пользователей к работе с цифровыми технологиями.

Не все сотрудники, особенно те, которые работают в компании давно, могут быстро приспособиться к изменениям ведения деятельности компании. Для того, чтобы все сотрудники могли без проблем работать в условиях цифровизации, работодатель обязан оплатить работникам курсы повышения квалификации, которые также стоят не дёшево.

Даже после прохождения курсов, не каждый сотрудник готов работать в непривычных для себя условиях, и для того, чтобы привыкнуть нужно время, а время – это очень ценный ресурс.

В заключении мы можем сказать, что цифровизации имеет как свои плюсы, так и минусы. Но несмотря на все недостатки, все должно развиваться и не бояться нововведений. Со временем люди привыкают к новым изобретениям и открывают перед собой много возможностей.

Помимо всего вышесказанного, в ходе изучения данной темы мы выявили, что понятие цифровизации бизнеса не имеет единого научного определения.

Список использованной литературы:

1. Рогатных Е. Б. Влияние цифровизации на развитие современной мировой экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. № 11. Т. 5. С. 64–70.
2. Сафрончук М. В. Цифровая поступь революции (четвертая промышленная революция и цифровая трансформация) // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. № 11. Т. 5. С. 52–56.
3. Материалы альманаха «Управление производством» о тенденциях развития экономики «Цифровое будущее России: что нам готовит программа «цифровая экономика»?» URL: <http://www.up-pro.ru/library/strategy/tendencii/cifrovoe-budushee.html>
4. Годовые отчеты ПАО «НК «Роснефть» // ПАО «НК «Роснефть»: офиц. сайт. – URL: <https://www.rosneft.ru/Development/reports/> (дата обращения 22.04.2021)
5. Что такое цифровизация бизнеса простыми словами: процесс цифровой трансформации компании - основные направления// <https://www.cleverence.ru/articles/auto-busines/chto-takoe-tsifrovizatsiya-biznesa-prostyimi-slovami-protsess-tsifrovoy-transformatsii-kompanii-osnov/> (дата обращения 19.04.2021)

С.Д. ДЕНИСОВ

студент 4 курса, группы ЭБ-1704

факультет бизнеса, таможенного дела и экономической безопасности,
специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»

Научный руководитель – **Шехова Н.В.**,

д.э.н., проф., профессор кафедры экономической безопасности,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ РОССИИ

Аннотация.

В статье описаны новые тенденции, характерные для развития предпринимательской деятельности в условиях пандемии COVID-19, а также их влияние на экономику России. Приведён краткий обзор исследований в сфере ведения бизнеса и предпринимательской деятельности в современных условиях.

Ключевые слова: предпринимательская деятельность, инновационный анализ, цифровые технологии.

Развитию инноваций в предпринимательской деятельности всегда уделялось самое пристальное внимание научной и профессиональной общественности. Благодаря предпринимательским решениям в рыночную экономику привносятся новые тренды конкурентной борьбы за потребителя [1; 6].

Стоит отметить, что COVID-19 внёс сильные изменения в предпринимательскую деятельность [4]. Многие предприниматели, которые не переориентировали свои продукты под новые стандарты, не смогли «выжить» в конкурентной борьбе с предприимчивыми участниками.

Развитие нововведений в экономической среде фильтрует рынок от пассивных участников, тем самым постоянно предоставляя возможность новым идеям реализоваться на рынке. Произошёл разлом стандартов, теперь нужно перестраивать свой бизнес гораздо интенсивнее. Но при этом нужно делать точные шаги, так как время на ошибки нет, поэтому многие аккуратно внедряют новые технологии в своё производство.

Пандемия COVID-19 нанесла огромный вред практически всем сферам жизнедеятельности людей [2]. Но, с другой стороны, эта международная обстановка повлекла за собой подъём в сфере цифровой экономики в России и в мире [5].

В настоящее время отчётливо заметным является тренд на снижение работы в офисах. Теперь работодатели стремятся сократить затраты на аренду помещений, оставляя сотрудников работать в удаленном формате. Стоит отметить увеличение привлекаемых сотрудников с помощью развивающихся сайтов по поиску краткосрочных исполнителей по небольшим поручениям. В 2021 году пользуются популярностью сайты: Workzilla, Youdo, Fl, на которых можно найти интересные объявления по работе в удалённом формате. Этот формат взаимодействия работодателей и подрядчиков позволяет не быть привязанным к одному месту работы и уменьшает количество безработных, что увеличивает развитие экономических показателей в России.

Согласно результатам исследования Российской ассоциации электротехнических компаний (РАЭК), 54 % респондентов, в числе которых российские организации и предприятия, осуществили переход на работу в удалённом режиме частично или полностью². Это при том, что до начала пандемии COVID-19, то есть до марта 2020 года в таком режиме работало менее 1 % указанных компаний. И ещё одна цифра: 8 % организаций и предприятий, хотя и не перешли на удаленную работу, но при этом были вынуждены внести существенные изменения в свои бизнес-процессы.

Следует отметить, что многие компании-респонденты прогнозируют некоторые изменения не только во внутренних бизнес-процессах, но и в организации взаимодействия с внешними партнёрами. При этом 41 % респондентов ожидает, что внешнее взаимодействие будет перераспределено в пользу различного рода цифровых каналов. А именно, будет наблюдаться увеличение использования электронного документооборота как с контрагентами, так и с клиентами. Ещё 33 % опрошенных компаний прогнозируют частичный переход взаимодействия со своими клиентами в дистанционный формат. И, наконец, 26 % респондентов ожидают быстрого распространения практики использования электронной цифровой подписи, а также различных биометрических данных для дистанционной идентификации субъектов и подтверждения различного рода трансакций.

Современные угрозы снижения экономического потенциала многих стран мира, в число которых входят ведущие акторы мирового рынка, а также угрозы возникновения напряженных политических отношений между ними вынуждают повышать эффективность управления рисками. В этих условиях перед предпринимателями и бизнесменами встают задачи по управлению рисками в целях обеспечения безопасности бизнеса в ситу-

² Здесь и далее в тексте цифровой материал приводится по следующему источнику: РИА Новости. Распространение коронавируса. Эксперты выяснили, сколько российских компаний перешли на удаленку // URL: <https://ria.ru/20200818/1575920589.html> [Электронный ресурс] (дата обращения 20.04.2021).

ации нестабильности [7]. Для решения указанных проблем необходимо совершенствовать бизнес-процессы, повышать их результативность и эффективность, искать новые пути для различного рода инноваций и технологического усовершенствования.

Стоит отметить, что в ближайшем будущем будет расти количество инновационных инструментов связанных с IT–сферой, которые необходимы для достижения максимальных результатов с наименьшими временными и финансовыми затратами. Повысится значение систем Big Data, IoT и других новейших информационных технологий для маркетинга и рекламы.

Из-за постоянных изменений в структуре экономики в России и в мире бизнес и предпринимательство должны обладать такими качествами, как гибкость и высокая скорость развития. Эти два аспекта определяются во многом правильно выбранной нишей. В этом начинающим предпринимателям и бизнесменам могут содействовать крупные маркетплейсы, которые благодаря использованию своих технологий делают продукты брендов доступными массовому потребителю.

Для того чтобы бизнес и предпринимательская деятельность в 2021 году были успешными, необходимы новые и свежие идеи. Возникает потребность придумывать разные подходы, которые могут и должны отличаться от ранее существующих [3]. Это, в свою очередь, поможет предотвратить риски. Разработку новых методов и привлечение технологических новшеств лучше доверить проверенным специалистам или экспертам. Успех предприятия будет зависеть от плодотворности сотрудничества технических экспертов с бизнесменами, имеющими опыт в маркетинге.

Среди важных задач — формирование корпоративной среды, гарантирующей сотруднику обеспечение работой и возможностями карьерного роста. При этом пути достижения плодотворной цели — создание продуктивных объединений с разнообразным составом участников, поиск талантов, поощрение лучших специалистов. Планируется повсеместная практика инвестиций в личный рост сотрудников за счет создания гибкого графика, предоставления высокого уровня автономии и поддержания мотивации.

Не зависимо от того, как меняется рынок и экономика, в целом всегда найдутся экономические субъекты, которые смогут чутко и безошибочно определить потребность общества и разработать свой особенный продукт с максимально эффективным соотношением затрат и выгод.

Список использованной литературы:

1. Абрамов, В.Л. Повышение конкурентоспособности постсоветских интегрированных национальных экономик / В.Л.Абрамов, Н.В.Лапенкова // Вопросы безопасности. – 2020. - № 5. – С. 71-81.

2. Бекулова, С.Р. Проблемы эффективности общественного производства в условиях турбулентности глобальной экономики / С.Р.Бекулова // Национальная безопасность / nota bene. – 2021. - № 1. – С. 1-9.

3. Ершов, К.О. Проблемы стратегического управления развитием регионального промышленного комплекса / К.О.Ершов // Российское предпринимательство. – 2015. – № 9. – С. 89- 94.

4. Ершов, М.В. Мир в 2020 году: новые проблемы обнажают системные изменения в экономике / М.В.Ершов // Вопросы экономики. – 2020. - № 12. – С. 5-23.

5. Исаева, К.В. Влияние цифровизации экономики на социальное управление: анализ современных общемировых тенденций // Национальная безопасность / nota bene. – 2021. - № 2. – С. 1-7.

6. Ханнанова, Т.Р. Государственные вопросы развития государственных и муниципальных услуг населению в условиях цифровой экономики / Т.Р.Ханнова, А.Ф.Гарифуллина // Финансовая экономика. – 2018. - № 5. - С. 753-755.

7. Шацкая, И.В. От государственного стратегического планирования к стратегическому управлению / И.В.Шацкая // Российское предпринимательство. – 2014. – № 1. – С. 50-57.

А.И. БЕЗБОРОДОВА

студент 4 курса, группа Э-1719

факультет экономики и финансов
образовательная программа

«Экономика предприятий и организаций»

Научный руководитель - к.э.н., доцент **Тишков П.И.**

кафедра экономики и управления предприятиями

и производственными комплексами

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

НЕПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА В СТИМУЛИРОВАНИИ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация.

Непроизводственная инфраструктура в стимулировании труда персонала создает наиболее благоприятные и комфортные условия работы и быта персонала, снимает излишнее эмоциональное и физическое напряжение, усиливает лояльность персонала.

Ключевые слова: Непроизводственная инфраструктура, персонал предприятия, мотивация персонала.

Инфраструктура предприятия состоит из объектов, подразделений и персонала, которые непосредственно не участвуют в производственном

процессе, но формируют у производственного персонала целенаправленное отношение к самому предприятию, повышают ответственность и лояльность персонала.

Поэтому развитие непроизводственной инфраструктуры предприятия следует рассматривать как фактор формирования отношения персонала к предприятию и общего понимания целей и результатов его деятельности.

Такое целенаправленное отношение складывается из создания материальных и нематериальных предпочтений, которыми могут воспользоваться работники данного предприятия. Предпочтения возникают из доступности конкретных продуктов или услуг, которыми может воспользоваться работник предприятия или организации, они формируют дополнительные мотивы к трудовой деятельности в форме получения доступа к продукту или услуге, предоставляемым работникам предприятия.

Таким образом предпочтения выступают как мотиваторы поведения персонала, а элементы непроизводственной инфраструктуры как средство мотивации.

Сформированные таким образом мотиваторы поведения персонала выходят за рамки оплаты труда, их не надо отождествлять с материальным стимулированием труда, это дополнительная система, усиливающая экономическое единство предприятия.

Материальное стимулирование и мотивация проистекают из разных источников: первое – из себестоимости, второе – из собственных средств предприятия.

Различаются они и по объектам применения: в первом случае – это труд, во втором случае – персонал.

Различаются эти системы и по направленности стимулирующего воздействия: первое воздействует на удовлетворенность материальными доходами от результата труда, второе на удовлетворенность условиями труда, позволяющими уменьшить затраты на воспроизводство рабочей силы.

Особенность мотивации состоит в том, что мотивирующие предпочтения напрямую не усиливают стремление к напряженной трудовой деятельности, она усиливает стремление находиться в составе персонала предприятия, занимать выгодные позиции и пользоваться предпочтениями, предоставляемыми соответствующей группе персонала.

Важный вопрос состоит и том, чтобы установить состав актуальных предпочтений, виды мотиваторов и способы их осуществления.

При проведении анализа непроизводственной инфраструктуры предприятия необходимо учитывать стратегию работы с персоналом. Центральные вопросы здесь состоят в том, чтобы установить ключевые группы персонала, выявить наиболее острые потребности по этим группам персо-

нала, определить характер предпочтений и уровень мотивирования по каждой из вводимых предпочтений.

Установление ключевых групп персонала можно выполнить по результатам проведения трех видов анализа: стратегического анализа воздействия внешних факторов, анализа профессионального состава персонала и построения оптимальной структуры персонала предприятия. Таким образом можно выделить реальную ситуацию с наличием производственного персонала и степень дефицитности по отдельным группам.

Потребности по группам персонала, обычно, изучаются с использованием экспертных методов, путем проведения опросов с последующей обработкой полученных результатов.

Выбор характера предпочтений зависти от реальных возможностей самого предприятия, поскольку их формирование связано с материальными и финансовыми затратами, а источником погашения служат собственные средства предприятия, то их выбор необходимо обосновывать получаемыми эффектами, которые следует соизмерить с денежными эквивалентами.

Уровень мотивирования персонала по каждой из вводимых предпочтений необходимо обосновать, учитывая не только материальные возможности предприятия, но и социальные последствия, поскольку мотивирующее воздействие должны ощущать все группы работников предприятия.

Необходимо также установить, за счет каких мотиваторов и способов их осуществления предприятие может повысить лояльность своего персонала?

В таблице приведены примерные варианты мотиваторов и способов их осуществления.

Таблица 1 – Мотиваторы и способы их осуществления

Мотиватор	Инфраструктурные	Организационные	Экономические
Жилье	Ведомственный фонд, общежитие	Информационная база о свободном жилье	Доплата за съем квартиры, субсидия на оплату общежития
Транспорт	Развозка, парковка	Время начала-окончания работы за пределы часов «пик»	Проездные, доплата за бензин
Дети	Ясли	Сокращенный рабочий день	Субсидии на содержание яслей
и т.д.			

Непроизводственная инфраструктура создает значительную часть мотиваторов. Было бы целесообразным оценить их результативность, поскольку их создание требует значительных вложений. В реальности таких методик, пожалуй, не существует. Надо изучать предприятие и оценивать силу мотивирующего воздействия. На практике это зависит от креативности службы управления персоналом и ресурсов, которые предприятие может выделить на такие мероприятия. Но в результате можно получить хорошее качество персонала.

В качестве основных инфраструктурных элементов с учетом их про-ранжированной значимости по признаку жизненной необходимости и значимости потребностей рассматриваются следующие.

1. Жилье.
2. Ясли, детские сады, другие детские учреждения.
3. Поликлиники, больницы, другие лечебные учреждения.
4. Транспорт.
5. Питание.
6. Отдых, турбазы, дачи, санатории.
7. Образовательные центры.
8. Другие

Непроизводственные инфраструктурные элементы обладают характерной экономикой, основные отличительные черты характеризуются следующими свойствами

1. Непроизводственные инфраструктурные объекты представляют собой непроизводственные основные фонды и в основной своей части попадают под налогообложение, но продукции не создают.

2. Деятельность непроизводственных инфраструктурных объектов требует затрат и средств для их покрытия, но на производственную деятельность эти затраты относить нельзя. Обычно, для каждого такого объекта составляется смета (или баланс доходов и расходов), где планируются постатейные затраты и источники их покрытия.

3. В качестве источников финансирования используют два основных: собственные средства предприятия и частичная оплата услуг персоналом предприятия (льготные путевки и т.д.).

Таким образом роль непроизводственной инфраструктуры в стимулировании труда персонала состоит в том, чтобы создать наиболее благоприятные и комфортные условия работы и быта персонала, снять излишнее эмоциональное и физическое напряжение, усилить лояльность персонала.

А.М. КОЗЫРЕВмагистрант кафедры экономики высокотехнологичных
производств ГУАПНаучный руководитель - **Колесников А.М.,**
д.э.н., проф. кафедры экономики
высокотехнологичных производств ГУАП**МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ РЫНКА МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ***Аннотация.*

Представленная статья посвящена анализу современного состояния одной из важнейших составляющих здравоохранения - вопросам текущего состояния медицинских услуг на мировом уровне. Анализ проводился по различным важнейшим составляющим: медицинским технологиям, искусственному интеллекту, генетике и др., оказывающим влияние на эффективность здравоохранения в целом. В заключении автор рекомендует в целях совершенствования здравоохранения активнее внедрять интернет- технологии.

Ключевые слова: Расходы, рынок, участники, услуги, пациенты.

По прогнозам консалтинговой компании Deloitte, к 2022 году объем расходов на мировом рынке здравоохранения достигнет \$10,059 трлн. Такие крупные компании, как Google, Apple и Microsoft, станут одними из ключевых участников рынка [7]. В настоящее время компания Microsoft выстраивает свою долгосрочную экономическую политику именно в направлении медицинских изделий и услуг.

Главными трендами мирового рынка медицинских услуг на сегодняшний день являются:

Персонализированная медицина

Каждый человек болеет по-разному, поэтому нужно учитывать индивидуальные особенности каждого пациента. Персонализированный подход предполагает не только лечение, но и профилактику, что значительно снижает расходы государства на сектор здравоохранения. По данным Healthcare Finance, в год индустрия здравоохранения тратит порядка \$2,5 млрд на неэффективное лечение. Еще в 2015 году в США была принята программа Health Precision Medicine Initiative (генетические исследования групп людей с последующим мониторингом их здоровья), на которую потратили \$215 млн. Китай также планирует вложить более \$3 млрд до 2030 года в развитие персонализированной медицины[7].

Использование персонализированного подхода в медицине становится возможна за счет изучения и использования генетических данных

пациентов, доступа к Big Data, а также технологий «интернета медицинских вещей» (Internet of Medical Things, IoT), которые помогают мониторить здоровье пациента и контролировать профилактику.

Генетические данные

Наличие данных о ДНК пациента позволяет более эффективно назначать ему лечение, что значительно снижает затраты на фармацевтическое обеспечение и терапию. Согласно исследованиям ученых UniSA, фармакогенетическое (PGx) тестирование позволит сэкономить порядка \$2,4 млрд ежегодно, и это только в Австралии[7].

Различные фармацевтические компании стремятся разработать методы лечения на основе ДНК-анализа, а также пробуют удалить гены наследственных болезней (в 2017 году человеческие эмбрионы были успешно «отредактированы» с помощью инструмента редактирования генов CRISPR). На фоне растущего интереса к генетическим данным со стороны медицинских компаний поднимается вопрос безопасного хранения этих данных. Это с тем связано, что данные находятся в свободном доступе и могут быть использованы во вред человеку, которому они принадлежат (например, в качестве повода для дискриминации при приеме на работу).

Поэтому, такие компании, как Embleema и Nebula Genomics, начали использовать технологию блокчейна, чтобы помочь пациентам сохранить контроль над своими собственными данными. На таких платформах пациент может запросить исследование своего генома и самостоятельно контролировать типы исследований, которые будут проведены над его ДНК-данными. Дальнейшее распространение информации об этих исследованиях тоже зависит от решения человека.

Медицинские технологии

До 2021 году мировой рынок медицинских технологий достигнет \$280,25 млрд, а общий объем мировых продаж медтехники составит \$522 млрд. Несмотря на улучшения в сфере здравоохранения, увеличение затрат на медицинский сектор требует нацеленной работы на их сокращение. Большинство технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ) и IoMT, помогут не только улучшить качество медицинских услуг, но и снизить расходы на здравоохранение[7].

Искусственный интеллект

Сейчас ИИ — одна из самых востребованных и перспективных технологий. По оценкам Frost & Sullivan, рынок Искусственного Интеллекта для IT-приложений в здравоохранении к 2019 году превысит \$1,7 млрд, а к 2021 году он достигнет отметки в \$6,6 млрд[7].

В настоящее время ИИ помогает в анализе медицинских изображений (компьютерный помощник, созданный компанией Enlitic, осуществляет поиск паттернов, характерных для заболевания), подборе индивидуального лечения (система KIBIT от Fronteo Healthcare анализирует симп-

томы и индивидуальные показатели пациента) и в создании лекарств (Atomwise ищет оптимальную формулу лекарства). По исследованиям консалтинговой компании Accenture, эффективное применение ИИ только для снижения погрешности в дозировках лекарств позволит сэкономить здравоохранению США порядка \$16 млрд к 2026 году.

В 2019 году Google Deep Mind провели клинические испытания продукта, который будет использовать ИИ для определения порядка 50 различных заболеваний глаз только на основе одного снимка. Компания Apple намерена развивать программные платформы Research Kit и Care Kit, которые помогают в сборе более точных данных для исследователей и пациентов[7].

Несмотря на большие надежды, которые, на первый взгляд, подаёт технология использующая искусственный интеллект, встречаются также противники осваивания средств в этом направлении, считающие само понятие ИИ абсурдным. Профессор С. В. Савельев считает, что создание искусственного интеллекта невозможно, т. к. интеллект возможен исключительно в динамически развивающейся системе, каковой компьютер не является и все исчисления нынешнего ИИ сводятся к обычному калькулятору с подстановкой известных значений.

Инструменты электронного здравоохранения

Область применения IoMT очень широка: от интеллектуальных датчиков и медицинских гаджетов до дистанционного наблюдения за пациентами (фитнес-браслеты, «умные» пластыри для диагностики состояния здоровья и т. д.). По оценкам аналитиков консалтинговой компании Deloitte, к 2022 году объем рынка IoMT достигнет \$158 млрд[7].

Основным двигателем рынка IoMT станут пациенты из группы риска, которые нуждаются в устройствах, способных гарантировать своевременный прием лекарства, измерение показателей состояния здоровья, установку оповещений и т. д. В конце 2018 года компания Apple представила Apple Watch Series 4, которые контролируют частоту сердечных сокращений, дыхание в покое и в движении и т. д.

Кроме того, компания Apple в рамках бета-версии iOS 11.3. включила медицинские записи пациентов в свое приложение для здоровья. Сотрудничая с поставщиками медицинских услуг и клиниками, пациенты теперь могут просматривать свои медицинские записи от нескольких поставщиков на одной платформе.

Big Data

Ожидается, что мировой рынок Big Data в области здравоохранения в 2023 году достигнет \$9,5 млрд. Благодаря мобильным технологиям и интернету вещей пациенты могут собирать данные о своем здоровье и делиться ими со своим врачом (например, приложения HealthKit от Apple или Health Vault от Microsoft)[7].

В будущем история всех медицинских действий с самого рождения человека будет храниться в электронной базе. Разработанный единый стан-

дарт FHIR HL7 позволяет операторам медицинских данных вести запись информации в электронной медицинской карте в едином формате. Стандарт будет все глубже интегрироваться на медицинском рынке. Он помогает привести данные к единому виду, что позволит крупным медицинским компаниям их использовать. Алгоритмы машинного обучения будут оперативно выдавать прогнозы и рекомендации для пациента и его лечащего врача. Эксперты Deloitte Center прогнозируют, что уже к 2020 году благодаря гаджетам пациенты будут знать о своем здоровье практически все и смогут лично участвовать в выборе оптимального лечения.

Сейчас фармпроизводители стремятся получить доступ к медицинским данным пациентов. Например, в 2018 году фармхолдинг Roche приобрел стартап Flatiron Health, специализирующийся на сборе клинических данных онкологических пациентов, за \$2 млрд. Исследования в области диабета проводят компании Astra Zeneca и Sanofi, а Pfizer и Bristol-Myers Squibb занялись исследованиями в сфере профилактики инсульта — и все это на основе сбора и использования реальных данных о заболеваниях.

Онлайн-технологии

В конце 2017 года Счетная палата зафиксировала увеличение тарифов на ряд услуг, оказываемых больницами в рамках системы ОМС, на 26-39%, что только стимулировало рост числа обращений пациентов в частные клиники.

По данным РБК, 9% опрошенных с доходом свыше 75 000 руб./мес. обслуживаются только в частных клиниках, а по данным ОНФ, общее число потребителей платных медицинских услуг в России возросло до 50%.

Если раньше частный сектор медицины ориентировался на расширение профиля оказываемых услуг, то сейчас меняются сами принципы работы частных клиник: следование основам доказательной медицины, новейших научных данных и методик, которые до сих пор не практикуются в государственных больницах.

По данным «РБК Исследования рынков», наибольшую долю в обороте российского рынка платных медицинских услуг занимает ГК «Мать и дитя» (2,33% оборота рынка), на втором месте «Медси» (1,87%), на третьем — Европейский медицинский центр (1,73%).

Врачи используют блоггинг как способ повысить свой рейтинг и привлечь новых клиентов. На Западе врачи зачастую не просто ведут блог, но даже имеют собственный сайт (Sciencero11 венгерского врача-футуриста Берталана Меско, блог американский врача-педиатра Роба Ламбертса), а в западных медицинских школах студенты изучают основы блоггинга. В России такая практика только набирает обороты. Осенью 2018 года в Казани прошла Школа медицинского лектора, где врачей обучали ораторскому мастерству и правилам ведения социальных сетей.

Сейчас в российском интернет-пространстве активно развиваются каналы GastroPub гастроэнтеролога Алексея Головенко, канал врача-патолога Realpathology, канал не врачей, но очень грамотных журналистов Namochimantu, страничка онколога Ильи Фоминцева и другие.

В 2019 году поставщики «умных» технологий, такие как Apple, Google и Microsoft, имеют все шансы стать одними из ключевых игроков на рынке медицинских услуг посредством разработок в сфере IoMT и ИИ, которые способствуют все большей интеграции этих компаний на медицинском рынке. Персонализированная медицина станет основой взаимодействия врача с пациентом, что позволит сделать лечение более адресным и точным. В России же, помимо заметного роста спроса на платные медицинские услуги, ожидается взлет активности медицинских специалистов в онлайн.

Сегодня с полной уверенностью можно говорить о том, что интернет-технологии являются неотъемлемой частью нашей жизни. Поэтому сфера здравоохранения не осталась в стороне и имеет все шансы развиваться в направлении осваивания дистанционных форм взаимодействия с пациентами.

Список использованной литературы:

1. Молодой учёный №1-2 (13) январь-февраль 2010 г. Полянская Е. В. Понятие «медицинская услуга» и основные подходы к её классификации / Е. В. Полянская. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2010. — № 1-2 (13). — Т. 1. — С. 244-247. — URL: <https://moluch.ru/archive/13/1179/>
2. Сырейщикова И.А. Основания возникновения правоотношений, связанных с оказанием медицинской помощи [Текст] //Юрист.- 2008.- № 11. С. 51-53.
3. Аширов Р.З., Голубенко, А.А., Козин Н.Д. Экономика и организация здравоохранения: Учебное пособие [Текст]/ Р.З.Аширов, А.А. Голубенко, Н.Д. Козин.- МГУ им. Н.П. Огарева.- 2-е изд. Перераб и доп. Саранск.-2005.-304 с.
4. Алексунина В.А. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности [Текст] / Под ред. проф. В.А. Алексуниной. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2008.- 716 с.
5. Вялков А.И., Райзберг, Б.А., Шиленко, Ю.В. Управление и экономика здравоохранения: Учебн. Пособие [Текст]/Под ред. А.И. Вялкова.- М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.- 328 с. – («Серия XXI век»).
6. Реферат в рубрике Государство и право. Медицинское право. «Медицинская услуга: понятие, виды. Свойства и особенности медицинской услуги», М. А. Лабутова. 2017 г.//<https://otherreferats.allbest.ru/law/00821227.html>
7. Электронное издание журнала Forbes. «Доктор Google. Главные тренды медицинского рынка», И. Кобяков, 21.01.2019 г. // <https://www.forbes.ru/obshchestvo/371437-doktor-google-glavnye-trendy-medicinskogo-rynka>
8. Статья «Инновационная привлекательность как феномен», А. С. Пуряев, Е. А. Рыбкина, Журнал «Инновации» №5 (103), 2007.
9. Диденко Н. И. Международный маркетинг. Основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. И. Диденко, Д. Ф. Скрипнюк ; отв. ред. Н. И. Диденко. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 153с.

10. Чурина О.В. Основные направления повышения инвестиционной привлекательности предприятия // Современные научные исследования и инновации. 2014. № 8. Ч. 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/08/36935> (дата обращения: 02.02.2020).

11. Безрукова Т. Л., Борисов А. Н., Шанин И. И. Инвестиционная привлекательность современных инвестиционных проектов как механизм повышения эффективности экономической деятельности на промышленном предприятии // Инвестиционный потенциал 20 (500) – 2012 [Электронный ресурс] // www.dilib.ru

12. Крылов Э.И., Власова В.М., Егорова М.Г., Журавкова И.В. Анализ финансового состояния и инвестиционной привлекательности предприятия: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям: «Финансы и кредит», «Бух. учет, анализ и аудит», «Мировая экономика», «Налоги и налогообложение». – М.: Финансы и статистика, 2003. – 191с.

13. Бадюкина Е.А., Швецова И.Н. Оценка инвестиционной привлекательности организаций промышленности // Управленческий учет: электронный журнал. 25.02.13 URL: <http://www.upruchet.ru/articles/2011/9/4610.html>

14. Давыдов А. И. Инвестиционная привлекательность. / А.И. Давыдов, К.В. Яриш // Финансы - 2013. - № 2. - 364с

СЕРГЕЕВА К.И.

магистрант 1 курса, группа 521015

направление подготовки 38.04.02 «Менеджмент»

профиль

«Управление производственной системой

в судостроительном комплексе»;

КИСЕЛЁВА Д.А.

студент 3 курса, группа 523817

направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

профиль

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Научный руководитель – **Пластинина В.Г.**, к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента, ФГАОУ ВО «Северный (Арктический)

Федеральный Университет» имени М.В. Ломоносова

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ: СУЩНОСТЬ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ УПРАВЛЕНИЯ

Аннотация.

Проблематика конкуренции и конкурентоспособности – одна из давних в бизнесе. В модернистских критериях конкурса между партнерами рынка считается свойственной частью финансово-экономических отношений.

В этих критериях принципиально знать, насколько предлагаемый продукт или же услуга, функционирование предприятия или же ветви, региона или страны соответствуют преобладающему уровню и характеру общественных потребностей. Необходимость реализовывать товары или же услуги, а также соизмерять жизнедеятельность фирмы трактуется в ее конкурентоспособности.

Ключевые слова: конкурентоспособность, экономика, рынок, спрос.

Помеха выживания или устойчивого развития экономик мировых держав и отдельных компаний на данный момент превратилась в проблему обеспечения их высокой конкурентоспособности. Весомые изменения происходят не только в устройстве экономики, но и в подходах управления организациями, ценностях людей, на рынке наблюдается рост внутренних потребностей и потребительского спроса. Все это вынуждает руководителей компании постоянно искать новые инструменты и рычаги (подходящие для современных условий), гарантирующие конкурентоспособность [1]. Следовательно, разработка конкурентной стратегии в современных условиях наиболее актуальна для теории и практики управления.

Научные работники в подавляющем большинстве современная работа в модуле стратегического управления делает концепцию конкурентной стратегии известной как набор принципов и методов, которым компания должна следовать, если она хочет достичь и поддерживать конкурентоспособность в соответствующем секторе рынка. Отсюда следует, что конкурентоспособная тактика организации ориентирована на обретение конкурирующих преимущественных достоинств, обеспечивающих лучшее и максимально более размеренное долгосрочное финансовое состояние организации, также на покорение сильной положения взгляда на рыночной площадке [2].

Схема факторов, определяющих стратегический триумф фирмы, базирующийся на достижении конкурентного превосходства, учитываемого при генерировании конкурентных стратегий, представлена на рисунке 1.

На базе экспериментальные изучения, находящиеся в наличии экономической публицистики по проблеме конкурентоспособности коммерческого начинания необходимо прийти к решению с выводом, что неизбежно нужно дифференцировать различные аспекты способности к конкуренции в зависимости от горизонта планирования и управления предприятия (рисунок 2):

- Фундаментальным аспектом конкурентоспособности корпорации на оперативном уровне считается дифференциальный параметр конкурентоспособности, изготавливаемой продукции.

- На тактическом уровне конкурентоспособность организации гарантируется его совокупным денежно-хозяйственным положением и обуславливается всесторонним индексом его состояния.

– На стратегическом уровне конкурентоспособность корпорации обуславливается инвестиционной привлекательностью, достижение которой гарантируется методом рыночного позиционирования фирмы.



Рисунок 1 – Схема факторов, определяющих конкурентоспособность предприятия

Для того чтобы компания могла претворять результативную деятельность на рынке в аспектах конкурентной борьбы, оно должно обладать весомым перечнем конфигураций и способов управления конкурентоспособностью, включающих модернизацию стратегии управления, системы планирования, основ формирования и оценки прогнозов конкурентоспособности [1].

Алгоритм управления проявляется сквозь претворение функций: планирования и прогнозирования, мониторинга и синтеза, корпорации и координации, учета и надзора, предпосылки. В данном случае объектом управления рассматривается конкурентоспособность предприятия.

Суть рыночного позиционирования возможно сконструировать как претворение действий, рекомендуемых неповторимостью создаваемой потребительской ценности. Положение на рынке заключается в создании единичной и выигрышной позиции на основе разработки комбинации действий, которые отличаются от действий соперников.

В ходе данной работы выделены три самые важные ее качества:

1. адаптивность фирмы, а именно способность адаптироваться к переменам окружающей среды;
2. инновационность, понимаемая как склонность корпорации формировать долгосрочные конкурентоспособные выдающиеся качества;
3. успешность финансово-экономической деятельности (относительно конкурентов).



Рисунок 2 – Критерии обеспечения конкурентоспособности предприятия

В итоге всего вышеизложенного возможно квалифицировать директивы, собственно что в имеющихся обстоятельствах с точки зрения восприятия стратегического управления предприятиями достижение высокого уровня конкурентоспособности возможно только через трансформацию на «особый стиль управления, инновационный и антибюрократический, который построен на регулярном поиске новейших перспектив, ориентации на инновации, способность привлекать и применять ресурсы из самых всевозможных источников для заключения поставленной задачи», что, в свою очередь, невозможно без генерирования, развития и высокоэффективного применения инноваторского, инвестиционного, организационных и управленческих ресурсов и труда. В то же время очевидно, что эффективность стратегического управления конкурентоспособностью компании ориентируется, в первую очередь, рациональностью применения трудового потенциала как основы тренировки всех прочих потенциалов предприятия.

Список использованной литературы:

1. Портер М. Конкурентная стратегия: методика анализа отраслей и конкурентов: учебное пособие / М. Портер. - Пер. с англ. М.: Альбина Паблишер.: Наука, 2020. - 608 с.
2. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление: учебное пособие / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Наука, 2016. - 312 с.

Секция 2. Развитие потенциала предприятий в условиях цифровой трансформации экономики и общества

Е.О. ВАЛЕЕВА

К.э.н., доцент кафедры
экономики и управления в сфере услуг
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ИЗМЕНЕНИЯ БИЗНЕС - ПРОЦЕССОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА

Аннотация.

Цель статьи – обзор основных особенностей функционирования предприятий индустрии туризма и гостеприимства в условиях цифровизации, ускоренной пандемией COVID-19. Особый акцент сделан на характеристике современных тенденций развития индустрии, влияющих на поиск новых способов реализации потенциала предприятий. Рассмотрен опыт преобразования туристского предприятия под воздействием экономической трансформации.

Ключевые слова: цифровизация, бизнес-процесс, пандемия, трансформация.

Происходящие в мире экономики преобразования развиваются не линейными, а экспоненциальными темпами, порождают все более передовые и эффективные технологии и, в конечном счете, изменяют всю структуру мировой экономики. Цифровая экономика формирует принципиально новые условия для ведения бизнеса: важнейшим активом становится информация, знания, кадровый потенциал.

Цифровая экономика представляет собой уникальный тип хозяйствования, при котором важнейшим ресурсом в сфере производства, распределения, обмена и потребления являются цифровая информация и соответствующие методы управления данными [6].

Немецкий экономист, основатель и президент Всемирного экономического форума в Давосе с 1971 года Клаус Мартин Шваб отмечает, что в связи с развитием цифровой экономики кардинально изменяются все отрасли и появляются новые бизнес-модели [7].

По данным Data Insight, за период с 2011 по 2019 гг., рост объёма онлайн-продаж туристских услуг в России почти в 10 раз [8].

По мнению отечественных специалистов туристской индустрии онлайн-продажи в России продемонстрируют в ближайшем будущем уверенный рост по двум направлениям:

- самостоятельно составление тура в интернете с помощью виртуальных сервисов поставщиков услуг;
- приобретение готовых турпакетов у туристских фирм в виртуальном пространстве [3].

Пандемия коронавируса сказалась на всех сферах бизнеса, но больше всего пострадала туристическая отрасль. Сложная эпидемиологическая обстановка, закрытие границ, новые требования к безопасности, вынужденная самоизоляция – всё это, несомненно, явилось значительным стимулом для ускорения процесса цифровизации.

Можно выделить как достоинства, так и недостатки расширения процесса цифровизации в индустрии сервиса, туризма и гостеприимства (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Основные достоинства и недостатки цифровизации в индустрии туризма и гостеприимства

Достоинства	Недостатки
Повышение оперативности в управлении	Для не владеющих информационными технологиями потребителей доступ к ряду услуг затруднителен
Экономическая выгода	Необходимость переобучения сотрудников компаний (или части сотрудников)
Расширение клиентской базы	Сокращение некоторых штатных единиц за счёт повышения уровня автоматизации бизнес-процессов
Клиент получает «адресную» поддержку	Многие клиенты нуждаются в «живом общении», доля которого значительно снизится при дальнейшем расширении цифровизации
Бесконтактное обслуживание снижает риск переноса вируса COVID-19	Расширение цифровизации приведёт к тому, что не будет посредников между туристами и поставщиками услуг – это прямая угроза существованию сети турагентств, турагентов и туроператоров
Возникновение новых конкурентных преимуществ, расширение и совершенствование маркетинговых инструментов воздействия	Необходимость пересмотра функциональных ролей всех основных игроков рынка туристских услуг

Таким образом, цифровая трансформация экономики и общества, усиленная последствиями пандемии COVID-19, способствовала формированию новых бизнес-технологий по выстраиванию взаимодействия между

ключевыми субъектами рынка туризма. Поиск новых путей развития потенциала предприятий туризма и гостеприимства обусловлены следующими тенденциями:

- нацеленность на консолидацию между собой;
- расширение спектра онлайн услуг;
- поиск новых сегментов или функциональных сервисов, комплементарно связанных с туристским рынком;
- трансформация туроператора в некое «ядро», в главного координатора развития новых провайдеров услуг в рамках Р2Р – экономики, того, кто формирует новые потребности, новые мотивы для путешествий;
- расширение деятельности в цифровом формате – в частности, создание цифровых платформ [4].

Всё вышеперечисленное оказывает значительное влияние на внесение изменений в типовой набор требований к кандидатам на должности предприятий в сфере туризма и на пересмотр стандартов подготовки кадров для индустрии туризма и гостеприимства. Так, в «Атласе новых профессий» появляется ряд специалистов, базовые знания которых сопряжены, в первую очередь, с информационными технологиями. Это такие профессии, как: дизайнер дополненной реальности территорий, разработчик турнавигаторов, разработчик интеллектуальных туристических систем и др. [1].

Новые серьёзные вызовы стимулируют предприятия на поиск новых подходов к реализации собственного потенциала.

Любопытным является опыт одного из туроператоров Санкт-Петербурга, некогда успешно занимающегося выездным туризмом. Невозможность осуществления с началом пандемии своей прежней деятельности, стимулировала возникновение и реализацию инновационной бизнес-идеи: проект Biletarium – своеобразный букинг билетов в музеи. Маркетплейс Biletarium — это платформа, на которой музеи России (или компании, имеющие договоры с музеями) выкладывают свои билеты или сервисы, а туристы со всего мира приобретают данные услуги [6].

Проект представлен в виде web-версии и мобильного приложения на разных платформах. Пользователь имеет возможность выбрать подходящий для него язык и удобную для восприятия валюту. После выбора необходимых категорий билетов в выбранные музеи, посетитель платформы оплачивает заказ и получает QR-код для посещения объекта без очереди.

Система ориентирована как на индивидуальных путешественников, так и на организованные группы российских и иностранных туристов, заинтересованных в посещении музеев или объектов показа РФ.

Для индивидуальных путешественников платформа предлагает удобный сервис бронирования билетов и экскурсионных сервисов с мгновен-

ным подтверждением бронирования, широчайшим выбором систем оплат на удобных и безопасных условиях. После выбора необходимых категорий билетов в выбранные музеи, посетитель платформы оплачивает заказ и получает QR-код для посещения объекта без очереди.

Музеям и поставщикам билетов Biletarium представляет площадку для продвижения собственных сервисов на российском и международном рынках, а также для реализации свободных билетов и экскурсионных сервисов в соответствующие объекты показа.

Также Biletarium предлагает возможность приобретения групповых билетов для туроператоров, работающих с большими группами российских и иностранных туристов. Данный функционал доступен после заключения договора и программно реализован в виде заявочной системы.

Проект является полностью российской разработкой, призван стимулировать внутренний и въездной туризм в России, предоставить музеям и объектам показа возможность Е-коммерции, а туристам в удобном и выгодном формате приобретать услуги посещения музеев [2].

Учитывая всё выше сказанное можно сделать следующие выводы.

В условиях перехода к цифровой экономике будут принципиально меняться все бизнес-процессы, как во внутренней среде предприятий туристской индустрии, так и во внешней, что связано с цифровизацией работы сотрудников, ускорением цифровых транзакций и повышением ответственности сотрудников за выполняемые ими действия.

При этом особое значение должно быть уделено координации всех бизнес-процессов, пересмотру стандартов образования, стандартов безопасности, стандартов взаимодействия между субъектами хозяйствования.

Список использованной литературы:

1. Атлас новых профессий. [Электронный ресурс]. – URL: <https://atlas100.ru/catalog/turizm-i-gostepriimstvo/> (Дата обращения 15.04.2021).
2. Банокина Елена. Страна возможностей: как в Петербурге воплощают смелые проекты / Е.Банокина // Аргументы и факты – 2020. – 30 ноября. [Электронный ресурс]. – URL: https://spb.aif.ru/society/education/strana_vozmozhnostey_kak_v_peterburge_voploshchayut_smelye_proekty (Дата обращения 17.04.2021).
3. Валеева, Е. О. Цифровизация транспортного обслуживания в туризме / Е. О. Валеева // Туризм и образовательные технологии : Сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 28–29 октября 2019 года / Под редакцией Г.А. Карповой. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2019. – С. 125-129.
4. Карпова Г.А., Валеева Е.О. Проблемы и перспективы развития туризма в условиях пандемии // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. № 1(127).- Санкт-Петербург, 2021.С.97-104.

5. Сервис и туризм в условиях цифровизации российской экономики / Г. А. Карпова, Е. Е. Шарафанова, М. М. Морозов [и др.]. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2018. – 176 с.

6. Biletarium. Официальный сайт. URL: <https://biletarium.com/> (Дата обращения 17.04.2021).

7. Data Insight (2019): Интернет-торговля в России 2019. [Электронный ресурс]. – URL: https://datainsight.ru/sites/default/files/DI_Ecommerce2019.pdf (Дата обращения: 12.04.2021).

8. Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.academia.edu/35846430/The_Fourth_Industrial_Revolution_Klaus_Schwab (Дата обращения: 12.04.2021).

К.В. ЕМЕЛЬЯНОВ,

студент 2 курса магистратуры,
экономический факультет,
образовательная программа

«Управление персоналом в кросс-культурной среде»,

Научный руководитель: Гладышева И.В.,

к.э.н., доцент, кафедра менеджмента,
Российский университет дружбы народов
(г. Москва)

УПРАВЛЕНИЕ КАДРОВЫМИ РИСКАМИ И АДАПТАЦИЕЙ ПЕРСОНАЛА ПОКОЛЕНИЯ Z В УСЛОВИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация.

Успех любого предприятия напрямую зависит от деятельности его сотрудников и эффективности кадровой политики предприятия. Риски в работе с персоналом, неизбежны и не могут быть просчитаны на 100%. А в условиях цифровой трансформации, появления новых бизнес-моделей и привлечения новых работников, в частности представителей поколения Z, еще больше усугубляются. Целью статьи является систематизация особенностей поколения Z с точки зрения кадровой политики и технологий адаптации персонала, краткий обзор реальных и потенциальных рисков при работе с кадрами поколения Z в условиях трансформации экономики.

Ключевые слова: кадровые риски, поколение Z, адаптация персонала, цифровая трансформация.

Цифровая трансформация экономики повлияла на многие отрасли экономики и в целом сферы деятельности и жизни людей. Это проявляется в появлении новых технологий и продуктов, росте масштабов производства, формировании огромных массивов данных, изменении моделей бизнеса и взаимодействия разных участников этих процессов. С одной стороны это привело к «развитию» и новым возможностям, с другой – вызвало новые риски и неопределенности. Приспособления к новым обстоятельства коснулись всех сфер – от подбора и адаптации кадров, до работы с конечным потребителем. В настоящее время перед руководством любого предприятия возникает необходимость формирования эффективной кадровой политики. Риски в работе с персоналом сегодня вызваны не только вызовами «цифровизации», но и столкнулись с неопределенностью работы с новым поколением персонала – поколением Z. Наложение разных рисков и неопределенностей привело к росту сложностей в кадровой работе и отражению этих особенностей на общем результате деятельности компаний.

«Теория поколений» была создана американскими учеными-демографами Нейлом Хоув и Вильямом Штраус в 1991 году, а для России была адаптирована в 2003-2004 году командой ученых под руководством Евгении Шамис – координатора проекта Rugenerations [1]. По мнению ученых сейчас в России живут и работают представители следующих поколений: Поколение GI (1900–1923 г.р.), Молчаливое поколение (1923–1943 г.р.), Поколение Беби-Бумеров (1943–1963 г.р.), Поколение X (1963–1984 г.р.), Поколение Миллениум или Y (1984–2000 г.р.) и Поколение Z (с 2000 г.р.).

Поколение Z (Generation Z, Generation M, Net Generation, Internet Generation, цифровое поколение, потерянное поколение, период «зима»), это первое поколение, которое никогда не знало мира без всемирной паутины, которое никогда не пользовалось телефоном со шнуром и не знает, что такое дискеты [2].

Основные характеристики, проявляющиеся у представителей поколения Z сведены в таблицу 1.

Таблица 1 – Основные характеристики представителей поколения Z

Характеристика	Описание
Уровень этнического и расового разнообразия	Высокий уровень: 25% - латиноамериканец, 14% - афроамериканец, 6% - азиат, их взгляды на пол и идентичность беспрецедентны и нетрадиционны.
Предпочтительный способ коммуникации	Безличностный, предпочитают текстовое сообщение разговору. Меньше человеческой коммуникации, больше техногенной.
Предпочитаемый способ обучения	Самостоятельный, виртуальный, краткосрочный, фрагментарный, часто поверхностный.

Окончание табл. 1

Характеристика	Описание
Психологические особенности	Нетерпеливы, сосредоточены на краткосрочных целях, менее амбициозны, более ориентированы на потребление, имеют «клиповость» мышления, быстро обучаются, многозадачны, способны быстро переключаться с одного процесса на другой [3]. Средний период концентрации внимания на одном объекте – всего 8 секунд. Предпочитают избегать ответственности или минимизировать ее долю как по степени, так и по времени.
Предпочтения в работе	Предпочитают работать в отраслях, с которыми они взаимодействуют в своей личной жизни, в отличие от отраслей, потребителями которых они не являются. От компании ожидают разнообразных возможностей и стабильной занятости, создания стимулирующей среды. Предпочитают индивидуальные задачи командным действиям, однако, они предпочитают независимость, а не изоляцию. Придают большое значение границам и личному пространству [4]. Предпочитают самостоятельно развивать новые рабочие навыки, не ожидая помощи или руководства со стороны своей компании [1].

Сопоставление и анализ характеристик представителей поколения Z позволяет сделать выводы, что они:

1. имеют отличные от предыдущих поколений требования к работе,
2. являются более «быстрыми» к освоению новых технологий и более чуткими в целом к изменениям,
3. инициативными в обучении и самостоятельными в его реализации,
4. обладают совершенно другим мировоззрением и восприятием карьеры и успеха на рабочем месте,
5. имеют подход к работе отличный от подхода более ранних поколений.

Выстраивание кадровой политики по управлению представителями поколения Z, требует учета изменения внешней среды, своевременной реакции на них, развитие обучения и лидерства с ощутимой ориентацией на разнообразие [3].

Специфические особенности представителей поколения Z помимо влияния на формирование и реализацию кадровой политики предприятий и адаптацию персонала, приводят к усилению кадровых рисков. На сегодняшний день ряд исследований говорит о наличии 10 типов кадровых рисков, связанных с цифровой трансформацией: стратегических, технологиче-

ских, операционных, внешних, нормативных, криминалистических, кибернетических, утечки данных и потери конфиденциальности – как основы риска в любой цифровой экосистеме [2].

Чтобы снизить кадровые риски по управлению представителями поколения Z необходимо обеспечить организационную гибкость, постоянный мониторинг «состояния» кадров, их потенциала, предпочтений, запросов на изменения, скорости реакции поколения Z на изменения внешней среды и степень готовности представителей молодого поколения к постоянной трансформации процессов, элементов внешней и внутренней системы предприятия и его экосистемы.

Основой управления кадровыми рисками в этом случае, по нашему мнению, должно стать:

- создание цифровой платформы управления всем предприятием,
- формирование цифровой стратегии и тактики работы с представителями поколения Z,
- создание организационно-методического инструментария по мониторингу состояния кадровых ресурсов, кадрового потенциала, реализации кадровой политики, политики управления кадровыми рисками и т.п., «сшитого» с цифровой платформой предприятия, его стратегическими документами, программами по реализации стратегии,
- формирование в рамках цифровой платформы практики виртуальных бизнес-моделей и бизнес-кейсов, благодаря которым могут выявлены и идентифицированы кадровые риски,
- разработка новых технологий кадровой работы с целью поиска индивидуального и гибкого подхода к персоналу-представителям поколения Z,
- создание инструментов по обеспечению кадровой безопасности, учитывающих особенности «100% погружения» представителей поколения Z в цифровую среду.

Мы согласны с мнением ряда ученых [5], которые связывают основную сложность управления кадровыми рисками с их «неочевидностью, природой и сущностью человека, слабой управляемостью в системе управления персоналом». Однако считаем, что в отношении кадровой политики и кадровых рисков поколения Z, сложность растет еще более высокими темпами в силу специфики и новых компетенций самого персонала.

Несмотря на мнение о том, что поколение Z «генетически» комфортно чувствует себя в цифровой среде, отметим, что для повышения его готовности к разработке и внедрению инноваций на практике необходимо развивать цифровую грамотность далее и создавать кадровую обеспеченность цифровой трансформации.

Для этого государством предусмотрены определенные инвестиции: в рамках проекта «Кадры для цифровой экономики» в Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» выделен бюджет в размере 143,1 млрд руб. на весь срок реализации программы до конца 2024 года. В тоже время, на такие проекты как «Информационная инфраструктура» и «Цифровые технологии» выделено 772,4 млрд руб. и 451,8 млрд руб. соответственно [9]. Однако, финансирование «кадрового обеспечения» –это только 8,8% от общих суммарных расходов на реализацию программы по цифровой экономике, т.е. более капиталоемкими являются проекты, подразумевающие вложения не в человеческий капитал, а в инфраструктуру и технологии [7]. По мнению некоторых ученых такое распределение средств является вполне обоснованным, потому что технологии и инфраструктура являются первичными, а кадры вторичными элементами цифровой экономики [5].

Мы не можем согласиться с такими выводами, так как считаем, что кадры, обладающие профессиональными компетенциями и цифровыми навыками, особенно ярко проявляющимися в представителях поколения Z, составляют основу цифровой трансформации и инновационного развития экономики.

Для снижения кадровых рисков при работе с представителями поколения Z, кроме рекомендаций по управлению ими, указанных выше, считаем необходимым проводить грамотную адаптацию.

Это означает, что в качестве основных элементов адаптации представителя поколения Z, необходимо применять инструменты, которые помимо традиционных, учитывают его специфические характеристики (см. таблицу 1):

- интерес к работе, возможность реализации своего потенциала,
- овладение системой профессиональных знаний и навыков;
- ощущение психологического комфорта,
- овладение профессиональной ролью;
- стремление к совершенствованию в рамках профессии
- удовлетворенность выполняемой работой,
- выполнение требований трудовой и исполнительской дисциплины;
- самостоятельность при выполнении должностных функций;

Эксперты в области управления персоналом выделяют достаточно сильные аргументы, которые могут помочь привлечь и адаптировать представителей поколения Z в компании, а также снизить кадровые риски:

- креативный подход к описанию функционала вакансии,
- наличие «игрового» формата,

- преобладание краткосрочных задач,
- возможность обучаться за счет компании.

Применение данных рекомендаций позволит представителям поколения Z почувствовать свою значимость, проявить интерес, быть вовлеченными, видеть результат, и как следствие чувствовать себя более комфортно и удовлетворенно.

Таким образом, управление кадровыми рисками и адаптацией представителей поколения Z в условиях цифровой трансформации является механизмом управления ими в соответствии с потребностями инновационных процессов и непрерывного совершенствования среды, бизнес-процессов и в целом вызовами цифровой трансформации, с учетом их специфических характеристик и возможности реализовать потенциал как отдельного работника, так и предприятия в целом. Цифровая трансформация открывает беспрецедентные возможности и возможности для роста и создания стоимости человеческого капитала. Однако, связана с проявлением кадровых рисков. Для их снижения могут быть разработаны и внедрены новые формы кадровой политики, новые инструменты кадровой адаптации и новые методы управления кадрового риска.

Список использованной литературы:

1. HR-тренды 2020: десять инноваций, которые в корне изменят отношения на рынке труда URL: <https://tambov.hh.ru/article/505209> (Дата обращения 05.04.2021).
2. Managing Risk in Digital Transformation Risk Advisory - Deloitte Электронный ресурс Режим доступа: URL: www2.deloitte.com. Deloitte (дата обращения 10.04.2021).
3. Барноходжаев Р. Эйчары становятся «ювелирами» // БДМ. Банки и деловой мир. 2016. № 9.
4. Богатырева О.Н., Бармина Е.Ю., Кадровые технологии в системе управления персоналом: учебное пособие/ СПбГТУРП. - СПб., 2017.
5. Ганиева А.К. Кадровые риски цифровой трансформации в сборнике: национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства. Сборник научных трудов. Симферополь, 2020. С. 230-232.
6. Гибадуллин А.А., Карагодин А.В. Вызовы цифровой экономики в сфере подготовки кадров // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2019. № 2 (22). С. 33-42.
7. Иванов С.А. Формирование человеческого капитала «экономики знаний» Санкт-Петербурга / С.А. Иванов // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. № 3-4 (56-57). 2017.
8. Иванова Н.М., Серебренников С.С., Фролова В.Ю. Кадровое обеспечение инновационной деятельности в условиях цифровизации // Инновации и инвестиции. 2020. № 9. С. 3-7.
9. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

Т.Е. МАКШЕВА

студентка 4 курса, группы Э-1717

факультет экономики и финансов

образовательная программа

«Экономика предприятий и организаций»

Научный руководитель – доцент, к.т.н., **Альгина Т.Б.**

кафедра экономики и управления предприятиями и

производственными комплексами

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация.

Каждая компания стремится ускорить свой экономический рост и в современных реалиях это зачастую можно сделать путем внедрения современных информационных технологий. Целью этой статьи является обзор составляющих технологического фактора, роль которого с каждым годом возрастает в мире современной цифровой экономики. Особое влияние данный фактор оказывает на цифровую трансформацию предприятия.

Ключевые слова: информационные технологии, цифровые технологии, технологический фактор, экономический рост.

На смену индустриальной экономике приходит цифровая (информационная) экономика, основанная на информации, технологиях и знаниях. Она способствует активному внедрению и использованию цифровых разработок, которые помогают активному развитию инноваций, повышению конкурентоспособности и экономическому росту предприятий.

Существует задокументированное утверждение о том, что цифровизация создает экономический рост [4]. Также проводился ряд исследований, которые показали позитивную взаимосвязь между технологическим фактором и экономическим ростом [5].

Технологический прогресс значительно улучшил операционную деятельность и снизил затраты на ведение бизнеса. В настоящее время, например, всего несколько техников, регулирующих роботизированные системы, могут управлять целым заводом-изготовителем, а инновационные инвентаризационные системы способны поставлять необходимые детали в течение короткого времени для сборки. Прогресс в компьютерной индустрии в сочетании с достижениями в области телекоммуника-

ций увеличили возможности трудоустройства и укрепили экономический рост.

Все физические барьеры для связи на расстоянии были должным образом преодолены с помощью интернета. Аналогичным образом, компании-производители и производители потребительских товаров разработали онлайн ссылки на своих поставщиков и поддержку клиентов. Поставщики могут отслеживать эффективность производственных линий с помощью автоматизированных систем и могут более эффективно отгружать запчасти и материалы в требуемые места, сокращая тем самым запасы и время простоя. В дополнение к этому возможности электронной коммерции и интернет-банкинга также помогли снизить затраты на ведение бизнеса.

Технологический фактор, или научно-техническая среда – явления и процессы, а также отдельные люди и организации, способствующие разработке новых прогрессивных технологий, благодаря которым создаются новые товары, услуги, ускоряется и упрощается процесс их производства, уменьшается себестоимость конечного продукта [3].

Технологии способны навсегда изменить функции организации, внедряя инновационные элементы, которые выходят далеко за рамки простой цифровизации. Технологии способны внести решающий вклад в те типы решения проблем, которые характерны для простой или сложной организационной системы.

Для глубины исследования будем рассматривать самые значимые составляющие технологического фактора, влияющие на экономику компании, на примере организации ООО «Газпромнефть – региональные продажи», а именно: искусственный интеллект, автоматизация роботизированных процессов и оптимизационное планирование.

Искусственный интеллект. Мы называем это интеллектом, но на самом деле он далек от нашего человеческого интеллекта. Скорее, это программное обеспечение, которое запрограммировано не на выполнение конкретного и решительного действия, а на то, чтобы научиться реагировать на происходящее событие посредством эмпирического процесса. После кодирования и до того, как оно сработает, это программное обеспечение необходимо обучить; впоследствии оно будет способно реагировать на новые просьбы через простые когнитивные процедуры [1].

Например, программа, которая может распознать счет-фактуру не потому, что она запрограммирована в связи с конкретными позициями текста в документе, а потому, что она способна понять, что в действительности содержится в документе. Таким образом, нам не нужно формировать программу таким образом, чтобы она распознавала все модели счетов-фактур,

а нужно научить ее тому, как выставить счета-фактуры. Впоследствии программа сможет распознавать все типы счетов-фактур, независимо от используемой модели.

В компании ООО «Газпромнефть – региональные продажи» искусственный интеллект используется в целях сохранной доставки и контроля полноты налива топлива. Инженеры-разработчики и программисты компании обучили искусственный интеллект распознавать на онлайн трансляциях с камер, закрепленных на бензовозах, определенные предметы (шланг, ведро, канистра), которые часто используются рабочими для незаконного слива топлива. Сигнал об обнаружении таких предметов поступает в систему и блокирует подачу топлива.

Автоматизация роботизированных процессов или RPA зародилась как технология, имитирующая взаимодействие человека и машины для выполнения повторяющихся задач. Сегодня она развивается с приобретением когнитивных способностей, которые позволяют программному обеспечению формировать процесс принятия решений даже при наличии неожиданных событий. Это возможно благодаря конвергенции Искусственного Интеллекта с этой технологией, которая модифицирует выполнение решения задач от детерминистического к вероятностному.

Оптимизационное планирование. Востребованность систем оптимизационного планирования связана с усложнением моделей ведения бизнеса, ростом числа влияющих факторов и постоянным увеличением объемов управленческих данных. Такие ИТ-системы позволяют учесть при планировании множество критериев и параметров, ограничений и возможностей и, в конечном итоге, реализовав интегрированное планирование, рассчитать реалистичный бизнес-план [2]. Оптимизационное планирование может быть использовано практически в любых сферах деятельности. Особенно его применение востребовано в планировании операционной деятельности в транспорте, логистике, энергетике, промышленности, сельском хозяйстве. Например, для грузоперевозчика это оборот вагонов, для агрохолдинга — распределение посевных площадей, для энергетики — технологические операции и загрузка мощностей.

Автоматизация роботизированных процессов на предприятии ООО «Газпромнефть – региональные продажи» реализуется совместно с оптимизационным планированием. Таким образом облегчается работа логистического отдела. Программа в онлайн режиме отслеживает загруженность автомобильных дорог, наполненность резервуаров для хранения нефтепродуктов на АЗС, скорость опустошения этих резервуаров. Все это помогает за секунды определять актуальные маршруты бензовозов,

отправляя их на востребованные в данный момент АЗС, что, в свою очередь, позволяет не допускать «простоя» – временной приостановки работы по причинам экономического, технологического, технического или организационного характера.

Перечисленные цифровые технологии способствуют повышению эффективности управленческого процесса, создают новые бизнес-модели. Эта отрасль фактически представляет собой саму основу революционной модели производства и управления бизнесом. Современные предприятия могут конкурировать на национальных и международных рынках только при условии цифровой трансформации производственных, организационных и управленческих процессов. Использование технологического фактора, предполагающего ключевые технологические изменения и инновационные направления развития, поможет отечественным предприятиям осуществить плавный переход к реалиям четвертой промышленной революции, без чего невозможна успешная конкуренция.

В заключение следует отметить, что современное технологическое преобразование экономики должно сгладить некоторые диспропорции, существующие на глобальном уровне, за счет повсеместного использования новых цифровых технологий. Мы должны отдавать предпочтение устойчивым и инклюзивным инновациям, позволяющим обеспечить экономический рост.

Список использованной литературы:

1. Майкл Грациано. Наука сознания. Современная теория субъективного опыта = Michael S. A. Graziano. Rethinking Consciousness: A Scientific Theory of Subjective Experience. — М.: Альпина нон-фикшн, 2021. — 254 с. — (Книги Политеха). — ISBN 978-5-00139-208-8.
2. Хемди А. Таха. Введение в исследование операций = Operations Research: An Introduction. — 8 изд. — М.: Вильямс, 2007. — С. 912. — ISBN 0-13-032374-8.
3. Шестакова И. Г. Новая темпоральность цифровой цивилизации: будущее уже наступило // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 2019. № 2. С.20-29
4. Bukht, Rumana and Heeks, Richard, Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy (August 3, 2017). Development Informatics Working Paper no. 68, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3431732> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3431732>
5. Jorgenson, Dale W. & Vu, Khuong M., 2016. "The ICT revolution, world economic growth, and policy issues," Telecommunications Policy, Elsevier, vol. 40(5), pages 383-397.

Н.Б. САВЕЛЬЕВ, А.А. МИХАЙЛЕНКО

Студенты 2 курса, группы ЭБ-1902

Факультета бизнеса, таможенного дела и экономической безопасности

образовательная программа:

Экономика предприятий и организаций

Научный руководитель – к.э.н.доц. **Стрельник М.М.**,

Кафедра экономики предприятия и производственными комплексами

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ВВЕДЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ X5 RETAIL GROUP)

Аннотация.

В связи с возникшей пандемией коронавирусной инфекции, многим компаниям пришлось проводить колоссальную работу: корректировка структуры организации, введение новых технологий, модернизация старого оборудования и т.д. Целью данной работы является анализ проводимых мероприятий X5 Retail Group, связанных с введением новых технологий в условиях пандемии.

Ключевые слова: Цифровые технологии, модернизация, инновационные проекты, коронавирусная инфекция.

Пандемия – слово, которое наше поколение слышало не раз, но не предполагало, что сможет столкнуться наяву так близко. Ситуация, возникшая в начале 2020 года принесла огромное количество проблем не только в сфере здравоохранения, но и в экономике. Восстановление и развитие бизнеса, в условиях вспыхнувшей пандемии, будет актуально в ближайшее время как никогда, ведь большинство юридических лиц просто оказалось не готово к обстоятельствам, которые своим масштабом охватили весь земной шар. Многие компании были вынуждены временно приостановить свою работу, отправив большую долю сотрудников на карантин, совокупный спрос резко сократился, да и в целом, структура организаций требовала сильнейших корректировок.

В следствии быстрого роста заболеваемости, правительство Российской Федерации принимает решение о выпуске Указа Президента РФ от 2 апреля 2020 года № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [1]. Возникшие ограничения требовали немедленного поиска их решений.

В условиях пандемии, можно определенно констатировать, что состояние экономики, а вместе с ним и покупательские возможности и потребности – претерпели колоссальные изменения. Возникли новые сотрудничества и взаимодействия между разными направлениями бизнеса, которые ранее казались невозможными, ведь никому не могло прийти это даже в голову.

Бесконтактный, дистанционный, виртуальный – главные слова в описании технологий 2020 года. Работа на «удаленке», виртуальное взаимодействие с покупателями, максимальное ускорение доставки стали приоритетными областями решений для ритейла и внедрения технологических инноваций в период коронавируса. Большинство новшеств уже тестировались ранее, но пандемия значительно ускорила их внедрение в повседневную жизнь компании.

В связи с переводом большей части сотрудников на удаленный режим работы, некоторые компании объявили о создании «цифровых офисов» и близких к ним аналогов. Так, «X5 Retail Group» в разгар пандемии анонсировала запуск проекта «Home Office» с переводом до 60% сотрудников на «удаленку». Проект был инициирован еще в 2019 году, но форс-мажорные события 2020 года значительно ускорили его развитие [1]. В основе «Home Office» лежит интеграция коммуникаций на стыке цифрового и физического пространства в корпоративной среде. Основные постулаты данной коммуникативной модели объединены под общим термином «фиджитал», от англ. Phygital (соединение слов physical (физическое – перевод с англ.) и digital (цифровое – перевод с англ.)). Помимо новой модели, проект также предполагает ряд организационных изменений, включая гибкий график работы и использование базовых принципов для командных взаимодействий. Помимо полной или частичной удаленной работы, в «дорожную карту» проекта закладывается внедрение новых цифровых инструментов для совместной работы и пересмотр старых подходов к потреблению офисных ресурсов (электричества, бумаги, воды, продуктов питания и т.д.)

Не остается в стороне и сетевая «оффлайновая» розница, которая на фоне высочайшего потребительского спроса активно развивает различные форматы экспресс-доставки. Пробный проект доставки под названием «Перекресток.Быстро» был запущен в апреле 2020 года «X5 Retail Group». Сборка заказов происходит непосредственно в магазинах, доставка бесплатная при общей сумме от 599 рублей, оплату товара можно провести в мобильном приложении. Кроме «Перекрестков», «Пятерочка» также имеет свой собственный сервис доставки под названием «Пятерочка.Доставка». Помимо этого, ритейлер объявил о запуске технологической платформы экспресс-доставки «Около», призванной консолидиро-

вать в единое целое доставку из своих торговых сетей. Покупатели, как и раньше будут формировать заказы в мобильных приложениях «Пятерочек» и «Перекрестков», а доставку возьмут на себя курьеры сервиса «Около». В основу работы сервиса закладывается партнерство с региональными поставщиками услуг доставки, при этом курьеры будут работать в фирменной одежде бренда «Около». Взаимодействие с курьерами будет осуществляться через платформенное мобильное приложение, в котором они будут получать задания на доставку, обновлять статусы заказов и делать прочие маршрутные пометки [3].

В свою очередь, флагман продуктового ритейла, торговая сеть «Пятерочка», рапортует о начале массового использования касс самообслуживания собственной разработки. Перспективная разработка тестировалась с 2019 года. За счет «низкоуровневой» интеграции с собственной IT-платформой, стоимость эксплуатации оценивается примерно в 5 раз ниже, чем при использовании аналогичных решений. Высокая стоимость касс самообслуживания сторонних производителей ранее служила препятствием для их массового внедрения, однако собственное производство позволило достичь определенного ценового баланса и сделать запуск экономически целесообразным. По оценкам «X5 Retail Group», кластер из четырех касс самообслуживания, занимающий площадь одного стандартного кассового узла, «оттягивает» на себя до 40% покупательского трафика. Также в магазинах фиксируется прирост трафика до 7% в целом. {1} Среднее время покупки составляет около 44 секунд, что намного быстрее, чем при обслуживании покупателя обычным кассиром [3].

Коронавирус несомненно внес серьезные коррективы в деятельность и дальнейшее развитие абсолютно всех компаний, от федеральных сетей и крупных производителей до представителей малого бизнеса и небольших стартапов. Если ритейл и до начала пандемии был активным потребителем новых технологий, стараясь получить конкурентное преимущество, то у многих производителей и поставщиков инновационных технологий четко стала прослеживаться тенденция увеличения своих производственных. Новые разработки и глубоко модернизированные предыдущие поколения устройств массово наделяются защитными и превентивными технологиями, направленными на противодействие и защиту от вируса. И даже после окончания пандемии и снятия всех запретов, в поведении многих людей еще долго будут прослеживаться «осторожнические» повадки, приобретенные во время самоизоляции. А это значит, что те, кто вовремя отреагировал не только на потребности скованного ограничениями бизнеса, но и на нужды обычных людей – выйдут в итоге победителями. Победителями не только в войне с коронавирусом, но и в битве за деньги и контракты тех компаний, кто останется на плаву после всех перенесенных кризисов и потрясений.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт X5 Retail Group//{Эл.источник}. - URL: <https://www.x5.ru/ru>. (дата обращения 21.04.2021)
2. КонсультантПлюс//{Эл.источник}. - URL: <http://www.consultant.ru/>. (дата обращения 22.03.2021)
3. Ритейлика.Облачная платформа для мобильного аудита, мониторинга цен конкурентов и проведения опросов NPS.//{Эл.источник}. - URL: <https://rtlq.ru/?src=COVID-19-DIGITAL>. (дата обращения 22.03.2021)
4. Официальный сайт «Перекресток»//{Эл.источник}. - URL: <https://www.vprok.ru/> (дата обращения 22.03.2021)
5. Официальный сайт «Пятерочка»//{Эл.источник}. - URL: <https://5ka.ru/> (дата обращения 22.03.2021)

Д.А. НИКОЛАЕВА

студент 4 курса, группы ЭБ-1703

факультет бизнеса, таможенного дела

и экономической безопасности

ООП «Экономико-правовое обеспечение

экономической безопасности»

Научный руководитель – д-р экон. наук, проф. **Шарафанова Е.Е.**

кафедра экономической безопасности

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация.

Обеспечение продовольственной безопасности является одной из ключевой задач по защите национальных интересов в сфере экономики, и значение ее успешного решения особенно велико в условиях санкций. Проектный подход является эффективным инструментом для развития сельского хозяйства в зоне рискованного земледелия - Нечерноземной зоне РФ. В статье представлено обоснование целесообразности реализации и результаты разработки проекта земледелия в защищенном грунте для сельскохозяйственного предприятия Чувашской Республики.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, овощеводство, проект, эффективность, чувствительность к изменениям.

Продовольственная безопасность является одним из основных факторов независимости экономики страны, сокращения масштабов бедности.

Ее основой является устойчивое развитие сельского хозяйства в регионах страны, и задачи его обеспечения находятся в центре внимания многих международных и национальных общественных организаций.

Реализуемая в последнее десятилетие государственная политика по формированию эффективного агропромышленного комплекса, повышению уровня и качества жизни сельского населения, сохранению природных ресурсов для аграрного производства позволила не только последовательно наращивать производство продуктов питания, но и сформировать аграрную отрасль, устойчивую к воздействию рисков и угроз продовольственной безопасности.

Обеспечение продовольственной безопасности требует [1]:

- гарантий возможности рационального потребления продуктов питания граждан вне зависимости от региона их проживания, что предполагает наличие платежеспособного спроса и предложения;
- ритмичности и стабильности поставок сельскохозяйственной продукции в течение года с учетом сезонности производства, а также в долгосрочной перспективе;
- возможности удовлетворения потребностей домохозяйств в продукции сельскохозяйственного производства.

Сельское хозяйство является приоритетной отраслью экономики, обеспечивающей продовольственную безопасность страны. Значительная площадь земель сельскохозяйственного назначения находится в Нечерноземной зоне РФ, и поэтому проекты, направленные на наращивание объемов продукции растениеводства и животноводства, при их успешной реализации могут внести вклад в обеспечение продовольственной безопасности субъекта Российской Федерации и национальной продовольственной безопасности. Актуальность подобного рода проектов связана с необходимостью обеспечения населения продукцией собственного производства, в связи с введением санкций против РФ, постоянным ростом цен на продукты.

В Чувашской Республике предусматривается развитие следующих импортозамещающих направлений:

- молочное и мясное скотоводство, птицеводство и свиноводство;
- производство овощей, картофеля;
- производство пищевых продуктов, включая напитки.

Главной стратегической задачей министерства сельского хозяйства Чувашской Республики на 2021 год остается обеспечение населения продуктами питания [2]. Республика имеет ограниченные земельные ресурсы, на долю Чувашии приходится менее 1 % общероссийской пашни. При ограниченности земельных ресурсов важно комплексно решать задачи в отрасли, начиная с рационального использования земли, и далее по всей

производственной цепочке [4]. Так как регион имеет небольшое количество земельных ресурсов целесообразнее развивать тепличное хозяйство. Увеличение мощности действующих теплиц поможет решить проблему нехватки овощей закрытого грунта.

Непростая ситуация складывается с импортом овощей, поскольку зависимость от импортных продуктов составляет около 70%. Большинство семян также завозится из-за границы (Беларусь, Голландия, Германия). Исходя из данных, приведенных в таблице 1, можно сделать вывод, что доля ввозимых овощей в республику снижается, но все равно остается высокой, что подтверждает факт того, что республика нуждается в овощной культуре.

Таблица 1 – Зависимость Чувашской Республики от ввоза овощей и бахчевых культур [3]

Год	Показатель	Овощи и бахчевые, тыс. тонн
2018	Ввоз (вкл. импорт)	46,5
	Вывоз (вкл. экспорт)	18,6
	Личное потребление	123
	Зависимость, %	22,68
2019	Ввоз (вкл. импорт)	41,8
	Вывоз (вкл. экспорт)	20,6
	Личное потребление	127,4
	Зависимость, %	16,64

Источник: расчеты выполнены на основе данных территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Чувашской Республике

Зависимость рассчитывается по формуле (1):

$$З = \frac{\text{ВВОЗ} - \text{ВЫВОЗ}}{\text{ЛП}} \times 100\% \quad (1)$$

где З - зависимость;

ЛП – личное потребление.

Отечественным сельхозпроизводителям необходимо увеличивать объем производства овощей настолько, чтобы уменьшить объем импорта. Также им следует увеличивать производство овощных культур на экспорт.

В регионе имеется только два крупных тепличных комплекса. Это АО Агрофирма «Ольдеевская», которая действует с 80-х годов и недавно открывшийся Тепличный комплекс «Новочебоксарский». Последний составляет конкуренцию «Ольдеевской», так как он построен по новым технологиям, что дает значительное преимущество. В связи с этим было предложено модернизировать уже имеющиеся теплицы агрофирмы «Ольдеевская», а также построить новую для того, чтобы расширить ассортимент выпускаемой продукции и увеличить урожай. Проект разрабатывался в период с ноября 2020 г. по апрель 2021 г. Он предусматривает привлечение 149 933,82 тыс. руб. (110 000 тыс. руб. кредитных средств и 39 933,82 тыс. руб. собственных) для постройки одной новой теплицы и модернизации двух имеющихся площадью 40 000 кв.м. (из них полезная площадь 20 000 кв.м.) каждая, что позволит дополнительно получать до 1 170 тонн продукции овощеводства, а именно, до 600 тонн огурцов, 500 тонн томатов и 70 тонн листового салата. Реализация продукции предусматривается через три собственных магазина агрофирмы, небольшие местные торговые точки, а также предполагаются поставки в крупные торговые ритейлеры не только в пределах домашнего региона, но и по всей России. Товар реализуется на условиях заключенных договоров с магазинами и индивидуальными предпринимателями. Для реализации проекта была разработана иерархическая структура работа (в количестве 29) и построен график Ганта, охватывающий период с ноября 2021 г. по февраль 2026 г. Показатели эффективности проекта представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели эффективности проекта модернизации тепличного хозяйства агрофирмы «Ольдеевская»

Показатели	Значение показателей
Чистый приведенный доход, тыс. руб.	65657,64
Индекс прибыльности, %	1,60
Внутренняя норма доходности, %	0,20
Срок окупаемости, лет	3

Полученные значения NPV, PI, IRR дают понять, что проект эффективный и прибыльный, срок окупаемости составит 3 года. Проведенный анализ чувствительности позволяет сделать вывод о том, что критическими факторами, изменение которых может привести к убыточности проекта, является спрос и цена. Снижение спроса и цены более чем на 18% приводит к убыточности бизнес-плана. Следовательно, при реализации бизнес-плана необходимо начинать работу по управлению спросом на продукцию и ценой.

Как уже было упомянуто выше сбыт товаров будет осуществляться путем договорных отношений с магазинами и индивидуальными предпринимателями. Также планируется реализовывать свою продукцию на предприятия общественного питания, возможно организовать поставки в детские сады, школы, санатории. Есть вариант заключения договоров с заводами-производителями, которые будут закупать овощи для своего дальнейшего использования. В перспективе рассматривается возможность экспортировать продукцию не только в другие регионы, но и за рубеж. Цена договора устанавливается в российских рублях и включает в себя все затраты поставщика связанные с поставкой продукции, а именно упаковка, погрузо-разгрузочные работы, транспортные затраты. Ценообразование на сельскохозяйственную продукцию имеет важное значение в экономике. В данном проекте оно опирается в большей степени на сезонность. В летний период цена значительно уменьшается, так как в это время появляется возможность выращивать практически все овощи на открытом грунте. Также применяется рыночный метод ценообразования, метод с ориентацией на конкурентов, а именно ценообразование на основе среднерыночных цен, но при этом необходимо контролировать, чтобы затраты на производство овощных культур не превышали уровень цен.

Государственная программа Чувашской Республики «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Чувашской Республики» [2] предусматривает комплексное развитие всех сфер деятельности агропромышленного комплекса. Одним из приоритетных направлений является развитие импортозамещающих направлений сельского хозяйства, включая овощеводство и плодоводство, наращивание экспорта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия по мере насыщения ими регионального рынка, что и предлагает данный проект. Задачи Государственной программы будут решаться в рамках девяти подпрограмм. К проекту можно отнести такую подпрограмму как «Экспорт продукции агропромышленного комплекса», так как планируется осуществлять экспорт овощных культур и подпрограмму «Развитие отраслей агропромышленного комплекса». Данный проект поможет решить задачу по увеличению объемов и улучшению качества производства и переработки основных видов сельскохозяйственной продукции, увеличению экспортного потенциала сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки.

Комплексная программа социально-экономического развития Чувашской Республики на 2020–2025 годы [3] в направлениях развития агропромышленного комплекса предусматривает такое направление роста, как развитие промышленных тепличных хозяйств. Проект по модернизации и постройки новой теплицы АО Агрофирма «Ольдеевская» соответ-

ствуется приоритетному направлению программы социально-экономического развития, государственной программе развития сельского хозяйства и может претендовать на поддержку.

Список использованной литературы:

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/45106/page/2>. (Дата обращения: 15.04.2021)
2. Министерство сельского хозяйства Чувашской Республики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.agro.cap.ru/doc/laws/2018/10/26/ruling433>. (Дата обращения: 16.04.2021)
3. Министерство сельского хозяйства Чувашской Республики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.agro.cap.ru/analitika/chuvashiya21veke/ezhemesyachnij-obzor-situacii-vagropromishlennom/itogi-raboti-apk-chuvashii-2020-goda/itogi-raboti-apk-za-2020-god> (Дата обращения: 15.04.2021)
4. Территориальный орган государственной статистики по Республике Чувашия. Продовольственные ресурсы и их использование [Электронный ресурс]. – URL: <https://chuvash.gks.ru/agriculture>. (Дата обращения: 15.04.2021)

В.Э. КАРАТАЕВ

студент 2 курса, группы Ф-1944

Институт магистратуры, магистерская программа
«Корпоративные финансы», кафедра финансов

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

РОЛЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Аннотация. В данной статье рассмотрены направления реализации потенциала Дальнего востока посредством реализации крупных инвестиционных проектов горнодобывающей отрасли. Статья написана с целью краткого обзора результатов исследований в области установки роли инвестиционных проектов в реализации потенциала отрасли и всего Дальнего востока.

Ключевые слова: инвестиционные проекты, горнодобывающая промышленность, Дальний восток, потенциал региона.

Дальний восток Российской Федерации представлен Дальневосточным федеральным округом, в состав которого входят следующие регионы (11 регионов):

- Амурская область;
- Еврейская автономная область;
- Забайкальский край;
- Камчатский край;
- Магаданская область;
- Приморский край;
- Республика Бурятия;
- Республика Саха (Якутия);
- Сахалинская область;
- Хабаровский край;
- Чукотский автономный округ [7].

Дальний восток является одним из наиболее перспективных округов нашей страны, на территории которого имеются множественные месторождения.

Добыча полезных ископаемых занимает 28,7% [8] во Внутреннем региональном продукте федерального округа.

Рассмотрим наиболее перспективные направления горнодобывающего комплекса страны. Основные полезные ископаемые и их доли в комплексе страны, представлены на рисунке 1.

Таким образом, исходя из данных, предоставленных на рисунке 1, реализация потенциала возможна посредством развития горнодобывающей промышленности.

Одними из наиболее значимых для мира направлений горнодобывающей промышленности являются угольная промышленность, деятельность добыче железной руды и золота [6]. Кроме того, стоит отметить, что на территории Дальнего востока добывается значительная часть алмазов.

Запасы по перечисленным направлениям составляют:

1. Уголь – 42,7 млрд. тонн;
2. Железная руда – 11,3 млрд. тонн;
3. Золото – 7,4 млн. тонн;
4. Алмазы – 902,2 млн карат [1].

Рассмотрим инвестиционные проекты по указанным отраслям:

1. В деятельности по добыче угля наиболее перспективным проектом является проект Эльгинского угольного комплекса, который реализуется компанией ООО «А-Проперти», на Юго-Востоке Республики Саха (Якутия).

Согласно проекту, к 2023 году планируется добывать до 45 млн тонн угля в год, что составляет около 10% от общей добычи в стране [6].

Данный проект значительно увеличивает роль Якутии и Дальнего востока в добыче угля страны, тем самым реализуя огромный потенциал округа.

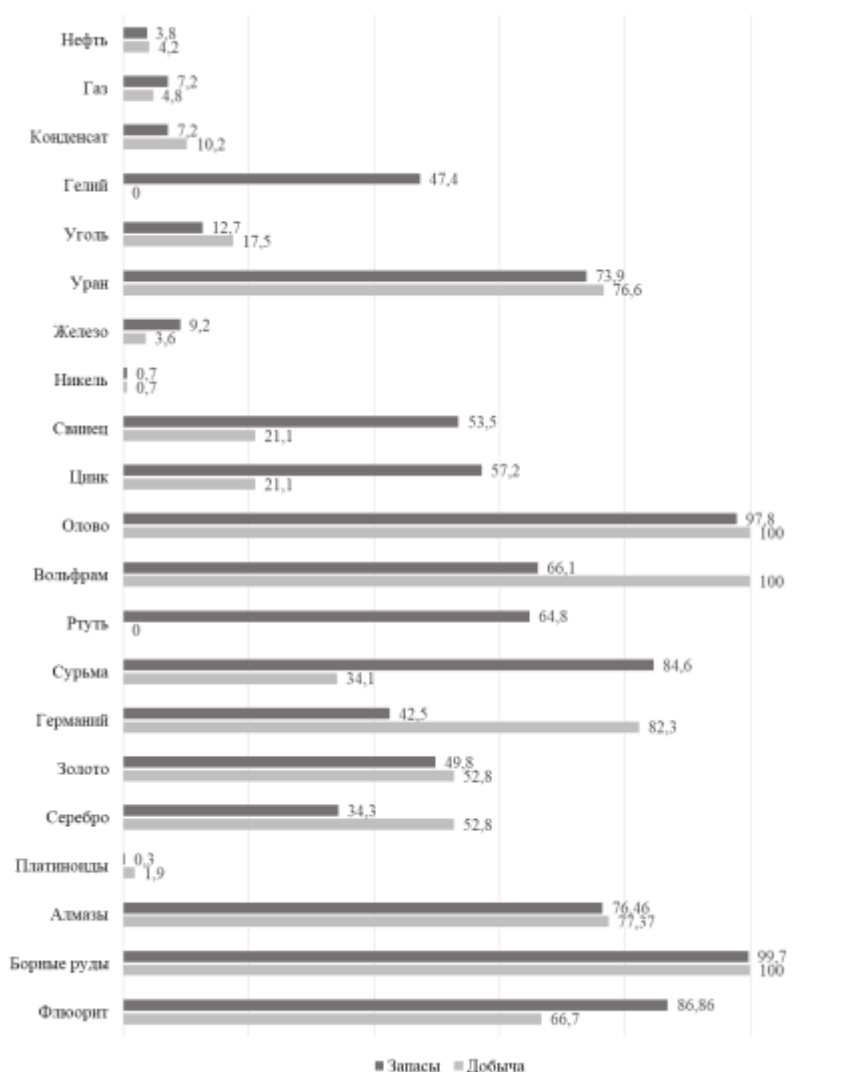


Рисунок 1 – Основные полезные ископаемые Дальневосточного федерального округа и его значение в горнодобывающем комплексе России за 2019 год, % [1]

2. В деятельности по добыче железной руды можно отметить Кимкано-Сутарский ГОК, который реализуется ООО «Петропавловск - Черная металлургия» на территории Еврейской Автономной области.

Проект начался в 2015 году, в 2019 году проект вышел на плановые показатели, добывая 10 млн тонн руды, что составляет порядка 10% от общего объема добычи в РФ [5].

Дальнейшая реализация проектов в данном направлении позволит больше реализовать потенциал Дальнего востока, поскольку на территории округа расположено порядка 10% запасов страны.

3. В деятельности по добыче золота одним из крупнейших проектов по добыче золота является Амурский металлический комбинат-2, который реализуется компанией АО «Полиметалл».

Реализация проекта планируется на территории Хабаровского края в конце 2023 года, с периодом эксплуатации 23 года.

Объем капитальных вложений составляет 431 млн долл. США, с ежегодной добычей до 17 тонн в год, что составляет до 5% от общего объема добычи в РФ [3].

Данный проект является стратегически важным как для АО «Полиметалл», так и для реализации потенциала Дальнего востока.

4. В деятельности по добыче алмазов можно выделить Алмазную компанию «АЛРОСА» ПАО, которая реализует деятельность на территории Республики Саха (Якутия) и является доминирующей на внутреннем рынке алмазов и является одним из мировых лидеров.

Одним из наиболее крупных проектов компании является проект по разработке Верхне-Мунского месторождения.

Данный проект имеет сроки реализации с 2018 до 2042 гг., объем финансирования составляет 60 млрд. руб., общий объем запасов оценивается в 38,4 млн карат, что позволит добывать около 1,8 млн руб. в год, что составляет более 5% от общего объема добычи страны [2].

Таким образом, данный проект имеет огромное значение как для АК «АЛРОСА» ПАО, так и для всей отрасли, а также играет важную роль в реализации потенциала Дальнего востока.

Таким образом, исходя из того, что добывающая промышленность занимает около 30% ВРП, а также учитывая тот факт, что по множеству полезных ископаемых объемы запасов имеют значительный вес для страны, то реализация потенциала горнодобывающей промышленности и всего Дальнего востока значительно увеличит объем ВРП. Роль инвестиционных проектов в реализации потенциала округа существенная, что можно заметить по примерам проектов Эльгинского угольного комплекса, Кимкано-Сутарского ГОК, Амурского металлического комбината-2, а также проекта по разработке Верхне-Мунского месторождения. Данные проекты в полной мере реализуют потенциал как горнодобывающей промышленности, так и всего Дальнего востока.

Список использованной литературы:

1. Департамент Федерального агентства по недропользованию по Дальневосточному Федеральному округу [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202011/f2791537c435195e3d06366966e383cc.pdf>. (Дата обращения: 09.04.2021).

2. Официальный сайт АК «АЛРОСА» ПАО [Электронный ресурс]. – URL: http://www.alrosa.ru/wp-content/uploads/2019/06/%D0%93%D0%9E_2018_%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf. (Дата обращения: 11.04.2021).

3. Официальный сайт АО «Полиметалл» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.polymetalinternational.com/ru/assets/growth-projects/pox-2/>. (Дата обращения: 12.04.2021).
4. Официальный сайт Аудиторской компании PwC [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/mine-2020/mine-2020.pdf>. (Дата обращения: 09.04.2021).
5. Официальный сайт ООО «ЭЛГАУГОЛЬ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://elga.ru/ru/company>. (Дата обращения: 12.04.2021).
6. Официальный сайт ООО «Петропавловск - Черная Металлургия» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.petropavlovsk-io.ru/rus/projects/ks/>. (Дата обращения: 13.04.2021).
7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/accounts>. (Дата обращения: 10.04.2021).
8. Федеральная информационная система «На Дальний восток» [Электронный ресурс]. – URL: <https://xn--80aagvggieoeoa2bo7l.xn--p1ai/default/maininfo>. (Дата обращения: 10.04.2021).

В.С. ТРЕТЬЯКОВА

студент 1 курса магистратуры, группы М-2049

институт магистратуры

образовательная программа «Финансовый менеджмент организации»

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Е.Д. ГРЯЗНОВА,

студент 1 курса магистратуры,

ООП «Учёт, анализ, аудит»

Санкт-Петербургский государственный университет

Научный руководитель – д-р экон. наук, профессор **Ткаченко Е.А.**

ИНСТРУМЕНТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Аннотация.

В данной статье рассматривается цифровой инструментарий, посредством которого ведется современное финансовое планирование, освещается применение ERP-систем вкупе с другими цифровыми продуктами, что в современных реалиях ведет к усовершенствованию и оптимизации бюджетного планирования. Авторами рассмотрена эффективность применения цифровых технологий на реальных кейсах.

Ключевые слова: бюджетирование, цифровая трансформация, ERP-система, цифровизация, финансовое планирование.

В современных экономических условиях ключом к сохранению конкурентоспособности является способность собирать, анализировать, понимать данные, которыми владеет организация, и действовать согласно им в режиме реального времени. Для осуществления оперативной работы с имеющейся информацией существует необходимость совершенствования процесса планирования и бюджетирования деятельности предприятий. С ростом числа интеллектуальных устройств и цифровых интерфейсов, создающих взаимосвязанные экосистемы процессов, у предприятий появляются безграничные возможности для преобразования данных с помощью машин.

В настоящее время ведущим и наиболее распространенным инструментом в процессе финансового планирования, бюджетирования, прогнозирования и анализа все еще являются электронные таблицы Excel. Несмотря на очевидные достоинства данного программного обеспечения, широкий функционал и удобство для пользователя, у них есть определенные ограничения, которые не позволяют сделать процесс финансового планирования более простым методически и менее время- и трудозатратным. Например, Excel не предназначен в полной мере для коллективной работы; при обработке больших массивов данных могут возникать перегрузки и сбои; объединение элементов планирования весьма трудозатратно, а контроль за правильностью исполнения операций и поиск ошибок затруднен и отнимает много времени ввиду отсутствия автоматизации. Очевидно, что для того, чтобы планирование осуществлялось быстрее и эффективнее, необходима работа с данными ограничениями и внедрение возможности оперативного взаимодействия участников процесса, автоматической консолидации и т.д. Это можно осуществить с помощью использования автоматизированных систем, позволяющих снизить временные затраты на обработку и консолидацию данных, а также количество ошибок, допускаемых в процессе работы [1].

В современных условиях предприятиям также необходима интеграция процесса финансового планирования и бюджетирования с другими сферами деятельности. Это осуществляется с помощью таких ERP систем, как SAP, Oracle, 1C:ERP и др., которые могут обеспечить в одной платформе организацию управления всеми подразделениями и процессами на предприятии (производство, финансы, кадры, клиенты) [2]. Данные платформы представляют собой важнейший инструмент стратегического управления, повышая конкурентные преимущества компании, а интеграция бюджетирования с информационными технологиями позволяет работать с большими объемами данных, обмениваться и анализировать их, а также дает возможность финансовому отделу влиять на бизнес [5].

Объем мирового рынка ERP-систем к 2020 году достиг \$41,69 млрд. Рост рынка, несмотря на его зрелость, продолжается и имеет большой потенциал. Аналитики объясняют данный факт продолжающейся цифровой трансформацией бизнеса, развитием облачных решений (решений SaaS (англ. software as a service) - программного обеспечения как услуги), а также спросом компаний на постоянно обновляющуюся продуктовую линейку ПО, включающую новейшие технологии в области управления ресурсами предприятия [4].

По мере увеличения объема доступных данных аналитика, управляемая человеком, становится неэффективной и подверженной ошибкам, поэтому возможность сопоставить нужные данные с нужными функциями в современной ERP становится еще более важной.

Критический характер этой части стратегии обращения с данными еще больше возрастает, когда технологии, такие как машинное обучение, контекстный искусственный интеллект, облачные решения интегрируются в ERP. Добавление автоматизированных платформ к информационным панелям позволяет пользователям делать более точные выводы, опираясь на исходные данные. Это также позволяет пользователям прогнозировать финансовые результаты, такие как оборот, прибыль, склонность клиентов к покупкам, возникающие пробелы в навыках и другие.

Использование этих систем даст возможность повышения точности финансового планирования и прогнозирования. Однако стоит отметить, что для их внедрения необходимо проведение обучения сотрудников, которое позволит осуществлять также дальнейшую цифровую трансформацию деятельности организации за счет использования высвободившихся ресурсов и оптимизации процессов [3].

Отечественные разработки ERP-систем пользуются популярностью внутри страны. Компании на российском рынке находят их привлекательными ввиду их стоимости и функционала. Доля компании 1С как ведущего разработчика систем, позволяющих хранить и обрабатывать большое количество стратегически важной информации, направленной на оптимизацию планирования различного рода ресурсов, растет с каждым годом. В 2017 году компания занимала 34% на рынке по количеству реализуемых проектов, а в 2019 году уже 50%.

В настоящее время все больше компаний переходят на облачные ERP-системы, которые помогают им снизить расходы за счет оплаты по подписке и предоставляют доступ к системе удаленно, практически из любого места. На зарубежном рынке выделяют два крупных производителя ERP-систем - это инструментарий корпорации Oracle и SAP.

Консалтинговая компания PwC исследовала причины внедрения ERP-систем за рубежом и выявила, что компании преследуют такую цель

как рост эффективности бизнес-процессов. Также в результате исследования было установлено, что компании стремятся использовать облачные решения внедрения ERP-систем.

В условиях изменчивости экономической ситуации существует необходимость проактивного управления бизнесом, которое подразумевает принятие решений на основе оперативных прогнозов прибыльности, рыночных показателей и изменений поведения клиентов.

Согласно исследованию Deloitte, абсолютное большинство компаний использует отчеты план-факт для отслеживания исполнения планов и достижения целевых показателей, при получении результатов которых ситуацию исправить уже невозможно, т.е. такие отчеты недостаточно оперативны. В современных ERP-системах существуют такие инструменты планирования и прогнозирования, которые дают возможность с определенной периодичностью рассчитывать финансовый результат будущего периода и KPI с учетом совокупности рисков. Таким образом, оперативное сравнение плана и прогноза позволяет руководству бизнес-подразделений в режиме реального времени получать необходимую информацию о потенциальных проблемах и дает возможность принятия своевременных управленческих решений.

По оценке консалтинговой компании PWC, цифровизация финансового планирования позволяет сократить до 35% непродуктивных трудозатрат, связанных в этом процессе. Это, в свою очередь, высвобождает временные и трудовые ресурсы на подготовку нескольких версий планов с учетом различных вариантов развития конъюнктуры. В результате руководство может повысить эффективность работы финансового отдела и оптимизировать трудовые ресурсы с целью выполнения задач, имеющих большую ценность для функционирования бизнеса. А ERP-системы, в свою очередь, являются фундаментальными платформами для цифровой трансформации, поскольку модернизация технологии позволит подстроиться под быстро развивающиеся инновации, под новые требования рынка [1].

Современные интеллектуальные технологии повсеместно доступны предприятиям любого размера, из любой отрасли и на любом рынке. Интернет вещей (IoT), облачные решения, большие данные, машинное обучение, искусственный интеллект (ИИ) и блокчейн - все эти цифровые достижения и многое другое позволяют добиваться лучших результатов.

Компании, которые без промедления внедряют эти технологии, основанные на обработке данных, добиваются ощутимых преимуществ. Они готовы к ускоряющемуся росту данных и пользуются ими с помощью достижений в области аналитики в реальном времени, привлекая новшества современных технологий.

Рыночный интерес высок к искусственному интеллекту (AI), Интернету вещей (IoT), машинному обучению, цифровым двойникам и автоматизации процессов с помощью роботов (RPA). Однако использование данных технологий по отдельности может не привести к ожидаемым высоким результатам. Компании, получающие наибольшую выгоду, объединяют эти возможности вместе для решения конкретных проблем и раскрытия перспектив.

Рассмотрим кейсы успешного применения цифровых систем финансового планирования и бюджетирования и его результаты.

Так, «Загорский Трубный Завод» использовал систему бюджетирования на базе SAP Business Planning and Consolidation, что дало возможность в 2 раза уменьшить временные затраты на формирование годового бюджета. Также данное решение позволило оперативно отслеживать точность исполнения бюджетов. Результатом проекта стало повышение эффективности, прозрачности и точности финансового планирования в компании [2].

Аналогичные результаты были достигнуты посредством внедрения программного обеспечения корпорации SAP в бизнес-процессы, связанные с финансовым планированием и бюджетированием, крупной розничной сети «Связной». Для решения данной задачи были применены современные технологии (однако лишь частично) - программное обеспечение SAP BPC для бюджетирования и консолидации, позволяющее проводить глубокий финансовый анализ и обеспечивающее формирование и закрытие отчетности в более сжатые сроки.

В результате внедрения данной системы затраты фирмы на финансирование планирования, бюджетирования и консолидации сократились вдвое. Это помогло также улучшить соблюдение стандартов финансовой отчетности за счет ее большей автоматизации. Срок формирования отчетности сократился в несколько раз (до нескольких минут) за счет выгрузки данных из SAP ERP и быстрой их корректировки с помощью системы, поэтому компания оперативно замечает и реагирует на изменения показателей отчетности [3].

Список использованной литературы:

1. Амириди Ю. Цифровизация финансового планирования для CFO будущего [Электронный ресурс] //Национальный банковский журнал (NBJ). - 2020. №9. URL: <https://iso.ru/ru/press-center/publications/03338-Cifrovizaciya-finansovogo-planirovaniya-dlya-CFO-buduschego.phtml> (дата обращения 15.03.2021).
2. Деловая газета «Ведомости». ЗТЗ внедрил систему бюджетирования на базе SAP [Электронный ресурс] // URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2020/03/16/ztz-vnedril-sistemu-byudzhetrovaniya-na-baze-sap (дата обращения 15.03.2021)

3. Зуйкова А. Как «Связной» перешел на единую систему бюджетирования и отчетности [Электронный ресурс] //РБК. Тренд. Индустрия 4.0. - 2020. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrm/5fe36e059a7947134bc31830> (дата обращения 15.03.2021).

4. Российский интернет-портал и аналитическое агентство TAdviser. ERP-системы (мировой рынок) [Электронный ресурс] // URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:ERP-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B_\(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA\)](https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:ERP-%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%8B_(%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA)) (дата обращения 19.03.2021).

5. Чернышева Е. В. Построение системы бюджетирования с применением современных методов и цифровых инструментов //теоретические и практические аспекты развития современной науки: теория, методология, практика. – 2020. – С. 102-111.

А.С. АССЫЛОВА

студентка 1 курса, группы Т-2041

Институт Магистратуры,

ООП «Организация управления туристскими дестинациями»

Научный руководитель – д-р экон. наук, проф. Боголюбова С.А.

Кафедра экономики и управления в сфере услуг

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ФЕСТИВАЛИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭТНОГРАФИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Аннотация.

Фестивали, являясь частью событийного туризма, способны оказать значительное влияние на развитие туризма в регионе в целом, и на развитие отдельных видов туризма. В данной статье рассмотрено влияние и роль фестивалей в развитии этнографического туризма в Удмуртской Республике, рассмотрена ресурсная база изучаемого региона для развития этнотуризма. Проанализирована динамика посещаемости этнографического фестиваля «ГуртFEST» с 2016 по 2019 гг. который проводится на базе этнокомплекса. Выделены преимущества организации фестивалей для развития туризма в регионах.

Ключевые слова: Фестиваль, этнографический туризм, этнографический фестиваль, Удмуртская Республика.

Сегодня фестивали являются неотъемлемой составляющей жизни современного человека. Фестиваль призван «освежать» размеренную куль-

турную программу территорий и дестинаций разного масштаба: от деревни до государства (или больше). Фестивали можно определить как значительную часть событийного туризма. Для кого-то такие мероприятия – это возможность показать свои профессиональные умения, а для других – насладиться результатом деятельности первых. Фестиваль – это крупное универсальное мероприятие, во время которого показываются достижения профессионального и самодеятельного творчества [4].

Считается, что организация фестивалей позволяет оказать значительное влияние на культурное и экономическое развитие дестинаций, являясь при этом инструментом по увеличению туристского потока, по формированию положительного имиджа, по продвижению региона-организатора на внутреннем, а также международном туристском рынках.

Фестивальное движение активно развивается в России, а сами фестивали проводятся практически во всех регионах страны. Тематическая направленность фестивалей зависит от различных факторов. Как правило, многие регионы стараются делать акцент на факторы, объекты и элементы, отличающие субъект от всех остальных регионов. Так, например, на Камчатке проводится фестиваль «День вулкана», символизирующий природную особенность региона, в Курской области организуется «Фестиваль кожлянской игрушки «Кожляночка», поскольку регион является её родиной, в Тульской области проводится «Международный военно-исторический фестиваль «Поле Куликово», так как на территории этого субъекта произошло крупное сражение, известное всем, как Куликовская битва.

Событийный туризм, частью которого являются фестивали, часто выступает в симбиозе с другими видами туризма, например, с этнографическим. Этнотуризм сегодня активно развивается во всем мире. Он представлен как объектами этнографии, так и «живой культурой» этносов. Актуальность данного вида туризма обусловлена такими процессами как урбанизация, научно-технический прогресс, переосмысление человеческих ценностей. Под влиянием этих процессов происходит стирание национальной идентичности человека. Эти тенденции привели к тому, что с каждым годом этническое разнообразие сокращается, большое количество культур начинают исчезать. Уникальными остаются малые народы, не подвергнувшиеся влиянию трендов и моды, интерес представляют народы, в которых сохранены тесные общинные связи. В этих условиях большое внимание уделяется развитию этнографического туризма. Именно этот вид туризма позволяет сохранить и преумножить культурное наследия этноса.

Этнографический туризм выполняет множество функций, но наиболее актуальными считаются следующие: с помощью этнотуризма воз-

можно сохранить самобытную культуру народа, привлечь уникальностью этноса туристов, проводить обучение и информирование среди местных жителей и вовлекать их в развитие туристической сферы и т.д. Благодаря своей интерактивности данный вид способен привлекать широкую аудиторию. Этнографический туризм сегодня выделяют как вид познавательного или этнического видов туризма, который предполагает изучение и посещение этнообъектов, знакомство с бытом и историко-литературным наследием территории. На этнографический туризм приходится малая доля от всего туристского потока, именно поэтому с точки зрения коммерциализации и бизнеса данный вид туризма не так интересен. Однако фестивали, как инструмент, позволяющий улучшить экономическое развитие дестинации, способствуют привлечению внимания к этнотуризму.

В России сегодня этнотуризм развивается во многих регионах, создано множество этнографических комплексов. Регионы можно разделить на те, в которых этнографический туризм уже более или менее развит и привлёк внимание властей и населения, и на те, в который этнографический туризм только набирает обороты. Несмотря на то, что в России больше на данный момент представлен русский быт, большой интерес также представляют народы финно-угорской языковой группы, к числу которых относятся удмурты, родиной которых являются Удмуртская республика. Удмурты – колоритный, яркий народ, с интересными обрядами, традициями, историей.

Данному виду туризма в субъекте уделяется большое внимание. Этнографический туризм, согласно Закону Удмуртской Республики от 22.07.2020 № 51-РЗ «О некоторых вопросах развития туризма и туристской деятельности в Удмуртской Республике», определяется как один из приоритетных направлений развития туризма в регионе [1].

Ресурсная база для развития этнографического туризма в Удмуртской Республике достаточно широка: действуют этнографические маршруты, создано несколько этнодеревень, в каждом районе образованы краеведческие музеи, фольклорные коллективы, театры, действуют несколько этнографических парков, а также смежных с ними культурно-исторических – самые крупные этнокомплексы – «Архитектурно-этнографический музей-заповедник «Лудорвай», «Усадьба Тол Бабая», Культурно-исторический парк «ДондыДор» и др. Несмотря на то, что в регионе 67 памятников археологии федерального значения (селища, городища, могильники), реализуется только одно городище и создан одноименный Музей-заповедник «Иднакар». Сегодня активно продвигаются и реализуются проекты по возрождению ремёсел, фольклора удмуртов. «Живая культура» в республике представлена всеми сохранёнными или вновь возрожденными ремёслами,

национальной кухней, костюмами, традициями и обычаями, праздниками, фольклором и т.д.

Благодаря этому в Удмуртии возможна организация большого количества этнографических фестивалей. В результате анализа событийного календаря Удмуртии, выяснилось, что уровень этнофестивалей абсолютно разный, от региональных до международных, программы мероприятий различны, что делает привлекательным и уникальным каждое по отдельности. Многие этнофестивали проводятся на базе этнокомплексов республики [3].

Среди самых популярных и широко известных фестивалей: Межрегиональный удмуртский национальный праздник «Гербер» (Праздник свадеб, сенокоса, окончания посевов), Международный фестиваль финно-угорской кухни «Быг-Быг», Гастрономический фестиваль «Кватчи табань», Ежегодный фестиваль «Всемирный день пельменя», Республиканский этно-гастрономический пестичный фестиваль «Pest-Fest», Республиканский фестиваль «Табань-fest» совместно с open air «Эктоника», Батырские игры «ИДНА-БАТЫР», Всероссийский фестиваль по лэнд-арту «Кыз», Этно-арт фестиваль «Тыло толэзь», Международный фестиваль деревенской культуры «ГуртFEST» и др [3].

Роль этнофестивалей в туристском потоке можно проследить на примере фестиваля «ГуртFEST», который проходит на базе «Архитектурно-этнографического музея-заповедника «Лудорвай». С количественными показателями можно ознакомиться в таблице 1 [2].

Таблица 1 – Туристский поток этнокомплекса «Лудорвай»
(согласно внутренним статистическим данным
Архитектурно-этнографического музея-заповедника «Лудорвай») [2]

	2016	2017	2018	2019
Посещений всего, кол-во человек	42508	45984	44079	42746
Посещения всех массовых мероприятий, кол-во человек	8 650	9 721	9 391	10831
Посещения «ГуртFEST», кол-во человек	2 321	2 227	2 670	2 857

В результате анализа туристского потока и роли в нём одного из этнографических фестивалей, можно сказать, что показатели с каждым годом увеличиваются (снижение показателей в 2017 году определяется как незначительное). Соответственно можно сделать вывод о том, что

этнографические фестивали играют большую роль в формировании туристского потока.

Необходимо выделить преимущества организации фестивалей для развития этнографического туризма (и туризма в целом) региона:

- фестивали рассчитаны на широкие целевые аудитории;
- интерактивность и разнообразие программы;
- массовость мероприятия;
- доступность информации для гостей и их открытость к диалогу;
- поддержка местных предпринимателей, оказывающих помощь в организации или принимающих участие в проведении;
- поддержка местных органов власти;
- способствование культурному и этническому обмену и др.

В качестве выводов можно сказать, что фестивали играют большую роль в развитии туризма в целом, а также отдельных его видов. Особенно проведение фестивалей важно для развития этнографического туризма, поскольку позволяют максимально доступно, а также интерактивно донести информацию до любого гостя события. В результате анализа выяснилось, что в Удмуртской Республике уделяется большое внимание развитию этнографического туризма, и в рамках его развития активно развивают фестивальное движение. Этнографические фестивали представлены большим разнообразием, разным уровнем и статусом, что позволяет привлекать различные группы туристов. Анализируя вышеописанное, можно сделать вывод о том, что фестивали в Удмуртской республике играют большую роль в формировании туристского потока и развитии этнографического туризма.

Список использованной литературы:

1. О некоторых вопросах развития туризма и туристской деятельности в Удмуртской Республике: Закон Удмуртской Республики от 22.07.2020 № 51-РЗ. – Доступ из официального интернет-портала правовой информации. – Текст: электронный.
2. Архитектурно-этнографический музей-заповедник «Лудорвай» [Электронный ресурс]. – URL: <https://ludorvay.ru/> (Дата обращения 20.04.2021)
3. Официальный сайт Министерства экономики Удмуртской Республики [Электронный ресурс]. – URL: <https://economy.udmurt.ru/prioriteti/turizm/> (Дата обращения 20.04.2021)
4. Фестиваль. Особенности организации и его проведения/ Методическое пособие ОМО управления культуры и молодежной политики администрации Гайворонского района [Электронный ресурс]. – URL: <https://docplayer.ru/71468768-Festival-osobennosti-ego-organizacii-i-provedeniya.html> (Дата обращения 19.04.2021). – Текст: электронный

Д.К. БЕЛОЗЕРОВА

студентка 1 курса, группы Т-2041

Институт Магистратуры

образовательная программа

Организация управления туристскими дестинациями

Научный руководитель – к. э. н., доцент **Стрельник М.М.**

Кафедра экономики и управления в сфере услуг

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ ПОДНЕБЕСНЫХ ЗУБЬЕВ)

Аннотация.

В статье рассматриваются особенности туристической деятельности в Кемеровской области. Приводятся описания существующей инфраструктуры туристического района. Автор предлагает открытие нового направления спортивного туризма в Кузнецком Алатау на базе «Поднебесные.ру» – беговые трейлы.

Ключевые слова: Кемеровская область, Кузнецкий Алатау, Поднебесные Зубья, спортивный туризм, беговые трейлы.

Поднебесные Зубья – это горный хребет Кузнецкого Алатау, который располагается на территории Кемеровской области и Республики Хакасия. Кузнецкий Алатау – это туристический район в Кемеровской области.

На горном хребте располагаются вершины: пик Поднебесный (Три Дурака) 1510 м, Большой Зуб 2047 м, Верхний Зуб 2178 м, пик Старая Крепость 2219 м, Средний Зуб 1821 м, пик Засиб 1908 м, пик Вереса 1752 м, пик Строителей 1682 м, гора Чистайга 1280 м, гора Двухглавая 1901 м. А также на территории Кузнецкого Алатау самыми популярными озерами являются: Выпускников, Харатас, Харлыгколь, Хунухузук [2].

Если говорить об инфраструктуре в данном регионе, то Междуреченск является самым крупным городом, который находится в районе гор Кузнецкого Алатау. Железнодорожной веткой связаны Междуреченск и станция Лужба, место, где начинается территория Кузнецкого Алатау. Туристы сперва приезжают на станцию Лужба, где начинается их времяпрепровождение в горах.

В горах располагаются туристские приюты, места, где живут туристы. Приюты представляют собой деревянные домики в 2 этажа, где на первом этаже располагается кухня и место для приема пищи, печка, а на втором этаже находится общее пространство для сна, где туристы стелют туристический коврик и спят в спальных мешках. Приюты отличаются

размерами, где то приюты небольшие, а где то хватает, чтобы разместить до 20 человек. Приюты держат специальные работники, которые живут в местах приютов и ведут хозяйственную деятельность. Они включают бензиновые генераторы, чтобы было электричество в приютах в горах. А также есть бани в местах приютов, где туристы могут попариться и отдохнуть, т.к. душа в приютах нет, то можно воспользоваться баней. Отапливают баню работники, которые живут в местах приютов.

Всего туристских приютов 16 штук. Существуют отдаленные приюты, это те приюты, которые дальше от станции Лужба на 5 км. Такими приютами являются: Алгуй, Высокогорный, Грухариный, Дьяконовский стан, Куприяновская поляна, Поднебесный, Рубановский стан, Снежный Барс, Тайже-Су. Приютами рядом со станциях, или находящиеся не дальше, чем на 5 км от станции являются: Амзас, Белокуровский стан, Казыр, Кузбасский, Мазаевский стан, Саковский стан, п. Амзас – Дом-гостиница [1].

Туристические приюты сдаются посуточно. Индивидуальные туристы могут забронировать на сутки, а также приют можно забронировать полностью. Посуточная аренда места для индивидуальных туристов составляет от 400 до 800 рублей за сутки, аренда целого приюта от 2500 до 10000 руб. за сутки [1]. Баня оплачивается отдельно по договоренности.

Что касается зимнего отдыха, то зимой популярными направлениями туризма на Поднебесных Зубьях, являются катание на лыжах, в том числе и фри райд, восхождение на вершины, походы на снегоступах. В летнее время года популярными направлениями являются однодневные и многодневные походы в горы, сплавы по горным рекам, восхождения на вершины, а также экстрим походы. Весной, в зависимости от периода, можно выделить все виды активностей, которые перечислены выше. Осенью преобладают походы, а также восхождение на вершины.

Существует организация ООО «Поднебесные.ру», которые организуют путешествия по России и за рубежом, в том числе и на Поднебесных Зубьях Кузнецкого Алатау. В этом регионе они предлагают [2]:

1. Майские праздники на Поднебесных Зубьях, 3 дня – восхождение на пик Дураков 1510 м, цена 6400 р.
2. Знакомство с Золотой Долиной, 5 дней – перевал Караташ 1702 м, пик Стена, Золотая Долина, цена 7400 р.
3. Экстрим-поход на пики Тайже-Су, 6 дней – формат похода, где можно найти закрытые локации на Поднебесных Зубьях, цена 5990 р.
4. Трехдневный поход на пик Запсиб, Поднебесные Зубья, 3 дня – поход на пик Запсиб 1908 м, цена 4700 р.
5. Трехдневные походы на Поднебесные Зубья (пик Строителей, Вереса), 3 дня – поход на пик Строителей 1682 м, и на пик Вереса 1752 м., цена 4700 р.

6. Трехдневный поход на Средний Зуб, Поднебесные Зубья, 3 дня – поход на пик Средний Зуб 1812 м, цена 4700 р.

7. Поход к озеру Выпускников, Поднебесные Зубья, 4 дня – поход на пик Средний Зуб 1821 м и озеро Выпускников, цена 5900 р.

8. Семейный поход на Поднебесные Зубья (с детьми), 3 дня – поход на пик Поднебесный 1510 м, цена 4700 р.

9. Погружение в Золотую Долину, 11 дней – многодневный поход на Золотую Долину, перевал Караташ, Верхний Зуб, плато Старая крепость, цена 11700 р.

10. Восхождение на Большой Зуб, 5 дней – поход на Большой Зуб 2045 м, цена 7400 р.

Кузнецкий Алатау горный регион, поэтому здесь преобладает спортивный туризм. Спортивный туризм, подразумевает собой подготовку и проведение спортивных путешествий с целью преодоления протяженного пространства дикой природы на лыжах, с помощью средств сплава или пешком в горах [3]. Все больше набирает популярность проведение беговых трейлов в разных уголках мира. Беговой трейл – это спортивная дисциплина, подразумевающая бег по природному рельефу в пересеченной местности по маркированному маршруту с набором высоты свободном темпе или рамках соревнования. Маршрут может проходить по лесам, полям, холмам, горам и пустыням. На дистанции могут встречаться сложные участки, такие как: грязь, болота, броды, подъемы и спуски, заросли травы и корни деревьев, острые камни и шаткие валуны. Трейлраннинг значительно отличается он шоссейного бега, т.к. является более силовым и техническим сложным видом спорта. Беговые трейлы могут быть от 5 до 80 км, а выше 80 км уже называются ультрамарафонами [4].

Одно из перспективных и новых направлений спортивного туризма в Кузнецком Алатау является беговые трейлы. Для увеличения туристского потока в регион Поднебесных Зубьев, можно создать беговой трейл от организации «Поднебесные.ру», что будет способствовать развитию спортивного туризма в регионе. Данный трейл можно сделать на дистанции в 20 км и выше с набором высоты по перевалам Кузнецкого Алатау, а также выстраивая маршрут через вершины гор. Начальной и конечной точкой маршрута может быть станция Лужба, т.к. там создана туристская инфраструктура.

Для проведения бегового трейла, необходимо разработать маршрут, подготовить трассу маршрута, проработать организацию мероприятия, которая может включать в себя закупки и размещение реквизита, договоренности со спонсорами, участниками, брендами и тд. А также получение разрешение на проведение забегов по соответствию регламента такого рода мероприятиям. Срок реализации данного мероприятия пол года.

Размещение спортсменов возможно в приютах в горах Кузнецкого Алатау, а также на ж/д станции Лужба, в средствах размещения Междуреченска. На основе государственно частного партнерства возможно строительство дополнительных средств размещения, т.к. туристов с каждым годом становится все больше и больше. Данное сотрудничество привлечет новые проекты территорию, что поспособствует ее развитию.

Туризм в регионе Кузнецкого Алатау перспективное направление для инвестиций, т.к. ежегодно появляется все больше интереса к данной территории, а природные ресурсы территории располагают к привлечению новых проектов.

Список использованной литературы:

1. Календарь путешествий ООО «Поднебесные.ру» [Электронный ресурс]: <https://podnebesnie.ru/travel-calendar/>
2. Походы по туристическом районах на Поднебесных Зубьях [Электронный ресурс]: <https://podnebesnie.ru/trip/zubya-3day/>
3. Спортивный туризм [Электронный ресурс]: <https://forma-odezhda.ru/encyclopedia/sportivnyj-turizm-1/>
4. Трейл раннинг [Электронный ресурс]: <https://beguza.ru/trail-running/#:~:text=Трейл%20раннинг%20-%20бег%20по,году%20академией%20легкой%20атлетики%20Британии>

Э.Б. МОЛОДЬКОВА, О.А. ПОПАЗОВА

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РЕКРУТМЕНТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аннотация.

В глобальном плане, цифровизация может рассматриваться как концепция внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни и производства. Цифровизация активно используется в сфере поиска и подбора персонала. В данной статье рассматриваются тенденции в сфере рекрутмента, с внедрением it-технологий и Интернет-ресурсов.

Ключевые слова: рекрутинг, тенденции, цифровизация, IT-технологии, цифровизация экономики, интернет, поиск и подбор персонала

Современное развитие информационно-коммуникационных технологий оказывает прямое и непосредственное влияние на все области бизнеса. HR- технологии, в частности, рекрутинг, сегодня невозможно пред-

ставить без автоматизации и цифровизации. Специалисты в сфере управления и подбора персонала используют в своей работе достижения технического и технологического прогресса, информационные технологии для повышения качества подбора специалистов и найма лучших кадров.

Рекрутинг – процесс поиска и подбора специалистов на должность в организации, который также является одной из обязанностей HR-менеджеров. Задачи рекрутинга возможно разделить на две группы. Первая группа – это задачи, относящиеся к клиенту (заказчик, компания или организация, для которой проводится поиск и подбор персонала) [1]:

- Поиск персонала в соответствии с требованиями компании;
- Проведение качественного подбора специалиста;
- Подбор за определенный срок (фиксированный временной промежуток).

Задачи второй группы связаны с отделом рекрутинга:

- Эффективность и рентабельность деятельности отдела;
- Поиск и подготовка самих рекрутеров;
- Создание HR –бренда и продвижение компании на рынке труда.

Е. Меркулова [2] выделяет три основные технологии рекрутинга: headhunting; традиционный поиск через специализированные рабочие сайты, СМИ, рекомендации и др.; массовый подбор. Тибилова Т.М. и Кузьмин В.А. приводят более широкую классификацию и выделяют [3]:

Таблица 1 – Классификация рекрутинга

Mass recruitment - найм большого количества сотрудников на однотипные вакансии	Executive search - подбор в основном на высокие должности, уникальных специалистов в своей сфере, менеджеры высшего звена
Outsourcing – делегирование функций по поиску и подбору кадров специализированной компании (кадровому агентству)	Cross - country search - поиск специалистов осуществляется на территориях других стран
Management Selection (Отбор управленцев) - поиск и подбор менеджеров среднего управленческого звена	Graduate recruitment – одна из технологий, в основе которой лежит поиск и подбор молодых специалистов

Пандемия COVID-19 оказала сильное влияние на ускоренный переход организаций на электронные формы взаимодействия сотрудников, включающие удаленные режимы работы, деятельность штатных специали-

стов в электронно-коммуникационной среде и пр. Какие тенденции можно выделить в сфере рекрутмента на сегодняшний день:

- Автоматизация HR-процессов

В совместном исследовании hh.ru, облачной CRM-системы для рекрутинга Talantix (входит в HR-экосистему HeadHunter) и сервиса для автоматизации Skillaz в 2019 году была приведена статистика, в которой каждая третья компания на российском рынке использовала системы и инструменты автоматизации подбора персонала. Автоматизируют в первую очередь рутинные операции: поиск и подбор персонала (70%), кадровое делопроизводство (56%) и расчет зарплат (52%). Причем 48% компаний, использующих современные технологии в работе HR, окупили инвестиции в автоматизацию [4].

На сегодняшний день IT-технологии рекрутмента активно используются в поиске, размещении вакансий и обработке откликов от кандидатов. Например, использование чат-ботов помогает сократить участие рекрутера в процессе отбора (особенно в процессе массового рекрутинга).

На всех этапах рекрутмента прогнозируется рост использования IT-технологий, преимущественно в следующих направлениях: скрининг; поиск кандидатов и размещение вакансий; отклики на вакансию и обработка откликов; оценка кандидатов; в целом прогнозируется сокращение прямого участия человека в поиске, обработке откликов и скрининге резюме.

На примере компании DataArt можно рассмотреть программное обеспечение или IT-решения для автоматизации рекрутинга [5]:

- Hot vacancies: актуальная информация в реальном времени о всех открытых вакансиях во всех локациях компании;
- Staffing система: выбор кандидатов под конкретный проект по требованиям, поиск по действующим сотрудникам, поиск по кандидатам с рынка, сводная аналитика;
- Interviewer: автоматизация процесса интервью (аттестации, собеседования по технологиям и т.д.), база экспертов по технологиям и преподавателей английского языка, назначение интервью с учетом календарей коллег, бронирование переговорных комнат и т.д.;
- Matcher: дополнительный инструмент рекрутера, позволяющий более точно подобрать кандидата на проект, учитывая максимально широкий набор факторов.
- Социальный рекрутинг (социальные сети и приложения)

Многие компании внедряют социальный рекрутинг, дополняя традиционные методы рекрутинга. Социальные сети позволяют дополнительно взаимодействовать с целевой аудиторией и потенциальными соискателями. В недавнем исследовании, проведенном We are social и Hootsuite, можно увидеть статистику пользования интернета в РФ. Как мы видим,

насчитывается 118 млн. человек интернет-пользователей в РФ, т.е. 81% населения России- активные пользователи интернета. И 70 млн. человек являются активными пользователями социальных сетей, что еще раз показывает актуальность тем, связанных с социальными сетями [6].

Преимущества социального рекрутинга:

- доступ к пассивной части соискателей;
- массовая аудитория потенциальных кандидатов;
- упрощенный способ размещения вакансии;
- большой процент соискателей молодой аудитории;
- сниженная стоимость публикации вакансий (постов);
- расширенный объём информации о кандидатах (личные предпочтения, профессиональная позиция, убеждения и т.д.);

Ошибки, совершаемые рекрутерами при проведении социального рекрутинга:

- Отсутствие стратегии проведения данного вида рекрутинга
- Отсутствие контента
- Игнорирование пассивных кандидатов
- Не используется мобильный рекрутинг (адаптация для смартфонов)
- Развитие бренда компании

Актуальность HR-брендинга возникает в процессе проектирования плана по поиску и подбору новых работников с перспективами набора в штат только профессиональных сотрудников. Для обеспечения потока необходимых соискателей и для повышения привлекательности места труда, надо соответствовать имиджу и вести эффективную политику компании. HR брендинг — создание и реализация ценностного предложения и его трансляция сотрудникам и потенциальным кандидатам.

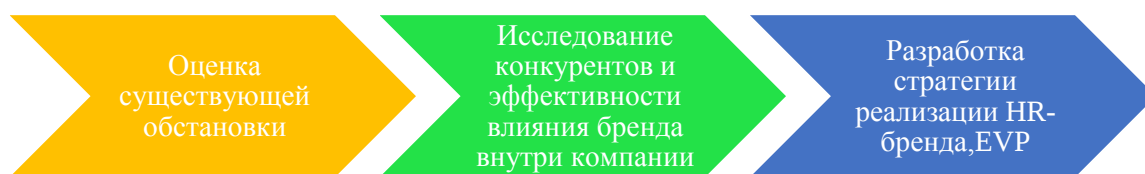


Рисунок 1 – Стратегия HR-бренда

Стратегия HR-бренда может складываться из следующих шагов: оценка обстановки (организация фокус-группы с рекрутерами, проведение анализа потребительского бренда и HR-данных, анализ ЦА); исследование конкурентов и эффективности влияния бренда внутри компании (анализ конкурентов, исследование восприятия бренда сотрудниками компании) и разработка стратегии реализации HR-бренда (проработку процесса взаимо-

действия бренда и целевой аудитории, подбор инструментов реализации, разработка платформы позиционирования и EVP).

В HR-брендинге существует два основных направления: внутреннее и внешнее.

Таблица 2 – Внешний и внутренний HR-брендинг компании

Внешний HR-брендинг	Внутренний HR-брендинг
Направленность на будущих соискателей и потенциальных сотрудников компании	Существующий штаб и работающие в компании сотрудники
Ведение страниц компании в социальных сетях, создание тематического контента, администрирование сообществ компании и т.д.	Анализ мотивации, вовлеченности и удовлетворенности сотрудников
Разработка совместных мероприятий с другими компаниями.	Организация проектов для повышения лояльности сотрудников и закрепления корпоративных ценностей
Развлекательный или образовательный контент, рекламные интеграции, связанные с компаниями аналогичной или близкой по теме направленности	Публикация новостей, информационных рассылок, статей о мероприятиях и событиях, касающихся персонала компании.
Создание и реализация программ по работе с вузами и другими учебными заведениями.	Организация и проведение корпоративных мероприятий

- Переход на удаленный режим работы / Использование альтернативных видов занятости

В данном разделе, кроме выявленной тенденции к цифровизации стоит отдельно отметить последствия пандемии коронавирусной инфекции, ведь в пандемию до 90% компаний на Российском рынке перешли на удаленный режим организации труда [7].

В исследованиях HeadHunter приведены данные, что большинство компаний из сферы IT, страхования, финансов осуществляют переход на гибридную модель работы с 2021 года, предлагая сотрудникам выбор: работать удаленно или посещать офис 2-3 раза в неделю [8].

Если говорить про этап собеседования в подборе персонала, то, по данным опроса, опубликованного на международном саммите HR Digital 2020, около 36% компаний во время пандемии внедрили возможность про-

ведения собеседования с соискателями удаленно или полностью перешли на удаленный подбор персонала. У половины данных компаний HR-процессы уже автоматизированы. Кроме того, 10% компаний стали применять или чаще использовать видеointервью, еще 7% перевели в онлайн процесс адаптации новых сотрудников. [9]

Использование альтернативных видов занятости обусловлено масштабным переходом на удаленный режим труда и делегированием обязанностей между сотрудниками компании. «Стандартной» в основном считается занятость на основе трудового договора, в режиме полного рабочего дня, подразумевающая руководство работодателя [10].

Внештатные сотрудники – это ценный ресурс, потенциальный внешний кадровый резерв, в отношении которого необходимо усилить мероприятия по установлению коммуникации и развития бренда работодателя.

К альтернативным видам занятости относят: внешние контрактники (проектная работа, не оформляются в штат компании); транзакционные удалённые работники (взаимодействие и выполнение работы посредством специальных платформ и приложений); штатные удалённые работники (дистанционная работа с оформлением в штат).

Таким образом, в условиях масштабной цифровизации экономики и остальных сфер жизнедеятельности общества происходит активное внедрение IT-технологий, что позволило многим компаниям при использовании современных сервисов, приложений для проведения полного цикла рекрутинга, упростить, повысить эффективность и скорость поиска, и подбора персонала. Интернет позволяет ускорить процесс трудоустройства, тематические сайты помогают работодателям и соискателям автоматизировать фильтрацию резюме /первоначальный скрининг кандидатов, организовать видео-собеседование и вести базу резюме. До пандемии COVID-19 в этой сфере уже активно внедрялась автоматизация. Например, в 2017 году была утверждена глобальная «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», в рамках которой реализуется программа «Цифровая экономика». Одним из мероприятий данной программы является переход на электронное взаимодействие работников и работодателей. электронному кадровому документообороту. Все больше компаний признают необходимость цифровизации и активно занимаются поиском инновационных решений, которые дадут ряд конкурентных преимуществ, а после пандемии это особенно важно.

Список использованной литературы:

1. Пряжников, Н. С. Профориентология : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. С. Пряжников. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 405 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01541-6. — Текст : электронный //

ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/399971> (дата обращения: 10.03.2021).]

2. Построение процедуры подбора персонала в организации: методическое пособие / под ред. Е. Меркуловой. М.: МЦФЭР. 2014. С. 10

3. Тибилова Т.М., Кузьмин В.А. Как качественно оценить человека. Настольная книга менеджера по персоналу. СПб.: Питер, 2010. С. 24 – 25.

4. Как автоматизирован рекрутмент в российских компаниях // URL: <https://spb.hh.ru/article/26288> (дата обращения: 2.03.2021).

5. DataArt — международная компания — разработчик программного обеспечения, которая никогда не забывает, что работает с людьми и для людей. // URL: <https://dataart.team/ru/company> (дата обращения: 21.02.2021).

6. DIGITAL 2020: 3.8 BILLION PEOPLE USE SOCIAL MEDIA // URL: <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media> (дата обращения: 27.02.2021).

7. Удаленная работа в России // URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 2.03.2021).]

8. Остаться на «вечной» удалёнке решили 3% работодателей // URL: <https://spb.hh.ru/article/26288> (дата обращения: 1.03.2021)

9. HR digital 2020 Международный саммит // URL: <https://hrdigital.ru/> (дата обращения: 28.02.2021).

10. Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И. Нестандартная занятость и российский рынок труда. С. 3

Секция 3. Развитие инновационного предпринимательства в условиях цифровой трансформации

А.А. БУЛЫГИНА,

студент 4 курса, группы Э-1719 факультет экономики и финансов
образовательная программа

«Экономика предприятий и организаций»

Научный руководитель – канд. экон. наук, доц. **Н.А. Соколова**
кафедра экономики и управления предприятиями и комплексами
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ, КАК ИНСТРУМЕНТ СТАНОВЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация.

В настоящее время формирование и развитие национальных инновационных систем, является приоритетным направлением увеличения конкурентоспособности, равно как и общей результативности любого сектора экономики в нашей стране, при этом особое значение приобретает создание значимых национальных ценностей технологического развития.

Ключевые слова: инновации, технологические платформы, национальные инновационные системы.

В качестве инфраструктурного объекта технологическая платформа выступает значимым звеном в большом инновационном национальном механизме, который необходим для осуществления долгосрочного эффективного развития в рамках используемого метода технологического форсайта. Также осуществляется некая гибкость и эластичность организационной системы для быстрого реагирования на происходящие перемены в механизме динамичности конкурентной внешней среды.

Любая технологическая платформа (далее – ТП), имеет своей целью формирование тематических проектов. Ее отличает, прежде всего, постановка долгосрочных целей в пределах отдельной сферы национальной экономической системы с учетом единого образа этой сферы, который создается за счет заинтересованных сторон, таких как: потребители, наука, а также бизнес и государство. На вершине, как правило, стоит осуществление производственного процесса инновационных товаров, которое осуществляется на базе технических, научных, перспективных и критических решений.

ТП формируются именно в таких сферах деятельности, в которых техническая сложность и размеры поставленных задач инновационного

развития проявляют необходимость того, что каждая заинтересованная отрасль, например, финансы, промышленность, общество в целом, объединяются в целях осуществления полного цикла инновационного процесса: от его замысла продукта до выведения последнего на рынок.

Что же касается зарубежных ТП, то стоит отметить, что они представляют собой некие форумы, которые осуществляются промышленностью в роли заинтересованного лица, позволяющие постоянно формировать новые долгосрочные/среднесрочные дорожные карты и определенные программы инновации и исследований для последующего исполнения на мировом уровне.

Главными стейкхолдерами технологических платформ выступают представители государственных органов управления, промышленности и науки, а также венчурные фонды, финансовые структуры (вместе с Европейским банком развития и реконструкции, а также другими частными банковскими организациями и Европейским инвестиционным фондом), и представители гражданского общества, в лице которых выступают неправительственные организации, сообщества потребителей и прочие потребители разнообразных инновационных технологий³).



Рисунок 1 – Система участников зарубежных ТП

Средняя структура ТП по формам участников – это, по большей части, крупные организации, несмотря на то, что немалую долю занимают и

³Strengthening the role of European Technology Platforms in addressing Europe's Grand Societal Challenges. Report of the ETP Expert Group, October 2019.

исследовательские университеты, и институты (Рис. 1). Стоит отметить, что только частные организации могут выступать в роли основных распределителей технологических платформ.

Так существует несколько основных предпосылок для развития и создания ТП за рубежом среди которых⁴:

- ротация участников консультационных комитетов технологических платформ;
- формирование технологической платформы «снизу», зачастую по требованию какого-либо крупного зарубежного бизнеса или прочих отраслевых объединений промышленных производителей;
- интернационализация (возможность включения к участникам технологические платформы стран, которые не входят в Евросоюз);
- строгое соблюдение равновесия предложения и спроса, то есть наличие технологической платформы потребителей и заказчиков новых технологий или продукции;
- открытость (возможность включения в технологические платформы новых участников);
- информационная открытость и доступность;
- свобода выбора организационной формы работы технологической платформы;
- своевременность информирования всех участников технологической платформы о ее настоящей деятельности (посредством встреч глав ТП, онлайн-информирование, проведение конференций).

Стоит отметить и такой немаловажный факт, что на данный момент почти все технологические платформы уже представляют собой некий инструмент согласований, в процессе которого обеспечивается и формируется ряд задач абсолютно разного уровня детализации и глубины.

Немаловажным фактом является и то, что 5 основных технологических платформ заняли нишу базовых платформ, которые необходимы для создания совместных технологических инициатив (Joint Technological Initiative – ЖТИ), то есть новых программ государственного и частного сотрудничества. Стоит отметить, что ЖТИ является формальным консорциумом с определенными обязанностями, в то время как технологические платформы представляют собой неформальные системы участников⁵. ЖТИ

⁴Jovane F., Westkamper E., Williams D. The ManuFuture Road: towards competitive and sustainable high-value-added manufacturing // Springer-Verlag. 2019. P. 1-261

⁵О формировании технологических платформ в Российской Федерации / Министерство экономического развития Российской Федерации: [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.center-inno.ru/files/ru/materials/library/tarasenko.pdf> (дата обращения: 26.07.2020).

это абсолютно новая система, которая создана для активного осуществления всех создаваемых проектов на базе седьмой Рамочной программы.

Далее стоит рассмотреть конкретные примеры зарубежных технологических платформ и основные аспекты осуществления их деятельности. Первым примером является Совместная технологическая инициатива – технологическая платформа ARTEMIS.

Технологическая платформа ARTEMIS – это самый интересный пример эволюции от формирования ТП к привлечению к совместной технологической инициативе, данная технологическая платформа осуществляет свою деятельность в области встроенных систем.

Так, технологическая платформа ARTEMIS начала свою деятельность в 2004 году. Главным направлением ее деятельности являлось соединение всех главных зарубежных лидеров в данной области по всем отраслям промышленности, которых насчитывалось порядка семнадцати. Стратегической задачей ТП ARTEMIS является создание результативного плана разработок для последующего привлечения ассигнований от популярных стейкхолдеров.

После, основная деятельность технологической платформы ARTEMIS исполнялась такой промышленной ассоциацией как ARTEMISIA, которая начала свою деятельность в 2007 году при активной поддержке большинства крупных организаций (DaimlerChrysler, Philips, Nokia, ST Microelectronics и Thales). ARTEMISIA представляет ряд интересов как крупных стейкхолдеров, так и JointUndertaking, основного исследовательского и промышленного сообщества в данной ТП, учрежденный Европейской комиссией для активного и скорейшего воплощения идей совместной технологической инициативы⁶.

Основополагающим системным принципом работы технологической платформы ARTEMISJU стоит считать координацию и управление исследовательской деятельностью, которая в свою очередь должна быть предусмотрена данной технологической платформой, через призму создания открытых конкурсных программ.

Основополагающим фактором успеха зарубежных технологических платформ является возможность обеспечения стратегической и целостной экспертизы, которая в силах заменить большое число взаимодействий с прочими участниками. Чтобы сохранить все накопленные преимущества, число ТП должно быть конечным. Также оно должно быть согласовано с приоритетными сферами и вызовами, которые определены программой Horizon 2020, а также структурировано таким образом, чтобы имело смысл

⁶ARTEMIS Industry Association (ARTEMIS-IA) — association for R&D actors in embedded systems in Europe. ARTEMIS is an acronym for: Advanced Research & Technology for EMbedded Intelligence and Systems. URL: <https://www.artemisia-association.org>.

воссоединение разрозненных участников за пределами деятельности деловых сообществ. Так необходимо выделить некоторые известные зарубежные технологические платформы для примера. ТП ACARE – осуществляет исследовательскую деятельность в области аэронавтики, сформировавшая, в свою очередь базовую программу по развитию зарубежной аэрокосмической области вплоть до 2025 г. ТП ACARE содержит в себе основные результаты исследований в космической сфере. Основными целями этой ТП – снижение расхода топливной массы на 20% и уровня шума на 50%.

Технологическая платформа GAN, которая была основана в 2004 году для ускорения и облегчения хода создания и последующей реализации фармацевтических продуктов, таких как: диагностические тесты, лекарства и вакцины для животных, что является значимым не только для домашних животных, но и для животноводства и в целом для пищевой промышленности.

WSSTP – технологическая платформа, созданная в целях предупреждения вызовов активного роста населения в условиях ограниченности в некоторых районах земного шара количества питьевой воды, которое происходит вследствие быстрого увеличения объема загрязнений окружающей среды и активного изменения климатических условий на планете. WSSTP также должна увеличивать скорость внедрения и формирования значимых инновационных разработок в сфере водоснабжения и санитарии⁷.

Существует и такая зарубежная технологическая платформа, которая должна разрабатывать новые программы для активного развития электросетей вплоть до 2025 года и после, данная платформа носит название – SmartGrids. В нее входят представители всех операторов механизмов передачи электроэнергии, а также представители промышленности научно-исследовательских институтов и главных операторов распределительных электросетей.

Что касается США в целом, то следует заметить, что в рамках национальной инициативы успешно развиваются такие направления как: сельскохозяйственная биологическая наука, нано-технологии, проекты по альтернативной энергетике, коммуникационным технологиям и ряд других направлений благодаря совместным усилиям университетов и крупных корпораций. Так в исследованиях в штате Айдахо активно сотрудничают НИИ корпораций: университет штата Айдахо (Idaho State University), Hewlett Packard, North Wind, Micron Technology, GeoEnergetic Laboratory⁸.

Таким образом, зарубежные технологические платформы:

– распространяют информацию, а также активизируют передачу знаний большему кругу игроков – функция распространения знаний;

⁷Konnola T., Salo A., Brummer V. Foresight for European coordination: developing national priorities for the Forest-Based Sector Technology Platform // International Journal of Technology Management. 2011. Vol. 54, N 4. P. 438-459.

⁸Commission Communication «Industrial Policy in an enlarged Europe», December 2012.

- обеспечивают проведение согласованного бизнес-ориентированного анализа инновационных исследовательских возможностей и ограничений, которые взаимосвязаны с достижением индустриального лидерства и социальными проблемами – стратегическая функция;

- привлечение промышленности прочих участников к партнёрской работе и по согласованным приоритетам – мобилизационная функция.

В настоящее время в России формирование методической основы, которая включает в себе успешную практику зарубежных стран, и принимающей во внимание все значимые особенности инновационного национального механизма и значимость включения в нее такого рода концепции – является основной задачей при формировании ТП.

Так основополагающими целями формирования отечественных ТП принято считать⁹:

- нахождение основных направлений активного экономического социального развития, которое предполагается для всех технологических научных направлений;

- рост эффективного технологического изменения посредством создания новых научных производственных партнерских отношений;

- активное улучшение механизма научно-производственных отношений;

- увеличение числа потенциальных потребителей результатов разработок и исследований в научно-технической области, которые, в свою очередь, имеют активную поддержку власти;

- консолидация ресурсов на основных направлениях инновационного развития;

- значительное улучшение условий для последующего распространения основных технологий в экономической сфере;

- привлечение частного финансирования в область инноваций.

В нашей стране, на сегодняшний день основным двигателем для создания ТП принято считать отраслевые министерства, которые применяют эту политику для активного управления инновационным развитием определенной сферы в приоритетах значимых технологий, но при этом, они могут быть созданы и по необходимости в них ведущих НИИ и предприятий крупного бизнеса.

Далее приведем наиболее значимые примеры технологических платформ, успешно функционирующих в Российской Федерации на сегодняшний день.

⁹Порядок формирования перечня технологических платформ: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://mintrans.eit.ru/upload/doc/poradok_formirovan_techplatform.pdf (дата обращения: 26.07.2020).

1. Технологическая платформа – «Медицина будущего». Создана 01 апреля 2011 года. Координатор – ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России¹⁰. В состав технологической платформы входят 419 организаций, их соотношение отображено на рисунке 2.

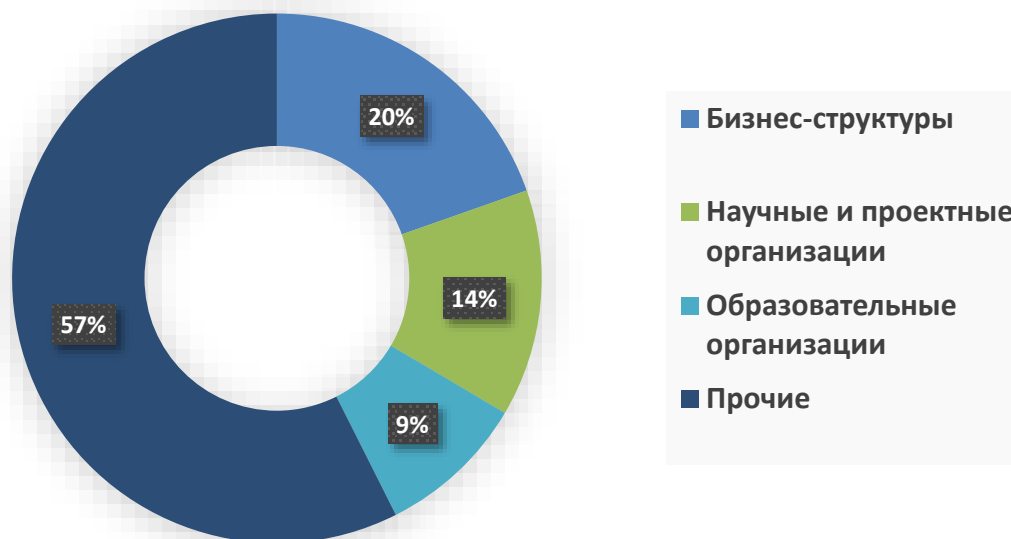


Рисунок 2 – Состав участников технологической платформы «Медицина будущего»

Основные проекты, которые осуществляет данная технологическая платформа¹¹:

- реагенты и приборы для разработки новых средств контроля, диагностики и мониторинга социально значимых заболеваний;
- организация производства и создание медицинских материалов, технологий биоразлагаемых полимеров и изделий на их базе;
- освоение и создание серийного производства биосенсоров для индивидуального мониторинга и быстрой диагностики состояния здоровья пациента за счет нанопроволочных кремниевых структур.

2. Технологическая платформа «БиоТех2030». Создана 02 октября 2012 года. Координатор – ФИЦ Биотехнологии РАН¹². В состав технологической платформы входят более 100 организаций, их соотношение также показано на рисунке 3.

¹⁰Официальный сайт технологической платформы «Медицина будущего». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.tp-medfuture.ru (дата обращения: 25.07.2020).

¹¹Официальный сайт технологической платформы «Медицина будущего». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.tp-medfuture.ru (дата обращения: 25.07.2020).

¹²Официальный сайт технологической платформы «БиоТех2030» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.biotech2030.ru (дата обращения 24.07.2020).

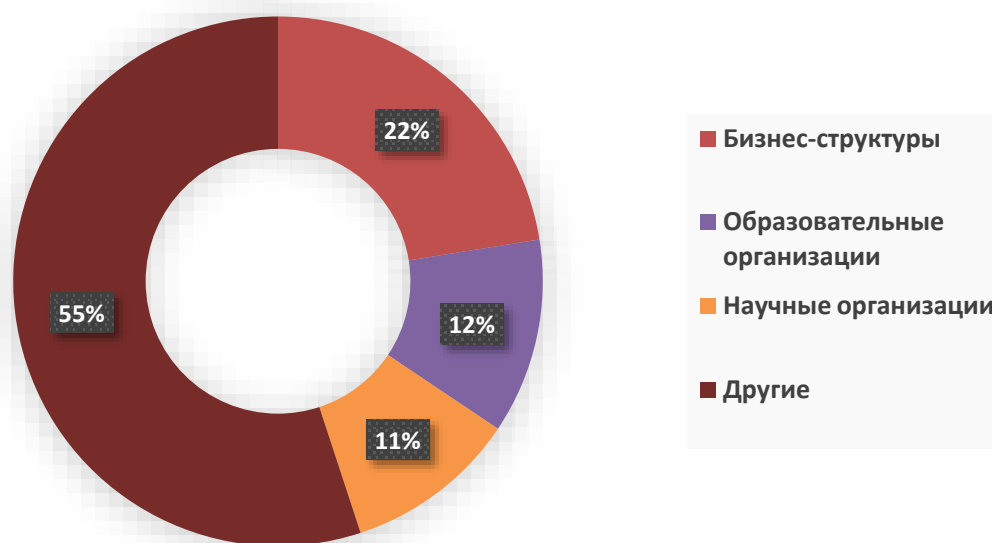


Рисунок 3 – Состав участников технологической платформы «БиоТех2030»

Основными направлениями работы данной технологической платформы являются:

- биотехнологии выпуска инновационных форм продовольственного сырья и продуктов питания, функциональных продуктов питания и прочее, а также постоянный контроль за уровнем безопасности и качеством пищевых продуктов;
- биотехнологии переработки возобновляемого сырья;
- биосинтетические и биокаталитические инновационные технологии;
- возобновляемые биомассы в качестве сырьевой основы как тяжелого органического слияния, так и химической сферы промышленности;
- методы биоинженерии, геномные и постгеномные инновационные технологии, а также технологии клеточного уровня для последующего формирования нового вида продуктов.

Основные возможности платформы «БиоТех2030»¹³:

- улучшение технического и нормативно-правового регулирования в сфере биоресурсов и биоиндустрии;
- объединение всех представителей науки, гражданского общества, бизнеса и государства для формирования инновационных услуг, технологий и продуктов;
- улучшение системы подготовки и образования кадров;

¹³Официальный сайт технологической платформы «БиоТех2030» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.biotech2030.ru (дата обращения 24.07.2020).

- применение биоресурсов и осуществление инновационного развития биоиндустрии для последующего обеспечения качественного развития экономического сектора Российской Федерации;

- создание новых союзов, стимулирование инноваций, поддержание процессов улучшения и научно-технической деятельности предприятий смежных отраслей и сферы биоиндустрии.

Также стоит отметить, самые значимые проекты, которые осуществляет рассматриваемая технологическая платформа¹⁴:

- реализация и актуализация стратегической программы разработок и исследований;

- подготовка прогнозов и концепций развития сферы, к примеру, «СНТР РФ», «Концепция биотехнологического агропромышленного кластера республики Крым» и пр.;

- активное участие в осуществлении Национальной технологической инициативы, дорожной карты Маринет и FoodNet;

- помощь в повышении квалификации и подготовке инженерно-технических и научных кадров.

3. Технологическая платформа «Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа». Создана 28 сентября 2011 года. Координаторы – МГУ имени М.В. Ломоносова, ИПС РАН¹⁵.

Основные направления деятельности ТП:

- взаимодействие с бизнесом, промышленностью и государственными структурами;

- развитие суперкомпьютерной инфраструктуры в Российской Федерации;

- международное, научное и образовательное направления.

Наиболее значимыми реализуемыми проектами Национальной суперкомпьютерной технологической платформы являются¹⁶:

- обеспечение деятельности суперкомпьютерного консорциума университетов Российской Федерации;

- развитие суперкомпьютерной национальной инфраструктуры;

- проведение и организация суперкомпьютерных национальных молодежных школ и конференций.

¹⁴Официальный сайт технологической платформы «БиоТех2030» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.biotech2030.ru (дата обращения 24.07.2020).

¹⁵Официальный сайт технологической платформы «Национальная суперкомпьютерная платформа». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.hpc-platform.ru (дата обращения: 26.07.2020).

¹⁶Официальный сайт технологической платформы «Национальная суперкомпьютерная платформа». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.hpc-platform.ru (дата обращения: 26.07.2020).

4. Технологическая платформа «Интеллектуальная энергетическая система России». Создана 17 ноября 2010 года. Координатор платформы – ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России¹⁷. В состав технологической платформы входят 215 организаций, их соотношение отображено на рисунке 4.

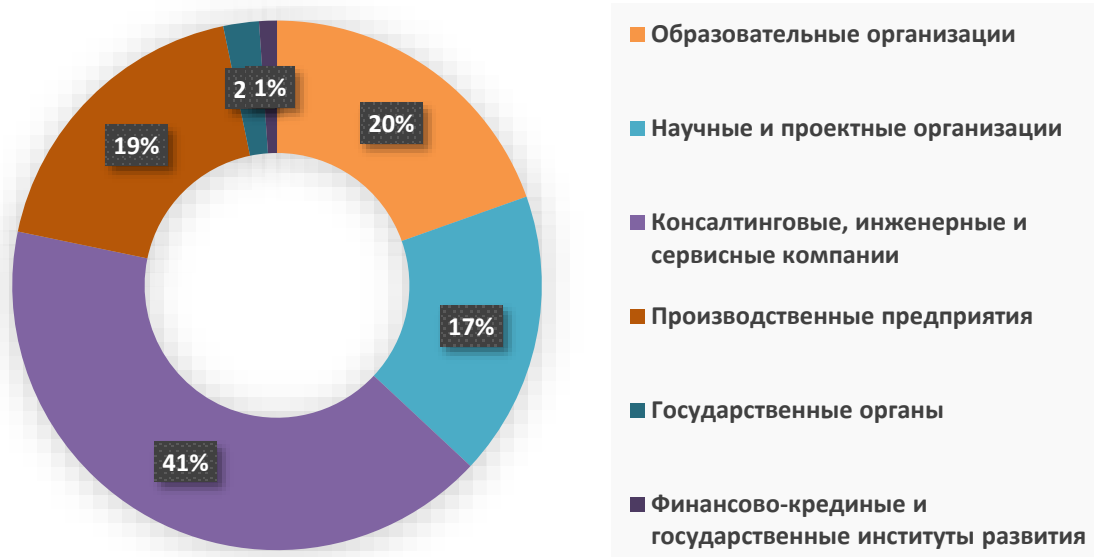


Рисунок 4 – Участники ТП
«Интеллектуальная энергетическая система России»

Основными направлениями деятельности ТП «Интеллектуальная энергетическая система Российской Федерации» являются:

- совместная работа с Минобрнауки Российской Федерации по созданию работ тематического раздела по интеллектуальным сетям гос. программы «Развитие технологий и науки» на 2019-2025 гг.;
- осуществление и разработка механизмов, которые обеспечивают постоянное исполнение функций технологической платформы в интересах ее участников;
- актуализация и разработка стратегической документации технологической платформы, включая полное стратегическое видение развития интеллектуальных технологий в энергетической области Российской Федерации, программу стратегических исследований при учете положений, которые разрабатываются рассматриваемой ТП;

¹⁷Официальный сайт технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rosenergo.gov.ru (дата обращения: 25.07.2020).

– координация деятельности технологической платформы с научно-техническим институтом «Энерджинет», а также программами инновационного развития и НИОКР участников рассматриваемой технологической платформы.

Основополагающими возможностями данной ТП являются следующие¹⁸:

- создание новых образовательных программ, а также программ, которые способствуют переподготовке и повышению квалификации работников в цифровой и интеллектуальной энергетической сфере;
- своевременная аналитика и контроль за развитием интеллектуальной энергетической отрасли РФ;
- выявление необходимости в квалификациях и компетенциях в цифровой и интеллектуальной энергетических отраслях;
- оценивание уровня подготовки энергетических организаций для будущего внедрения инновационных технологий в цифровые и интеллектуальные энергетические отрасли;
- создание новой базы профессиональных установок в сфере цифровой и интеллектуальной энергетики;
- мониторинг программ и всех проектов на факт активного развития цифровой и интеллектуальной энергетической отрасли;
- мониторинг НПА, которые имеют цель поддержания активного развития и функционирования инновационных технологий в цифровой и интеллектуальной энергетической отрасли, а также создание новых проектов;
- формирование и балансирование всех норм по части развития инновационных технологий цифровой и интеллектуальной энергетики.

Также можно выделить основные проекты, которые реализует рассматриваемая технологическая платформа:

- формирование базы подстанции ПС 110/10 кВ им. Сморгунова (ПАО «МРСК Сибири»);
- постепенное введение и создание новых цифровых электростанций и подстанций на новых объектах энергетики, которые находятся в стадии строительства или реконструкции;
- формирование адаптивной активной распределительной сети 10-110 кВ в г. Санкт-Петербург;
- формирование новой инфраструктуры электромобильного транспорта на территории Санкт-Петербурга, Москвы, Сочи, Ярославле, в Сколково, а также на о. Валаам.

¹⁸Официальный сайт технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rosenergo.gov.ru (дата обращения: 25.07.2020).

Опыт стран Евросоюза доказывает, эффективность сотрудничества бизнеса, государства и экспертных сообществ в рамках реализации проектов ТП, поэтому именно Европейские технологические платформы приняты в качестве модели в РФ.

Подводя итог вышеизложенному, считаем целесообразным предложить ряд мероприятий для дальнейшего развития ТП в России:

1. Изучить и рассмотреть ход финансирования в области инноваций для будущего создания наилучших условий для обеспечения здоровой конкуренции.

2. Уделять первостепенное внимание инновационным технологиям двойной направленности с целью последующего использования результатов НИОКР в ОПК и НТП.

3. Разработать сначала в экспериментальном режиме специальный научно-популярный канал для популяризации научной деятельности среди молодых людей.

6. На уровне государства активно способствовать привлечению частного бизнеса не только России, но и зарубежных стран, а также исследовательских организаций последних.

Таким образом, технологические платформы являются значимым инструментом объединения усилий страны по осуществлению важных направлений технологического развития и модернизации экономики как российской, так и зарубежной.

Список использованной литературы:

1. Бебешко И. Ю. Технологические платформы как инструмент содействия инновационному развитию российской экономики // Теория и практика общественного развития. 2012. № 12. С. 506–508.

2. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2025 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mon.gov.ru/work/nti/dok/str/08.12.18-prog.ntr.pdf>. (дата обращения 25.07.2020).

3. Лукша О.П. Европейские технологические платформы: возможности использования европейского опыта для создания нового инструмента содействия инновационному развитию российской экономики // Инновации. 2010. № 9 (143). С. 34-41.

4. О формировании технологических платформ в Российской Федерации / Министерство экономического развития Российской Федерации: [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.center-inno.ru/files/ru/materials/library/tarasenko.pdf> (дата обращения: 26.07.2020).

5. Официальный сайт технологической платформы «БиоТех2030» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.biotech2030.ru (дата обращения 24.07.2020).

6. Официальный сайт технологической платформы «Интеллектуальная энергетическая система России». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rosenergo.gov.ru (дата обращения: 25.07.2020).

7. Официальный сайт технологической платформы «Медицина будущего». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.tp-medfuture.ru (дата обращения: 25.07.2020).

8. Официальный сайт технологической платформы «Национальная суперкомпьютерная платформа». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.hpc-platform.ru (дата обращения: 26.07.2020).
9. Перечень технологических платформ: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://mrgr.org/upload/iblock/748/perechen_tp.pdf (дата обращения: 26.07.2020).
10. Российские технологические платформы [Электронный ресурс]. Сайт НКТ «Биотехнологии». Режим доступа: <http://www.fp7-bio.ru/tech-platforms/russian> (дата обращения: 24.07.2020).
11. Технологические платформы и инновационная активность [Электронный ресурс]// Капитал страны: федеральное интернет-издание. Режим доступа: <http://www.kapitalrus.ru/index.php/articles/article/200944> (дата обращения: 25.07.2020).
12. Evaluation of the European Technology Platforms. Final report, IDEA consult, August 2018.
13. Strengthening the role of European Technology Platforms in addressing Europe's Grand Societal Challenges. Report of the ETP Expert Group, October 2019.
14. Commission Communication «Industrial Policy in an enlarged Europe», December 2012.
15. Konnola T., Salo A., Brummer V. Foresight for European coordination: developing national priorities for the Forest-Based Sector Technology Platform // International Journal of Technology Management. 2011. Vol. 54, N 4. P. 438-459.
16. Jovane F., Westkamper E., Williams D. The ManuFuture Road: towards competitive and sustainable high-value-added manufacturing // Springer-Verlag. 2019. P. 1-261
17. ARTEMIS Industry Association (ARTEMIS-IA) — association for R&D actors in embedded systems in Europe. ARTEMIS is an acronym for: Advanced Research & Technology for EMbedded Intelligence and Systems. URL: <https://www.artemisia-association.org>.

М.Р. ЕФИМОВА

Студентка 4 курса, группы Э-1718

Факультет экономики и финансов

Образовательная программа

«Экономика предприятий и организаций»

Научный руководитель – к.э.н., доц. **Тишков П.И.**

Кафедра экономики и управления предприятиями и комплексами
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация.

В современном мире стремительный рост конкуренции формирует потребность в разработке эффективной модели стратегического управле-

ния. Целью данной работы является выявление ключевых особенностей социально-экономической деятельности общества, влияющих на стратегический менеджмент современных организаций и предприятий.

Ключевые слова: стратегия, планирование, управление.

Методы стратегического планирования получили широкое распространение в начале третьего тысячелетия. По результатам исследований консультационной фирмы «Bain & Company», стратегическое планирование является самым распространенным методом управления.¹⁹ Стратегическое управление осуществляют не только крупные российские и зарубежные фирмы, но так же регулярно разрабатывают стратегические планы и учреждения, выполняющие функции государственного управления, образовательные и медицинские учреждения.

Основными функциями и задачами стратегического менеджмента выступают: формирование стратегии развития предприятия; организация выполнения стратегических планов; координация действий по реализации стратегических задач и целей; мотивация для достижения стратегических целей; контроль над процессом соблюдения стратегии организационными единицами.

Основной предпосылкой к развитию стратегического менеджмента можно считать стремительный переход к цифровой экономике, поскольку практическое применение инноваций является основной тенденцией современного мира, повышающей уровень конкуренции на различных рынках. Данный факт приводит к выбору инноваций и современных технологий в качестве основного инструмента формирования стратегического управления. Благодаря оценке экономической эффективности использования инновационных элементов различных предприятий можно понять, то наибольшую эффективность в осуществлении деятельности организации приносит внедрение CRM-системы и Big Data, позволяющие увеличить уровень взаимодействия с клиентами и повысить объем продаж. Основными трудностями при выборе данного вектора развития является нехватка ресурсов, в основном трудовых и финансовых. Поэтому для возможности выхода на крупный рынок и проведения успешной конкурентной борьбы объем продаж предприятий должен быть не ниже 2 млн. рублей.

К ряду особенностей стратегического управления можно отнести «менталитет» российских предприятий, который является фактором существенного влияния на стратегическое управление организаций. Отсюда вытекает необходимость в создании устойчивой и эффективной системы

¹⁹ Rigby D. and Bilodeau B. Management Tools & Trends 2009. Bain & Company, 2009.
Rigby D. and Bilodeau B. Management Tools and Trends. Bain & Company, 2007.

мотивации персонала и минимизации фактора субъективности при осуществлении производственной деятельности.

В целом теория и практика при осуществлении деятельности организациями достаточно далеки друг от друга. Таким образом, типирование предприятий при стратегическом планировании нельзя назвать целесообразным, поскольку вариации набора всех составляющих влияния на организацию их деятельности могут сильно разниться. Такая большая вариативность не позволяет выбрать оптимальный стратегический вектор.

Среди основных причин изменений в организации можно выделить: изменения, инициируемые рынком, изменение интересов владельцев, расширение фирмы за счет слияния или приобретения действующего бизнеса, накопление внутренних противоречий и планирование руководителями развития предприятия и дела. Для качественного стратегического планирования необходимо прорабатывать цели более конкретно, учитывая характеристики данной конкретной фирмы. Для этого цели необходимо разбить на несколько составляющих:

1. Какое положение фирма должна занять в экономике (определяет приоритеты в иерархии рынка).
2. Какими будут основные направления бизнеса (аккумулирует усилия в перспективных отраслях деятельности).
3. Какова структура будущей власти (направляет рост фирмы и персонала).
4. Какая политика будет применяться по отношению к персоналу (обеспечивает гарантии, фиксирует мотивацию).

Важным моментом также является то, что стратегическое планирование включает одновременную разработку стратегически– целевого комплекса, поскольку одно неотделимо от другого, и как цель определяет стратегию, так и стратегия может являться ограничивающим фактором цели.

В результате исследования статистических данных по результатам деятельности крупных предприятий можно сделать вывод о том, что в долгосрочной перспективе достижение устойчивого конкурентного преимущества возможно за счет низких издержек или же за счет дифференциации продукции и выделяют три основные конкурентные стратегии: лидерство в минимизации издержек, дифференциацию и фокусирование. Причем последняя, в отличие от первых двух, направлена лишь в узких рыночных сегментах.

Изучение теоретических аспектов, безусловно, является необходимостью для реализации стратегического управления, позволяющее упростить процесс практического внедрения изменений деятельности, однако не являются единственной его составляющей, поскольку важно учитывать и реальное положение предприятия на рынке и его ресурсы и возможности.

Таким образом, главная задача руководителя заключается в поиске своего собственного пути развития, основанного на опыте коллег, здоровой оценки положения предприятия, его ресурсов, возможностей и потенциала.

Список использованной литературы:

1. Гончарук В. А. Развитие предприятия / В. А. Гончарук. – Москва.: Дело РАНХиГС, 2000. – 144 с
2. Рагипов С. Р. Стратегия производственного развития предприятия / С. Р. Рагипов // Синергия наук. – Москва.: Наука, 2021. – С. 459–472.
3. Штефан В. И. Выбор альтернативной стратегии развития дочерних предприятий / В. И. Штефан, Е. В. Штефан // Экономика и бизнес: теория и практика. – Воронеж.: Наука, 2020. – С. 219–223.

**П. ГРИГОРАШ, Е. ДОДУ, Е. КРАСИЛЬНИКОВА,
М. ОСТРОВЕРХОВ, А. ПОГОРЕЛОВА**

Студенты кафедры экономики и управления
предприятиями и комплексами,

Научный руководитель: д.э.н., профессор, **Мазалов Н.Е.**,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(СПбГЭУ)

АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЯЕМОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ НА ПРИМЕРЕ «THE BOEING COMPANY»

Аннотация.

Статья посвящена рассмотрению вопросов применения пошагового алгоритма формирования и реализации стратегии управляемого развития промышленных корпораций, которая представляет собой «...совокупность взаимосвязанных последовательных этапов по организации и управлению модернизацией и инновационным развитием системы промышленного производства, в которой стратегии развития отдельных ее составляющих (предприятий и корпораций) имеют сходные и сопоставимые цели и задачи, методы организации управления производственными процессами и экономической оценки их результатов.

Ключевые слова: Стратегия управляемого развития, промышленные корпорации, алгоритм формирования стратегии, авиастроительная отрасль

Основной целью стратегии управляемого развития промышленных предприятий и их корпоративных объединений является повышение в об-

щем объеме выпуска доли продукции смешанного (промежуточного) уровня конкурентоспособности, реализация которой может осуществляться как на внутреннем национальном, так и на внешних рынках [2, с.70]. Производство таких видов продукции позволяет сохранять неизменным элементный состав производственных систем на протяжении длительных периодов времени, осуществляя маневр производственными мощностями, гибко реагирую на изменения условий внутренней и внешней рыночной среды.

Задача данной статьи заключается в подтверждении универсальности алгоритма формирования и реализации стратегии управляемого развития промышленных корпораций, полученном по результатам исследования, выполненного в рамках экзаменационного задания по курсу «Стратегический менеджмент» на примере корпорации «The Boeing Company».

«The Boeing Company» — американская корпорация, один из крупнейших мировых производителей авиационной, космической и военной техники как гражданского, так и военного назначения [2].

Boeing — это крупная компания, имеющая 21 800 партнерских соглашений в области производства, обслуживания и разработки технологий с компаниями по всему миру, а также центры и программы в области НИОКР. Так, например, в России производится 30% комплектующих для самолетов Boeing, так как российский алюминий и титан признаны лучшими в мире.

Разрабатываемые инновации компании: безопасные самолеты; интегрированная система звука и освещения в салоне самолета; улучшение естественного ламинарного обтекания, позволяющее значительно повысить топливную эффективность; более прочные, легковесные и износостойкие материалы; новые экологичные виды топлива; современное автоматизированное производственное оборудование с использованием новейших технологий.

В ходе анализа условий конкуренции на рынке авиатехники использовался набор концепций и методов, которые позволил уловить изменения условий производства и определить характер и степень влияния конкурентных сил.

Проанализировав возможности и угрозы The Boeing Company, ее слабые и сильные стороны, исходящих из внешней среды, можно сделать следующие выводы:

1. The Boeing Company имеет достаточно большое количество сильных сторон, их хватает для удержания лидирующих позиций, однако конкурирующая успешная компания Airbus не позволяет вырваться вперед и является лидером по соседству.

2. На данном этапе развития компании наиболее существенной слабостью стороной являются недочеты в процессе конструирования новых моделей самолетов, необходимо проводить более качественные испытания перед запуском и вводом в масштабную эксплуатацию.

3. Для более успешного развития на данный момент компания использует такие возможности для роста, как покупка бразильской авиастроительной компании Embraer, модернизация производственных мощностей и повышение качества продукции.

4. Анализ угроз показывает, что к критическому состоянию фирму могут привести либо выход в отрасль большого числа конкурентов, либо отрыв конкурентов в сторону лидирования.

Критические факторы успеха для компании Boeing – определение видов реакции на кризисные события, прежде всего - растущие в настоящее время цены на топливо. Приоритетом для повышения продаж является решение проблем с MAX 737 и введение новых моделей. Переломным моментом кризиса станет сертификационный полет самолета с обновленным программным обеспечением. Boeing до середины декабря рассчитывал, что этот полет состоится еще в 2019 году, однако этого не случилось. Таким образом, мы можем понять, что в ближайшее время компании Боинг не стоит ожидать появления в небе своего нового самолета. Прямо сейчас отличное время для пересмотра своих расходов и стратегических целей.

В результате исследования долгосрочных целей и проведенного анализа стратегии компании Boeing сделан вывод о том, что последняя стратегия бренда Boeing заключается в сокращении разрыва между восприятием Boeing и тем, что фактически предлагает Boeing. Хотя Boeing широко известен как авторитетный производитель коммерческих самолетов, менее известно, что Boeing также является лидером в области космических технологий, военных самолетов и систем обороны, а также связи.

Долгосрочная стратегия Boeing сфокусирована на дифференциации продукции. Она сосредоточена на определенном рынке и нише. Это авиационная промышленность и военный/оборонный сектор. Boeing имеет все возможности для продолжения дифференциации. Он продолжает улучшать свой сервис с добавлением новых услуг. Компания инвестирует в исследования, инновации и новые технологии. Важной проблемой является постоянное улучшение качества, поскольку оно связано с наиболее важной темой: безопасностью. Это конкурентное преимущество Boeing.

Рекомендации для будущей стратегии Boeing:

- Расширить корпоративный сектор. Одного самолета BBJ недостаточно для увеличения сектора деловой авиации. Boeing должен разработать новые модели и представить их потребителю.

- Улучшить аэрокосмическую программу и продукты. Больше контрактов с НАСА увеличит прибыль и разнообразие продуктов компании.
- Добиться изготовления не менее 80% деталей на собственных производственных мощностях.
- Инвестиции в инновации, связанные со снижением затрат, например, роботизацию сборочных и производственных линий.
- Развивать международные отношения с иностранным правительствами, способствующие новым соглашениям на поставку авиатехники.

Таким образом, следует отметить, что Boeing вместе со своими конкурентами постоянно находится в положении, когда их бизнес может серьезно пострадать от неконтролируемых им событий, таких как террористические акты, стихийные бедствия или всемирная пандемия. Будущие стратегические инициативы компании Boeing должны быть полностью основаны на разработке своей линейки продуктов, необходимой для удовлетворения новых потребностей авиалиний. Более того, в конечном итоге компании следует рассмотреть возможность производства более вместительных самолетов, чтобы увеличить соотношение затрат и доходов среди коммерческих авиакомпаний.

Список использованной литературы:

1. Мазалов Н.Е. Стратегия управляемого развития – основная стратегическая альтернатива управления развитием промышленных предприятий и корпораций // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2020. №8. С. 68–75
2. Эффективное управление модернизацией и инновациями (кейс Boeing)// <https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=54>

Г.М. ХАКИМОВА

студентка 1 курса магистратуры, группы М.З.-2041
образовательная программа «Логистика»

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ С УЧЕТОМ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ

Аннотация.

В статье рассматриваются пути решения проблем логистического обеспечения, в качестве факторов влияния рассматриваются субъекты внешней среды и входные условия.

Ключевые слова: проектная деятельность; оптимизация; проект; логистический центр, внешняя среда.

Основная цель новой логистической системы заключается в сведении к минимуму затрат функционирования системы при максимизации скорости выполнения операций, следовательно, деятельность входящих в нее элементов должна быть скоординирована для подчинения заданной цели.

Рассмотрим комплекс задач как существующей (полной: закупочная и производственная, транспортная, распределительная и информационная), так и новой (закупочной) системы. Для нового участка логистической цепи задачи следующие:

1. управление материальным потоком на участке "поставщик - потребитель", начиная от момента постановки задачи реализации и заканчивая моментом выхода поставленного продукта из сферы внимания поставщика.

2. определение потребности в рыбной продукции, исследование рынков закупок, определение продуктов и услуг, которые лучше приобрести на стороне – задача "сделать или купить";

3. поиск, оценка и выявление лучших поставщиков, цен, способов доставки продуктов и услуг – задача выбора поставщика

Для существующей логистической цепи:

4. планирование процесса реализации; организация получения и обработки заказа; выбор вида упаковки, принятие решения о комплектации, а также организация выполнения других операций, непосредственно предшествующих отгрузке; организация отгрузки продукции; организация доставки и контроль за транспортированием; организация послереализационного обслуживания.

5. выбор схемы распределения материального потока; определение оптимального количества складов; определение оптимального места расположения склада.

Цель и направления деятельности создаваемой логистической системы. Логистическая схема поставки товаров – линейно-упорядоченное множество субъектов грузоотправителя (отправителя), грузополучателя (получателя), экспедиторов, перевозчиков, страховщиков и других лиц, непосредственно участвующих в перемещении и хранении конкретных отправок грузов от поставщика до оптовых (розничных) посредников. Управление в логистических системах обладает определенной спецификой. В него входят такие структуры, как закупочная и производственная, транспортная, распределительная и информационная [1].

Если рассмотреть основной список факторов, влияющих на развертывание логистического центра, то к ним по большей части относятся климатические, географические, финансовые, технологические. Проранжируем список причин факторов влияния на поставленную задачу развертывания логистического центра:

1. Труднодоступный район (нет ж/д сообщения, нет аэропорта, нет автомагистралей)
2. Сложные климатические условия (низкие температуры, разреженный воздух)
3. Сложный геологический ландшафт (горы)
4. Высокотехнологичное оборудование с особыми условиями доставки и установки
5. Требуются специалисты (для установки, для обслуживания, снятия данных с датчиков)

Для нас важна структура, задачи которой решаются в процессе развертывания логистического центра и после него, например, при доставке на предприятие сырья и материалов.

Например, для абстрактного проекта по развертыванию логистического центра необходимо определить обязанности специалиста по логистике: координация сотрудников логистики, ответственность за распределение товара, направление транспортировки и отслеживание его хода от самой закупки до разгрузки на складах получателя. Также в обязанности сотрудника, отвечающего за логистику, входит расчет оптимального маршрута следования товара [2].

Наиболее рациональный путь позволит организации существенно сэкономить на перевозках и обеспечить абсолютную безопасность груза.

Схематично, логистическая система представлена на рисунке 1.

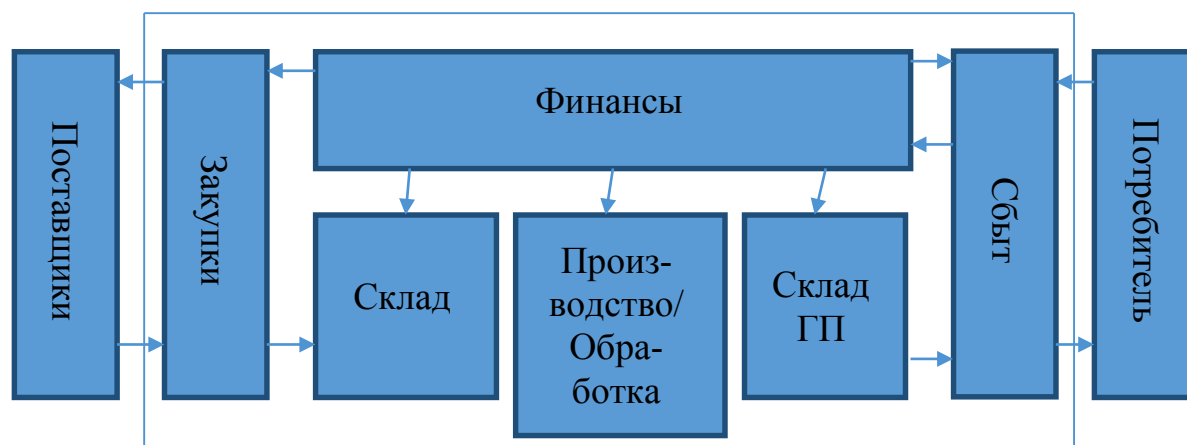


Рисунок 1 – Схема полной логистической системы

Специалисты по продажам входят в состав распределительного канала логистики, в их обязанности входит взаимодействие с покупателями, расчет стоимости продукции, создание макета продукции, заключение договоров с покупателями, обеспечивают сохранность выставочных образцов [3].

Специалисты по снабжению производят расчет необходимых расходных материалов на каждый заказ, осуществляют поиск поставщиков, заклю-

чают с ними договора, обеспечивают своевременную поставку сырья в производственный цех. Водители обеспечивают доставку сырья от поставщика и готовой продукции до покупателя.

Направления деятельности:

- выбирают и изучаются поставщики,
- подписываются договоры,
- контролируется их последующее исполнение.

В случае нарушений указанных в соглашении условий поставки принимаются соответствующие меры.

Список использованной литературы:

1. Давыдова, Н. С. Бережливое производство: монография / Н. С. Давыдова. – Ижевск: Изд-во Института экономики и управления, ГОУВПО «УдГУ», 2012. – 138 с.
2. РБК компании. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/companies/id/1033302202449-ao-kameshkovskij-mehanicheskij-zavod/> (Дата обращения: 13.02.2021)
3. Логистика снабжения : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общ. ред. В. И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 523 с. — Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс. - ISBN 978-5-9916-4129-6

Д.Ю. ИГНАТОВА, Т.М. ГВИЛИЯ

студенты 2 курса, группа М-1942

Институт Магистратуры

образовательная программа

"Инновационный менеджмент"

к.э.н., доцент **Тишков П.И.**

кафедра экономики и управления предприятиями

и производственными комплексами

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕСУРСНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА НА ПРИМЕРЕ ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ»

Аннотация.

Темп и тип исследований, разработка, проектирование и внедрение, определяются развитием рыночных отношений как основы для экономиче-

ского роста и повышения конкурентоспособности организации. В данном исследовании мы анализируем структуру динамического потенциала инновационной деятельности компании, имеющей программу инновационного развития с использованием ресурсно-ориентированного подхода.

Ключевые слова: Инновационные технологии, потенциал, исследования, НИОКР, ресурс, ресурсно-ориентированный подход, механизм.

Когда речь идет о нефтегазовой отрасли, необходимо подчеркнуть важность внедрения инновационных технологий (нововведений), которые являются наиболее важным инструментом в достижении стратегических целей. Революция, произошедшая в области добычи нетрадиционных углеводородов – результат долгих, организованных усилий на уровне государства по технологическому повышению качества. На сегодняшний день новые методы и технологии способствуют вовлечению нефтегазовых компаний в разработку трудноизвлекаемых запасов, и расширению рынков сбыта, за счет новых регионов добычи, достижению предпочтительных паритетов между текущими используемыми ресурсами и конечным результатом работы, поддержанию стабильности в неблагоприятной ценовой среде и получению доступа к ресурсам в обмен на технологические навыки.

Целью ресурсно-ориентированного подхода является определение физических, химических, механических, коммерческих, социальных, экологических и других законов, касающихся типа преобразования обработанных сред из одного типа в другой, для определения и применения наиболее эффективных производственных процессов.

К его задачам можно отнести:

- Выявление ресурсов компании и оценка преимуществ и недостатков конкуренции по сравнению с конкурентами;
- определение возможностей компании (бизнес-потенциал);
- Оценка потенциала для создания ресурсов и возможностей, необходимых для достижения и поддержания конкурентного преимущества.

Успех в бизнесе, в условиях рыночной экономики, означает достижение превосходства над конкурирующими компаниями. Поэтому самое простое решение - искать причины во внешней среде. Победителем становится тот, кто производит то, что хочет клиент, и создает для него дополнительную ценность.

Понимание источников устойчивого конкурентного преимущества стало основной областью исследований в области стратегического управления. Основываясь на предположениях о том, что стратегические ресурсы неоднородно распределены между фирмами и что эти различия стабильны во времени, во многих исследованиях, рассматривается связь между ресурсами фирмы и устойчивым конкурентным преимуществом.

Ресурс относится к группе стратегически важных, при условии, когда:

- его сложно скопировать;
- он устаревает медленно;
- принадлежит компании, а не её сотрудникам или клиентам;
- не может быть легко заменен;
- превосходит аналогичные ресурсы конкурентов.

Ресурсы компании, которые могут стать источниками устойчивого конкурентного преимущества, не должны быть стандартизированы (разнородны) и мобильными. В противном случае, если несколько участников рынка имеют схожие ресурсы, любая компания может повторить стратегию другой и достичь сопоставимого результата, что противоречит определению устойчивого конкурентного преимущества.

Публичное акционерное общество «Газпром нефть» — вертикально-интегрированная нефтяная компания. Крупнейший акционер «Газпром нефти» — ПАО «Газпром» (95,68 %). Остальные акции находятся в свободном обращении. По состоянию на 31 декабря 2020 года общие запасы углеводородов «Газпром нефти» (с учетом доли совместных предприятий) в категории 2P (proved + probable) международного стандарта SRE-PPMS составляли 2,86 млрд. тонн нефтяного эквивалента, войдя в тройку крупнейших лидеров РФ по добыче углеводородного сырья.

По итогам 2020 года чистая прибыль «Газпром нефти» составила 400,2 млрд рублей, увеличившись на 6,2% по сравнению с 2019 годом. Скорректированная EBITDA осталась на уровне 2019 года и составила 795,1 млрд рублей. В конце 2018 года совет директоров «Газпром нефти» утвердил новую долгосрочную стратегию развития бизнеса до 2030 года. В соответствии с документом «Газпром нефть» должна стать ориентиром для других мировых отраслевых компаний с точки зрения эффективности, технологичности и безопасности.

В ходе первого этапа реализации Программы инновационного развития компанией достигнуты значительные успехи как в сфере развития технологий производства, так и в области повышения эффективности управления:

- Увеличение добычи за счет внедрения технологий многостадийного гидроразрыва пласта в сочетании с горизонтальными скважинами, повышение эффективности технологии МГРП.

- Превышение плановых значений КПЭ «Добыча углеводородов за счет инновационных технологий» - наиболее значимого показателя Программы.

- Начало добычи на шельфе Арктики в качестве оператора Приразломного месторождения и др.

В соответствии с разработанной программой инновационного развития ПАО «Газпром нефть» мы составили карту динамического потенциала, которая отображена в таблице 1.

Таблица 1 – Карта динамического потенциала ПАО «Газпром-нефть»

Формирование и приращение СКП Планируемые инновации: Технологические «Технологический муравейник» Технология fishbone Технология бесшарового гидроразрыва пласта Внедрение блочно-модульные решения для обустройства месторождений Внедрение микросейсмический мониторинг Внедрение технологий повторного гидроразрыва пласта в горизонтальных скважинах Внедрение технологии по развитию третичных методов увеличения нефтеотдачи Организационные Внедрение системы управления производством Внедрение новой IT системы Внедрение новой измерения и автоматизации. Внедрение систем управления и защиты интеллектуальной собственностью Внедряет технологию комплексирования наблюдений 3D-сеймики и вертикального сейсмического профилирования Внедрение интеллектуального помощника Маркетинг Разработка прототипа блокчейн/уточнение требований к решению/ Планирование коммерциализации ²⁰		
Динамический потенциал Компания обладает огромным динамическим потенциалом, так как является одной из ведущих мировых технологических компаний (в своем сегменте)	Абсорбирующий потенциал Высокий абсорбирующий потенциал, инвестирует в НИОКР огромные средства, для коммерциализации его результатов	Внешние ресурсы, инновационные сети
Динамические ресурсы		Динамические способности
Материальные Развитие центра кибербезопасности «Биосфера» Технология повторного гидроразрыва пласта в горизонтальных скважинах		Создание стратегических партнерств и реализация совместных проектов, в том числе при локализации зарубежных производств в России; Создание технологии, обеспечивающей рентабельное увеличение нефтеотдачи на истощенных месторождениях на территории РФ

²⁰ информация взята с официального сайта Программы инновационного развития

Динамические ресурсы	Динамические способности
«Катализаторы глубокой переработки углеводородного сырья на основе оксида алюминия» Нематериальные Патенты Лицензии Цифровые продукты Аренда пилотной эксплуатации Проект «Биосфера» Видеоаналитика Доступ к испытательным полигонам	Использование методов машинного обучения для цифрового моделирования пластовых течений, что позволит в разы повысить оперативность и эффективность принятия капиталоемких решений по разработке углеводородных месторождений. уменьшение строительных объемов, увеличение срока службы основного оборудования, оптимизация компоновки проведение опытно-промышленных испытаний, направленных на подтверждение эффективности технологии, а также оптимизация состава реагентов для закачки в пласт. реализация проекта по созданию современного комплекса производства катализаторов каталитического крекинга, гидроочистки и гидрокрекинга, позволит снизить зависимость отечественных НПЗ от импортных катализаторов. испытание катализаторов с целью подтверждения их эффективности и строительство мощностей по производству катализаторов на территории Омского НПЗ. информационное сотрудничество в части предоставления актуальных сведений об изменениях в законодательстве, связанном с поддержкой российских производителей. Создание технологии, обеспечивающей увеличенный выход высокомаржинальных продуктов, увеличенный срок службы катализатора и возможность адаптации к характеристикам сырья заказчика Научно-технический центр «Газпром нефть» и технопарк, их работа позволяет вдвое быстрее разработать и ввести в эксплуатацию новую разработку позволит выбрать наиболее эффективные катализаторы и оптимизировать технологические условия процесса каталитического крекинга. На ближайшие годы запланировано расширение парка пилотных установок.
Технологии	Компетенции
Проведения НИОКР Цифровой продукт микросейсмический мониторинг	Создания новшеств Научно-технический центр «Газпром нефти» совмещает научные исследования,

Технологии	Компетенции
Цифровой продукт интеллектуальный помощник Создание методики оценки ресурсного потенциала баженовской свиты, которая позволит проводить ранжирование ресурсов баженовской свиты по технико-экономическим показателям их освоения. Разработка оптимального набора технологий многостадийного ГРП, адаптированных к геолого-технологическим условиям баженовской свиты. Поиск оптимального способа воздействия на пласт и разработка оборудования для его осуществления	разработку технологий добычи нефти и дистанционное управление высокотехнологичными производственными процессами. Цель его работы — повышение нефтедобычи и ее эффективности за счет внедрения новых технологий и новых проектных решений на месторождениях компании.
Обучение Машинное обучение Направление подготовки кадров — специалисты-технологи нефтеперерабатывающих предприятий.	Обучение ПАО «Газпром нефть» считает технологии концептуального инжиниринга стратегическим направлением, по которому компанией наработаны уникальные компетенции. Учитывая новизну и высокий потенциал данного направления, компания ожидает роста спроса на соответствующих специалистов в среднесрочной перспективе.
Строительные и внедренческие Цифровые продукты Платформа цифрового производства Мультиагентные технологии Роботизация Кибербезопасность	Внедрения и освоения Поддерживает различные центры разработок, лаборатории, НКО, стартапы и студенческие организации, сотрудничает с вузами по направлению образовательных программ, осуществляющих взаимодействие с ПАО «Газпром нефть» в области подготовки специалистов в рамках специально разработанных программ.

Таким образом, обобщая результаты проведенного анализа ресурсно-ориентированных подходов к разработке стратегии, можем отметить, что концепция ресурсов, особенно ее динамическая версия, по-прежнему лучше всего подходит для источников и механизмов конкурентных преимуществ компаний, в том числе инновационных и исследовательских.

Список использованной литературы:

1. Карлик А., Платонов В. Аналитическая структура ресурсно-ориентированного подхода. Часть 1//Проблемы теории и практики управления. 2013. № 6-7. С. 26-37

2. Barney J. B., Firm Resources and Sustained Competitive Advantage, *Journal of Management*, 1991, 17, (1), pp. 99-120.
3. А. Е. Карлик, В. В. Платонов Ресурсно-ориентированный подход в междисциплинарной перспективе [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://finbiz.spb.ru/wp-content/uploads/2013/10/karlik.pdf>
4. Wernerfelt B. The resource-based view of the firm// *Strategic Management Journal*. – 1984. – Vol. 5. – № 2. 4.
5. Rumelt R.P. Towards a strategic theory of the firm. In Robert Lamb (ed.): *Competitive Strategic Management*. – N.J.: Prentice-Hall, 1984.
6. Penrose E. The theory of the growth of the firm. – N.Y.: Oxford University Press, 1959.
7. Карлик А.Е., Платонов В. В. Исследование организационного и динамического потенциала предприятий: учеб. пособие / А. Е. Карлик, В. В. Платонов. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2016. – 7
8. Портер, М. Е. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2015. — 454 с.
9. Официальный сайт Газпром-нефть URL: <https://www.gazprom-neft.ru> (Дата обращения: 19.05.20)
10. Наукоемкое партнерство URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/sibneft-online/archive/2019-september/3592576/> (Дата обращения: 19.05.20)
11. «Газпром нефть» и Сколтех URL: <https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom-neft-i-skoltekh-razrabatyvayut-tehnologii-s-primeneniem-iskusstvennogo-intellekta-dlya-sozd/> (Дата обращения: 19.05.20)
12. Паспорт Программы инновационного развития ПАО «Газпром нефть» до 2025 года URL: <https://www.gazprom-neft.ru/files/documents/pir-pasport.pdf> (Дата обращения: 22.05.20)
13. Кожин В. А., Шагалова Т. В. Ресурсы предприятия и оценка эффективности их использования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2013. – Т. 3. – С. 411–415.
14. Collis D. J., Montgomery C. A., Competing on Resources, *Harvard Business Review*, 2008, July-August, pp. 140—150.
15. Основные концепции ресурсно-ориентированного подхода URL: https://studopedia.ru/2_77359_osnovnie-kontseptsii-resursno-orientirovannogo-podhoda.html (Дата обращения: 16.05.20)
16. The state of art of Resource-Based Theory in marketing research URL: <https://www.researchgate.net/project/Resource-based-theory-and-its-evolution> (Дата обращения: 16.05.20)
17. Moseiko V.O., Korobov S.A., Frolov D.P. Socio-Economic Systems' Competitiveness Assessment Method // *Asian Social Science*. – 2015. – Vol. 11. – № 20. – P. 1-8.
18. Рыночно- и ресурсно-ориентированный подход к разработке стратегий малых инновационных предприятий URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rynochno-i-resursno-orientirovannyu-podhod-k-razrabotke-strategiy-malyh-innovatsionnyh-predpriyatiy> (Дата обращения: 22.05.20)

Р.Р. КАМАЛИЕВ

Соискатель ученой степени кандидата экономических наук кафедры
экономики и управления предприятиями и комплексами,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация.

Рассмотрена актуальность развития нефтесервисного рынка, рассмотрен зарубежный опыт, приведен обзор проблем и предполагаемых решений.

Ключевые слова: нефтегазосервисные компании, нефтяная и газовая отрасли промышленности, юниорные компании.

Нефтяная и газовая отрасли промышленности являются базовым сектором экономики России, играют ведущую роль в формировании доходов государственного бюджета и торгового баланса страны. Основными факторами, влияющими на эффективность функционирования рассматриваемых отраслей являются мировые цены на нефть, расширение транспортных возможностей экспорта, интенсификация разработки эксплуатируемых месторождений, реформирование сложившейся системы налогообложения нефтяных и газовых компаний, активное участие государства в деятельности компаний отраслей, ухудшение условий добычи нефти и газа, снижение эффективности эксплуатации «старых» месторождений и существенно более высокие цены на разработку новых месторождений, особенно в регионах с низкой инфраструктурной обеспеченностью.

Экономика Российской Федерации в основном построена на экспорте добываемого газа и нефти. В России добывается около 12.6% нефти при 6.4% мировых доказанных запасов или 109.5 миллиардов баррелей, что обеспечивает, по данным исследования ВР р.л.с., 6-е место в мире по величине запасов. Следует иметь в виду, что в России ещё много скрытых запасов – в Арктике (по оценкам экспертов около 90 млрд. баррелей), а также на сланцевых формациях (около 75 млрд. баррелей извлекаемых запасов). Объёмы доказанных запасов природного газа в России составляют 32.3 трлн.куб.м или 17.3%, что обеспечивает нашей стране второе место после Ирана (18% мировых запасов).

Вместе с тем, необходимо упомянуть о качественном составе российской нефти и условиях ее добычи, что, несомненно, оказывает влияние на экономику добывающих компаний и государства в целом. Так, высокая доля примесей в химическом составе российской нефти, обуславливает

более низкую ее стоимость по сравнению с ближневосточной, но затрудняет и существенно удорожает ее переработку, а расположение основных нефте- и газоносных провинций в северных частях России, характеризующихся сложными природно-климатическими условиями и слабой освоенностью, прежде всего транспортной, негативным образом сказываются на стоимости разведки и добычи. В этой связи особую актуальность приобретает деятельность компаний сервисного сектора (далее по тексту нефтегазосервисные компании (предприятия)), обладающих необходимыми технологиями и квалифицированным персоналом.

В настоящее время российские сервисные компании по финансовым возможностям, технологиям и кадровым ресурсам уступают транснациональным корпорациям, таким как Schlumberger или Halliburton. Иностранные компании имеют возможности расширять свое присутствие, прежде всего в высокотехнологическом сегменте сервисного рынка и, соответственно, оказывать влияние в целом на функционирование и развитие нефтяной промышленности России.

В связи с рядом опасений относительно результатов деятельности и намерений международных сервисных компаний роль государства видится в создании условий для трансфера технологий российским компаниям, стимулировании развития отечественных сервисных компаний, в мониторинге ситуации на рынке нефтегазосервиса. Похожей политики придерживалась и Норвегия в начале освоения нефтегазовых ресурсов на шельфе Северного моря: применялись действенные протекционистские меры до тех пор, пока местные компании не стали конкурентоспособными игроками на внутреннем и мировом рынке сервисных услуг [1]. Помимо описанных мер государственного регулирования на примере зарубежного опыта к дополнительным протекционистским мерам можно отнести субсидирование процентных ставок для нефте-газо-сервисных компаний с целью обеспечения для них возможности формирования системы управления оборотным капиталом на условиях, не уступающих зарубежным.

Будущее российской нефтяной и газовой отраслей промышленности, их конкурентоспособность на мировом рынке все в большей степени определяется эффективностью применяемых в ней технологий, методов разведки, разработки и эксплуатации месторождений, уровнем технического обслуживания. Но для того, чтобы данные отрасли были конкурентоспособными, необходим эффективный сервис, который оказывает широкий спектр услуг – от проведения геологоразведки до производства оборудования. При этом именно в сервисе лежат предпосылки и возможности решения многих проблем добычи, повышения ее эффективности, как с позиций отдельных компаний, так и с точки зрения государства. Поэтому не случайно, что в настоящее время проблемы сервиса в нефтяной и газовой про-

мышленности активно обсуждаются на самом высоком уровне: в Совете безопасности России, Государственной Думе.

Среди предлагаемых решений можно отметить концепцию развития юниорных геолого-разведочных компаний в России, подготовленную Минэкономразвития. Задачи юниорных компаний – геологическое изучение недр с целью поиска полезных ископаемых и открытия месторождений, привлечение инвестиций, развитие технологий в геологоразведке [2].

В Канаде с 2005 по 2014 г. на юниоров пришлось 75% всех открытых месторождений твердых полезных ископаемых, их ежегодные инвестиции – около \$1,7 млрд. В Австралии доля юниоров (их капитализация, как правило, не превышает \$22,4 млн) в общем количестве открытых месторождений увеличилась с 55% в 1994–2003 гг. до 66% в 2004–2013 гг.

Расходы бюджета на поиск полезных ископаемых снижаются. Так, в прошлом году они упали на 19% до 31,8 млрд руб. Не выручают и частные компании. На те же 19% – до 230,8 млрд руб. – в 2015 г. упали и внебюджетные инвестиции в поиск углеводородного сырья. Почти все разрабатываемые месторождения были открыты еще в советское время. Все это время продолжалась их разработка, поэтому восполнение запасов необходимо. Необходимо создавать условия для привлечения частного капитала в геологоразведку. В мире до 40% затрат на геологоразведку приходится на долю юниорных компаний. Такие компании привлекают рисковый капитал, в том числе используя биржевые площадки. Сейчас в России фактически нет юниорных компаний из-за высоких геолого-разведочных рисков и административных барьеров.

По мнению экспертов, ощущается острая потребность юниорных компаний на рынке. Геологоразведка на начальных этапах не требует больших инвестиций, а если запасы подтверждаются, и требуется больше вложений, всегда можно привлечь крупного партнера. К тому же крупные компании всегда заинтересованы в том, чтобы кто-то сделал за них наиболее рискованную работу по поиску и выявлению перспективных участков.

Минэкономразвития предлагает следующие критерии юниорных компаний. Они не имеют прямого государственного участия, а участие госкомпаний в них ограничено 25% акций. По мнению же Минприроды государственное участие полностью убивает юниорное движение. Юниоры не должны быть взаимозависимыми с компаниями, которые уже ведут разведку и добычу. Хотя при этом это самая главная категория инвесторов. Это требование исключает привлечение долевого финансирования со стороны более крупной компании, ведущей геологоразведочные работы и добычу, в разные юниорные проекты, что затрудняет поддержку юниоров.

Юниорная компания может продать открытое месторождение в течение двух лет, если не получается, то может обратиться к государству, которое выставит месторождение на аукцион. Она также сама может получить лицензию на разведку и добычу на открытом месторождении. Но тогда компания лишается юниорного статуса, а, следовательно, и льгот.

Согласно документу Минэкономразвития для юниорных компаний будут разработаны механизмы выхода на биржу. Площадкой может стать IPOboard. Она позволяет привлекать венчурный, институциональный и частный капитал для инновационных компаний малой и средней капитализации.

Московская биржа поддерживает идею создания юниорных компаний. На первых стадиях будет задействована партнерская площадка IPOboard, которая выступает инкубатором для компаний pre-IPO стадии. В долгосрочной перспективе проект может стать механизмом привлечения инвестиций в отрасль, а при переходе юниоров к стадии добычи у них может появиться потенциал для листинга. Юниорным компаниям будут компенсированы затраты при выходе на биржу, будут предоставляться кредиты по льготной ставке под залог торгуемых акций. Капитализация российских юниорных компаний в среднем может составлять \$10–20 млн.

Предлагается создать Фонд развития юниорных геологоразведочных компаний (по аналогии с РФПИ). Его цель – создать первичный спрос на акции юниорных компаний, привлекать инвестиции. Источники средств фонда – затраты на проведение аукциона на открытое юниорной компанией месторождение, средства недропользователей, например платежи при нарушении или невыполнении лицензионных обязательств. Пока нет четкого понимания по источникам пополнения фонда, а также механизмам финансовой поддержки юниоров.

Минэкономразвития также предлагает ряд мер поддержки юниорных компаний, в том числе налоговые льготы. Нужно также открыть данные о недрах. Это уменьшит затраты юниорных компаний на изучение недр и позволит открывать больше месторождений. Сейчас в России доступ к геологической информации ограничен, что приводит к тому, что значительная часть геологических данных просто заморожена в архивах.

Развитие этого направления будет зависеть от доверия инвесторов к юниорным компаниям: за рубежом бывали случаи мошенничества с запасами, финансовыми показателями. В целом интерес инвесторов к российскому нефтегазовому рынку высокий. За последние годы в металлургической отрасли не было крупных открытий, поэтому создание юниорных компаний необходимо. Но есть проблема с кадрами: в России не хватает геологов, при том, что большинство работает в крупных компаниях.

Список использованной литературы:

1. Фадеев А.М., Череповицын А.Е., Ларичкин Ф.Д. Зарубежный опыт освоения углеводородных ресурсов Арктического континентального шельфа // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз 1 (13) 2011 С. 79-89.
2. «В России могут появиться юниорные геолого-разведочные компании» <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/11/01/663162-yuniornie-geologo-razvedochnie-kompanii>.

Н.Т. АНЧАБАДЗЕ

Студентка 4 курса, группы Э-1718

Факультет экономики и финансов

Образовательная программа

«Экономика предприятий и организаций»

Научный руководитель – к.э.н., доц. **Тишков П.И.**

Кафедра экономики и управления предприятиями и комплексами
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА И МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА ПРИ РАЗРАБОТКЕ IT ПРОЕКТОВ В ГК CBONDS

Аннотация.

Стимулирование трудовой деятельности работников играет огромную роль в системе управления кадрами. Оно приводит к росту эффективности труда сотрудников, что непосредственно сказывается на финансовых результатах работы организации. В сфере информационных технологий, отличающейся более высокими заработными платами сотрудников, вопрос материальной и нематериальной мотивации персонала является одним из ключевых. Целью данной работы является выявление особенностей построения программы стимулирования труда и состоит в исследовании основ мотивации персонала и стимулирования труда при разработке IT проектов в ГК CBonds

Ключевые слова: стимулирование, труд, персонал, IT проекты, мотивация.

Текущая система стимулирования труда в ГК Cbonds отличается от отдела к отделу. Материальная составляющая включает оклад, который платится два раза в месяц, и бонус, который может платиться ежемесячно или ежеквартально в зависимости от типа работы и отдела.

Стимулирование сотрудников в IT отделе связано с выполнением задач в рамках спринта, который равняется 2 неделям. Спринт считается закрытым если задача переведена разработчиком в статус «Тестирование» или закрыта. Ранее спринт считался закрытым, если постановщик задачи ее проверил и закрыл, однако это приводило к тому, что бонус разработчиков сильно зависел от того, успеет ли ответственный менеджер протестировать выполнение задачи или нет. Однако с переходом на новую систему качество выполнения задач снизилось, под конец спринта разработчики стремятся быстрее отправить задачу в тестирование. Таким образом, они получают бонус, а дальше дорабатывают задачу вне спринта.

Важно отметить, что бонус выплачивается только в том случае, если спринт закрыли все участники группы. Весь IT департамент разделен на несколько групп по профилю деятельности (например, отдельно front-end разработчики). Бонус за каждый спринт рассчитывается как 10% от оклада. Соответственно, если команда закрыла оба спринта в месяце, то каждый участник команды получает бонусом 20% от своего оклада. Если был закрыт один спринт из двух, то 10%. Если не закрыли оба спринта, то бонуса нет. Выплата происходит ежемесячно вместе с заработной платой за вторую половину месяца.

В социальный пакет IT специалистов также входят медицинская страховка, возможность изучения иностранных языков, компенсация обедов (при работе в офисе), возможность полной удаленной работы и компенсация затрат на дополнительную литература.

Помимо вышеперечисленных способов стимулирования труда руководство компании также организует различные тимбилдинги по сплочению команды и корпоративы.

«Результаты труда в IT-сфере, его качество, в большей степени, чем в других сферах экономики, зависят от сознательности сотрудников, их внутреннего желания эффективно работать, создавать столь важную для информационного общества продукцию. Успешная реализация программного проекта возможна только при максимальных отдачах от каждого члена проектной команды, его высокой мотивированности. Отсутствие адекватной системы мотивации приводит к демотивированию IT-персонала и снижению эффективности его деятельности. При этом мотивация деньгами далеко не всегда является единственным главным мотивом, их начинает интересовать удовлетворение потребностей более высокого уровня, связанных с признанием заслуг и гибким графиком работы с наличием свободного времени.» [1]

На основе анализа текущей системы мотивации IT персонала ГК Sбonds были сформированы следующие рекомендации по ее совершенствованию. Основное предложение состоит в том, чтобы перейти от кол-

лективного контроля выполнения спринта к индивидуальному. Безусловно, идея о командном духе и взаимопомощи имеет место быть, но на практике программисты не будут выполнять задачи за коллег, соответственно не смогут повлиять на то, что коллега успеет закрыть спринт вовремя. Из-за текущей командной мотивации часть сотрудников не мотивирована успеть выполнить свои задачи в срок, зная, что в команде есть люди, которые не успевают сделать свою часть работы. То есть у сотрудника должно быть четкое представление о соотношении между его вознаграждением и достигнутыми результатами его работы. При индивидуальном подходе каждый будет мотивирован выполнить свою часть работы и эффективность системы мотивации повысится.

Более того, вознаграждать бонусами нужно только эффективно выполненную работу. Для повышения качества стоит продумать систему по оценке задач, ушедших в тестирование перед закрытием спринта и вернувшихся в доработку обратно сразу после его окончания. Компания может ввести дополнительный бонус для сотрудников, у которых количество доработок после тестирования минимальное. Такой бонус можно выплачивать раз в какой-то длительный период. Это будет стимулировать персонал к качественному выполнению задач в строгом соответствии с поставленным техническим заданием.

Поскольку в компании ежегодно пересматривают оклады, повышая на уровень инфляции или выше (для сотрудников, показывающих хорошие результаты работы), то нет целесообразности предлагать повышение процента бонуса для сотрудников, работающих в компании долго (их бонус, итак, повышается вместе с повышением оклада).

Помимо корректировок материальной системы мотивации предлагается проводить работу hr специалиста с программистами. На данный момент, такой работы не проводится. Раз в полгода можно проводить небольшую беседу с каждым сотрудником о том, доволен ли он своим фронтом работ, заработной платой, атмосферой в коллективе и т.п. В компании существует ежегодное общение с руководством, но не каждый сотрудник может сказать об имеющихся проблемах своему руководителю. Такое общение со специалистом hr службы поможет минимизировать риск внезапных увольнений и повысить лояльность сотрудников к компании.

Список использованной литературы:

1. Новицкая Е.А. Современная модель мотивации и стимулирования труда персонала организации IT-сферы / Е.А. Новицкая // Экономика и маркетинг в промышленности. – 2019. – С. 61-63.

М.И. МИКРЮКОВ

аспирант 2 года обучения

Научный руководитель – канд. экон. наук, доц. **Сараханова Н. С.**

кафедра экономики и управления

предприятиями и производственными комплексами

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

МНОГОКРИТЕРИАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация.

В современных условиях компаниям нефтегазового сектора приходится сталкиваться с рядом барьеров, для преодоления которых необходимо активное использование перспективных инновационных технологий. Однако корректно оценить их эффективность и сформировать оптимальный портфель инновационных проектов не всегда удается. Целью настоящей работы является разработка многокритериальной оценки инновационных проектов, которая позволит повысить эффективность использования средств, инвестируемых в перспективные технологии, а также создаст возможность для концентрации финансовых ресурсов компании на наиболее эффективных инновациях.

Ключевые слова: инвестиции, инновации, эффективность, ESG-факторы.

Социально-экономическое положение Российской Федерации (далее – РФ) во многом обуславливается успешной производственной деятельностью предприятий нефтегазового комплекса страны. Так, в соответствии с докладом Счетной палаты размер нефтегазовых доходов в бюджет Российской Федерации (далее – РФ) по итогам 2020 года составил треть доходов всей бюджетной системы или 5 235 млрд руб. соответственно [1].

Вместе с тем в последние годы сформировался ряд тенденций, которые оказывают негативное влияние на планомерное развитие предприятий нефтегазового комплекса. Среди них: преобладание экстенсивного пути развития компаний, истощение традиционных запасов, увеличение доли месторождений с тяжелой нефтью, потребность в модернизации основных фондов. Данные ограничения требуют активного развития инновационной деятельности.

Достижения научно-технического прогресса и результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ сегодня играют все большую роль во всех отраслях экономики России, и нефтегазовая промышленность не является исключением. Разработка и внедрение новых

технологий становится одним из приоритетных направлений совершенствования деятельности предприятий.

Помимо инвестиций в собственные разработки нефтегазовые корпорации активно инвестируют и в готовые инновационные технологии внешних производителей. Так, согласно Политике ПАО «Газпром нефть» в области инновационной деятельности, применение готовых технологий является приоритетным в случае наличия на рынке технологий, эффективность которых подтверждена на промышленном уровне. Более 90 % затрат на технологическое развитие в компании «Газпром нефть» приходится на долю готовых инновационных решений [2].

Дополнительным фактором, оказывающим значительное влияние на закупку готовых инновационных решений, является законодательное регулирование инновационной деятельности со стороны Правительства РФ. Так, в соответствии с Положением о порядке установления годового объема закупки инновационной продукции, высокотехнологичной продукции определен обязательный годовой объем закупки инновационной продукции, который заказчики, в том числе государственные корпорации нефтегазового сектора, обязаны осуществить [3].

С целью выполнения данного обязательства в ПАО «НК «Роснефть» реализована Система «одного окна» для внедрения инновационной продукции субъектов малого и среднего предпринимательства, рассмотрения инновационных предложений физических и юридических лиц.

Аналогичная механизм успешно функционирует и в ПАО «Газпром». В 2015 году количество поступивших предложений о внедрении инновационной продукции в Систему «одного окна» компании «Газпром» составило 6 ед., в то время как в 2020 году их общее количество возросло уже до 477 ед. [4]. Положительная динамика сохраняется и сегодня.

В связи с чем актуальной задачей становится *релевантная оценка эффективности и ранжирование инновационных технологий с целью рационального инвестирования в условиях ограниченности финансовых ресурсов.*

Классическим подходом к принятию решения об инвестировании инновационных проектов является анализ их финансово-экономических показателей. Однако сегодня все большую значимость приобретает понятие «ответственное инвестирование».

Под ответственным инвестированием подразумевается подход к инвестированию, который стремится включить факторы окружающей среды, социальные факторы и факторы управления (ESG факторы) в процесс принятия инвестиционных решений для лучшего управления рисками и устойчивого и долгосрочного возврата от инвестиций [5].

Ответственное инвестирование приобретает все большую значимость для компаний и оказывает положительное влияние на их стоимость. На основании отчета компании PWC из 2000 академических исследований с 1970-х годов в 63% была установлена положительная корреляция между ESG и стоимостью публичной компании и лишь в 10% корреляция не была подтверждена [5].

В связи с чем, по мнению автора, необходимо усовершенствовать классический подход к принятию решений об инвестировании инновационных проектов путем перехода к многокритериальной оценке эффективности.

В рамках многокритериальной оценки эффективности инновационного проекта предлагается выделить три ключевых группы показателей:

- 1) экономические (чистая приведенная стоимость, внутренняя норма доходности, индекс прибыльности, и т.д.);
- 2) экологические (объем произведенных отходов, объем выбросов в атмосферу, объем использования водных ресурсов и т.д.);
- 3) социальные (условия труда, охрана здоровья и безопасность и т.д.).

В основе разработки усовершенствованного метода многокритериальной оценки эффективности лежит последовательность действий, включающая в себя 5 этапов.

Этап 1. Отбор и формирование структуры интегральных показателей эффективности для анализируемого(-ых) проекта(-ов).

На данном этапе необходимо выделить показатели наиболее значимые для лица, принимающего решения, в рамках каждой из трех групп (экономические, экологические, социальные), в соответствии с которыми будет производится оценка эффективности проектов.

Этап 2. Перевод показателей в сопоставимый вид.

В связи с тем, что исследуемые показатели характеризуются различной размерностью необходимо их привести в сопоставимый безразмерный вид.

Для этого необходимо:

- 1) для каждого показателя выбрать наиболее предпочтительное значение – $Priority_i$;
- 2) Каждому показателю эффективности инновационного проекта присвоить балльную оценку от 0 до 1 – q_{ij} в соответствии с формулами:

$$q_{ij} = \frac{X_{ij}}{Priority_i} \cdot 10$$

если желательна тенденция роста i -го показателя j -го проекта (например, чистая приведенная стоимость проекта), или

$$q_{ij} = \frac{Priority_i}{X_{ij}} \cdot 10$$

если желательна тенденция снижения i -го показателя (например, выбросы CO_2 в атмосферу), где X_{ij} – значение i -го показателя для j -го проекта.

Предпочтительное значение i -го показателя ($Priority_i$) – определяется как максимальное (или минимальное) значение i -го показателя для сравниваемых проектов в зависимости от желательной тенденции. В случае если необходимо оценить один проект предпочтительное значение может устанавливаться действующими нормативными актами.

Этап 3. Определение значимости (удельного веса) для каждого показателя.

В рамках третьего этапа ЛПР необходимо определить коэффициент значимости (удельный вес) – C_i для каждого показателя.

Для простоты и корректности расчетов должны выполняться следующие условия:

$$C_i \leq 1,$$

$$\sum_{i=1}^n C_i = 1$$

где n – количество показателей.

Этап 4. Определение многокритериальной оценки эффективности инновационного проекта.

На четвертом этапе определяется обобщенный коэффициент эффективности j -го инновационного проекта Q_j , который равен сумме бальных оценок всех показателей $q_{1j}, q_{2j}, q_{3j} \dots q_{nj}$, взвешенных с помощью коэффициентов значимости по формуле:

$$Q_j = \sum_{i=1}^n q_{ij} \cdot C_i$$

Этап 5. Ранжирование инновационных проектов.

В результате выполнения указанных ранее расчетов необходимо выполнить ранжирование инновационных проектов путем сравнения обобщенных коэффициентов эффективности.

Инновационный проект с максимальным обобщенным коэффициентом эффективности является приоритетным для инвестирования.

Абсолютным наилучшим значением обобщенного коэффициента эффективности является 10, наихудшим – 0.

Пример. Выполним многокритериальную оценку эффективности 5 проектов, связанных с внедрением инновационных газоперекачивающих агрегатов (далее – ГПА) различных производителей.

Было выбрано 7 показателей, которые по мнению автора оказывают наибольшее влияние на успешную реализацию проекта (таблица 1).

Таблица 1 – Исходные данные

Показатели	Ед. изм.	Проекты					Максимальное (минимальное) значение
		1	2	3	4	5	
<i>Экономические,</i>							
NPV	млн руб.	950	544	452	660	740	950 (452)
IRR	%	8	12	11	6	12	12 (6)
PI	ед.	1,6	1,2	1,8	1,1	1,2	2 (1,1)
DPP	лет	2	2	1	4	3	4 (1)
<i>Экологические,</i>							
Содержание NO _x	мг/м ³	96	44	87	21	50	96 (21)
Содержание CO	мг/м ³	35	24	41	48	34	48 (24)
<i>Социальные,</i>							
Уровень шума	дБА	163	127	43	92	41	163 (41)

Для каждого показателя были определены значения в соответствии с конкретным проектом.

Если рассматривать привлекательность представленных инновационных проектов только лишь с экономической точки зрения, то в соответствии с критерием чистой приведенной стоимости (далее – NPV) наиболее привлекательным является Проект 1, для которого NPV составляет 950 млн руб.

Затем для каждого показателя были определены предпочтительные значения, на основании которых был произведен показателей в сопоставимый вид (таблица 2).

После чего автором были определены значимость каждого показателя и обобщенные коэффициенты эффективности для каждого проекта (таблица 3).

Таблица 2 – Перевод показателей в сопоставимый вид

Показатели	Ед. изм.	Проекты					Предпочтительное значение
		1	2	3	4	5	
<i>Экономические,</i>							
NPV	млн руб.	10	6	5	7	8	950 (↗)
IRR	%	7	10	9	5	10	12 (↗)
PI	ед.	9	7	10	6	7	2 (↗)
DPP	лет	5	5	10	3	3	1 (↘)
<i>Экологические,</i>							
Содержание NO _x	мг/м ³	2	5	2	10	4	21 (↘)
Содержание CO	мг/м ³	7	10	6	5	7	24 (↘)
<i>Социальные,</i>							
Уровень шума	дБА	3	3	10	4	10	41 (↘)

Таблица 3 – Определение обобщенного коэффициента эффективности

Показатели	Ед. изм.	Проекты					Коэффициент значимости
		1	2	3	4	5	
<i>Экономические,</i>							
NPV	млн руб.	2,0	1,1	1,0	1,4	1,6	0,20
IRR	%	0,3	0,5	0,5	0,3	0,5	0,05
PI	ед.	0,4	0,3	0,5	0,3	0,3	0,05
DPP	лет	0,5	0,5	1,0	0,3	0,3	0,10
<i>Экологические,</i>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Содержание NO _x	мг/м ³	0,5	1,2	0,6	2,5	1,1	0,25
Содержание CO	мг/м ³	1,7	2,5	1,5	1,3	1,8	0,25
<i>Социальные,</i>		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Уровень шума	дБА	0,3	0,3	1,0	0,4	1,0	0,10
Обобщенный коэффициент эффективности	ед.	5,8	6,5	5,9	6,4	6,5	

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что наиболее привлекательными для инвестирования инновационными проектами, с точки зрения многокритериальной оценки, являются проекты 2 и 5, обобщенные коэффициенты которых равны 6,5.

В то же время Проект 1, характеризующийся наибольшим значением чистой приведенной стоимости, после учета экологических и социальных показателей оказался наименее привлекательным. Обобщенный коэффициент эффективности для данного проекта составил 5,8.

Вывод. Применение многокритериальной оценки позволит повысить эффективность использования средств, инвестируемых в перспективные технологии, а также создаст возможность для концентрации финансовых ресурсов компании на наиболее эффективных инновационных проектах.

Список использованной литературы:

1. Оперативный доклад Счётной палаты об исполнении федерального бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов январь – декабрь 2020 года [Электронный ресурс]. URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/e37/e371835371389756c2d319de62f0bd12.pdf> (Дата обращения: 15.12.2020).
2. Паспорт Программы инновационного развития ПАО «Газпром нефть» до 2025 года [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gazprom-neft.ru/files/documents/pir-passport.pdf> (Дата обращения: 30.04.2021).
3. Российская Федерация. Положение о порядке установления годового объема закупки инновационной продукции, высокотехнологичной продукции N 1442 [утверждено постановлением Правительства Российской Федерации 25 декабря 2015 г.].
4. Семинар-совещание по взаимодействию ПАО «Газпром» с поставщиками инновационной продукции из числа субъектов малого и среднего предпринимательства [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oknogazprom.ru/seminars/2020/> (Дата обращения: 16.03.2021).
5. EGS факторы в инвестировании [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pwc.ru/ru/sustainability/assets/pwc-responsible-investment.pdf>. (Дата обращения: 14.03.2021).

**Секция 4. Тенденции развития отраслей экономики:
судостроение, машиностроение, радиоэлектроника,
полимерная промышленность и др.**

А.С. ВАСИЛЬЕВА

к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента,
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный Университет»
имени М.В. Ломоносова

М.Н. КУЗНЕЦОВА

к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента,
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный Университет»
имени М.В. Ломоносова

**РОЛЬ СИСТЕМЫ СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
В РАЗВИТИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Аннотация.

Разработанная западными исследователями система сбалансированных показателей все более широко внедряется в стратегическое управление развитием деятельности отечественных предприятий. В статье рассмотрены ее структура, основные преимущества и недостатки внедрения.

Ключевые слова: система сбалансированных показателей, развитие деятельности предприятия, стратегическое управление.

Растущие темпы развития экономики, процессы глобализации, ужесточение конкуренции заставляют предприятия искать новые подходы к оценке и развитию своей деятельности. В этих условиях система сбалансированных показателей (ССП) приобретает все большую популярность, превращаясь в систему стратегического управления.

Согласно основоположникам СПП Нортону и Каплану, достижение стратегических преимуществ происходит с помощью разработки и внедрения инноваций. Они вызывают количественный и качественный рост компании, поскольку формируют стратегический резерв: запас навыков персонала, контент корпоративных знаний и т.д. Все это отражается на бизнес-процессах, переводя их на качественно новый уровень, прежде всего, клиенто-ориентированный. С ростом удовлетворенности клиентов, растет выручка, снижается уровень рисков и стабилизируются финансовые потоки. Образуется цепь блоков на основе модели СПП (рисунок 1).

Основными преимуществами данной системы являются:

- взаимосвязь комплекса показателей деятельности предприятия;
- увязка оперативного и стратегического менеджмента;

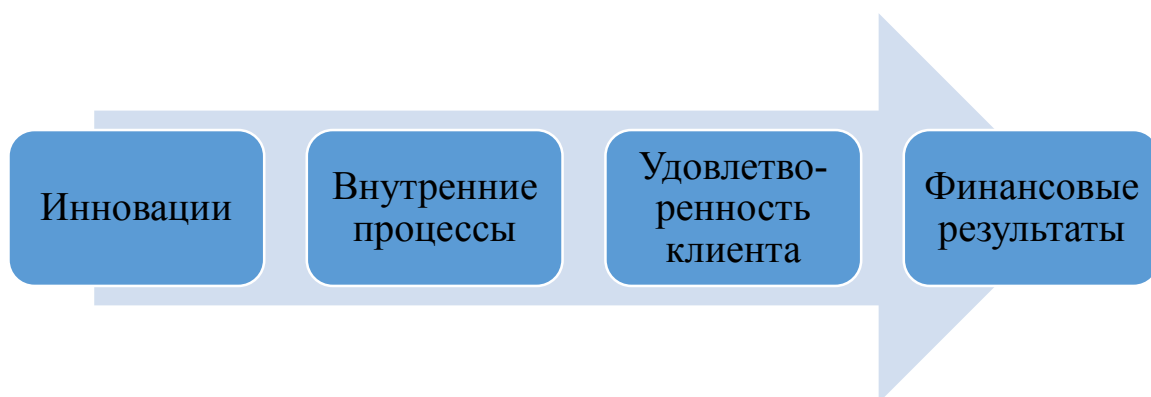


Рисунок 1 – Цепь блоков на основе модели ССП

Из данной системы (рисунок 1) выведена система сбалансированных показателей, которая включает 4 основных блока (рисунок 2):

- «Финансы» - эффективность бизнеса;
- «Бизнес-процессы» - совокупность взаимосвязанных мероприятий по созданию определённого продукта или услуги;
- «Обучение и развитие» - ориентация на постоянные улучшения;
- «Рынок и клиенты» - эффективность деятельности предприятия с точки зрения потребителя.



Рисунок 2 – Структура ССП

Блок «Финансы» является важной составляющей для любого коммерческого предприятия, цель деятельности которого - максимизация прибыли. Основными показателями его будут рентабельность, ликвидность, финансовая устойчивость, оборачиваемость капитала, доля заёмного капитала и др.

Блок «Бизнес-процессы» является необходимым при разработке и реализации стратегии управления. Эти показатели неразрывно связаны с про-

цессами деятельности на предприятии, поскольку помогают выявить наиболее уязвимые места и резервы, которые необходимо развивать и совершенствовать для того, чтобы закрепить за организацией устойчивые позиции на рынке. Индикаторы в данной области – административные расходы, рост производительности труда, время подготовки производства и пр.

Блок «Обучение и развитие» включает в себя ресурсы (человеческие, информационные, организационные), которые позволяют предприятию развиваться в процессе разработки и реализации стратегии управления. К ключевым показателям здесь относят коэффициент текучести кадров, индекс удовлетворенности персонала, ежегодные затраты на обучение и др.

Блок «Рынок и клиенты» необходим для определения ключевых групп потребителей. Здесь во внимание принимаются такие показатели, как удовлетворенность клиентов, удержание старых и приобретение новых, доля рынка в целевом сегменте, индекс лояльности, средний оборот на одного клиента.

Построение ССП осуществляется путем выполнения следующих шагов:

- конкретизация стратегических целей – четкое определение желаемого состояния в будущем;
- связывание стратегических целей причинно-следственными цепочками (построение стратегической карты) - определение и причинно-следственных связей между отдельными стратегическими целями;
- выбор показателей (измерителей достижения целей) и определение их целевых значений;
- разработка стратегических мероприятий.

Несмотря на целый ряд преимуществ, в настоящее время примеров успешного применения ССП на практике не так много, т. к. при ее внедрении предприятиям приходится сталкиваться с различными трудностями. Наиболее важные из них:

- неправильная трактовка организационных моментов;
- трудоемкость разработки сбалансированной системы показателей;
- отсутствие недорогих и эффективных программных продуктов.

Однако развитие информационных технологий, переориентация высшего звена управления с оперативных, тактических на стратегические цели развития делают ее все более популярной. Ведь самое главное преимущество ССП - концентрация усилий на стратегически важных для предприятия направлениях развития деятельности.

Список использованной литературы:

1. Браун, М.Г. Сбалансированная система показателей: на маршруте внедрения (пер. с англ.) [Текст] : учеб. пособ. / М.Г. Браун. - Бизнес Букс, 2005. - 226 с.

2. Виханский, О.С. Стратегическое управление [Текст] : учеб. пособ. / О.С. Виханский. – Москва : ИНФРА-М, 2015. – 296 с.
3. Волков, А.И. Проблемы и перспективы управления стоимостью бизнеса на основе сбалансированной системы показателей [Текст] : учеб. пособ. / А.И. Волков, А.С. Птускин. - Российское предпринимательство, 2013. – 246 с.
4. Дацышин, Д. А. Методика внедрения системы сбалансированных показателей (ССП) в организации [Текст] : учеб. пособ. / Д. А. Дацышин. - Москва : ИНФРА-М, 2018. – 396 с.

С.В. АФАНАСЬЕВА, Е.С. ЧЕРЕПАНОВА

студенты 2 курса ЭБ-1902

факультет бизнеса, таможенного дела и экономической безопасности
образовательная программа «Экономическая безопасность»

Кафедра экономической безопасности

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Научный руководитель – доцент, к.э.н. **Стрельник М.М.**

Кафедра экономики предприятия и производственными комплексами

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

СУДОСТРОЕНИЕ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация.

Судостроительная отрасль входит в состав машиностроения и обеспечивает около 20% добавленной стоимости в России. Судостроение включает в себя ремонт судов, а также производство различной морской техники. Развитие и процветание судостроения способствует созданию новых рабочих мест, совершенствованию таких сфер, как металлургия и приборостроение. Новые технологии и инновации приводят к появлению определенных видов и типов кораблей. Долгое время суды создавались вручную. Однако, когда появилась промышленная сборка, все изменилось и появилось огромное количество видов кораблей и морской техники.

Ключевые слова: судостроение; суда; новые технологии; тенденции развития судостроения.

Судостроительная промышленность - одна из важнейших отраслей народного хозяйства. Она обладает научно-техническим потенциалом, влияет на экономику, обороноспособность и политическое положение страны в мире. В свою очередь состояние судостроения показывает уровень научно-технического и военно-промышленного потенциала страны.

Вопросы, поднимаемые в данной работе, заключаются в необходимости выяснить что же собой представляет судостроение и рассмотреть другие аспекты этой отрасли. Объектом исследования является такое понятие, как судостроение. Предметом - структура судостроения, а именно история происхождения, виды судов, новые технологии в данной сфере.

Цель статьи заключается в рассмотрении тенденции развития судостроения в России и за рубежом, выяснить новые технологии на ближайшее время.

Для достижения указанной цели авторами были решены следующие задачи:

1. определить, что такое судостроение;
2. выяснить о происхождении судостроения;
3. раскрыть направления технологического развития и тенденций судостроения на ближайшее десятилетие;
4. провести анализ судостроения в России.

Актуальность данной работы состоит в том, что в настоящее время происходит рост числа и качества современных судов. Ведь, на сегодняшний день, именно корабли и иная морская техника являются массовым и рентабельным видом доставки продуктов.

Проблема, поднимаемая авторами, заключается в том, что с каждым днём в мире производится всё больше товаров, каждый год вырастает потребность в пассажирских, грузовых и специальных судах. Из этого всего следует, что появляется необходимость в создании новых типов судов, которые также будут подходить под определенные природные условия.

Для начала необходимо раскрыть понятие «судостроение». Судостроение — это отрасль машиностроительного комплекса, которая осуществляет ремонт и строительство морских и речных судов всех назначений.

С древних времен лодки и корабли строились вручную. С каждым годом кораблестроители продолжали улучшать свое мастерство.

Уже в древние времена зародилось судостроение. Это связано с появлением необходимости в судах больших размеров. Развитое кораблестроение было в Древнем Египте и Древнем Китае. В XIV–XVI века суда строили в Византии, в государствах Средиземноморья и Северной Европы. [1]

В Древней Руси центром судостроения являлся Великий Новгород, где купцы вели прогрессивную внешнюю торговлю. В X в. из-за своего выгодного географического положения этот город стал важным центром не только торговли, но и центром судостроения. В 1190-е годы центр государственного судостроения стал смещаться на север Древнерусского государства, к Белому морю. В дальнейшем вопрос о русском судоходстве оставался без внимания вплоть до начала правления Петра I. [5]

На сегодняшний день, Южная Корея, Китай и Япония - лидеры мирового судостроения с небольшим превосходством Южной Кореи. Также появляются новые игроки: Ближний Восток, некоторые страны Латинской Америки и Африки.

Судостроение в Европе продолжает специализироваться на многофункциональных судах, круизных судах и судах для освоения шельфа. В Азии, наоборот, осваиваются новые сегменты, такие, как рынок плавучих заводов на шельфе и круизных лайнеров.

В Российской Федерации потребности заказчиков российским судостроением удовлетворяются менее, чем на 10%. Но рассматривая технические возможности, судостроительную отрасль можно поднять до 40 % и даже больше. Этот фактор формулирует главные целевые установки государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013–2030 годы» – существенно увеличить долю России во всемирном рынке кораблестроения. Основным инструментом для реализации целевых установок будут являться новые технологические процессы, которые обеспечивают конкурентоспособность отечественного судостроения. Доля военного кораблестроения России составляет 12% всемирного рынка и располагается по данному показателю на 2-м месте после Соединенных Штатов Америки. [3]

К основным направлениям применения новых технологий в судостроении на ближайшие несколько лет можно отнести:

1. 3D-печать. Благодаря аддитивным технологиям происходит печатать изделия, которое состоит из титана и высокопрочной стали. Главным преимуществом 3D-печати является то, что принтер способен в быстрые сроки напечатать изделие такой формы, которую любым другим методом нельзя получить. В Российской Федерации благодаря 3D-печати инженеры сумели построить из стеклопластика корпус, длина которого составляет 79 метров, а высота борта - 8 метров. Эта работа была выполнена в одну заливку. Применение 3D-печати - полезно, так как можно быстро заменить поломанные части судна.

2. Робототехника и Автономные суда. Большое количество кораблей будет также продолжать иметь команду, но количество человек в команде сократится, а новые технологии будут помогать людям. Благодаря этому многие привычные морские происшествия удастся избежать. Кроме того, особо рискованные задачи будут выполняться роботами. Так, недавно был разработан судовой автономный пожарный робот. Он работает в помещениях с задымлением и при температуре до 500°C. Благодаря этому, робот способен открывать пожарный вентиль, приносить шланг или отыскивать потерпевших в местах, которые недоступны людям. Другой Робот «HullBUG» востребован уже сегодня. Он эффективно чистит корпус судна

и может помочь уменьшить потребление горючего. Между тем, MUNIN - беспилотное грузовое судно с дистанционным управлением, его появление в графике развития автономного судоходства Rolls-Royce запланировано примерно на 2030-й год.

3. Альтернативное топливо и новые двигатели. На сегодняшний день в мире изучают и тестируют следующие вещества: метаноловые топливные системы, водородные топливные элементы, суда с двигателями на СПГ. У специалистов, которые занимаются разработками горючего, похожие взгляды в том, что в скором будущем суда должны будут стать больше и получать некоторые конструктивные особенности с целью вместимости резервуаров для альтернативного топлива. Но исходная цель - это снизить выбросы углекислого газа. Эта цель будет достигнута уже к 2030 году.

Для того, чтобы увеличить конкурентоспособность государственного кораблестроения правительством Российской Федерации была утверждена Стратегия развития судостроительной отрасли на период до 2035 г. Целью данной Стратегии является гарантированное создание новых судов, а также рост объема производства в 2,2 раза.

Осуществление этой Стратегии даст возможность поднять судостроительные компании на новый уровень и удовлетворить необходимость государства в современных свертехнологичных судах.

Российская кораблестроительная промышленность является одной из самых крупных машиностроительных отраслей. В Российской Федерации — это примерно 600 предприятий, в том числе 90 проектных и научно-исследовательских организаций, 180 мест построек и ремонта судов и 310 предприятий, которые специализируются на выпуске дополнительных изделий для кораблей и морской техники. Так в период с 2010 по 2019 годы на российских верфях построено 914 судов и объектов морской техники. [4]

В 2019 году построили 135 речных и морских судов, а именно 17 судов на иностранных верфях и 118 на российских. Кроме того, на год раньше было построено 114 речных судов на российских и 36 на иностранных верфях. Получается, что число судостроительных заказов, размещенных в государственных верфях, в 2019 году увеличилось на 4% по отношению к прошлому году. Следовательно, можно отметить успешную реализацию государственной программы Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013-2030 годы». [2]

Минэкономразвития прогнозирует рост ВВП РФ в 2021 году на 3,3%. Такой темп роста связан с развитием строительства, обрабатывающей промышленности и торговли. Это приводит к инвестициям в основной капитал, восстановлению потребительского спроса и изменениям в структуре ВВП из-за санкций. Наибольший положительный вклад в динамику обра-

батывающей промышленности внесли машиностроение, пищевая промышленность, деревообработка, ускорился рост выпуска в нефтепереработке и металлургии.

Таким образом, проанализировав вышеперечисленное, можно сказать, что водный транспорт имеет огромное значение для страны, в которой развита речная система. Именно из-за этого возрастает значимость судостроительной промышленности в Российской Федерации.

Список использованной литературы:

1. Александрова Т.Е. Судостроение России: проблемы и перспективы развития // Транспортное дело России. - 2010. - №5. - С. 58-62.
2. Пен А.В. Основные тенденции развития и новые технологии в гражданском судостроении // Транспорт Российской Федерации. - 2015. - №4 (59). - С. 44-51.
3. Петрова Н.П., Пименов П.В. Анализ современного состояния судостроения в России с использованием бенчмаркинга // Вестник Евразийской науки. - 2018. - Т. 10. №6. - С. 37.
4. Валуйский Н., Аналитический отчет для Минпромторга России «Развитие гражданского судостроения в России — 2019 год» // [Электронный ресурс]. - URL: <https://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Minpromtorg-2020.pdf> (дата обращения: 21.04.2021).
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики // [Электронный ресурс]. - URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 21 апреля 2020 г.).

А.А. ДОЛГОВ

студент 2 курса, группы 523915

образовательная программа

«Менеджмент»

Научный руководитель – **Лапочкина Л. В.,**

к.э.н., доцент, ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный

Университет» имени М.В. Ломоносова

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РОССИИ

Аннотация.

Судостроительная промышленность является одной из ведущих отраслей оборонно-промышленного комплекса, определяющая такие виды безопасности государства как военная, энергетическая, продовольственная и транспортная. Развитие судостроительной промышленности является показателем научно-технического уровня страны и ее промышленного потенциала.

Ключевые слова: судостроение, этапы развития, стратегия развития.

Судостроительная промышленность РФ – крупная машиностроительная отрасль, имеющая высокий научно-технический потенциал. Отрасль включает судостроительные и судоремонтные предприятия, предприятия-изготовители комплектующих изделий, научные и проектные организации.

В состав судостроительной отрасли входят:

- 2 крупнейших холдинга - Объединенная судостроительная корпорация (АО «ОСК») и Дальневосточный центр судостроения и судоремонта (АО «ДЦСС»);
- 9 предприятий-производителей кораблей и судов океанского класса;
- 31 предприятие-производитель более мелких кораблей и судов;
- 26 крупнейших судоремонтных предприятий;
- 18 важнейших научных и проектных организаций.

Начало развития судостроительной отрасли приходится на середину 20-х гг. Данный этап характеризуется строительством первых гражданских судов: траулеров, танкеров, лесовозов и пассажирских судов.

Второй этап развития датируется серединой 30-х гг. до середины 40-х гг. На данном этапе максимально снижено строительство судов гражданского, т.к. все усилия были направлены на строительство подводных лодок и кораблей военного назначения.

Третий этап развития приходится на конец 40-х – начало 50-х гг. На данном этапе возрастает строительство судов гражданского назначения. Также в данный период было начато строительство новых заводов судостроения и модернизация существующих.

С середины 70-х гг. наблюдается сокращение гражданского судостроения, а к концу 80-х гг. резкое сокращение военных заказов, в следствие чего с 1988 г. была начата конверсия судостроительного производства.

В середине 90-х гг. резко сократились государственные оборонные заказы на строительство военных кораблей и гражданских судов, что привело к экономическому кризису на судостроительных предприятиях: остановка строительства судов и кораблей из-за отсутствия финансирования; сокращение закупок/закрытие производства судового комплектующего оборудования. С 1995 по 2008 гг. строительство кораблей для ВМФ сократилось почти в 20 раз, а строительство гражданского судостроения – более чем в 5 раз. В следствие чего в судостроительной отрасли сократилось число квалифицированных кадров в 4 раза, а уровень загрузки производственных мощностей снизился до 20 % [1].

В настоящее время Россия на мировом рынке судостроения представлена в основном продукцией военного назначения, объем которой за последние пятилетие составил около 90 % от объема всей продукции

судостроительной отрасли. Что касается гражданского судостроения, то планируется выпуск около 60 крупных судов тоннажем более 50 тонн. В 2020 году введены в эксплуатацию атомный ледокол «Арктика» и ледокол «Виктор Черномырдин». Не менее важным событием с точки зрения развития гражданского судостроения стало завершение строительства пассажирского теплохода PV30.

Помимо вышеуказанных результатов, оказывающих положительное влияние на судостроительную промышленность, присутствует отрицательные факторы:

- на данный момент в судостроительной промышленности используется более 60 % устаревшей и 80 % изношенной материальной базы, которая требует реконструкции и модернизации;
- отсутствие конкурентоспособных отечественных предприятий по изготовлению судового оборудования;
- использование банковских кредитов и субсидий, отсутствие государственной поддержки.

Развитие судостроительной отрасли невозможно без тщательно проработанной стратегии.

Основная цель стратегии – разработка конкурентоспособного облика судостроительной промышленности РФ на основе развития научно-технического и кадрового потенциала, модернизация производственных мощностей, совершенствование нормативно-правовой базы для удовлетворения потребностей государства и других заказчиков в современной продукции [2].

Важную роль в развитии судостроительной промышленности играет законодательная поддержка. На данный момент Минпромторгом России разработана Государственная программа развития судостроения на период до 2030 года, основными задачами которой являются:

- стопроцентное выполнение заданий государственного оборонного заказа по строительству боевых надводных кораблей, подводных лодок, вооружения, военной и специальной техники для ВМФ;
- достижение технологической независимости РФ в создании вооружения и военной техники;
- применение передовых цифровых технологий на всех этапах жизненного цикла корабля;
- максимальное сосредоточение судостроительного производства на территории РФ;
- повышение эффективности управления в судостроении;
- приумножение объемов экспорта продукции судостроения;
- развитие и поддержка научно-технического и кадрового потенциалов;

– продвижение на мировой рынок услуг по ремонту и сервисному обслуживанию продукции судостроения;

– повышение инвестиционной привлекательности, основных показателей финансово-экономической и производственной деятельности предприятий судостроения [3].

В результате выполнения основных задач государственной программы будут полностью удовлетворены потребности государства и бизнеса в современной конкурентоспособной отечественной продукции судостроения.

Список использованной литературы:

1 Клячко, Л. М. Судостроительные и судоремонтные предприятия России: специализация и оценка возможностей повышения эффективности [Текст] / Л. М. Клячко, Ю. И. Рабинович. М.: СОПС, 2008. 154 с.

2 Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2035 года [Электронный ресурс]: <http://static.government.ru/media/files/WlszzFJXA26YAXaOifb1H2KQqmi1D7S7.pdf>

3 Российская федерация. Правительство. Государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения на период до 2030 года» [Электронный ресурс]: https://knastu.ru/media/files/page_files/science/unid/new_folder/___/Gosprogramma_RF_Razvitiye_sudostroyeniya_na_2013_-_2030_gody.pdf

Р.В. ПАВЛОВ

студент 2 курса, группы 523915

образовательная программа

«Управление производственной системой

в судостроительном комплексе»

Научный руководитель – **Васильева А. С.**, к.э.н., доцент
кафедры экономики и менеджмента, ФГАОУ ВО «Северный (Арктический)
Федеральный Университет» имени М.В. Ломоносова

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СУДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация.

Судостроение как высокотехнологичная наукоемкая отрасль обладает рядом характерных особенностей: высокой технологической сложностью продукции, длительностью циклов разработки, постройки и эксплуа-

тации, низкой серийностью; высокой капиталоемкостью продукции, необходимостью закупки части комплектующих за рубежом, зависимостью от технологий.

Ключевые слова: менеджмент, инновации, наука, разработки

В обеспечении национальной безопасности судостроительная отрасль, имея большие потенциалы в науке, технике и производстве, играет важную роль.

В реестре Минпромторга РФ указано больше 130 компаний занимающихся судостроением. Также в том или ином объёме, от общего количестве производимой продукции, для судостроительной отрасли свои услуги оказывают более 2000 предприятий.

К ключевым проблемам отрасли судостроения можно отнести: физически и морально устаревшие оборудование основного и вспомогательных производств, производственные площади с их энергохозяйством, зданиями и сооружениями, технологии изготовления составных частей и постройки заказов в целом.

Инновационный менеджмент - это итог применения методов, идей, технологий, средств, концепций, а так же форм управления инновационными процессами и под процессами, этапами инновационной деятельностью, задействованными в этой деятельности самостоятельными структурными подразделениями и их персоналом.

Система инновационного менеджмента: часть общей системы управления компании, которая направлена на обеспечение значительного повышения устойчивого развития и эффективности.²¹

Общую концепцию инновационного менеджмента можно показать в виде следующих схем показанных на рисунках 1 и 2.

Обобщённая схема инновационного менеджмента, показанная на рисунке 2 включает в себя:

1. Планирование: выработка плана по реализации стратегии.
2. Определение условий и организация: составление плана потребности в ресурсах необходимых для реализации всех фаз инновационного цикла, определение и постановка заданий перед сотрудниками, организация выполнения работы.
3. Исполнение: выполнение исследований и разработок, реализация плана.

²¹ Савченко, Л. В. Менеджмент (Основы менеджмента): Электронное учебное пособие : учебное пособие / Л. В. Савченко. — Санкт-Петербург : ИЭО СПбУТУиЭ, 2010. — 343 с. — ISBN 978-5-94047-676-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63883>

4. Руководство: контроль и анализ, коррекция действий, сбор данных. Оценка эффективности инновационных проектов; инновационных решений в части управления; применения.



Рисунок 1 – Общая концепция инновационного менеджмента

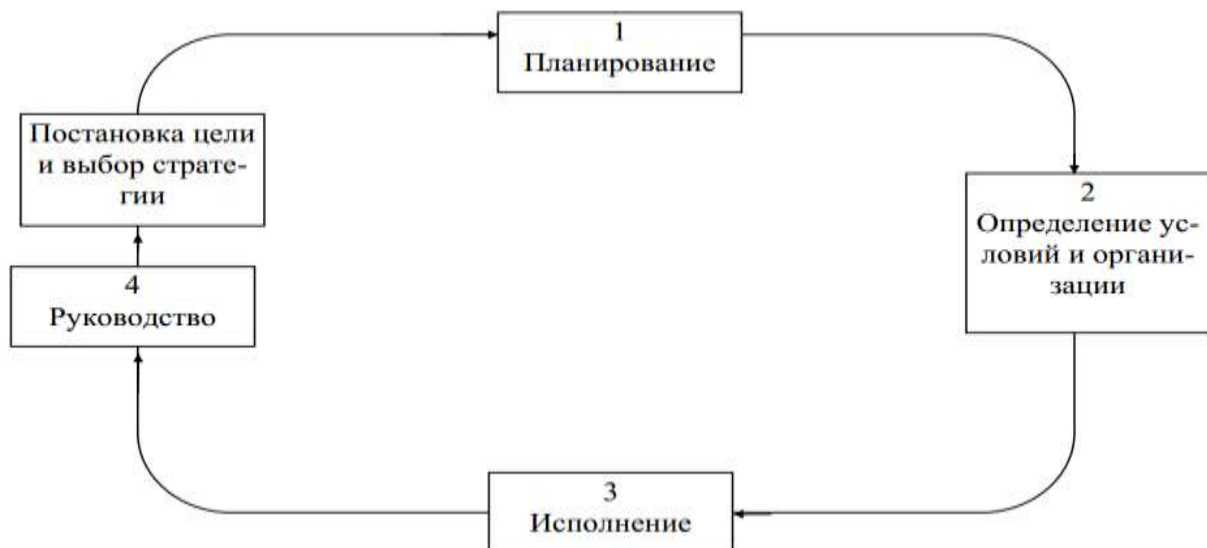


Рисунок 2 – Обобщенная схема инновационного менеджмента

В судостроении, образовании, реализации и развитии организационного и экономического механизмов в сфере инноваций должно быть направлено на планирование и организацию мероприятий по наращиванию и стимулированию инновационной деятельности, а также сбору данных, оцениванию и контролю результатов такой деятельности.

Формирование такого механизма должно включать сочетание системного и процессного подходов. При системном подходе деятельность в сфере инноваций рассматриваем как общность взаимосвязанных элементов (методов и структур), а процессный подход управления рассматривается как безостановочные взаимосвязанные действия по выполнению функций управления.

Как одна из возможных структурных схема организационного и экономического механизмов на судостроительном предприятии представлена на рисунке 3.

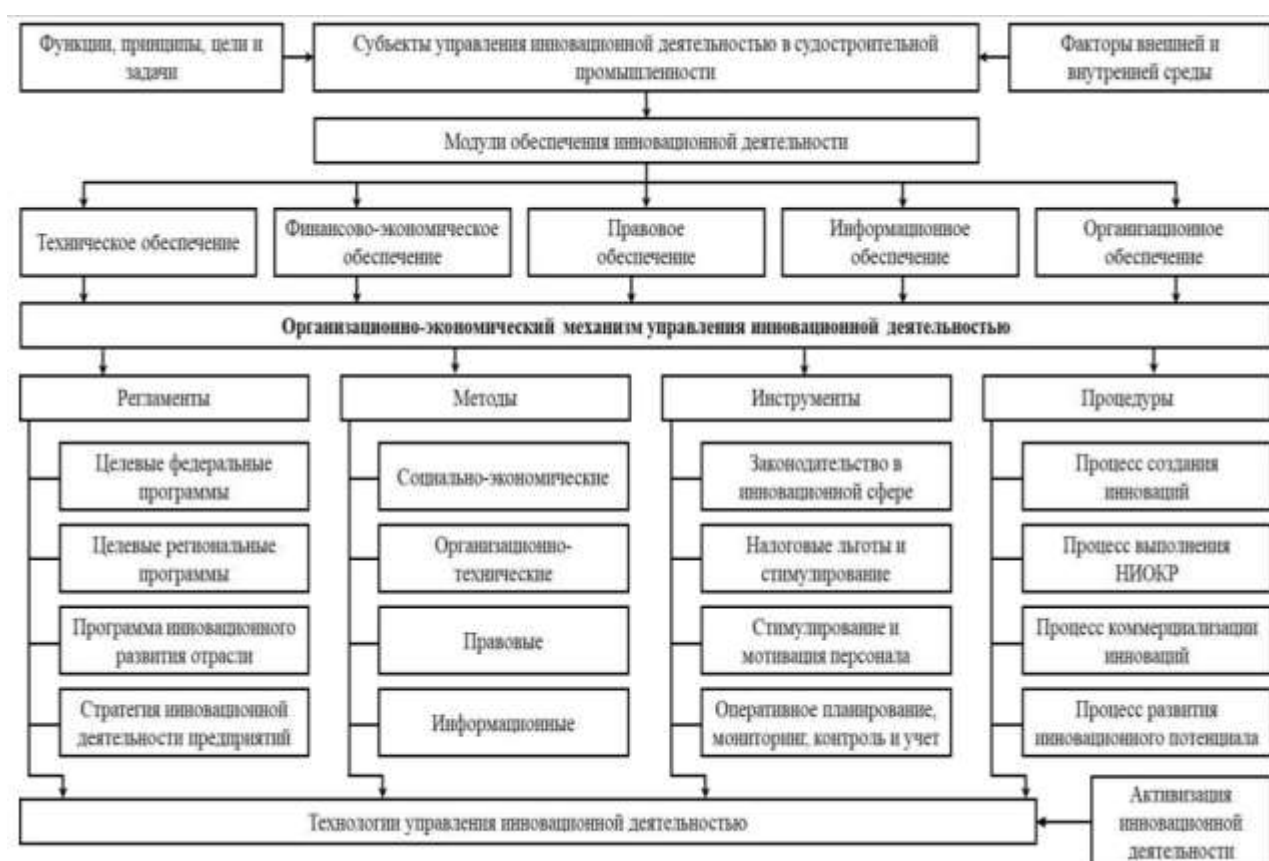


Рисунок 3 – Структурная схема организационного и экономического механизмов управления инновационной деятельностью в судостроении

На основе представленных, на рисунке 3 организационного и экономического механизмов управления инновационной деятельности в отрасли судостроения, можно обозначить инструментарий, необходимый для управления деятельностью в сфере инноваций, непосредственно на предприятиях отрасли, в виде методов управления и необходимых управленческих ресурсов.

Такой инструментарий дает возможность обеспечения выполнения основных процессов инновационной деятельности судовой верфи, путем осу-

ществления конкретных механизмов управления. Инструментарий управления деятельностью в сфере инноваций на судостроительном предприятии представлен на рисунке 4.



Рисунок 4 – Инструментарий управления деятельностью в сфере инноваций на судостроительном предприятии

В связи с рядом системных проблем, оказывающих большое давление на развитие судостроения в целом и до момента их решений, для обеспечения развития отрасли, государство должно оказывать как прямое влияние, в виде формирования долгосрочных портфелей заказов на продукцию отрасли, так и косвенное влияние, в виде законодательных преференций по снижению налогового бремени, дешёвых кредитов, законодательных ограничений для импортеров и т.д.

Рассмотренные как одни из множества вариантов механизмы управления организационными и экономическими ресурсами, могут быть эффективным инструментарием интенсификации инновационной деятельности в отрасли судостроения. Стимуляция деятельности в сфере инноваций должна сопровождаться не только методологической и координационной поддержкой в производстве и реализации на рынок инноваций, но и поддержкой цифровых технологий на конкретных предприятиях и верфях в том числе по управлению жизненным циклом продукции, планированию ресурсов и производству продукции.

Список использованной литературы:

1. Батьковский А., Ропов С. Приемы мотивации к труду и профессиональному росту (на примере инновационных организаций).
2. Белоусов В.И. Изобретательство и рационализация на предприятии: (Вопросы управления). — М.: Экономика, 1981.
3. Бовин А.А. Управление инновациями в организациях: учеб. пособие для вузов / А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якимович. - М.: Омега-Л, 2006. - 416 с.
4. Васильева Л.Н. Методы управления инновационной деятельностью: учеб. пособие для вузов / Л.Н. Васильева, Е.А. Муравьева. - М.: КноРус, 2005. - 320 с.
5. Дахно И.И., Лало В.Н., Песков Б.С. Определение экономической эффективности изобретений и рационализаторских предложений — К.: Техника, 1989. — 165 с.
6. Егоршин А.П. Управление персоналом. — Н.Новгород, 2001.
7. Ильдеменов С.В., Ильдеменов А.С., Воробьев В.Л. Инновационный менеджмент. — М.: ИНФРА-М, 2002.
8. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации. Учебник. М. Инфра-М, 2006. — 636 с.

В.П. ХРОМОВ

студент 1 курса, группы ВММ-120

факультет экономики и гуманитарных наук

Научный руководитель — к.т.н., доцент **Люблинский М.С.**

Ковровская государственная технологическая академия

имени В.А. Дегтярева

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА СТАНКОВ С ЧПУ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Аннотация.

В статье рассматриваются вопросы внедрения на промышленных предприятиях инновационных систем мониторинга работы высокотехнологического оборудования. Исследуется сущность существующих систем контроля в России и за рубежом, выявляются проблемы их внедрения.

Ключевые слова: ЧПУ, автоматизация, дистанционное управление, инновации, контроль станков, проблемы

Станки с ЧПУ — это современное автоматизированное оборудование с числовым программным управлением. Их главное преимущество заключается в высоких характеристиках точности работы и производительности. Сегодня с их помощью осуществляются различные виды работ: шлифовка; фрезеровка; сверление; точение. Все работы выполняются автоматически,

поэтому такое оборудование способно заменить собой целый комплекс традиционных станков.

Чтобы гарантировать продолжительную и точную работу таких установок, используются системы мониторинга станков. Они позволяют фиксировать время начала и окончания работы, выявляют любые ошибки в работе оборудования, способны определять причины простоя и брака на производстве.

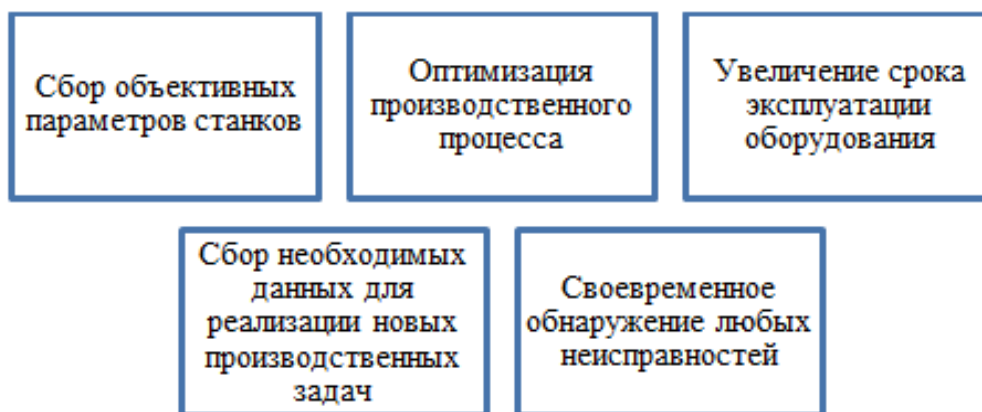


Рисунок 1 – Назначение систем мониторинга технологического оборудования

Предприятия, уже внедрившие такие системы, как правило, отмечают ряд положительных изменений. Так, например, происходит оптимизация технологических процессов изготовления продукции: уменьшение штучного и машинного времени, формируются новые обоснованные технологические нормы, сокращается выпуск бракованной продукции, значительно снижаются затраты на дорогостоящий ремонт ЧПУ-станков путем его прогнозирования. Также появляется возможность выбора оптимальных решений по дооснащению и контролируемому внедрению средств повышения производительности выполняемых операций, определяется фактическая производственная мощность станка, участка, цеха, предприятия. И самое главное, происходит снижение затрат на единицу продукции без изменения ее качества. Предприятия отмечают повышение эффективности производства в среднем на 15-20% [1].

Сегодня по внедрению перспективных систем дистанционного мониторинга станков с ЧПУ лидируют пять стран – США, Германия, Франция, Великобритания и Швеция. Россия также старается не отставать. Станки с ЧПУ пользуются большой популярностью среди промышленных предприятий в России. Однако среди станков данного типа, поступающих в продажу, лишь 15% оснащается технологией мониторинга. В США располагается наибольшее число разработчиков таких систем, но Россия, благодаря

политике импортозамещения, интерес государства к тематике промышленного интернета вещей (IIoT) и инициативе Industry 4.0, в этом вопросе занимает второе место.

В числе распространенных в России технологий мониторинга можно выделить следующие системы (рис. 2).

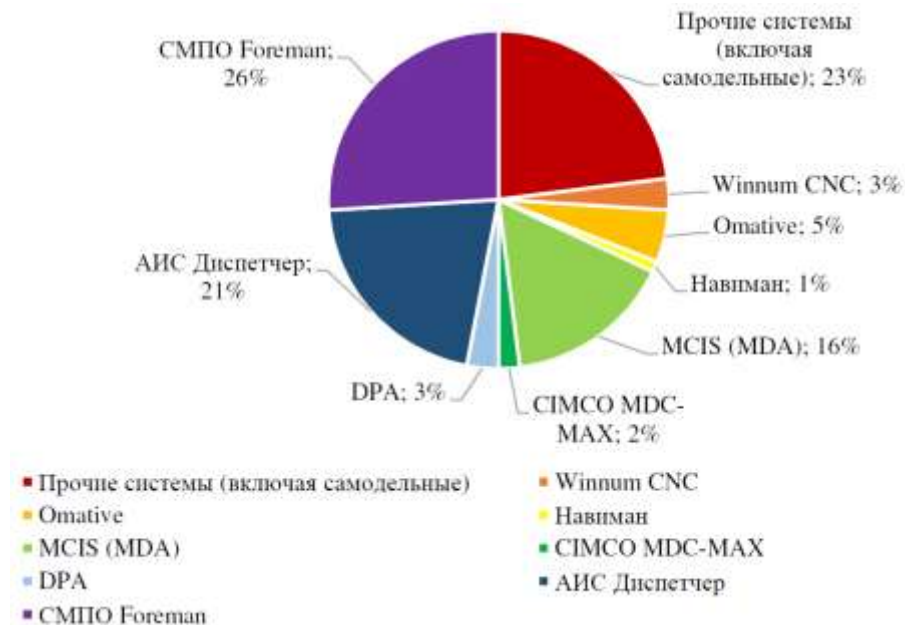


Рисунок 2 – Доли рынка используемых систем мониторинга

Внедрение перспективных систем дистанционного мониторинга станков с ЧПУ сопрягается рядом проблем:

1. Высокая стоимость системы мониторинга станков с ЧПУ.

Средняя стоимость большинства как программно-аппаратных, так и программных продуктов находится в диапазоне от 60 до 200 тыс. руб. на 1 станок, (за комплексное ПО, включающее несколько различных программных модулей) включая затраты по установке (табл. 1).

Таблица 1 – Стоимостная характеристика системы мониторинга станков с ЧПУ [2]

Название системы	Стоимость
Winnum CNC	До 140 тыс. руб.
DPA	До 35 тыс. руб.
CIMCO MDC-Max	До 40 тыс. руб.
АИС Диспетчер	До 70 тыс. руб.
СМПО Foreman	до 75 тыс. руб. (аппаратная часть) и до 40 тыс. руб.
НАВИМАН	До 200 тысяч рублей

Однако, практически все производители систем предоставляют пробную версию программ с ограниченным функционалом по низкой стоимости для того, чтобы клиент оценил возможности продукта и решил, нуждается ли он в полноразмерной версии [3].

За рубежом предприятия охотнее вкладывают средства в приобретение систем мониторинга, их не останавливает длительный срок окупаемости вложений. В России с этим ситуация обстоит сложнее и решение вопроса видится в субсидировании со стороны государства.

2. Станки с ЧПУ старого образца.

Станки с ЧПУ старого образца сложно адаптируются под новое программное обеспечение систем мониторинга, так как не поддерживают определенный функционал. Например, станок может не поддерживать круговую интерполяцию в 360 градусов. Тогда эту проблему следует решать в программной среде, разбивая дугу в 360 градусов на дуги по 90.

Кроме того у станков с ЧПУ старого образца зачастую бывает недостаточно внутренней памяти для хранения управляющих программ. В виду отсутствия USB-разъема, хранение на сменных электронных носителях также невозможно. Решением данной проблемы является переход на автоматическое создание параметрических программ. В этом случае управляющая программа разбивается на подпрограммы, согласно циклу обработки детали и таким образом память не перегружается.

Для решения указанных проблем требуется разработка индивидуального программного обеспечения. Стоимость таких доработок является высокой. Это осложняет внедрение систем мониторинга на станки с ЧПУ старого образца.

3. Несовершенство законодательной базы.

Для развития внедрения систем мониторинга станков с ЧПУ на уровне государства требуется определённая законодательная база, направленная на модернизацию и инновационное развитие экономики. Целями такого законодательства является устранение и снижение предусмотренных законодательством страны и документацией по стандартизации административных барьеров, ограничивающих применение и распространение передовых производственных технологий, и совершенствование законодательства, направленное на создание, развитие и продвижение передовых технологий, обеспечивающих приоритетные позиции компаний на формируемых глобальных рынках.

В США и странах ЕС такая база сформирована, а Россия начала работу в данном направлении относительно недавно. Так, в 2018 году была подготовлена дорожная карта «Технет» по обеспечению работы в России «умных фабрик» [4]. Был осуществлен отказ от размещения цифровых моделей изделий на бумажных носителях, легализованы виртуальные испы-

тания продукции и созданы отечественные стандарты кибер-физических систем. Однако в настоящее время остается еще множество не решенных проблем в части формирования системы сертификации в области передовых производственных технологий, создание испытательных лабораторий и систем математического моделирования, в том числе решений и программного обеспечения.

Решение этих вопросов позволит обеспечить создание «системы одного окна» для российских компаний в получении сертификатов соответствия международного уровня, признаваемых за рубежом.

4. Сложности массового внедрения систем мониторинга.

В настоящее время полномасштабное внедрение современных цифровых технологий под силу только ведущим мировым промышленным лидерам. Однако немецкие фабрики, объединяясь в кластер, дали возможность внедрить современные технологии не только таким гигантам как Siemens, но и более мелким предприятиям. Российские компании в этом плане столкнулись со сложностями, поскольку многие продукты пока не оцифрованы (полная информация об изделии не переведена в электронный вид, доступный PDM-системам). За рубежом этот наиболее трудоемкий этап, уже пройден, что позволяет перейти от отдельных объектов к процессам и системам.

Коллективные инновации дают возможность малому и среднему бизнесу использовать преимущества цифровых технологий и комплексных решений, ранее доступных только промышленным гигантам. Кластеризация – реальная возможность отечественных предприятий для внедрения передового опыта мирового промышленного производства.

5. Низкая вовлеченность университетов в создание среды для внедрения систем мониторинга станков.

Большинство вузов могут выступить в качестве системного интегратора перехода промышленных предприятий на единую открытую информационную платформу, организовать обучение специалистов и оказывать помощь по созданию «цифровых образов» деталей и продукции предприятия. Однако такое взаимодействие пока можно встретить только в развитых странах, где в рамках регионального кластера опорный вуз играет роль проводника инноваций и связующего звена между наукой, бизнесом и потребителями. Отечественная промышленность постепенно подходит к применению лучших практик зарубежного промышленного производства, сетевого взаимодействия, организации научной и образовательной деятельности и необходимости их адаптации к современным отечественным условиям.

Таким образом, внедрение систем мониторинга станков с ЧПУ имеет множество преимуществ, но осложняется рядом проблем. Как и в любых

инновационных прорывах, существуют барьеры, такие как: отсутствие законодательной базы, неготовность социума принять инновацию, тяжелый период адаптации сфер деятельности к инновации, технические нестыковки и пр. Решение данных проблем позволит заложить фундамент нового технологического уклада, определяющего состояние отечественной промышленности в ближайшем будущем.

Список использованной литературы:

1. СМПО Навиман: [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://naviman.pro>, свободный.
2. Система CIMCO MDC-Max: [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.cimco.com/ru/software/cimco-mdc-max/overview>, свободный.
3. СМПО Foreman: [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://monitoringcnc.ru/vozmozhnosti/vozmozhnosti_i_preimuschestva, свободный.
4. Фабрики будущего: какие технологии помогут развитию российской промышленности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/fabriki-budushhego>, свободный.

К.И. СЕРГЕЕВА

магистрант 1 курса, группы 521015

магистерская программа

«Управление производственной системой

в судостроительном комплексе»

Научный руководитель – **Васильева А. С.**, к.э.н., доцент
кафедры экономики и менеджмента, ФГАОУ ВО «Северный (Арктический)
Федеральный Университет» имени М.В. Ломоносова

ФУНКЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА ЗАТРАТ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация.

В статье представлены понятия затрат промышленного предприятия, классификация функций управления, а также описаны функции производственного менеджмента

Ключевые слова: затраты, себестоимость, менеджмент, планирование, прогнозирование, анализ

Классификация затрат для управленческих целей обязана быть необходимой по количеству признаков классификации и составу расходов для возможности управления затратами во всевозможных качествах. Издержки на производство группируют по месту их появления, носителям затрат и видам.

Одна из основных целей менеджмента - это всевозможные издержки, так как в промышленности России и развитых стран мира на них приходится около 80-85% оптовых цен промышленных предприятий [1]. Фактор затрат и управление ими играют приоритетную роль в обеспечении эффективного развития предприятий. Во-первых, управление затратами направлено на определение, воссоздание и предоставление наиболее экономичного способа производства продукции.

Управление затратами в компании включает в себя выполнение всех функций, связанных управлением любым объектом.

В российской и зарубежной науке используются существенно различающиеся классификации функций управления. В российской учебной литературе встречаются всевозможные сочетания функций управления. К примеру, можно отнести следующие функции, представленные на рисунке 1 [2].

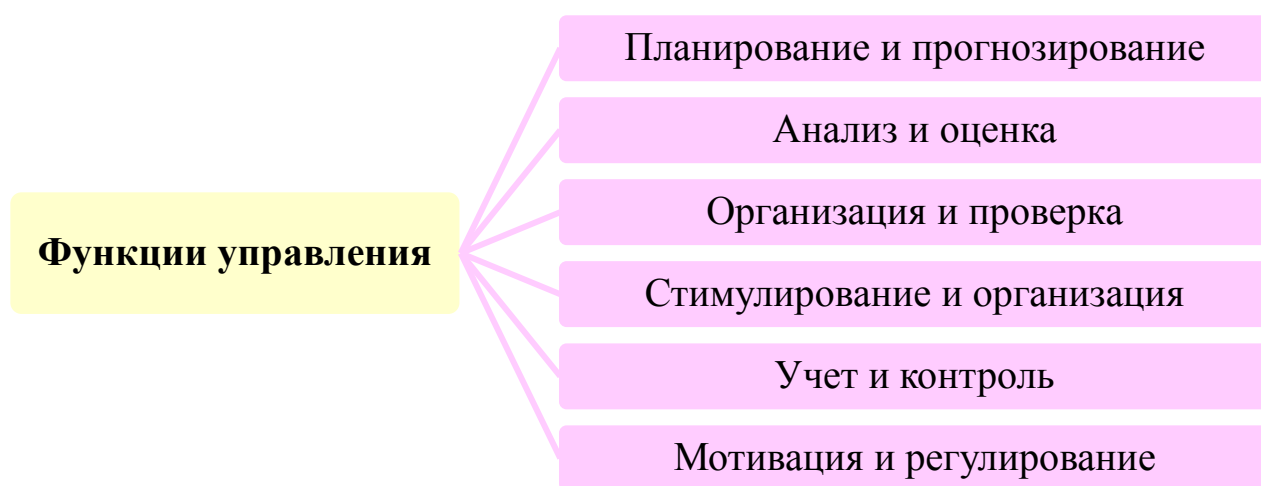


Рисунок 1 – Функции управления

Во всех случаях присутствуют планирование, организация, контроль, мотивация. Например, современными авторами различных научных произведений по управлению издержками организации в качестве функций приведены этапы и элементы управленческого процесса, представленные на рисунке 2.

Из рисунка 2 видно, что элементы и этапы управленческого процесса, представляют собой распространенные виды управленческой деятельности, т.е. именно функции.

Современные авторы описывают и выделяют пять функций производственного менеджмента (рисунок 3) [3].

Этапы	Элементы
• Разработка решения • Реализация и контроль	• Прогнозирование, планирование, организация • Координация и регулирование • Активизация и стимулирование • Учет и анализ

Рисунок 2 – Этапы и элементы управленческого процесса



Рисунок 3 – Функции производственного менеджмента

В работе Фатхутдинова Р.А. рассматриваются три важнейшие функции – маркетинг, планирование и управление персоналом, в другом своем труде автор предлагает подразделять функции управления на *всеобщие, общие* (стратегический маркетинг или нормирование; планирование; организация процессов; бухгалтерский учет; контроль; мотивация; согласования) и специальные (по фазам жизненного цикла объекта) [2]. В работе одного из зарубежных ученых (W. J. Stevenson) выделяются три основные общепринятые функции управления производством, «три ключевых направления деятельности: финансы, маркетинг и производство» [3].

Подобное многообразие и неконкретность затрудняют процесс управления. Более полной представляется классификация функций управления затратами, представленная автором Хегай, Ю. А., который выделяет такие функции, как планирование, организация, координация, мотивация, контроль, дополняя их тремя играющими, по его мнению, важную роль в практике управления затратами функциями – учет затрат, калькулирование и анализ [4]. Далее следует, что в управлении затратами на предприятиях промышленной индустрии самое весомое значение имеют восемь взаимосвязанных между собой функций, в следствие этого общее правило для менеджмента

расходов организации заключается в том, что для успешной работы фирмы обязаны систематически реализовываться все главные функции.

Смысл главных функций зависит от того, в каком разделе менеджмента они реализуются. Для управления расходами актуальны анализ и оценка роли каждой из них, трудно выделить ключевую функцию.

Таким образом, менеджмент затрат должен быть направлен на повышение степени обоснованности, а также на обеспечение качественного контроля, которые приведут к росту экономической эффективности деятельности предприятия и повышению его конкурентоспособности и конкурентоспособности его продукции, и включает все элементы управления с учетом особенностей применительно к затратам.

Список использованной литературы:

1. Бухалков, М. И. Производственный менеджмент: организация производства : учебник / М. И. Бухалков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 395 с.
2. Трубочкина, М. И. Управление затратами предприятия : учебное пособие / М.И. Трубочкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 319 с.
3. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник. — 9-е изд. испр. и доп.— М.: Дело, 2008. — 448 с.
4. Хегай, Ю. А. Управление затратами : учеб. пособие / Ю. А. Хегай, З. А. Васильева. - Красноярск : СФУ, 2015. — 230 с.

К.И. СЕРГЕЕВА

магистрант 1 курса, группы 521015

магистерская программа

«Управление производственной системой

в судостроительном комплексе»

Научный руководитель — **Кузнецова М.Н.**, к.э.н., доцент
кафедры экономики и менеджмента, ФГАОУ ВО «Северный (Арктический)
Федеральный Университет» имени М.В. Ломоносова

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ СУДОСТРОЕНИЯ В РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аннотация.

Судостроительная отрасль России является самой крупной отраслью с высоким техническим резервом и оказывает прогрессирующее воздействие на развитие множества схожих отраслей. В связи с этим разрабатывается множество стратегий для развития производства.

Ключевые слова: судостроение, стратегия, производство, развитие, оборонный комплекс.

Судостроение – самая наисложнейшая и специфическая отрасль, которая накапливает достижения огромного количества схожих отраслей народного хозяйства (металлургия, машиностроение, электроника и др.), Судостроение параллельно активизирует их развитие, выходя на высочайший научно-технический уровень. С одной стороны, судостроение – норматив уровня экономического развития государства, а с другой – побуждающее звено экономического развития.

По большинству направлений морской техники наша страна была на уровне ведущих морских держав, а по ряду направлений – перегонявшей их. Атомные ледоколы, корабли и суда на подводных крыльях и воздушной подушке были признаны во всем мире.

В III квартале 2020 года Российская Федерация (860 тысяч CGT) впервые в истории заняла второе место в рейтинге мировых держав по объемам судостроения, благодаря построенным ледоколам. Первенство лидеров по-прежнему сохраняет Южная Корея (1,42 млн. CGT), а тройку лидеров замыкает Китай (830 тысяч CGT).

Согласно опубликованной статистике за сентябрь 2020 года, мировой размах судостроения составил 480 тыс. CGT, или 20 судов. В предыдущем месяце размах судостроения Республики Южной Кореи составил 230 тыс. CGT, или шесть судов, а Китая – 240 тыс. CGT (13 судов)[2].

На рисунке 1 представлены основные проблемы, сдерживающие рост производства на фоне увеличения спроса в последние годы.

В последнее десятилетие руководители страны не раз обращали внимание на состояние дел в судостроении и на флоте. Судостроение отнесено к числу стратегических отраслей страны. Государство намерено восстановить мощный военно-морской флот в течение ближайших десять лет. На сегодняшний день приняты многочисленные программные документы, определяющие курс реформирования судостроителей и флота. Главный из них – «Стратегия развития судостроительной промышленности до 2035 года», утвержденная правительством в 2019 году. Ее самая главная цель – создание конкурентного производства в судостроительной отрасли на основе:

- повышение показателя результативности управления судостроительными и судоремонтными компаниями,
- решение вопросов импортозамещения при строительстве,
- послепродажном обслуживании и ремонте кораблей, судов и морской техники [1].

Для решения запроектированных стратегией задач выделяются три периода, рубежами которых являются:

- 2018-2020 годы;
- 2021-2025 годы;
- 2026-2035 годы.

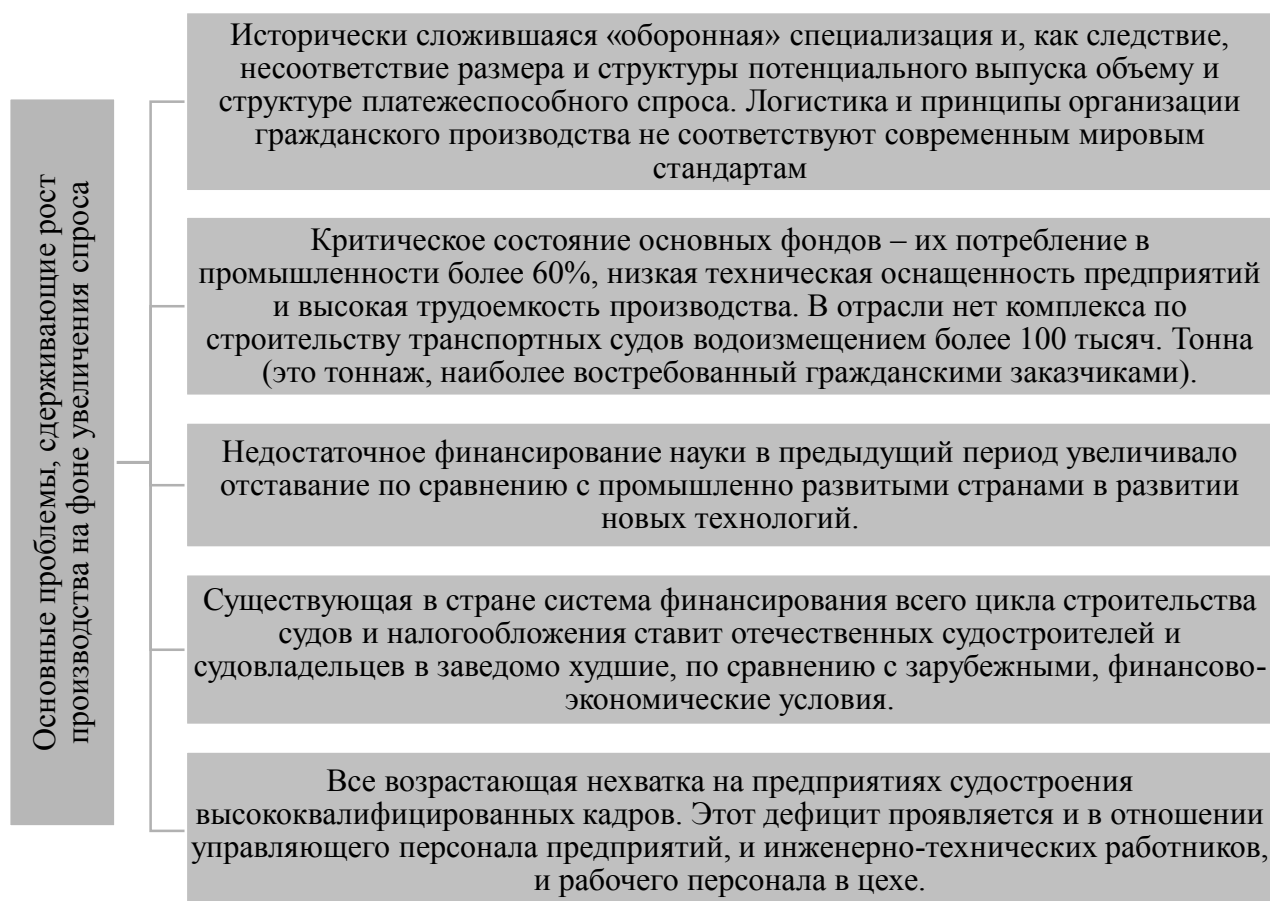


Рисунок 1 – Основные проблемы, сдерживающие рост производства на фоне увеличения спроса в последние годы

Каждый отрезок времени имеет свои характерные черты и ресурсы. Решение проблем по правилу «от легкого к сложному», с одной стороны, позволяет сконцентрировать усилия на достижимых результатах, а с другой – гарантирует сохранение долгосрочного взгляда на проблему избранных.

В качестве основного мероприятия подъема отечественного судостроения Стратегия определила интеграцию предприятий в холдинг в форме акционерных обществ. Предприятия и комбинированные структуры должны быть полностью подконтрольны правительству.

Стратегия развития судостроения предполагает использование ряда инструментов денежного рынка, в первую очередь, аренды морских и речных судов отечественного изготовления. Кроме того, указывалось, что необходимо разработать меры по приведению условий судостроения на отечественных предприятиях к условиям судостроения на зарубежных верфях. К основным мерам поддержки отечественного судостроения относятся: налоговые льготы, снижение тарифов, субсидирование процентных ставок по кредитам отечественных банков на судостроение и проведение работ по модернизации производства.

«Стратегия» подлежит постоянному мониторингу и корректировке по обстоятельствам. Но неизменными должны оставаться следующие её основополагающие выводы. Первое – это изменение ряда законодательных и подзаконных актов с целью выравнивания экономических условий работы наших предприятий и зарубежных. Второе – принятие адресной ФЦП по поддержке разработки проектов перспективной морской техники, развитию научно-технического потенциала и научной экспериментальной базы.

Оборонные комплексы Северодвинска стали основой одного из самых больших и значимых структурных подразделений ОСК – Северного Центра Судостроения и Судоремонта. Его целью является создание современного судостроительного комплекса в Северном регионе на базе имеемых производственных мощностей для строительства морских технических средств для нефтегазодобычи и крупнотоннажных судов и, как следствие, создания конкурентоспособной продукции гражданского судостроения для обеспечения обновления гражданского флота и выхода России на мировой рынок как полноправного участника, снижение влияния иностранных государств при разработке нефтегазовых месторождений на арктическом шельфе [2].

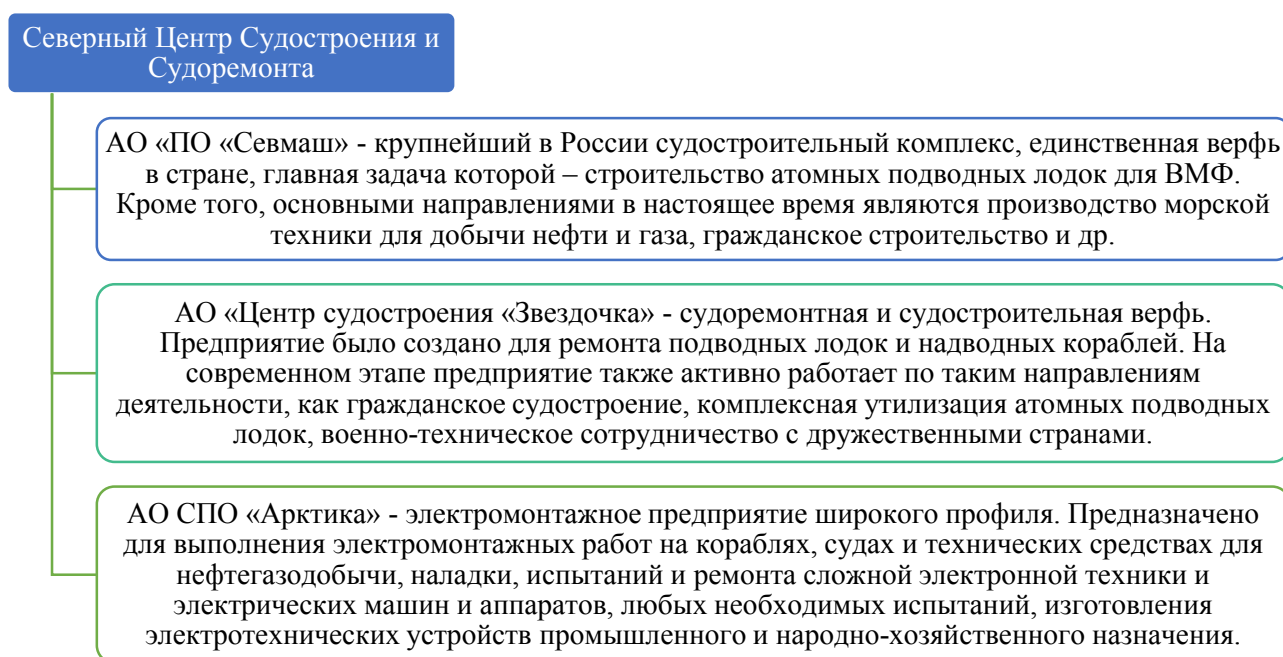


Рисунок 2 – Состав Северного Центра Судостроения и Судоремонта

Объединение научно-технических и производственных возможностей предприятий позволит повысить эффективность деятельности комплекса по судостроению и судоремонту за счет реализации следующих факторов:

- единые подходы при строительстве, эксплуатации, ремонте и модернизации кораблей и судов;
- единая технико-экономическая политика на внешнем рынке, способствующая повышению доли экспортных заказов в условиях острого дефицита бюджетных средств, более успешной конкуренции на мировом рынке, привлечению иностранных заказчиков к экспортным проектам кораблей и судов, сокращению расходов на проведение маркетинговых работ;
- организационная перестройка реорганизованных предприятий, создание единых систем управления производством, а также единых служб качества и сохранности технической информации, патентных, издательских, информационно-нормативных и других вспомогательных услуг, что в целом позволит повысить технический уровень, значительно снизить затраты, включая накладные расходы [1].

Выполнение всего вышеперечисленного, т.е. приведение производств предприятий, входящих в Северный Центр Судостроения и Судоремонта, к рыночным условиям требует новой стратегии развития – реструктуризация и модернизация производства должна осуществляться под конкретную номенклатуру продукции на конкретном перспективном сегменте рынка. Стратегия поиска на рынке продукции (заказчика) под существующую структуру и мощности предприятия оказалась, по крайней мере, не состоятельной.

Таким образом, определение перспективной номенклатуры основной продукции предприятий – основная задача, без решения которой невозможно проведение оптимальной реконструкции и опережающего техпереворужения производства, обеспечивающих конкурентоспособность.

Список использованной литературы:

1. Распоряжение Правительства РФ от 28.10.2019 № 2553-р «Об утверждении Стратегии развития судостроительной промышленности на период до 2035 года», [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_336470/ (Дата обращения 07.04.2021). – Загл. с экрана.
2. Сергеева, К. И. Анализ рынка мирового судостроения / К. И. Сергеева // Актуальные вопросы инновационного развития Арктического региона РФ : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Северодвинск, 18–30 ноября 2020 года. – Северодвинск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2020. – С. 592-595.
3. Портал «Корабел.ру» (2021). [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://www.korabel.ru/news/comments/rossiya_vyshla_na_vtoroe_mesto_v_mire_po_obemam_sudostroeniya.html (Дата обращения 07.04.2021). – Загл. с экрана.

А.Н. ТРЕТЬЯКмагистрант 1 курса, группа 521015,
направление «Менеджмент.Управление производственной системой
в судостроительном комплексе»гуманитарного института филиала САФУ
им. М.В. Ломоносова в г. Северодвинске,научный руководитель: **Богданова Е.Н.**,

к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента,

ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) Федеральный Университет»

имени М.В. Ломоносова

**НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
СУДОРЕМОНТНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ
УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ АО «ЦЕНТР СУДОСТРОЕНИЯ
«ЗВЕЗДОЧКА»): ПОИСКИ И РЕШЕНИЯ***Аннотация.*

Факторы, влияющие на успех организации, постоянно появляются, изменяются, возрастают или снижаются в течение ряда лет, поэтому умение приспосабливаться к таким изменениям очень важно для устойчивого успеха предприятия. Целью статьи поиск и предложение решений для повышения эффективности в современных условиях судоремонтного предприятия.

Ключевые слова: эффективность, процессы, предприятие, производственная система.

В настоящее время на государственном уровне обозначена необходимость повышения эффективности деятельности предприятий в сфере судостроения. В условиях рыночных отношений они поставлены в такие условия, когда необходимо самостоятельно разрабатывать, внедрять и по возможности применять различные подходы к управлению производственной системой для повышения эффективности деятельности. Условием повышения эффективности деятельности может стать переход на эффективный подход управления производственной системой предприятия. На основе проведенного анализа в данной статье предлагаются общие подходы к формированию направлений повышения эффективности деятельности предприятия судоремонта АО «ЦС «Звездочка».

Нами был пройден тест-диагностика, характеризующий стадию жизненного цикла организации на сайте Института Адизеса. По итогам диагностики было выявлено, что АО «ЦС «Звездочка» в настоящее время на

стадии «аристократизм», так называемой стадии старения, характеризующейся застойными процессами и нехваткой инновационных преобразований. Данная стадия располагается после стадии «стабильность» и находится на первом этапе спада [5]. Исходя из вышесказанного, можно сделать выводы, что предприятию требуется внедрение определенных изменений.

При рассмотрении результатов (таблица 1) финансово-хозяйственной деятельности предприятия можно говорить об относительной стабильности выручки в условиях специфики судоремонтного, судостроительного предприятия и структурой выполняемых работ [4].

Таблица 1 – Результаты финансово-хозяйственной деятельности

Наименование	Ед. изм.	2017 год факт	2018 год факт	2019 год факт	Отклонение 2019 года от 2018 года	
					абс.	отн.,%
Выручка от реализации	млн руб.	47 363	50 296	45 787	–4 508	–9,0%
Себестоимость	млн руб.	44 846	47 214	43 096	–4 118	–8,7%
Валовая прибыль	млн руб.	2 517	3 082	2 691	–390	–12,7%
Прибыль от продаж	млн руб.	2 464	3 030	2 640	–390	–12,9%
Рентабельность продаж	%	5,2%	6,0%	5,8%	–	–4,3%
Чистая прибыль/убыток (-)	млн руб.	268	776	515	–261	–33,6%
Накопленная прибыль/убыток (-)	млн руб.	–1 731	–968	–492	477	–49,2%
Рентабельность продукции (ЧП/СС)	%	0,6%	1,64%	1,2%	–	–27,2%
Производительность труда	млн руб./ чел. в год	3,0	3,3	3,0	–0,3	–9,1%

Обратившись к показателям производительности труда, следует пояснить, что приведенные в таблице расчеты отличаются от принятых мировых показателей, которые рассчитываются как отношение совокупного тоннажа построенных за год судов (CGT) к численности занятых работников. Так, в Японии этот показатель составляет около 180 CGT/чел., в южной Корее - 145 CGT/чел., тогда как в России - всего 20 CGT/чел. [6]. В данный период в корпорации ОСК, в состав которой входит АО «ЦС

«Звездочка», происходит апробация собственной методики по расчету производительности труда.

К основным причинам низкой эффективности и производительности труда АО «ЦС «Звездочка» можно отнести:

1 Неэффективная организация труда (причины: неэффективно выстроенные бизнес-процессы, недостаточное внедрение на предприятии процессного подхода, низкий уровень автоматизации, наличие «лишних» функций и процессов, отсутствие навыков управления проектами).

2 Устаревшие мощности и методы производства. Устаревшее промышленное оборудование и неэффективные технологии (АО «ЦС «Звездочка» коэффициент износа основных средств составляет 49%, с учетом филиалов предприятия).

3 Дефицит профессиональных навыков (сотрудники данного предприятия нерегулярно проходят повышение квалификации, профессиональную подготовку и переподготовку).

4 Отсутствие стимулов к повышению производительности труда.

Помимо прочего, повышению производительности труда препятствуют существующие нормативы и стандарты, которые в большинстве случаев не учитывают современных условий и технологий, а в ряде случаев вообще ни разу не пересматривались десятилетиями [1].

На наш взгляд, для повышения эффективности работы любого предприятия, необходимо применение предлагаемых ниже мер,

Способы повышения эффективности АО «ЦС «Звездочка»

Для повышения эффективности предприятия в АО «ЦС «Звездочка» приняты три основных направления, представленных на рисунке 1.

Активная среда – эффективная корпоративная культура, создание команд, управление изменениями, внедрение простых инструментов производственной системы. Производственный поток – понимание процесса создания ценности, понимание процессов, участвующих в данном создании, основных, вспомогательных и обеспечивающих процессов. Цифровизация – автоматизация процессов, в т.-ч. системы ERP, MRP, MES и т.-п.

Управление процессами имеет ряд преимуществ перед функциональным подходом. Через управление процессами, их общими системными свойствами, более прозрачным становится управление цепочкой создания стоимости. В то время как функциональный подход фокусируется на оптимизации выполнения самих функций, процессный подход фокусируется на оптимизации взаимодействия функций с точки зрения того, как реализация функций одних центров затрат влияет на эффективность функций других центров затрат и, соответственно, на общую эффективность.



Рисунок 1 – Направления развития производственной системы АО «ЦС «Звездочка»

Также серьезные возможности для повышения производительности труда имеются посредством повышения уровня автоматизации и механизации труда, особенно на предприятиях судостроения и судоремонта. Эффективный способ повысить производительность – это и внедрение систем роботизации, действующих на некоторых зарубежных верфях и предприятиях промышленного направления.

Основные шаги по повышению эффективности

1. Расширять реализацию государственных программ по развитию, например, транспортной морской логистики с обеспечением предприятий судами собственного производства.
2. Повышать операционную эффективность, в том числе основанных на принципах «бережливого производства».
3. Необходимо развивать навыки управления проектами (заказами), в том числе с точки зрения центров финансовой ответственности.
4. Внедрять современные системы управления эффективностью и развивать лидерский потенциал руководителей (топ-менеджеров, линейных руководителей) АО «ЦС «Звездочка».
5. Повышать уровня автоматизации и механизации труда
6. Продолжать взаимодействие с проектными организациями на всех этапах жизненного цикла кораблей и морской техники.

7. Разрабатывать новые технологии при осуществлении ремонта заказов.

8. Искать пути эффективного взаимодействия с поставщиками и управления логистикой.

Неэффективное предприятие, на наш взгляд, не имеет возможности привлекать крупные инвестиции, на средства которых было бы возможным строительство новых цехов, приобретение современных станков с числовым программным управлением, роботизированных устройств для сварки. И даже если подобное оборудование на предприятии появится, то нет гарантий, что оно будет эффективно использоваться. Поэтому, чтобы добиться положительных результатов в повышении операционной эффективности, предприятия должны основательно улучшить свои способности управления производством и распространить парадигмы эффективности на всю организацию. Повышение эффективности – это не просто кратковременные меры по сокращению персонала или избавление от незавершенного производства и запасов. Это прежде всего оптимизация бизнес-процессов с целью устранения избыточных функций и процедур, создающих дополнительную работу, но не приносящих ценности для заказчика и не создающих дополнительную стоимость.

Список использованной литературы:

1. Алиханов Р. Практика менеджмента: исследование McKinsey Global Institute «Эффективная Россия. Производительность как фундамент роста» / Д. Бакатина, В. Владимиров, Ж.-П. Дювьесар [и др.] // Российский журнал менеджмента. – 2009. Т. 7, № 4. – С. 109–168.
2. Абдикеев Н.М., Реинжиниринг бизнес-процессов / Данько Т.П., Ильдменов С.В., Киселев Д.А., М: ЭКСМО, 2005. С.55-59.
3. Дохолян С.В., Петросянц В.З., Деневизюк Д.А. Теоритические аспекты управления бизнес-процессами на промышленных предприятиях, СПб.: 2008. С. 35-42.
4. АО «ЦС «Звездочка» [Электронный ресурс] // Официальный сайт «Центр судоремонта «Звездочка». [Северодвинск]. Годовой отчет АО «ЦС «Звездочка» за 2019 год - URL: <https://zvezdochka.ru/> (дата обращения: 10.03.2021).
5. Institute worldwide Adizes [Электронный ресурс] // Официальный сайт. Диагностика жизненного цикла организации. – URL: <https://lifecycle.adizes.com/> (дата обращения: 12.02.2021).
6. Ю. Дехтярук, И., Форсайт судостроения – 2030 / Карышев, М.Кораблева, Н. Великанова, А. Еделькина, О. Карасев, М. Клубова, А. Богомолова, Н. Дышкант. - Стратегия №2, 2014.

С.Н. ШНАНКИНА

аспирант 3 года обучения

Кафедры экономики и управления предприятиями
и производственными комплексами

Научный руководитель – д-р экон. наук, проф. **Ветрова Е.Н.**
кафедра экономики и управления предприятиями и комплексами
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Аннотация.

Судостроение является стратегической важной отраслью России, обладающей большим научно-техническим, производственным потенциалом и способной влиять на развитие других отраслей экономики. Современное состояние отрасли отражает неэффективность деятельности предприятий, прежде всего в области гражданского судостроения, невозможность достоверно оценить стратегическую эффективность предприятий. Предприятия отрасли испытывают целый комплекс системных проблем, ключевыми из которых является отсутствие современной нормативно-методической базы в части ценообразования и нормирования труда.

Ключевые слова: судостроение, эффективность деятельности, рентабельность продаж, ценообразование, трудоемкость.

Более 300-х лет судостроение в России является приоритетной отраслью, способствующей развитию и росту всей экономики. До 1991 года судостроение СССР было одним из сильнейших в мире. На его долю приходилось почти треть мирового военного кораблестроения, и в области гражданского судостроения страна входила в десятку самых сильных стран мира. Объем судостроительной продукции гражданского назначения составлял до 30% от общего объема судостроения [1].

По многим направлениям строительства морской техники страна была в числе ведущих морских держав, а по отдельным видам имела неоспоримое стратегическое конкурентное преимущество, к их числу можно отнести и строительство атомных ледоколов, и кораблей-экранопланов, кораблей, и судов на подводных крыльях и воздушной подушке и др. Говорить об эффективности производства в этот период непросто, государственный заказ, отсутствие конкуренции и плановая экономика трудно поддаются рыночным оценкам.

В 80-х годах 20-го столетия меняется мировая структура флота. Снижается количество военных заказов, растет потребность в крупнотоннажных и узкоспециализированных судах.

Кроме того, в 70-х годах прошлого столетия начата реконструкция Южного пула судостроительных предприятий СССР. В 1972 году на Николаевском судостроительном заводе «Океан» введен в эксплуатацию один из крупнейших в Европе сухой док длиной 364 метра.

Вместе с тем, в тот же период на судостроительных предприятиях СССР снижаются темпы роста производства и производительности труда, фондоотдачи и, как следствие, рентабельности продукции. В 1988 году начинается конверсия, которая коснулась более 30 судостроительных заводов России и привела к неоднозначным результатам.

В результате развала СССР в 1991 году на территории современной России остались в основном предприятия способные строить малотоннажные и среднетоннажные гражданские суда и предприятия, ориентированные на военное кораблестроение, были разрушены и утрачены связи предприятий машиностроения, участвовавших в межотраслевой кооперации, так необходимой в судостроении, резко сократился платежеспособный спрос. При этом класс российских заказчиков гражданских судов еще не сформировался, продукция была не сертифицирована западными регистрами, на российских предприятиях отсутствовали подразделения, способные заниматься поиском заказчиков и продажами.

В этот период мировое судостроение перешло к следующему технологическому укладу. Развитие тяжелого машиностроения, появление тяжелого кранового оборудования, и микроэлектроники, переход к САД проектированию в середине 90-х годов прошлого столетия, позволили создавать трехмерные модели судов, проектировать и строить суда крупными блоками с полным насыщением трубопроводами и судовыми системами. Российские верфи остановились в развитии на уровне 80-90-х годов, прошлого столетия. Отдельные предприятия пытались внедрять современные технологии и модернизировать производственные мощности, но полная неопределенность в стране не позволяла завершить начатое. Высокая инфляция «пожирала» минимальную прибыль, получаемую в это период, и обесценивала стоимость активов.

В 2007 году Указом Президента РФ была создана АО «Объединенная судостроительная корпорация», в которую вошли основные предприятия судостроительной отрасли. Одновременно начали разрабатываться программы и нормативные документы для стимулирования инноваций и повышения эффективности судостроения. Одними из последних и наиболее важных стали Государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения и техники для освоения шельфовых месторождений»,

утвержденная постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 304, и «Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2035 года», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.10.2019 № 2553-р.

Государственная поддержка судостроения, направленная на поддержание внутреннего спроса на продукцию гражданского судостроения, включает в себя предоставление российским транспортным компаниям и пароходствам субсидий на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам и лизинговым платежам по договорам лизинга, при приобретении судов, построенных на российских верфях, судовой утилизационный грант, и последнее нововведение - «квоты под киль» или «квоты в обмен на инвестиции», а также прямое субсидирование строительства судов только для крупнотоннажных судов [2]. Но в основном эта поддержка оказывается судовладельцам и лишь косвенно касается судостроителей.

При этом средний возраст судов и плавучих объектов, состоящих на классификационном учёте Российского Речного Регистра, составляет около 33,3 года [3], а загрузка судостроительных верфей не достигает и 40 %, и по данным годового отчета за 2019 год АО «Объединенная судостроительная компания», положительный финансовый результат получили лишь 27 обществ из 44 [4].

Для оценки эффективности компаний используют различные комплексы показателей. Российские судостроительные компании не представлены на фондовом рынке, что не позволяет провести оценку их эффективности посредством рыночных показателей. Наличие у большинства предприятий физически изношенных и морально устаревших основных производственных фондов, отсутствие их рыночной переоценки, как и реальной рыночной оценки стоимости других активов также не позволяет достоверно провести оценку рентабельности производства или активов. Анализ 12 крупнейших по выручке, полученной в 2019 году, предприятий показал, что половина имеет убытки и отрицательную рентабельность продаж по чистой прибыли. Лидерами по выручке и рентабельности продаж на протяжении длительного периода остаются предприятия, ориентированные на военное кораблестроение, такие как ПАО «Севмаш», АО «Адмиралтейские верфи».

Основной причиной убытков и низкой рентабельности продаж предприятий, осуществляющих строительство гражданских судов, является отсутствие государственного регулирования в части ценообразования. Суда относятся к технически сложным дорогостоящим объектам с длительным циклом строительства, широким спектром кооперации и другими особенностями, которые влияют на цену судна. Существующая система ценообразования не учитывает эту специфику.

Действующее законодательство в отношении цен на строительство гражданских судов имеет ряд противоречий и разногласий. Например, «цена контракта является твердой и определяется на весь срок исполнения контракта» [1]. Для головных и первых серийных судов, должен быть проведен расчет сметной стоимости, который выполняется проектно-сметным способом. При этом проектно-сметный метод применяется для определения цены на строительство, реконструкцию и ремонт объектов капитального строительства, каковыми суда не являются.

Существовавшая в советский период, нормативно-методическая база ценообразования в судостроительной промышленности учитывала все особенности судостроения. Существенное значение в расчете цены и ценообразовании в судостроении играет расчет трудоемкости строительства судов, и в первую очередь головных и первых серийных. В СССР проводилась экспертиза расчета трудоемкости строительства, разрабатывались и утверждались нормативы строительства судов различных типов, которые актуализировались не реже раза в 5 лет.

В современных условиях внедрения инновационных технологий использование устаревших нормативов приводит к искажению расчета трудоемкости и, как следствие, цены строительства судов.

На фоне глобализации и роста конкуренции на мировом рынке судостроения, в условиях санкционных ограничений, отечественное гражданское судостроение испытывает целый комплекс проблем, не позволяющих обеспечить должный уровень эффективности производства и достижение целей стратегического развития отрасли. К ним относятся и физически изношенные и морально устаревшие основные производственные фонды, и низкая технологическая подготовка производства, и низкая производительность труда, нехватка квалифицированных кадров и многие другие. Но ключевыми, существенно влияющими на стратегическую эффективность предприятий, являются отсутствие современной нормативно-методической базы как в части ценообразования, так и в части нормирования труда в судостроительной промышленности.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 05.04.12 №44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»
2. Постановление Правительства РФ от 04.12.2019 №1584 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на финансовое обеспечение части затрат, связанных со строительством крупнотоннажных судов»
3. Логачев С.И., Чугунов В.В.. Мировое судостроение. Современное состояние и перспективы развития.- СПб.:Судостроение, 2001.- 312с., ил.

4. Средний возраст отечественного речного флота достиг 33,3 года и продолжает расти [Электронный ресурс] // URL: <https://portnews.ru/news/274375/> (дата обращения 10.04.2021)

5. АО «Объединенная судостроительная корпорация» Годовой отчет 2019. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=12347&type=2> (дата обращения 26.03.2021)

А.С. ШИЛОВ

студент 2 курса, группы 523915

направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

профиль

«Управление производственной системой

в судостроительном комплексе»

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Пластинина В.Г.**

кафедра экономики и менеджмента

ФГАОУ ВПО Филиал САФУ в г. Северодвинске,

Гуманитарный институт

СНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ 5S

Аннотация.

В настоящей статье раскрывается сущность системы бережливого производства 5S, описываются ее компоненты, анализируются ее преимущества, а также выявляются сложности внедрения данной системы на предприятиях судостроительной отрасли.

Ключевые слова: рабочее пространство, бережливое производство, система 5S, судостроительное предприятие.

Одной из ключевых предпосылок успешной и продуктивной работы является правильная организация рабочего места, на котором сотрудник проводит значительную часть своего времени.

Общим требованием к организации любого рабочего пространства выступает создание максимально удобных условий труда, т.е. исключение лишних перемещений и нерациональных действий, а также внедрение разнообразных инноваций, преследующих в конечном счете цель снижения затрат на выполнение рабочих операций.

Перспективным направлением развития рабочей среды является компьютеризация процесса производства деталей. Однако следует иметь в

виду, что данное нововведение требует дополнительного повышения квалификации персонала, в особенности в части использования системы 5S, которая предъявляет более серьезные требования к рабочим.

Система 5S, первоначально созданная и внедренная в Японии, представляет собой одну из технологий бережливого производства. Ключевая ее задача состоит в поддержании порядка в рабочем пространстве, посредством чего достигается рост эффективности использования цеховых площадей и экономится время, затрачиваемое на поиск необходимых для осуществления работы инструментов и материалов. Иными словами, порядок на рабочем месте является залогом повышения общей эффективности и продуктивности труда, причем это в равной мере справедливо как для производственных рабочих, так и для инженерно-технического персонала. Упорядоченность и рационализация рабочего процесса обеспечивают высокое качество выпускаемых изделий, деталей, сборочных единиц и т.п.

Система 5S включает пять шагов, ведущих к упорядочиванию производственной среды:

- Первая стадия (Сортировка). Первый шаг предполагает удаление из рабочего пространства всех ненужных предметов. Для решения этой задачи все предметы в рабочем пространстве подразделяют на две категории: 1) предметы, которые необходимо удалить из рабочего пространства; 2) предметы, которые являются неотъемлемой частью текущего производственного процесса и необходимы для изготовления продукции. Особое значение имеет при этом сортировка, которая должна опираться на единый свод правил, определяющих категорию каждого предмета на рабочем месте.

- Вторая стадия (Самоорганизация). На этапе самоорганизации предстоит определить место для каждой необходимой вещи в рабочем пространстве. Каждому сотруднику поручается расположить на своем рабочем месте инструменты таким образом, чтобы получать доступ ним и использовать их было максимально удобно. Для ускорения поиска инструментов, материалов и иных задействованных в производственном процессе предметов применяется система маркировки.

- Третья стадия (Соблюдение чистоты). В рамках системы 5S большое внимание уделяется поддержанию рабочего пространства в чистоте. С этой целью разрабатываются графики уборки рабочего пространства. Во время уборки производится очистка рабочих зон, цеховых площадей, рабочих мест, инструментов, оборудования и любых других сопутствующих предметов.

- Четвертая стадия (Стандартизация). Для реализации первых трех шагов должны быть разработаны инструкции и стандарты для предприя-

тия. Важно закрепить все имеющиеся нормативы документально или письменно, чтобы сделать их более запоминающимися.

- Пятая стадия (Совершенствование порядка и дисциплина). Заключительный шаг предполагает поддержание рабочего места и пространства в чистоте и порядке в соответствии с разработанными инструкциями и стандартами. Кроме того, устанавливается обязанность каждого сотрудника не только соблюдать правила данной системы, но и совершенствовать свою деятельность в рамках системы 5S. На данном этапе главное – осознавать и понимать, для чего и как внедрять систему 5S и методы стимулирования для поддержания этой системы.

Можно отметить основные улучшения после применения системы 5S:

1. Увеличение производительности труда за счет экономии времени при передвижении работников, а также перемещении необходимых для работы предметов.

2. Освобождение территорий цеха от ненужных деталей.

3. Снижение процента брака при изготовлении деталей.

Система 5S позволяет при минимальных инновационных преобразованиях и сравнительно небольших затратах не только значительно усовершенствовать рабочее место сотрудника производства, но также существенно повысить производительность труда. Это становится возможным благодаря комплексу мер по сокращению разнообразных потерь на всех этапах производства, понижению уровня брака готовых изделий и деталей к ним, а также минимизации травматизма. Кроме того, система создает благоприятные условия для внедрения новых технологий и оборудования, тестирования перспективных производственных и организационных решений. Преимущество системы в данном случае заключается в ее способности обеспечить высокую эффективность любых осуществляемых с ее применением операций, что обусловлено продуманностью системы и включением в ее состав таких важных составляющих, как, например, работа с персоналом в части повышения его профессионализма и увлеченности своим делом.

Следует отметить, что новая система и ее термины довольно сложно приживаются на российских предприятиях. Трансформированная на отечественной почве система «5S» получила название «Упорядочение», что подразумевает наведение порядка и систематическую уборку в рабочей зоне, а также регламентацию этих процессов и дисциплинированность персонала.

Принципы и основы данной системы формируют свои стандарты, очень простые для внедрения. Наибольшая сложность при внедрении системы «5S» возникает при переходе к практическому этапу использования

системы, который предполагает постоянное выполнение требований и соблюдение особых правил, достигнутых в коллективе.

Чтобы система 5S начала работать на судостроительном предприятии, недостаточно ее директивно внедрить или нанять сотрудников, не имеющих опыта работы с системой. Важно организовать деятельность в таком ключе, чтобы работники предприятия осознали полезность и необходимость данного нововведения. Внедрение системы «5S» в российском производстве сталкивается с трудностями именно по причине того, что отечественное производство отличается от японского. Для многих наших производств характерно следующее:

1. Руководители, внедряющие систему, не полностью понимают суть судостроительного производства, которое рассчитано на штучную, а не на конвейерную работу, из-за чего возникают сбои в налаженных процессах производства.

2. Сами руководители предприятия не могут обеспечить правильность внедрения данной системы, так как с ними не было проведено соответствующее обучение. Иначе говоря, перед руководителями ставится задача по внедрению системы, но они не обладают требуемыми компетенциями, чтобы эффективно управлять процессом такого внедрения.

3. Отсутствие конкретных схем расстановки вспомогательного оборудования, например, верстаков инструментальных тумбочек. Поэтому расстановка осуществляется посредством визуализации, при этом неиспользуемые предметы убираются. Если переставляются используемые предметы, выбор их локации носит произвольный характер за отсутствием схем расстановки и новых верстаков тумб. В целом же старое оборудование плохо укладывается в эргономию новой системы, и его приходится часто передвигать.

4. Данная система в условиях судостроительных предприятий с точки зрения рабочих внедряется насильно. Многие инструментальные тумбочки были убраны, новых взамен них предоставлено не было, в результате чего приходилось сдавать инструмент на склад.

5. Слабая подготовка по внедрению системы «5S» существенно снизила показатели труда, так как у рабочих уходило больше времени на подготовку изготовления разных деталей, приходилось больше перемещаться по цеху и каждый раз менять инструмент для изготовления другой детали.

6. Каждое судостроительное предприятие – это производство не только уникальное, но и требующее от работников особых навыков и умений, полученных за годы работы на предприятии и позволяющих изготавливать сложные детали в срок в штучном экземпляре в соответствии с принципами системы «5S».

Рациональная организация рабочего места способствует повышению эффективности любого процесса. Научный подход к организации рабочего места предполагает ее постоянное совершенствование с учетом актуальных изменений в процессе производства. Для получения желаемого эффекта необходимо постоянно и непрерывно выполнять действия, требуемые системой. Важно понимать, что система настолько проста, что ответственные за ее внедрение и курирование часто не придают ей должного значения. Система ориентирована на наведение и поддержание порядка, она способствует повышению производительности и качества труда, обеспечивает более пристальное соблюдение техники безопасности. Система 5S – это инструмент, позволяющий поддерживать на предприятии комфортную и производительную среду.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ Р 56906-2016 «Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200133736> (Дата обращения – 16.02.2021).
2. Веснин В.Р. Основы менеджмента: учебник / В.Р. Веснин. – М.: Институт международного права и экономики. Издательство «Триада, Лтд», 1996. – 384 с.
3. Зудина Л.Н. Организация управленческого труда: учебное пособие / Л.Н. Зудина. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 256 с.

АЗИРОВ Г.С.

соискатель ученой степени кандидата экономических наук

Научный руководитель – д.э.н., профессор **Ветрова Е.Н.**

экономики и управления предприятиями

и производственным комплексами,

Санкт-Петербургский государственный университет

ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА

Аннотация.

В статье представлены выявленные автором проблемы в процессе исследования возможностей стратегического развития промышленной компании на фармацевтическом рынке.

Ключевые слова: стратегия развития, конкуренция, низкие издержки, современные технологии.

Изменение среды функционирования предприятия вынуждают его искать новые способы своего существования и развития, приспосабливаться к новым условиям и / или своевременно использовать появляющиеся возможности, т.е. формировать стратегию. Усложнение условий конкуренции, ограниченность ресурсов определяет необходимость поиска новых методов и подходов в стратегии компании. Таким образом, на современном этапе речь идет о стратегии развития предприятия.

Достижение российской промышленностью уровня эффективности и конкурентоспособности, отвечающего требованиям мирового рынка наукоемкой и высокотехнологичной продукции, невозможно реализовать вне инновационного развития предприятий различных отраслей промышленности с обеспечением соответствующих темпов роста, как по показателям экономической эффективности, так и по объемным показателям. В нынешних российских условиях основной целью модернизации большинства действующих предприятий является не только повышение рыночной конкурентоспособности продукции по качеству и цене, но, в первую очередь, живучести самого предприятия, гибкости его реакции на запросы потребителей. В любом случае, требуется комплексная модернизация и обновление не только технологической базы производства, но и его цифровая трансформация. Таким образом, развитие компании является современным требованием среды его функционирования, а это предполагает использование методов стратегического управления.

Проведенные исследования состояния внутренней и внешней среды функционирования одной компаний промышленного сектора показали следующее.

По факторам внутренней среды:

- наличие признаков значительного развития компании;
- компания является прибыльной и рентабельной;
- развитие компании нельзя назвать полностью сбалансированным, поскольку имеются проблемы с ликвидностью и финансовой устойчивостью;
- для достижения сбалансированности всех сфер развития, компании необходимо продолжать увеличение объемов производства и продаж.

По факторам внешней среды, в частности, анализ отраслевых характеристик (рынок медицинских препаратов) показал, что по большинству их них отрасль является перспективной для развития компании, в частности повышают привлекательность такие характеристики, как:

- уровень конкуренции в отрасли,
- отсутствие товаров-заменителей,
- стратегическая важность продукции отрасли;
- стадия роста жизненного цикла отрасли;
- возможность производить отдельные комплектующие;

- невысокий уровень технологических изменений в отрасли снижает риски, связанные с инвестициями.

Вместе с тем, имеются факторы, снижающие привлекательность отрасли, в частности:

- низкая прибыльность,
- потребители влияют на ценообразование;
- иностранные поставщики сырья и материалов, оборудования в ситуации падения курса рубля сказываются отрицательно на издержках;
- высокий уровень государственного регулирования приводит к росту затрат на выполнение всех требований.

Таким образом, в стратегии развития компании следует использовать факторы, влияющие положительно на деятельность компании, и разрабатывать меры по ограничению и / или избеганию отрицательно влияющих факторов.

Т.е., мы получили следующие варианты, обуславливающие особенности стратегического выбора компании:

- использование сильных сторон для роста производства и продаж;
- использование имеющегося трудового потенциал для разработки новых продуктов;
- производство комплектующих для своей продукции;
- использование сильных сторон компании для удержания конкурентных позиций;
- расширить производство спектра комплектующих для своей продукции, что позволит избежать риски со стоимостью закупаемых у зарубежных поставщиков сырья и материалов;
- улучшить финансовые показатели для повышения кредитоспособности и возможности наращивания темпов производства и продаж, а также разработки новых продуктов и / или выхода на новые рынки;
- увеличить рентабельность за счет развития новых продуктов на рынке;
- улучшить показатели платежеспособности, финансовой устойчивости и рентабельности для повышения своей привлекательности на рынке и обеспечения развития;
- улучшить показатели платежеспособности и финансовой устойчивости для избегания рисков потери кредитоспособности.

Анализ текущей стратегии объекта исследования (конкретной компании) показал, что формально она представлена на сайте целевыми ориентирами. Вопросами стратегического управления занимается дирекция компания и ее собственники. Другие формальные признаки стратегии не выявлены.

Поэтому в качестве рекомендаций компании предлагается:

- разработать формальный документ, в котором отразить основные особенности стратегического выбора компании;
- внести корректировки на сайте, обозначив стратегию развития компании в рамках соблюдения требований экономической безопасности;
- скорректировать финансовую стратегию компании.

Гипотеза о том, что любая стратегия развития компании нуждается в корректировке доказана. Все результаты получены автором без изменений активности компании на рынке. Учитывая благоприятные тенденции рынка для компании, можно ожидать превышения результатов.

С использованием матричных методов были выявлены направления корректировки корпоративной и финансовой стратегии:

- корректировка корпоративной стратегии роста за счет сертификации продукции и расширения рынков по этой продукции;
- корректировка функциональной финансовой стратегии – определение направлений инвестиций и их источников с обеспечением управления денежными потоками с требуемым уровнем ликвидности и финансовой устойчивости
- корректировка функциональной организационной стратегии – формализация процесса разработки стратегии;
- корректировка функциональной инновационной стратегии – цифровая трансформация отдельных бизнес-процессов компании.

В качестве основных рекомендаций по реализации скорректированных корпоративной, финансовой и организационной стратегий для объекта исследования предлагается:

- совершенствование структуры продуктового портфеля компании, что связано с сертификацией высокорентабельных продуктов компании;
- корректировка миссии компании с уточнением ее вида деятельности и целевых ориентиров;
- закрепление в формальных документах стратегических планов компании ее стратегии развития;
- совершенствование кредитной политики, реструктуризация кредитного портфеля;
- совершенствование политики взаимоотношений с дебиторами и кредиторами;
- продажа неиспользуемого оборудования, сдача в аренду неиспользуемых площадей;
- эмиссия акций компании с долгосрочной перспективой выхода на IPO.

Оценка изменений положений в стратегических матрицах и прогнозная оценка показателей ликвидности и финансовой устойчивости по построенной финансовой модели, выполненная на основе показателей предприятия, показала целесообразность сформулированных рекомендаций.

РАХАЛ ТАРЕК,

аспирант,

Научный руководитель – к.э.н., доцент **Гладышева И.В.**

экономический факультет,

кафедра менеджмента,

Российский университет дружбы народов

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация.

В настоящее время общая ориентация на инновационное промышленное развитие рассматривается как оружие прогресса и экономического роста в ведущих странах и один из факторов обеспечения их конкурентоспособности. С другой стороны, нынешнее состояние российской промышленности можно охарактеризовать как проблемное, о чем свидетельствует ряд показателей. В данной статье представлена попытка анализа инновационной деятельности промышленного сектора России, основных проблем, стоящих перед российскими промышленными предприятиями с целью повышения их конкурентоспособности. Данное исследование направлено на выявление стратегических решений по инновационному развитию российских промышленных предприятий в современных условиях.

Ключевые слова: инновационное развитие, промышленность, конкурентоспособность, стратегия.

Мировая экономика в эпоху глобализации характеризуется термином «глобальная экономика знаний» или «инновационная экономика». В этих современных экономических условиях промышленный сектор играет важную роль в структуре национальной экономики и достижении устойчивости, но в настоящее время в некоторых странах, в т.ч. и в России, наблюдается замедление экономического роста России, что отражается в большинстве статистических показателей международных организаций. По мнению Глазьева С.Ю.²² в глобальной экономической конкуренции выигрывают те страны, которые обеспечивают благоприятные условия для научно-технического прогресса. По мнению П. Балланда,

²² Глазьев С.Ю. Какая политика обеспечит опережающее развитие российской экономики? Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2018. № 2. С. 12–16.

Р. Бошма, К. Френкена²³ инновационное развитие вступило в новый этап: отдельные предприятия переходят к конкурентному сотрудничеству в области инноваций (совместные проекты НИОКР). Однако в последние годы инновационное развитие в России столкнулось с рядом проблем, требующих решения.

Динамика достигнутых результатов показала низкий уровень конкурентоспособности российской инновационной системы на фоне глобальной конкуренции национальных экономик. В частности, эффективность инноваций в России оказалась ниже уровня ожидаемых в текущих значениях ВВП на душу населения и инвестиций в науку, технологии и инновации.

Общий спад промышленного производства в России в 2020 году составил 3,5%. добыча нефти, газа и угля в первой половине 2020 года упала на 11% по сравнению с 2019 годом. На отрасли промышленного производства по итогам 2019 года приходилось около 30% российского ВВП²⁴. Зафиксирована отрицательная динамика обрабатывающей промышленности, наблюдается снижение спроса на транспорт, снижение доходов населения, перебои в цепочке поставок комплектующих. Снижение спроса на продукцию добывающей промышленности в январе составило 4,4% и продолжает замедляться. Добыча нефти в начале 2021 года также снизилась на 10,3% до 43,0 млн тонн, а экспорт - на 13,8% до 18,7 млн тонн. Отрицательный спрос проявился на продукцию низкотехнологичных отраслей промышленности (-3,8%), Спрос на цветные металлы в январе 2021 года показал положительную динамику на внутреннем рынке (+ 1,3%), падение на внешнем рынке (-12,3%).

Индекс спроса высокотехнологичных отраслей в январе 2021 года снизился на 17,5%. Поставки машиностроительной продукции на железнодорожную сеть в январе 2021 года сократились на 8,6%, а поставки на внутренний рынок сократились на 6,2%, в экспортном направлении - на 28,3%²⁵.

Промышленное производство в России по итогам 2020 года по информации представленной Росстатом снизилось на 2,9% и такая отрицательная динамика выпуска промышленной продукции в России зафиксирована впервые с 2009 года.

²³ Balland P. A., Boschma R., Frenken K "Proximity and Innovation: From Statics to Dynamics" in REGIONAL STUDIES. 2015, vol/ 49, 6 , SI p.p. 907-920.

²⁴ <https://www.rbc.ru/economics/25/01/2021/600ed1789a79471706ae3352>

²⁵ Индексы ИПЕМ Мониторинг состояния промышленности, [Электронный ресурс]. <https://omzm.ru/info/news/analiticheskiy-obzor-po-sostoyaniyu-promyshlennosti-ryanvar-2021-g>

Динамика индексов развития промышленности в 2020-2021 годах имела некоторую отрицательную тенденцию (Рис 1), однако обрабатывающая промышленность, несмотря на пандемию, выросла в 2020 г. на 0,6%.

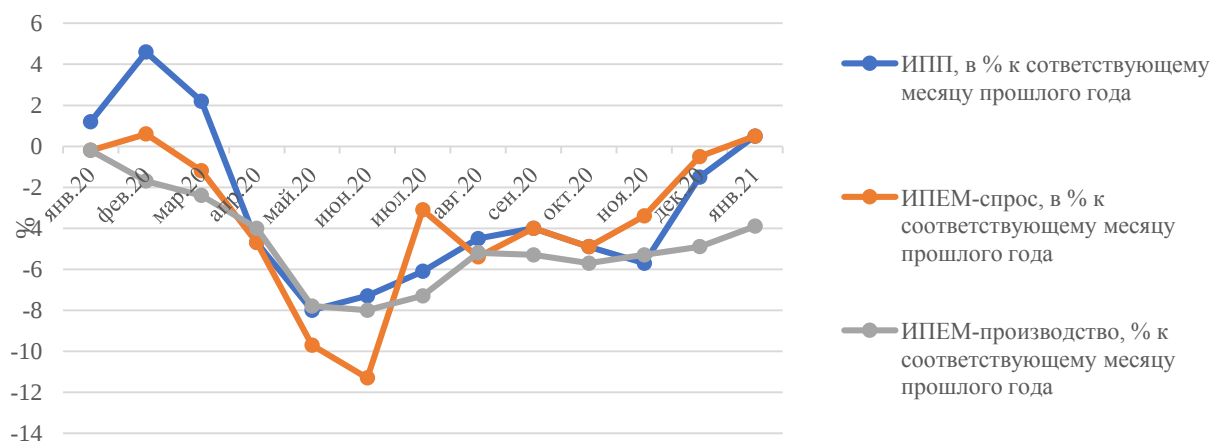


Рисунок 1 – Динамика индексов развития промышленности 2020-2021 гг.

Кроме того, повсеместного падения в 2020 г. в промышленности не было: так в 15 из 24 секторов обрабатывающей промышленности объем производства вырос, и лишь в девяти – упал. Среди лидеров роста в 2020 г. были производители лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях, а также химических изделий и текстиля; среди отстающих наиболее пострадали производители продукции инвестиционного назначения, а также изделий из кожи²⁶.

Индекс спроса высокотехнологичных отраслей в январе 2021 года снизился на 17,5%. Поставки машиностроительной продукции на железнодорожную сеть в январе 2021 года сократились на 8,6%, а поставки на внутренний рынок сократились на 6,2%, в экспортном направлении - на 28,3%²⁷.

Инновационное развитие и сами инновации уже давно являются сопутствующими характеристиками компаний и организаций. В связи с этим каждое заинтересованное в развитии предприятие используют инновации и наукоемкие производства как основной фактор своей конкурентоспособности. Динамика и структура основных показателей инновационной дея-

²⁶ Миронов В., Кузнецов А. Комментарии о государстве и бизнесе. / институт «Центр развития» НИУ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ». 10 март 2021.

²⁷ Индексы ИПЕМ Мониторинг состояния промышленности, [Электронный ресурс]. <https://omzm.ru/info/news/analiticheskiy-obzor-po-sostoyaniyu-promyshlennosti-rf-yanvar-2021-g> (Дата обращения: 15.03.2021).

тельности организаций РФ демонстрирует незначительную долю инновационных товаров и услуг в общем объеме отгруженных работ и падение их доли (Рис. 2,3)²⁸.

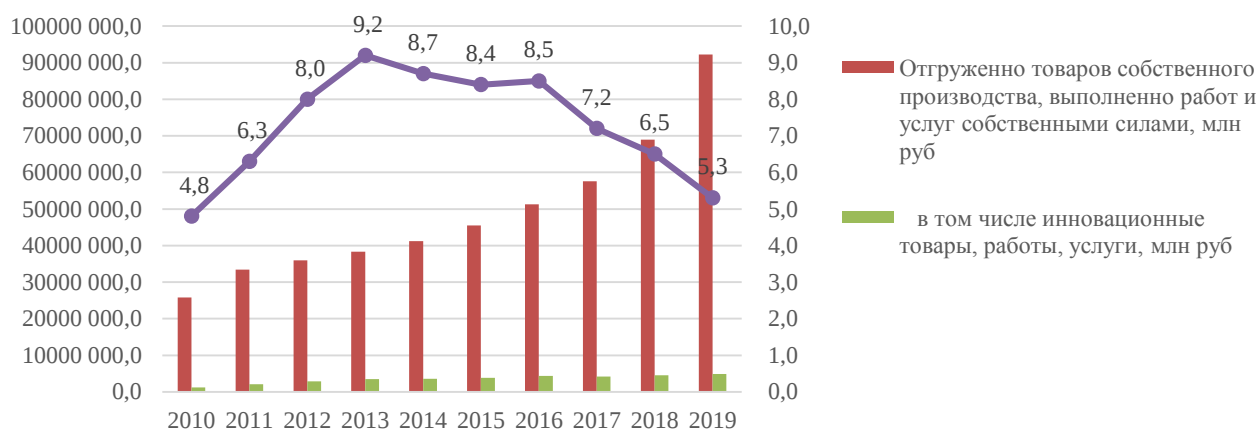


Рисунок 2 – Инновационная деятельность организаций РФ

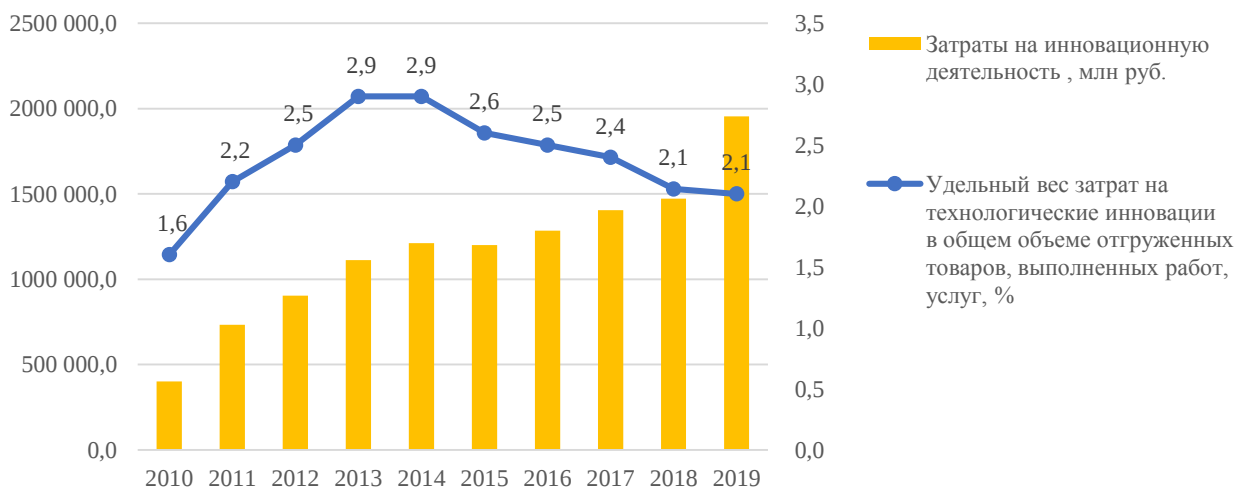


Рисунок 3 – Затраты на инновационную деятельность

Очевидно, что такое состояние и динамика инновационной деятельности в России повлияли на ее позиции в международных рейтингах инноваций. Позиция России была зафиксирована на 43-м месте в Индексе глобальной конкурентоспособности и очень медленный рост в Индексе промышленного развития, где она поднялась на 32-е место в 2020 го-

²⁸ Наука и инновации. Росстат [Электронный ресурс]. <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (Дата обращения: 02.04.2021).

ду²⁹³⁰. Причинами такого спада в российской экономике являются низкий уровень инновационной активности промышленных предприятий, отсутствие инновационных, прогрессивных и конкурентоспособных отечественных технологий. Позиция России по субиндексу ресурсы инноваций традиционно оказалась значительно выше, чем по субиндексу результаты инноваций (42-е место против 58-го).

Российская промышленность – огромная структурная отрасль, отстающая от развития передовых стран, в силу ряда причин: низкой производительности труда, отсутствия масштабной модернизации всех отраслей промышленного производства, отсутствия крупнейших форм кооперации предприятий, недостаточного финансирования промышленности и ее инновационной деятельности, недостаточной базой собственных технологий и объектов интеллектуальной собственности, кадровых проблем, связанных со старением научных кадров и миграцией молодых ученых за рубеж.

Для обеспечения инновационного развития и укрепления экономики, по нашему мнению, необходимо следующее:

1. создавать условия для роста публикаций и эффективности научной деятельности. Так для сравнения индексы цитируемости, опубликованные в журналах Web of Science, показывают следующую статистику: США - 23,8%, Китай - 19,5%, Великобритания - 7,2%, Германия - 6,5%, Россия - 2,8%;

2. создание условий для формирования у России положительного платёжного баланса при использовании технологий. В сфере инноваций на сегодняшний день из общего количества финансирования различных видов инноваций около 67% средств расходуется на различные разработки, до 18% на прикладные исследования и до 15% на фундаментальные исследования. Сегодня инновации России, это либо внутренние разработки, либо импортные. В условных единицах это примерно 3305 условных единиц затрат, в то время как от экспорта инноваций в бюджет поступает 1181 условная единица инноваций, что приводит к отрицательному балансу, т.е. Россия тратит на приобретение технологий больше, чем на их продажу за границу³¹;

3. создание прочной инфраструктуры для инновационного процесса, поощрение частного сектора, поддержка инновационного предпринимательства и интеграция финансовых и интеллектуальных ресурсов.

²⁹ GLOBAL INNOVATION INDEX 2020 WIPO.- С.33.

³⁰ UNIDO [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.unido.org/cip/#> (Дата обращения: 05.05.2021).

³¹ Емельянова О.В. Канищева Е.М.: Современное состояние инновационной деятельности российских предприятий // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. – № 11 (ч 2) – С. 72-77.

Представленные в данной статье результаты анализа развития инновационных процессов в промышленности свидетельствуют о наличии проблем эффективности инновационного развития. Однако параллельно с этим демонстрируют научно-технический потенциал РФ, который не реализуется в силу несовершенства механизмов управления инновационными процессами промышленного сектора.

Кардинальные технологические изменения в настоящее время выступают главным драйвером преодоления кризисных явлений и перехода к экономике инновационного типа. Россия по уровню технологического развития отстает на мировом рынке. Анализ положения говорит о наличии серьезного разрыва между планируемым и фактическим уровнем, что приводит к труднопреодолимым проблемам России на пути технологического развития в ближайшей перспективе³².

Поэтому одной из главных задач инновационного развития промышленных предприятий России и в целом экономики является перевод предприятий в новое качественное состояние, характеризующееся эффективной инновационной деятельностью, развитием наукоемких производств, диверсификацией производства и выпуском новых видов продукции; формирование эффективной системы менеджмента (от вопросов исследования рынка, организации производства и сбыта, вплоть до создания экосистем).

Список использованной литературы:

1. Balland P. A., Boschma R., Frenken K "Proximity and Innovation: From Statics to Dynamics" in REGIONAL STUDIES. 2015, vol/ 49, 6 , SI p.p. 907-920.
2. GLOBAL INNOVATION INDEX 2020 WIPO [Электронный ресурс] https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/ (Дата обращения: 05.05.2021).
3. UNIDO [Электронный ресурс]. – URL: <https://stat.unido.org/cip/#> (Дата обращения: 05.05.2021).
4. Гладышева, И. В. Состояние, проблемы и тенденции технологического развития России / И. В. Гладышева, Е. Н. Ветрова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 2. – С. 10-21. – DOI 10.25198/2077-7175-2020-2-10.
5. Глазьев С.Ю. Какая политика обеспечит опережающее развитие российской экономики? Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2018. № 2. С. 12–16.
6. Емельянова О.В. Канищева Е.М.: Современное состояние инновационной деятельности российских предприятий // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. – № 11 (ч 2) – С. 72-77.
7. Индексы ИПЕМ Мониторинг состояния промышленности, [Электронный ресурс]. <https://omzm.ru/info/news/analiticheskiy-obzor-po-sostoyaniyu-promyshlennosti-rf-yanvar-2021-g> (Дата обращения: 15.03.2021).

³² Гладышева, И. В. Состояние, проблемы и тенденции технологического развития России / И. В. Гладышева, Е. Н. Ветрова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2020. – № 2. – С. 10-21. – DOI 10.25198/2077-7175-2020-2-10.

8. Миронов В., Кузнецов А. Комментарии о государстве и бизнесе. / институт «Центр развития» НИУ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ». 10 март 2021.
9. Наука и инновации. Росстат [Электронный ресурс] <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (Дата обращения: 02.04.2021).

А.М. УМАНСКИЙ

соискатель

Кафедры экономики и управления предприятиями
и производственными комплексами

Научный руководитель- д-р экон. наук, проф. **Карлик А.Е.**
кафедра экономики и управления предприятиями и комплексами
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО СЕКТОРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация.

В работе отражена современная научная дискуссия о способах и подходах к экономическому развитию национального высокотехнологичного сектора. Предложен мезоэкономический подход, построенный на оптимизации институциональных пропорций отраслей. Представлены результаты авторского эксперимента, построенного на сопоставлении структуры субъектов выявленных оптимального (европейского) и российского высокотехнологичных секторов.

Ключевые слова: экономика, промышленность, высокие технологии, высокотехнологичный сектор экономики.

Проблема повышения эффективности российской экономики неразрывно связана с развитием высоких технологий и переходом к новому технологическому укладу. В настоящее время в академической среде актуализировалась научная дискуссия о подходах к экономическому развитию национального высокотехнологичного сектора. Дискуссия инициирована позицией Правительства в отношении высоких технологий - стратегического драйвера экономического роста России. По мнению В.В.Путина, стране необходимо поймать волну технологической революции, так как отставание в этой сфере угрожает потерей суверенитета в масштабах мировой экономической конкуренции. В обсуждении же российских ученых обнаружено отсутствие апробированных зарубежных решений: структура высокотехнологичных отраслей стран с «высоким доходом» (классификация Мирового Банка) эволюционировала в течение 20-30 лет через самоорганизацию субъ-

ектов хозяйственной деятельности, инфраструктуры и институтов. Поэтому научный поиск российских ученых сосредоточен на поиске модели «ускоренной» реструктуризации, обеспечивающей рост масштаба отраслей, их интеграцию в мировые цепочки добавленной стоимости.

В рамках научной дискуссии авторы считают необходимым выделить ряд интересных подходов к решению проблемы. Так Кузин В.Ф. и др. [1] видят решение в кластерном способе организации высокотехнологичного сектора. Варшавский Л.Е. [2] предлагает модель оптимизации отраслевой стратегии в секторах – мезоэкономический подход. Шкварина А.В. [3], Развадовская Ю.В., Ханина А.В. [4] настаивают на применении традиционных механизмов государственной поддержки сектора. Развитие инфраструктуры инновационной и производственной деятельности для отраслей предлагает Леонова Т.Н. и др. [5]. Видится оптимальным подход Ковылкина Д.Ю. и др. [6] к реализации механизмов регулирования применительно к функциональным полномочиям и компетенциям в сложившейся структуре государственного управления. Интересен механизм «таргетирования программ инновационного развития» Овешниковой Л.В. и др. [7]. Эффекты реструктуризации через локализацию производств видят Карпов А.Е. и др. [8], аналогично, но через механизмы трансфера зарубежных технологий предлагает Гнидченко А. и др. [9]. Традиционный подход к управлению спросом сформулировали Деруновой Е.А. и Сычевой В.О. [10]. А Нестеров Е.А. и др. [11] предложили 4 сценария экономического развития высокотехнологичного сектора, представленные в таблице 1.

Вместе с тем, авторами в ходе проведённых статистических экспериментов выявляется новое (ранее не заявленное в российской дискуссии) направление научного поиска: пропорции институционального развития высокотехнологичных отраслей. Подразумевается (в рамках концепции мезоэкономики Dorfer K. [12]) наличие групп специализированных субъектов («институциональных групп», см. табл. 2), взаимодействие которых определяет хозяйственную систему высокотехнологичной отрасли. Эффективность взаимодействия определяется оптимальными пропорциями субъектов, то есть их относительной численностью («численность предприятий») и концентрацией персонала («списочная численность»).

В ходе статистического эксперимента (по базе данных Amadeus) авторы обследовали две высокотехнологичные отрасли Европы «фармацевтическая промышленность (4629 предприятий) и «производство электронных компонентов и компьютеров» (56691 предприятие), эффективность которых обоснована в глобальном поле конкуренции. В результате были получены «эталонные», оптимальные средние оценки распределения институциональных групп («оптим.», табл. 2). В свою очередь, была проведена аналогичная ситуационная оценка для высокотехнологичных отраслей России («РФ», табл. 2). Последнее позволило сопоставить профиль

России с «эталонным» и определить диспропорцию институционального развития высокотехнологичных отраслей.

Таблица 1 – Сценарии экономического развития высокотехнологичного сектора. Интерпретировано автором [11].

	Уровень консолидации		
	низкий	средний	высокий
Глобальные рынки		Сценарий IV (умеренно рыночный).	Сценарий III (прогрессивный рыночный).
Российский рынок консолидированного (государственного) заказчика	Сценарий I (как есть).	Сценарий II (стратегии корпораций).	

Таблица 2 – Сопоставление национальной и оптимальной институциональной структуры высокотехнологичных отраслей в рамках авторских экспериментов

Институциональная группа	Численность предприятий (ВА)		Списочная численность (ВА)	
	Оптим.	РФ	Оптим.	РФ
А Инвесторы	3,2	0,05	0,8	0,03
В Лаборатории прикладных НИР	22,4	5,4	44,1	3,2
С Специализированные лаборатории	4,3	1,3	9,3	4,3
Д Производители конечной продукции	41,7	82,3	27,4	84,3
Е Производители компонентов	28,4	10,95	18,4	8,17

Диспропорция наблюдается в 2-х направлениях. Первое, избыточное количество предприятий - «производителей конечной продукции», в большинстве случаев локализованных зарубежных производств, не генерирующих собственный интеллектуальный капитал – ключевой фактор воспроизводства высокотехнологичного сектора. Второе, недостаточный уровень развития институтов «инвесторов», «лабораторий прикладных НИР» и «производители компонентов», совокупность которых и формирует интеллектуальный капитал отрасли. Таким образом, институциональная структура

национального высокотехнологичного сектора характеризуется «простым производством» при отсутствии развитой научно-технологической и предпринимательской компонент. Такая структура не имеет потенциала экономического роста при отсутствующей компоненте интеллектуального капитала.

Соответственно, научный поиск целесообразно сосредоточить на поиске механизмов реструктуризации высокотехнологичных отраслей, способе изменения институционального профиля национальных отраслей к «эталонному». Решение данной задачи позволит повысить уровень конкурентоспособности высокотехнологичного сектора, его значимость в ВВП, позицию в мировом научно-техническом обмене.

Список использованной литературы:

1. Кузин В.Ф., Лачина Т.А., Чистяков М.С. Кластеризация как фактор высокотехнологичного развития экономики: эволюционный подход на основе информационно-сетевой координации. Вестник Сургутского государственного университета. 2019. № 1 (23). С. 86-92.
2. Варшавский А.Е. Наукоемкие отрасли и высокие технологии - источник спроса на результаты НИОКР: характеристика, показатели (авторский вариант). Глава III.3 монографии «Наука и высокие технологии России на рубеже третьего тысячелетия (социально-экономические аспекты развития)» / Руководители авт. колл. В.Л. Макаров и А.Е. Варшавский. - М.: Наука, 2001.
3. Шкварина А.В. Формы государственной поддержки высокотехнологичных секторов в России: проблемы и перспективы. Научные записки молодых исследователей. 2018. № 2. С. 17-21.
4. Развадовская Ю.В., Ханина А.В. Стимулирование спроса на продукцию высокотехнологичного сектора в условиях развития национального инновационного потенциала. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т. 14. № 8 (365). С. 1530-1550.
5. Леонова Т.Н., Маланичева Н.В., Шохонов Д.С., Эйгель М.Я. Производственная и инновационная инфраструктура для привлечения высокотехнологичного бизнеса. Вестник университета. 2018. № 8. С. 51-55.
6. Ковылкин Д.Ю., Трофимов О.В., Стрелкова Л.В., Фролов В.Г., Усов Н.В. Разработка механизма развития приоритетных высокотехнологичных отраслей промышленного производства региона в условиях перехода к цифровой экономике. Вопросы инновационной экономики. 2018. Т. 8. № 4. С. 575-590.
7. Овешникова Л.В., Сибирская Е.В., Лебединская О.Г., Кокарев М.А., Григорьева М.О. Моделирование процесса таргетирования инновационной деятельности в высокотехнологичном бизнесе. Международный научно-исследовательский журнал. 2017. № 9-1 (63). С. 26-31.
8. Карпов А.Е., Клочков В.В. Локализация производства высокотехнологичной продукции как глобальная тенденция в условиях усиления валютных рисков (на примере авиационной техники и ее компонент). Актуальные проблемы экономики и управления на предприятиях машиностроения, нефтяной и газовой промышленности в условиях инновационно-ориентированной экономики. 2017. Т. 1. С. 62-73.

9. Гнидченко А., Могилат А., Михеева О., Сальников В. Трансфер зарубежных технологий: оценка зависимости российской экономики от импорта высокотехнологичных товаров. Форсайт. 2016. Т. 10. № 1. С. 53-67.
10. Дерунова Е.А., Сычева В.О. Методические подходы к оценке государственной поддержки на рынке высокотехнологичной продукции. Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2016. № 4 (60). С. 226-234.
11. Нестеров Е.А., Богинский А.И., Чурсин А.А., Юдин А.В. Основы теории и практики опережающего развития высокотехнологичной корпорации. Горизонты экономики. 2019. № 1 (47). С. 16-22.
12. Dopfer, K. The Origins of Meso Economics Schumpeter's Legacy. In the Papers on Economics and Evolution. Jena, Germany: Evolutionary Economics Group 2006.
13. Уманский, А.М., Карлик, А.Е. Детерминирование институциональной структуры высокотехнологичных отраслей промышленности / Уманский А.М., Карлик А.Е. // Экономические науки. – 2020. -№4(185). - С.126-132.

Р.Ю. ОВСЯННИКОВ

соискатель

Кафедры экономики и управления предприятиями
и производственными комплексами

Научный руководитель- д-р экон. наук, проф. **Карлик А.Е.**
кафедра экономики и управления предприятиями и комплексами
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация.

В настоящих тезисах представлен авторский взгляд на человеческий капитал как ключевой фактор экономического роста обрабатывающей промышленности. На основе анализа взаимосвязи затрат на человеческий капитал и показателей экономического развития отраслей, обоснован тезис о высокотехнологичном секторе как ядре экономического роста обрабатывающей промышленности. Сформулировано предложение о направлении инвестирования в рамках национальной стратегии развития обрабатывающего сектора.

Ключевые слова: экономика, обрабатывающая промышленность, человеческий капитал.

Макроэкономическая перспектива глобальной обрабатывающей промышленности предопределена инновационным фактором конкурентоспособности и цифровизацией производственного процесса («Инду-

стрия 4.0»). Но успешность ответа на данные вызовы на микроуровне, в рамках отдельного предприятия, предопределена, в первую очередь, потенциалом человеческого капитала, способного реализовывать инновационные проекты, внедрять и эксплуатировать цифровые производственные комплексы. Интеллектуальный капитал становится основным экономическим ресурсом роста обрабатывающей промышленности, а (в его структуре) человеческий – ключевым активом. Объективно понимание, что от размера и качества человеческого капитала зависит не только экономическая эффективность, но и устойчивость развития обрабатывающей промышленности. Принципиальная солидарность с данным посылом ученых и практикующих предпринимателей, ставит практический вопрос поиска оптимального уровня затрат на персонал в контексте экономически эффективной операционной и инвестиционной деятельности.

В рамках сформулированной задачи авторы предложили статистическое сопоставление (метод отраслевого бенчмаркинга) уровня затрат на персонал с показателями эффективности, рентабельности (ROE) собственного капитала и (ROA) активов в выборке 15876-ти предприятий Европы (все страны, включая российский сегмент), построенную на информации базы данных Amadeus на 2019 год, табл. 1.³³

Представленные средняя и отраслевой разрез позволяют ответить на поставленный вопрос: уровень затрат на персонал, обеспечивающий экономически эффективное (ROA=5,4%), устойчивое (ROE=12,8%) развитие, находится на уровне 24,5% от операционной выручки предприятия.

Вариативность данной величины незначительна и определяется отраслевой спецификой производственного процесса, требованиями к качественному уровню человеческого капитала. Для понимания этого можно обратиться к удельным операционным показателям на 1 работника в разрезе отраслей обрабатывающей промышленности (в той же выборке), табл. 2.³⁴ Обратим внимание на 2 очевидных вывода. Первый, значимое различие в производительности между высоко-, средне- и низко- технологичными отраслями. Если в фармацевтической (высоко-) выручка на работника составляет 464 тыс. евро, то в низко- технологичных в 2,5-4 раза меньше, в частности в мебельной – 118. Среднетехнологичный сектор занимает промежуточную позицию: отрасль, производящая электрооборудование – 290. Аналогична дистанция в показателях удельных прибыли и

³³ Здесь и далее режим доступа к базе данных Amadeus: <https://amadeus.bvdinfo.com> в период 2018-2020.

³⁴ NACE Rev. 2 – Statistical classification of economic activities in the European Community. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 2008 — 363 pp.

активов. То есть, величина результативных, валовых показателей (доход, прибыль) обусловлена технологическим уровнем отрасли.

Таблица 1 – Финансовые показатели в разрезе отраслей обрабатывающей промышленности (оценка автора по выборке Европа и Россия, 2019, 15876 предприятий - БД Amadeus).

Отрасли обрабатывающей промышленности	Доля затрат на персонал в операционном доходе, %		ROE, %	ROA, %
	2019	2016	2019	2019
Текстильная	29,84	38,02	2,94	2,96
Бумажная	21,73	19,85	10,32	3,98
Автомобильная	24,99	24,42	18,90	6,19
Машиностроение	26,69	25,81	15,10	8,00
Пищевая	25,51	24,43	11,00	3,77
Металлургическая	30,85	29,82	19,62	8,73
Электр. оборудования	26,63	25,57	17,59	7,55
Приборостроение	29,32	27,84	10,59	7,63
Нефтехимия	14,03	14,76	11,09	3,92
Химическая	20,31	19,72	15,65	7,03
Пищевая	16,47	19,86	-0,82	-0,40
Фармацевтическая	26,27	23,50	21,69	5,51
Среднее	24,4	24,5	12,8	5,4

Таблица 2 – Индикаторы человеческого капитала в разрезе отраслей обрабатывающей промышленности (оценка автора по выборке Европа и Россия, 2019 - БД Amadeus).

Отрасли обрабатывающей промышленности	Удельные показатели на 1 работника (тыс. евро на чел.)		
	Операционный доход	Прибыль	Активы
Автомобильная	230	13	162
Машиностроение	234	21	200
Мебельная	118	8	94
Пищевая	311	13	211
Металлургическая	157	15	135
Электр. оборудования	290	30	271
Приборостроение	223	28	224
Химическая	389	38	353
Фармацевтическая	464	52	603

Второй вывод: различие в профиле человеческого капитала высоко- и низкотехнологичных секторов. Качественный уровень, профиль (знания, навыки и способности) человеческого капитала высокотехнологичного сектора значительно выше, поэтому данный актив генерирует более высокий уровень прибыли (фармацевтическая – 53 тыс. евро, против 8-ми в мебельной), но в свою очередь, он требует и значительных долгосрочных инвестиций.

Таким образом, перспективный VI технологический уклад, построенный на высокотехнологичных направлениях, становится ядром национального экономического роста. Но возможности устойчивого экономического роста связаны с потенциалом человеческого капитала, ключевым активом высокотехнологичного сектора. Соответственно, заявленная национальная программа среднесрочного развития обрабатывающей промышленности³⁵ должна быть нацелена, в первую очередь, на рост масштабов и качества человеческого капитала, подкреплена соответствующим бюджетом частного и государственного инвестирования.

³⁵ Распоряжение Правительства РФ от 6 июня 2020 г. № 1512-р Об утверждении «Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности РФ до 2024 г. и на период до 2035 г.».

Научное издание

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ ПО ИТОГАМ МЕЖВУЗОВСКОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
И ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ НА ТЕМУ:**

***«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕС
В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ»
(«SCIENCE, EDUCATION
AND BUSINESS IN MODERN CONDITIONS»)***

26–27 апреля 2021 г.

Санкт-Петербург

Под редакцией д-ра экон. наук, проф. А.Е. Карлика

Подписано в печать 01.09.2021. Формат 60×84 1/16.
Усл. печ. л. 14,0. Тираж 100 экз. Заказ 546.

Издательство СПбГЭУ. 191023, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, д. 30-32, лит. А.

Отпечатано на полиграфической базе СПбГЭУ