

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СТАТИСТИКА КАК СРЕДСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Материалы международной научно-практической конференции
(Санкт-Петербург, 26–29 января 2014 г.)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2014

Russian Academy of Sciences
Sociological Institute

State University of Economics and Finance at Saint-Petersburg

Territorial Body of the Federal State Service
on St.Petersburg and Leningrad region (Petrostat)

**STATISTICS
AS A TOOL FOR INTERNATIONAL
COMMUNICATIONS**

International Scientific and Practice Conference
Saint-Petersburg, January 28–30, 2014

Contribution papers



Nestor-Historia
Saint-Petersburg
2014

Социологический институт Российской академии наук

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Территориальный орган Федеральной службы
государственной статистики по Санкт-Петербургу
и Ленинградской области (Петростат)

СТАТИСТИКА КАК СРЕДСТВО МЕЖДУНАРОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Материалы международной научно-практической конференции
(Санкт-Петербург, 26–29 января 2014 г.)



Нестор-История
Санкт-Петербург
2014

УДК 331
ББК 60.60
С 78

Издание сборника осуществлено при финансовой поддержке гранта РФФИ 13-06-06200-г-1-2014

Партнеры по проекту:
Научный совет по социальным и экономическим проблемам СПбНЦ РАН
МЦСЭИ «Леонтьевский центр»
Санкт-Петербургский университет управления и экономики

Ответственные за выпуск:
И. И. Елисеева, Ю. В. Нерадовская, Е. И. Гладий, И. В. Русакова

С78 Статистика как средство международных коммуникаций: Материалы международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 28–30 января 2014 г.) — СПб. : Нестор-История, 2014. — 396 с.

ISBN 978-5-4469-0213-2

Сборник содержит тезисы и полные тексты докладов, представленных на Международной научно-практической конференции «Статистика как средство международных коммуникаций». Освещаются основные направления развития статистического образования и российской государственной статистики в связи с интеграцией России в международную организацию. Рассматриваются задачи современной статистики в области измерения человеческого потенциала, формирования рынка труда, демографического воспроизводства, измерения национального богатства, факторов модернизации и повышения конкурентоспособности страны. Особое внимание уделяется использованию новых информационных технологий. Подчеркивается адаптация государственной статистики к изменяющимся потребностям пользователей. Представлен опыт ряда стран постсоветского пространства: Беларуси, Казахстана, Молдовы, Украины, а также Японии, Китая, Франции и Румынии.

Все материалы распределены по трем разделам, в пределах каждого раздела представлены в алфавитном порядке.

УДК 331
ББК 60.60

ISBN 978-5-4469-0213-2

© Коллектив авторов, 2014
© Нестор-История, 2014



9 785446 902132

Текст настоящего издания приводится в авторской редакции

Оригинал-макет *С. В. Кассина*

Подписано в печать 21.01.2014. Формат 60×90^{1/8}
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл.-печ. л. 49,5
Тираж 200 экз. Заказ № 3733

Издательство «Нестор-История»
197110 СПб., Петрозаводская ул., д. 7
Тел. (812)235-15-86
e-mail: nestor_historia@list.ru
www.nestorbook.ru

Отпечатано с в типографии «Нестор-История»
198095 СПб., ул. Розенштейна, д. 21
Тел. (812)622-01-23

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ. ПРОБЛЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Елисеева И. И.</i> Совершенствование официальной статистики как условие вступления России в ОЭСР. Внимание к статистическому образованию.	13
<i>Соколин В. Л.</i> Международные сопоставления ВВП на основе паритетов покупательной способности валют . .	17
<i>Никифоров О. Н.</i> Статистика в эпоху перемен: региональный аспект	19
<i>Алехина Л. Н.</i> Проблема сопоставимости статистических показателей некоммерческого сектора в глобальной экономике.	23
<i>Архипова М. Ю.</i> Востребованы ли инновации: исследование взаимосвязи инноваций и уровня жизни населения в России и странах мира.	25
<i>Асташов Д. В.</i> Предпосылки формирования статистического учета факторинговых операций.	28
<i>Атчаде М. Н.</i> Категория бедности как объект многомерного статистического и эконометрического анализа . .	30
<i>Белая Р. В.</i> Развитие системы социальных услуг семьям с детьми на уровне муниципальных образований	32
<i>Богословская С. С.</i> К вопросу изучения истории статистической науки и практики	34
<i>Бокун Н. Ч.</i> Выборочные обследования в практической статистике Беларуси: проблемы развития и перспективы	36
<i>Борисова Е. Г.</i> Особенности статистического учета малого бизнеса в России	38
<i>Бороздина О. Ю.</i> Кластерный анализ стран «Группа двадцати» по уровню энергоэффективности	40
<i>Бурова Н. В., Покровская Н. Н.</i> Некоторые вопросы оценки интернационализации образования	43
<i>Бычкова С. Г.</i> Социальный капитал: информационная основа статистического исследования	45
<i>Васильева Э. К.</i> Статистическое образование в России и за рубежом.	48
<i>Васильева Э. К., Парик И. Ю.</i> Развитие человеческого потенциала в России и странах мира	50
<i>Васильчук Е. С.</i> Роль статистической информации в оценке конкурентной ситуации на рынке	52
<i>Верзилин Д. Н., Максимова Т. Г., Чаргазия Г. Г.</i> Доказательная экономика как учебная дисциплина	54
<i>Гогу Эмилия, Пырцаки Ион</i> Интеллектуальная мобильность и социально-экономическое развитие.	56
<i>Гюлумян К. Г.</i> Сбалансированность социального и экономического развития: результаты межстрановых сравнений	58
<i>Еремичева Г. В.</i> Соотношение информации разного типа в крупномасштабных международных исследованиях	61
<i>Ерина А. М.</i> Гармонизация классификации внешнеэкономических услуг с международными статистическими стандартами.	63

<i>Ефимова М. Р., Михайлов М. А.</i>	
Проблемы статистического образования в современной России	65
<i>Jaba Elisabeta, Pârşach Ion, Palaşcă Silvia, Balan Christiana Brigitte.</i>	
The Analysis of the Impact of Economic Crisis on Money Transfers Remitted through the National Banking System of Republic of Moldova	67
<i>Игнатова С. Н.</i>	
Статистика и социология: поле взаимодействия в рамках международных исследований	69
<i>Исарова Н. С.</i>	
Пространственно-динамический анализ рынка профессиональных образовательных услуг в России	71
<i>Каленова С. А.</i>	
Значение статистических показателей для определения странового бренда	74
<i>Sara O.</i>	
New challenges of official statistics in knowledge society.	75
<i>Карманов М. В.</i>	
Проблемы интерпретации в статистике.	78
<i>Карышев М. Ю.</i>	
Статистика сферы информационно-коммуникационных технологий как новый полноправный раздел социально-экономической статистики	80
<i>Клунт М. А.</i>	
Изменения в глобальном распределении трудовых ресурсов и международные миграции	81
<i>Корнев В. П.</i>	
К вопросу о важной проблеме статистического образования	83
<i>Кулак А. Г.</i>	
Оценка вклада смертности отдельных возрастных групп в формирование ожидаемой продолжительности жизни населения Республики Беларусь	85
<i>Ларченко А. В.</i>	
Статистическая оценка показателей выборочного обследования репродуктивного здоровья населения	87
<i>Левин В. С.</i>	
О доверии к результатам международных рейтингов и их влиянии на реальную инвестиционную активность в российских регионах	89
<i>Лезжева Е. В.</i>	
Роль статистического учета в социально-экономическом развитии региона (на примере миграционного учёта)	91
<i>Ниворожкина Л. И., Густафссон Бьёрн, Ли Ши</i>	
Рубль и юань: сравнение детерминант заработной платы в городах Китая и России в начале нового тысячелетия.	93
<i>Мамий И. П.</i>	
Методологические принципы построения системы показателей энергетической статистики.	96
<i>Мамий И. П., Морозов В. И.</i>	
Деятельность международных организаций в сфере гармонизации стандартов в энергетической статистике.	98
<i>Матковская О. Г.</i>	
Оценка зависимости состояния здоровья населения от экологических факторов на основе эконометрического моделирования.	100
<i>Минасян А. Р.</i>	
Роль статистики в совершенствовании прогнозной модели оценки потребности в специалистах таможенного дела.	102
<i>Морозов А. А., Козырева Г. Б., Морозова Т. В.</i>	
Институциональные основы корпоративной социальной ответственности в России	105
<i>Мосин Е. Ф.</i>	
Роль статистической информации в оценке эффективности налогового права страны в глобальном налоговом мире	109

<i>Николаева М. Н.</i>	Проблема оценки производительности интеллектуального труда в экономике	111
<i>Pârjachi Ion, Balan Christiana Brigitte</i>	Workers' Remittances — a Flag Indicator of the Economic Crisis in the Republic of Moldova	112
<i>Перстенёва Н. П.</i>	Вопросы изучения методологии анализа структурных сдвигов в курсе «Статистики»	115
<i>Победоносцева Г. М.</i>	Роль статистической информация в условиях современности	117
<i>Пономаренко А. Н., Мурадов К. Ю.</i>	Глобальные производственные цепочки и новая статистика движения добавленной стоимости в международной торговле	118
<i>Попова И. Н., Соболева Г. В.</i>	Территориальные различия — парадигма региональной политики: статистический аспект	120
<i>Попова И. Н., Терентьева Т. О.</i>	Анализ статистических данных о размере и составе иностранного предложения на российском рынке труда	122
<i>Русакова И. В.</i>	Статистический учет безнадзорных животных: российский и зарубежный опыт.	123
<i>Рынгач Н. А.</i>	Снижение потерь лет потенциальной жизни как путь к увеличению национального богатства	125
<i>Рябова А. Ю.</i>	Система статистического образования в России	128
<i>Сидорова А. В., Анисимова А. В.</i>	Проблемы подготовки статистиков-аналитиков в условиях экономики знаний.	129
<i>Сидорова А. В.</i>	Актуальные проблемы статистического анализа экономической глобализации в условиях кризиса	131
<i>Соловьев А. К.</i>	Статистика пенсионного обеспечения в России для целей ратификации международных конвенций	134
<i>Сухарева В. Н., Ларина Т. Н., Павленко О. В.</i>	Экономико-статистический анализ эффективности зернового производства в Оренбургской области	136
<i>Сошникова Л. А.</i>	Экологический аспект внешнеэкономической деятельности	138
<i>Ушакова С. А., Гришакина Н. И.</i>	Унификация статистической информации: состояние и тенденции	141
<i>Хабибулина В. М.</i>	Данные государственной статистики для принятия обоснованных решений в российской политике здравоохранения в отношении медицинского контроля над трудовыми мигрантами	143
<i>Чупенко Л. В.</i>	Государственная статистика: гарантии достоверности масштабов бедности	145
<i>Шарилова Е. Е.</i>	Статистическая оценка взаимосвязи показателей возрастной структуры и естественного движения населения	148
<i>Шкурко Н. В.</i>	Качество жизни в России глазами статистики	150
<i>Ямагути Акиеси</i>	Стандартизация статистического образования в японских ВУЗах.	151
<i>Янковская Е. С.</i>	Приоритеты международного сотрудничества в области статистики	152

**Раздел 2. СТАТИСТИКА МАТЕРИАЛЬНЫХ И НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ,
ИЗМЕРЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА.
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ
КАК ОСНОВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ**

<i>Абдалова Е. Б.</i>	Справедливая стоимость и транспарентность информации о величине внеоборотных нефинансовых активов	155
<i>Авров А. П.</i>	Детализированный корреляционный анализ взаимосвязей между абсолютными приростами урожайности зерновых в Республике Казахстан	157
<i>Агабекова Н. В.</i>	Методика оценки экономической эффективности фактической и перспективной возрастной структуры населения	159
<i>Агейкина Т. А.</i>	Анализ динамики показателей загрязнения природной среды в Республике Мордовия	161
<i>Афанасьев В. Н., Дьяконова С. В.</i>	К вопросу об особенностях содержания Системы национальных счетов 2008 года	164
<i>Башина О. Э.</i>	Статистическое исследование мобильности российских туристов	166
<i>Бойко М. С.</i>	Факторный анализ энергоэффективности субъектов Российской Федерации за 2011 г.	169
<i>Боченина М. В.</i>	Индекс цен рынка жилой недвижимости: Российский и международный опыт	172
<i>Бурдяк А. Я.</i>	Статистика материальных ресурсов: денежные сбережения домашних хозяйств	175
<i>Burova Natalia, Maxence Fontanel, Jacques Fontane</i>	The Main methodologies for estimating the Economic Impact of Tourism	177
<i>Буров В. Ю.</i>	Определение масштабов теневой экономики в секторе малого предпринимательства: теория и практика	181
<i>Бурова О. А.</i>	Развитие фондового рынка РФ, как возможность роста нематериальных активов страны	186
<i>Бушуева Л. И.</i>	К вопросу о классификации ресурсов компании	187
<i>Винокуров С. С., Медведь А. А.</i>	Статистика сбережений и инвестиций постсоциалистических стран: парадокс Фельдштейна-Хориоки	190
<i>Воронцовский А. В.</i>	Современные проблемы прогнозирования экономического развития	192
<i>Гладий Е. И.</i>	Статистическая диагностика теневой экономики и экономическая грамотность населения	194
<i>Дмитриева В. С., Иванов Д. С.</i>	Государственная кадастровая оценка земельных участков: проблемы и перспективы использования полученных данных	196
<i>Дюкина Т. О.</i>	Измерение нематериальных активов: статистический аспект	197
<i>Елисеева И. И., Капралова Е. Б., Щирина А. Н.</i>	Методические подходы к измерению объема и структуры финансово-посреднической деятельности (международные стандарты национального счетоводства)	199
<i>Зуга Е. И.</i>	Новая классификация запасов и ресурсов нефти и горючих газов	202
<i>Игнатова С. Н.</i>	Статистика и социология: поле взаимодействия в рамках международных исследований	204

<i>Ильченко А. Н., Беляева Т. Н., Волостнова Д. С.</i>	
Использование статистических данных в планировании развития рынка нотариальных услуг . . .	205
<i>Ильченко А. Н., Беляева Т. Н., Волостнова Д. С.</i>	
Статистический анализ источников доходов частнопрактикующих нотариусов.	208
<i>Кадочникова Е. И.</i>	
Система национальных счетов как инструмент управления знаниями	210
<i>Капица С. И.</i>	
Оценка распределения времени в проектном управлении.	212
<i>Карельская С. Н.</i>	
Сочетание СНС и бухгалтерского учета	215
<i>Карпова В. В.</i>	
Применение статистического критерия «хи-квадрат» в диагностике качества оценочных обязательств	217
<i>Карпова Т. П.</i>	
Основные тенденции развития отечественной системы бухгалтерского учёта	219
<i>Н. В. Ковтун, С. В. Огребя</i>	
Статистическое измерение теневого сектора экономики в системе национальных счетов	223
<i>Коробкин А. З.</i>	
Оценка современного состояния и динамики развития внутренней торговли Республики Беларусь	226
<i>Круссер Т. В.</i>	
Прогнозирование основных макроэкономических показателей как основа управления социально-экономическим развитием муниципального образования	227
<i>Курышева С. В.</i>	
Динамика налоговых доходов России за 2005–2012 годы	229
<i>Ларионова Е. И.</i>	
Требования потенциальных работодателей к навыкам молодых специалистов.	231
<i>Лутчин Н. П.</i>	
Сателлитные счета в Украине : состояние, аналитические возможности и перспективы применения.	232
<i>Мхитарян В. С., Ручинская Л. В.</i>	
Статистический анализ состояния мирового и российского рынков молока и молочной продукции	235
<i>Нерадовская Ю. В.</i>	
Европейская директива Solvency I и ее применение в российской практике регулирования финансового состояния страховых организаций.	238
<i>Новиков М. М.</i>	
Внешние потоки движения доходов как компоненты динамики макроэкономических показателей	240
<i>Пересада В. П.</i>	
Импортер и экспортер, как субъекты производственной сферы в Системе таблиц «затраты — выпуск» СНС.	241
<i>Подольная Н. Н., Макаров Г. В.</i>	
Взгляд на корпоративный сектор российской экономики сквозь призму национального счетоводства.	243
<i>Поликарпова М. Г.</i>	
Разработка системы статистических показателей состояния и развития процессов слияний и поглощений в экономике РФ	246
<i>Половкина Э. А., Бадриева Л. Д.</i>	
Теоретические аспекты методологии оценки национального богатства	249
<i>Полякова И. А., Полякова Е. М.</i>	
Статистические аспекты изучения категории «человеческий капитал»	251
<i>Прокофьев В. А., Марков В. А., Сапожкова А. В.</i>	
Статистические проблемы внедрения в состав национального богатства элементов человеческого потенциала	253

<i>Прокофьев В. А., Марков В. А., Толстов М. А.</i>	
Совершенствование региональных индикаторов устойчивого развития на основе гармонизации с Системой эколого-экономического учета ООН	256
<i>Рафикова Н. Т., Трофимчук Т. С.</i>	
Построение системы авторегрессионных моделей для анализа рынка нефти	259
<i>Ризванова Э. Р.</i>	
Внешнеторговая деятельность России со скандинавскими странами за 2001–2012 годы	261
<i>Рынгач Н. А.</i>	
Снижение потерь лет потенциальной жизни как путь к увеличению национального богатства	263
<i>Савкина Е. А.</i>	
Статистический анализ состояния автомобильного транспорта в регионе (на примере Республики Мордовия)	266
<i>Семёнычев Е. В.</i>	
Феноменологические модели статистики нефтедобычи отдельных месторождений	268
<i>Середюк И. Л., Денисюк Н.</i>	
Варианты определения социально-экономического содержания категории уровня жизни	271
<i>Сигов В. И., Верзилин С. Д., Горбунова И. Р.</i>	
Стоимостное выражение показателей общественного здоровья в измерении национального богатства	274
<i>Сиротин В. П.</i>	
Статистическое исследование влияния политических рисков на прямые иностранные инвестиции	276
<i>Сыроватский Е. Ю.</i>	
Особенности организации статистического учета основных фондов и их влияние на национальное богатство страны	278
<i>Тихомиров Н. П., Тихомирова Т. М.</i>	
Статистические методы оценки и прогнозирования рисков потери устойчивости регионального развития	280
<i>Токарев Ю. А.</i>	
Место экологической статистики в современной науке	283
<i>Флуд Н. А.</i>	
Измерение социально-экономической ситуации в Российской Федерации в контексте достойного труда	285
<i>Цытин А. П., Лимонова Н. Г.</i>	
Эконометрическое моделирование влияния элементов национального богатства России на ВРП субъектов федерации	289
<i>Шахова А. С.</i>	
Методика оценки национального богатства. Статистическая оценка национального богатства России	292
<i>Шелковая Н. Н.</i>	
Статистическое исследование воспроизводства демографической составляющей человеческого капитала	295

**Раздел 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКЕ, ГЕОСТАТИСТИКА,
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ МАЛЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ,
РАБОТА С БОЛЬШИМИ МАССИВАМИ ДАННЫХ (BIGDATA)**

<i>Андреевский И. Л.</i>	
О современных тенденциях в области использования облачных вычислений	297
<i>Антохонова И. В.</i>	
Статистика в глобальном мире трендов IT-технологий	298
<i>Афанасьева Т. С., Манова Н. В.</i>	
Модернизация технологии организации процесса сбора и обработки статистических данных	300

<i>Бикеева М. В.</i>	Методология оценки социальной ответственности бизнеса: введение в проблему	302
<i>Ботвин Г. А., Юрков Д. А.</i>	Экономическая стоимость программного обеспечения	305
<i>Брусакова И. А., Косухина М. А.</i>	Введение в адаптивные бизнес-процессы	306
<i>Быркова Е. Ю.</i>	Использование электронных статистических деклараций в таможенной практике: проблемы и перспективы	308
<i>Габелко М. В.</i>	Факторы позитивной оценки рамочных условий предпринимательской деятельности в странах ЦВЕ: сравнительный анализ	311
<i>Ганина А. А.</i>	Оценка гендерных диспропорций социально-трудовой сферы в Республике Мордовия	313
<i>Глинский В. В., Серге Л. К., Хван М. С.</i>	Об измерении уровня устойчивого развития малых территорий	315
<i>Горохов В. Л., Витковский В. В.</i>	Развитие когнитивных идей в рамках проекта Сколково — «Разработка когнитивных технологий и программных модулей для визуализации многомерных данных в виде эстетических визуальных образов, стимулирующих интуицию ЛПП»	319
<i>Гришакин В. А.</i>	Геостатистика: состояние и перспективы	321
<i>Завьялова О. В.</i>	Проблема использования статистической информации при категорировании участников внешнеэкономической деятельности в системе управления рисками таможенных органов.	323
<i>Зарова Е. В.</i>	Ситуационный центр социально-экономического развития регионов РФ: информационно- аналитическое обеспечение и проблемы статистической методологии.	325
<i>Иванова И. А.</i>	Системный анализ и оценка природного агропотенциала территории	328
<i>Косухина М. А.</i>	Многофакторная регрессионная модель обеспечения инвестиционной привлекательности инновационной системы России	330
<i>Кошелева Т. Н.</i>	Информационное обеспечение управления развитием малого предпринимательства в условиях глобального информационного пространства	332
<i>Кракашова О. А.</i>	О роли информационных технологий в статистическом анализе функционирования и развития жилищно-коммунального комплекса России	334
<i>Куликов С. М.</i>	Исследование инструментальных средств измерения показателей эффективности рекламных компаний в сети интернет	336
<i>Luo Jin</i>	The expenditure on basic education in Hubei Province.	338
<i>Luo Juan</i>	Decomposition of Impact Factors of Environmental Pollution in Hubei Province	340
<i>Лысенко И. В., Гейда А. С.</i>	Использование расширений графов для автоматизации решения задач исследования потенциала систем и эффективности их функционирования	343
<i>Меньшикова Г. А.</i>	Социально-экономический мониторинг как технология PublicAdministration	345
<i>Милованов Д. И., Толмачев М. Н.</i>	Оперативный мониторинг социально-экономического положения муниципальных образований	347

<i>Михалев Д. А.</i>	Применение нейросетевых алгоритмов при анализе статистических показателей регионов России	348
<i>Образцова О. И.</i>	Становление демографии организаций в РФ как условие вступления страны в ОЭСР: построение интегрированного информационного фонда	351
<i>Олейник О. С.</i>	Инновационное развитие информационного обеспечения муниципальных образований	353
<i>Пантина И. В.</i>	Современные средства высокопроизводительной оперативной аналитики денежного рынка. . .	355
<i>Пацюрковский В. В., Коленникова О. А., Симагин Ю. А.</i>	База данных «Муниципальная Россия»	358
<i>Полухина О. А.</i>	Использование нейросетевых технологий для определения влияния ИТ-факторов на развитие региона	360
<i>Поповская Е. В.</i>	Система институциональных факторов предпринимательской активности на разных стадиях развития бизнеса	363
<i>Рухманова Н. А.</i>	Проблемы и направления совершенствования информационного обеспечения управления малыми территориями	365
<i>Семенычев В. К., Куркин Е. И., Семенычев Е. В., Коробецкая А. А.</i>	Мониторинг эволюции параметров модели и горизонта достоверного прогноза по доверительному интервалу идентификации	367
<i>Скворцова М. А., Долгачева Т. А.</i>	Применение геоинформационных технологий при оценке социальной комфортности проживания населения	370
<i>Суханова Е. И., Ширнаева С. Ю.</i>	Стабилизационные процессы в российской экономике: статистическая оценка	373
<i>Тихомирова Т. М., Сукиасян А. Г.</i>	Оценка развития человеческого потенциала в регионах РФ с учетом рисков социальной напряженности.	375
<i>Толкачева К. С.</i>	Влияние информационных ресурсов государственной статистики на управление развитием промышленности Нижегородской области	378
<i>Фесина Е. Л.</i>	Информационные технологии в моделировании социально-экономических процессов в налоговой сфере	380
<i>Фомин В. И.</i>	Проблемы оценки экономической эффективности при внедрении автоматизированных информационных систем.	382
<i>Xiang Xiao Gang</i>	The comparative analysis of consumption level of the urban and rural residents in Hubei province from 2002 to 2012.	384
<i>Хохлова О. А., Шатонов А. Б.</i>	Информационная база статистического исследования региональной системы обязательного медицинского страхования	387
<i>Чемезова Е. Ю., Зайков К. А.</i>	Статистические методы в управлении территориальными образованиями	389
<i>Ширяева Я. Д.</i>	Электоральная статистика в Аландской автономии (Финляндия)	391
<i>Шмарихина Е. С.</i>	Применение методики оценки качества выборочного обследования населения	394

Раздел 1. РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ. ПРОБЛЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЙ СТАТИСТИКИ КАК УСЛОВИЕ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ОЭСР. ВНИМАНИЕ К СТАТИСТИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

*Елисеева И. И., доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН,
директор Социологического института РАН / зав. кафедрой статистики и эконометрики
Санкт-Петербургского государственного экономического университета*

Девиз нашей конференции — «Virtus in uno» («Сила в единстве»). Это единство профессиональной деятельности статистиков, обеспечивающей агрегирование данных, их сравнимость во времени и пространстве. Это и международная солидарность статистиков, дающая возможность правительствам, инвесторам, фирмам пользоваться едиными стандартами и показателями. Наконец, это единство статистической науки, образования и применения статистики к решению конкретных задач.

Вступление России в ОЭСР — давно ожидаемое событие. Подготовка к нему ведется с 1995 г., когда была принята и введена в действие первая годовая рабочая программа взаимного сотрудничества. Если вступление России в ВТО не вызвало у этой организации каких-то дополнительных требований к официальной статистике, то, напротив, эксперты ОЭСР, проведя тщательную ревизию работы Росстата, сформировали список условий, которым должна отвечать российская официальная статистика. Многие из них давно назрели и не раз отмечались российскими специалистами¹. Публично о необходимости совершенствования официальной статистики России в связи с подготовкой к вступлению в ОЭСР было заявлено руководителем Росстата, А. Е. Суриновым и зам. руководителя, А. Л. Кевешем.²

Отметим, что в процессе взаимодействия с ОЭСР представители России входили в соответствующие структурные подразделения ОЭСР в статусе наблюдателя и за более чем 10-летний период ознакомились со стандартами ОЭСР. Начало диалога Комитета по статистике ОЭСР (CSTAT OECD) с Росстатом относится к маю 2007 г. С этого времени по 2012 г. специалистами ОЭСР была проделана работа по анализу статистической системы РФ. В июне 2011 г. первые результаты этой работы были представлены в предварительном обзорном докладе CSTAT. Итоги оценки российской статистической системы были подведены в июне 2012 г.

В итоговом докладе CSTAT OECD большое внимание уделено законодательной и институциональной основам российской статистики с позиций фундаментальных принципов официальной статистики, сформулированных Статистической Комиссией ООН. Важное место занимает оценка качества данных, на основе которых формируются ключевые макроэкономические показатели. Сделан вывод о том, что российская официальная статистика отвечает минимальным требованиям ОЭСР. Особенно подчеркнуто значение «Закона о статистике³», принятого в 2007 г. и создавшего прочную правовую базу статистической деятельности в России. Вместе с тем отмечено, что отдельные положения нормативно-правовой базы российской статистики отличаются от принятых в странах ОЭСР. Это касается обязательности участия населения в переписи, отсутствия необходимых данных для завершения построения системы национальных счетов, а также для оценки демографии предприятий. Сделан акцент на необходимости введения классификаторов, отвечающих международным требованиям, а также более полного

¹ См., например, Бессонов В. А. О проблемах развития российской статистики // ЭКО. 2012. № 3. С.35–49, Елисеева И. И. Российская статистика на современном этапе/ Вопросы экономики, 2011, № 2.

Елисеева И. И., Капралова Е. Б., Щирова А. Н. Система национальных счетов как инструмент макроэкономического анализа// Финансы и бизнес, 2013, № 2. — С.20–32 ;

Кисельников А. А. Критика должна быть конструктивной.//ЭКО 2012,2, С. 14–23.

Пономаренко А. Н. О возможных направлениях модернизации национальной статистической системы.// Вопросы статистики. 2010, 4, С.14–19.

² Суринов А. Е. Интервью в ИА «Гарант» от 02.07.2013

Интернет-интервью с заместителем руководителя Федеральной службы государственной статистики Кевешем А. Л. "Законодательная база российской статистики и правовая защита респондентов" (6 августа 2012 г.)ИПП «Гарант»

³ Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" с изменениями и дополнениями от 19 октября 2011 г., 16 октября 2012 г., 2 июля 2013 г.

представления квартальных данных при условии сезонной корректировки. Высказано требование улучшения сайта Росстата, особенно англоязычного.

Все проанализированные направления статистической работы Росстата были разделены экспертами ОЭСР на три группы. Первую составили те, которые полностью соответствуют требованиям ОЭСР (статистика населения, платежный баланс, статистика труда, исследование деловой активности). Во вторую группу вошли направления работ с неполным соответствием требованиям ОЭСР (межведомственное взаимодействие, регистр предприятий, национальное счетоводство, статистика предприятий, статистика торговли, статистика цен, социальная статистика, статистика окружающей среды). В третью группу работ были отнесены направления, по которым признано полное несоответствие требованиям ОЭСР (система классификаций и классификаторов, демография предприятий, статистика финансов).

Росстатом рассмотрены высказанные замечания и намечены сроки их устранения.

Прежде всего, это касается СНС. В 2012 г. Росстатом была разработана методика оценки жилищных услуг и вмененной ренты домовладельцев в соответствии с рекомендациями СНС-1993. Ведутся работы по оценке потребления основного капитала. Принят план разработки и реализации квартальных национальных счетов в разрезе институциональных секторов (после 2017 г.) В результате появится возможность рассчитывать чистую операционную прибыль, смешанный доход и потребление основного капитала.

Система национальных счетов особенно зависит от межведомственного взаимодействия. Это проявляется, например, в проектируемом расчете показателей, скорректированных на экологическую компоненту (построение так называемых «зеленых счетов»). В еще большей степени взаимодействие Росстата с другими ведомствами требуется для построения до сих пор отсутствующего финансового счета с разбивкой по институциональным секторам. Нужен счет банковских операций, данные о косвенных услугах финансового посредничества и многое другое. Достигнуто соглашение о том, что эту работу будет выполнять Банк России при методологическом сопровождении со стороны Росстата. Ее завершение планируется к 2017 г.

До сих пор не завершена разработка методологии оценки основных фондов по текущей рыночной стоимости. Определенным шагом в этом направлении можно считать проведение с 2013 г. выборочного обследования на вторичном рынке недвижимости (по новой форме № 11 (сделка), результаты которого будут учитываться при разработке методологии расчета рыночной стоимости жилых зданий. Особенно остро стоит вопрос о включении оценки природных ресурсов в баланс активов и пассивов, т.е. о стоимостной оценке всех составляющих национального богатства. Эта задача не может быть решена без тесного и интенсивного сотрудничества Росстата с Минприроды РФ, Минсельхозом РФ. Предварительные согласования с этими министерствами достигнуты, но где гарантии, что столь важная работа будет выполнена с соответствующим качеством и в кратчайшие сроки? Столь масштабная задача требует публичного обсуждения всех составляющих методологии оценки природных ресурсов по видам, а также проведения экспериментальных расчетов.

С рядом ведомств Росстату до сих пор не удается наладить взаимодействие. Данные, предоставляемые Минфином РФ, не позволяют корректно произвести разбивку общих государственных расходов по подсекторам экономики. Уклоняются от реального взаимодействия с Росстатом такие ведомства как ФНС России, Пенсионный фонд, Минтруд.

Замечания по СНС со стороны экспертов ОЭСР относятся, прежде всего, к версии СНС-1993. Обращается внимание на необходимость продвижения в российскую статистику новой версии СНС, принятой в конце 2008 г.

В новой редакции ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» СНС водится в определение официальной статистической информации. За Росстатом законодательно закрепляются функции координатора, разрабатывающего и утверждающего методологию построения национальных счетов. Это создает гарантии для конструктивного инновационного развития российской статистической системы, обеспечения серьезного повышения ее качества и выполнения обязательств РФ перед международными организациями.

Еще одной острой проблемой, нашедшей отражение в новой редакции ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации», выступает доступ к микроданным, который может быть обеспечен лишь при условии их деперсонификации. Новая версия ФЗ закрепляет за Росстатом обязанность разработки технологии обезличивания персональных данных. Тем самым устраняется правовая неопределенность по обезличиванию персональных данных и устанавливается четкий порядок этого процесса. При этом условия обеспечения конфиденциальности данных сформулированы еще более жестко, чем в ранее действовавшей редакции ФЗ.

Перед отечественной статистикой стоит задача перехода к использованию стандартных единиц статистического наблюдения в статистике предприятий, введение классификаторов и регистра предприятий, гармонизированных с международными аналогами.

Уместно напомнить, что внедрение международных классификаторов началось с 1990-х годов и за истекший 20-летний период проделана большая работа. В настоящее время ведется работа по переходу к усовершенствованной версии ISIC (International Statistical Industrial Classification, rev.4) и гармонизированному с ним классификатору продукции последней версии (СРА-2008). Росстат планирует внедрение ОКВЭД 2 и ОКДП 2 (с отменой дублирующих классификаторов) — с 1 января 2015 г. Это позволит улучшить разработку макроэкономических показателей и отразить финансовые потоки.

Ведется работа по внедрению принятой в практике зарубежной статистики сезонных корректировок внутригодичных показателей на базе соответствующего программного обеспечения.

Научно-технический прогресс и инновационная деятельность приводят к изменению потребительских свойств товаров⁴. Это ставит новые задачи перед статистикой по отражению этих изменений в индексе потребительских цен. В докладе (обзоре) ОЭСР отмечается необходимость улучшения методологии расчета ИПЦ и организации сбора данных для построения этого важного макропоказателя.

В 2010–2012 гг. по поручению Президента и Правительства РФ развернута масштабная работа по совершенствованию статистики энергосбережения и энергоэффективности, отвечающей принципам международного сотрудничества, и внедрению новых разработок в практику Росстата. Решается задача построения топливно-энергетических балансов РФ и субъектов РФ с включением использования возобновляемых источников энергии. С 2010 г. проводятся новые обследования энергетического сектора. Организуются статистические наблюдения оснащенности приборами учета расходования электрической и тепловой энергии, воды и газа; учета присоединения организации к объектам энергосетевого хозяйства по категориям мощностей (с 2012 г.) Проведенная реформа РАО ЕЭС привела к многократному увеличению юридических лиц в этом секторе и, соответственно, усложнила задачи сбора и обработки статистических данных.

Сделанные CSTAT OECD замечания учтены в программе развития государственной статистики РФ до 2020 г.

Развитие официальной статистики и интеграционные процессы предполагают повышение качества статистического образования.

Статистическое образование в нашей стране осуществляется в университетах на факультетах математики и механики или прикладной математики. В некоторых экономических вузах ведется подготовка статистиков, ориентированных на измерение социальных и экономических явлений, организацию массовых обследований, обработку, представление данных, методы анализа и прогнозирования. Это направление подготовки в экономических вузах всегда было немногочисленным, но обеспечивающим потребности Росстата и его территориальных органов, а также аналитических служб в органах исполнительной власти и финансового сектора. Учеба требовала от студентов больших усилий, чем на других направлениях экономической подготовки. При переходе к стандартам третьего поколения направление «Статистика» было ликвидировано Министерством образования и науки РФ. Обучение бакалавров стало осуществляться в рамках профиля направления «Экономика» Это привело к сокращению статистических дисциплин в учебном плане. Дж. Рейхман предсказывал, что XX век станет веком статистики. И это предсказание сбылось во многих странах, но не в России. Здесь нужно сказать несколько слов об общей ситуации в отечественной системе высшего экономического образования.

Общая ситуация. Присоединение к Болонской конвенции — несомненное благо. Но мы, как это часто бывает, заимствовали форму, не слишком вдаваясь в содержание. Учебный процесс разделен на модули, весь текст лекций — на слайды, контрольные точки имеют форму тестов. Обучение в компьютерном классе нацелено на освоение ППП. Все внимание на упаковку. Это не плохо, но этого недостаточно. Форма не должна заменять содержание. Болонская конвенция предполагает сокращение часов аудиторных занятий при увеличении самостоятельных занятий студентов. Именно это должно привести к повышению качества обучения. Студенту выдается график занятий, календарь контрольных точек, и он должен сам планировать свое время. Самоорганизация и работа с книгой должны стать основой новой системы обучения. Следующим шагом станет выбор студентом учебных дисциплин и лекторов. Все это предполагает высокую мотивацию студента, осмысленность всех действий в период пребывания в высшей школе. Наши студенты пока к этому не готовы. Массовый опрос студентов, проведенный в вузах Санкт-Петербурга в 2011–2012 гг. по заказу Комитета по науке и высшей школе выявил негативное отношение большинства студентов к необходимости усиления самоподготовки⁵. Студенты по-прежнему ориентированы на восприятие дисциплины «с голоса», т. е. на архаичные формы преподавания. Характер аудиторных занятий должен измениться. Здесь три действующих актора: лектор, студент, тьютеры. Лектор читает «опорную» лекцию, определяя круг вопросов и список источников, которые должны быть проработаны студентом

⁴ Елисеева И. И., Капралова Е. Б., Щирова А. Н.. О статистическом учете нанотехнологий и нанопродукции. // Вопросы статистики, 2010, 4. С. 19–23.

⁵ Ответственный исполнитель НИР — к.э.н., доцент Н. А. Флуд, СПбГЭУ.

самостоятельно. Студенты задают вопросы лектору. Тьютеры раздают иллюстративный материал лекции (распечатки слайдов) и домашние задания, вывешивают расписание консультаций, осуществляют проверку контрольных заданий и письменного экзамена, консультируют студентов.

Этот стиль обучения предполагает хорошую материально-техническую базу: библиотеку с полноценной системой комплекта учебной литературой и специальными журналами, включая зарубежные периодические издания; компьютерные классы, оснащенные современными лицензированными пакетными программного обеспечения. У каждого лектора должен быть отдельный кабинет, у тьютеров — одна комната на двоих-троих. Для студентов должны быть предусмотрены комнаты работы «в малых группах» — для обсуждения заданий, выполнения групповых проектов, совместной подготовки к конференциям, конкурсам, контрольным точкам и т.д. Общение с тьютером и лектором организуется как он-лайн, так и в личных беседах. Обязателен свободный доступ к Интернету. В каждой аудитории должно быть мультимедийное оборудование, не говоря о таких нужных вещах, как интерактивные доски. Все перечисленное давно стало нормой для большинства зарубежных университетов и скорее исключением из общего правила — для российских.

Недостатки в отечественном статистическом образовании. На естественно-научных факультетах статистика, даже так называемая прикладная, нередко отделена от решения социальных и экономических задач. Часто выпускные работы посвящены таким проблемам как поиск условий сходимости и т.п.

В экономических университетах основная беда в том, что преподавание статистики носит рецептурный характер. Преподаватель декларирует правила статистической науки. Исчезает поисковый характер статистики, который всегда отмечали наши учителя. В. Е. Адамов подчеркивал, что в дипломной работе выпускника статистического отделения должна быть предложена какая-то своя группировка, сконструирован какой-то новый коэффициент, интегральный показатель (индекс) и т.д. Применяя статистический метод к решению какой-то задачи, мы формулируем исследовательские гипотезы, но никогда не знаем наверняка, какие из них подтвердятся, а какие — нет. Знакомство студентов с каким-то методом может происходить на условном примере, но все индивидуальные и групповые проекты, задания должны, на мой взгляд, быть основаны на реальных данных. Важнейшим источником является сайт Росстата (www.gks.ru), общенациональная выборка RLMS (РМЭЗ), данные общероссийских выборов НИСР. Имеются базы, созданные энтузиастами, например, Т.Юдиной (МГУ). За рубежом это прежде всего база Статистической комиссии ООН <http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/international-statistics>; база Евростата. Упомянем базу, созданную при поддержке RAND corporation RAND California. California statistics и др.

Статистическое образование — это изучение статистики в связи с научными исследованиями. Статистика является как формальной наукой (сводом правил), так и методологией научного исследования. Оба аспекта (исследования и дидактика) должны найти отражение в статистическом образовании. Эта задача может быть решена через внутриуниверситетские гранты.

Статистическое образование включает в себя:

- статистическую грамотность: способность читать и использовать основные понятия статистического языка (т.е. показатели) и графические представления, понимать статистическую информацию, используемую в СМИ и в повседневной жизни; способность к критическому восприятию информации (трудно, например, понять, какие факторы могут позволить решить поставленные задачи — достичь к 2018 г. суммарный коэффициент рождаемости 1,74 или создать за 15 лет 25 млн. высокотехнологичных рабочих мест);

- статистические знания и понимания — способность понимать и связывать различные статистические концепции и идеи. Например, понимать, какое влияние могут оказать выбросы в исходных данных на показатели центра распределения и вариации, на измерение связи;

- статистическое мышление, которое включает внимание к происхождению и качеству данных (откуда взялись данные, каков их источник); выбор подходящего метода анализа и моделей; интерпретацию результатов в контексте изучаемой проблемы и возможностей используемых данных.

Преподаватели. За рубежом право преподавать статистику может даваться после сдачи профессионального экзамена в институтах, созданных профессиональными организациями. Например, Математической Ассоциацией Америки (MAA) или же Американским математическим обществом (AMS), Американской статистической ассоциацией (ASA). Как правило, экзамен ориентирован на рекрутирование молодых профессиональных статистиков (32 года и моложе). У нас профессиональная ассоциация отсутствует, так что процесс подбора кадров основан на доверии к диплому о высшем образовании. Полный хаос царит в деле повышения квалификации преподавателей.

Обучение на программе PhD. Согласно новому закону об образовании аспирантура вводится в систему образования. В этой связи интересен зарубежный опыт обучения на программах PhD. Он включает обязательное посещение исследовательского семинара. Участие в семинаре дает возможность

соискателю показать глубину своих знаний, понимание степени изученности проблемы и возможностей дальнейшего научного поиска. До конца третьего года соискатель должен выступить с 40-минутным докладом по теме диссертации, который комментируют 4 специалиста. Завершенная диссертация передается в Комиссию по чтению, которая должна прочитать и одобрить диссертацию. Работа должна быть опубликована. Тематика диссертации на степень PhD по социально-экономической статистике включает в том числе исследования по эффективности и производительности, Международной программой, реализуемой девятью университетами Европы, является Европейский PhD по экономике и статистике. Для завершения программы слушатель должен сдать квалификационный экзамен (устный), включающий презентацию по теме диссертации. Эта процедура проводится в конце периода PhD. Комиссия включает примерно 4 члена от статистического департамента данного университета и 5 членов из статистических департаментов других университетов (или университета). При 4-х отрицательных голосах степень не присваивается. Можно передавать экзамен (перезащита диссертации), но уже без финансовой поддержки.

Новый классификатор высшего образования вывешен на сайте Минобрнауки РФ, но он не содержит направления «Статистика» ни на уровне бакалавриата, ни магистратуры, ни в аспирантской подготовке. Наше образование не прогрессирует. Мы понимаем, к чему это приведет, но история ничему не учит российское руководство.

Массовость высшего образования и его качество. Высшее образование стало массовым. По доле лиц с дипломом о высшем образовании Россия занимает первое место в мире, а по затратам на одного учащегося — последнее. При этом мотивация студентов низкая. 14% студентов в упомянутом обследовании заявили, что им было важно поступить в любой вуз, так как главное — это диплом о высшем образовании. Статистика как дисциплина и как профессиональная деятельность не котируется у студентов. Они не понимают, что обучение по этому направлению обеспечивает знаниями и навыками, сфера приложения которых безгранична. УМО по статистике не добивается выработки согласованных позиций у всех экономических вузов, которые ведут подготовку статистиков. Нет крепких связей с Росстатом. Не проводится работа с Министерством образования и науки. Отсутствует профессиональная ассоциация. Все это приводит к сохранению низкого качества российской официальной статистики. Условием преодоления этого выступает повышение качества высшего профессионального образования в области статистики и профессиональное объединение — создание российской статистической ассоциации, а также укрепление международного сотрудничества.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОПОСТАВЛЕНИЯ ВВП НА ОСНОВЕ ПАРИТЕТОВ ПОКУПАТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ВАЛЮТ

Соколин В. Л. Председатель Статкомитета СНГ

Паритет покупательной способности (ППС) валют — соотношение валют, обеспечивающее равенство оценок эквивалентного набора товаров и услуг, исчисленных в соответствующих национальных ценах и валютах.

Паритет покупательной способности валют может быть рассчитан как для отдельного товара или услуги, так и для любой их группы, валового внутреннего продукта в целом.

ППС на уровне ВВП имеет особое значение. Он используется не только для сопоставления экономики различных стран в аналитических целях, но также при расчете международными организациями страновых взносов и квот.

В отличие от валютного курса, паритет покупательной способности валют позволяет отразить реальное соотношение уровней экономического развития разных стран, представляет собой универсальный инструмент приведения национальных данных к единому измерению для сопоставления масштабов экономик. Вместе с тем, ППС и валютный курс — не противоречащие, но дополняющие друг друга показатели, предназначенные для разных направлений использования.

Расчет ППС осуществляется совместно национальными статистическими службами стран и международными организациями. Проведение сопоставлений представляет собой исключительно масштабную работу, требующую высоко затратных и жестко скоординированных усилий статистиков стран-участниц сопоставления. В укрупненном виде в этой работе можно выделить следующие этапы:

1) разработка и согласование списка товаров-представителей, по которым будут проводиться сопоставления. Сложность этого этапа определяется высокой размерностью и разнородностью первичного массива, содержащего качественные описания отдельных товаров, и необходимостью формирования

на его основе списка сопоставимых товаров-представителей путем многократных и разноплановых итеративных согласований;

2) сбор первичных данных — обследование цен на потребительские и инвестиционные товары-представители и т. н. «специальные обследования» (сбор информации для сопоставлений по строительству, жилищной ренте, нерыночным услугам). Сложность этого этапа определяется необходимостью организации масштабных обследований цен на товары-представители в течение всего года (использование данных, собираемых для расчетов ИПЦ, неприемлемо в силу методологических различий в построении этих работ);

3) расчет среднегодовых общенациональных цен и проверка качества исходных данных («валидация»). Сложность этого этапа определяется как объемом работ по расчету цен на основе единой методологии, так и проведением процесса валидации, который требует проведения специальных расчетов с последующим устранением выявленных проблем идентификации товаров-представителей и ошибок измерения по всему массиву фактических цен на сопоставляемые товары. Указанные расчеты проводятся на итеративной основе с участием стран;

4) дезагрегация ВВП и проведение расчетов ППС, повторная валидация используемых данных и проведение окончательных расчетов. Сложность этого этапа определяется большим объемом разноплановых расчетов и итеративного согласования их результатов участниками сопоставлений при одновременном уточнении используемых данных.

Полный цикл работ занимает, как правило, не менее трех лет и именуется «раундом сопоставлений».

Одной из важнейших форм работы по сопоставлениям является проведение совещаний по вопросам каждого из указанных этапов. В ходе этих совещаний представители координатора (в регионе СНГ — Статкомитета СНГ) и национальных статистических служб всех стран-участниц сопоставлений совместно вырабатывают решения по формированию списка товаров-представителей, проверке и согласованию собираемых данных о ценах, проведению расчетов. Несколько десятилетий назад, когда проводились сопоставления стран-членов СЭВ, каждое такое совещание занимало не одну неделю. Сейчас, учитывая принципиально новые возможности подготовки к совещаниям благодаря электронному обмену, продолжительность совещания стала короче, но, тем не менее, составляет около недели.

Учитывая ключевое значение паритета покупательной способности валют для сопоставления национальных экономик, Статистическая комиссия ООН приняла решение о проведении Глобального раунда сопоставлений ВВП на основе ППС по данным за 2011 год (Глобального раунда сопоставлений 2011). Участие в нем приняли 194 страны и территории мира. Глобальный раунд сопоставлений 2011 — второй в истории. Первый Глобальный раунд был проведен по данным за 2005 год. Объединенная группа стран ОЭСР и ЕС проводит сопоставления на регулярной основе

В целях эффективности работы Глобальные раунды сопоставлений проводятся по региональному принципу. Все участвующие страны и территории сгруппированы в шесть регионов, пять из которых сформированы по географическому признаку — СНГ, страны Азии и Тихого океана, Западной Азии, Африки, Латинской Америки и Карибского бассейна, а один — по институциональному, это объединенная группа стран ОЭСР-ЕС.

В соответствии с решением Статистической комиссии ООН глобальным координатором работ по сопоставлениям является Всемирный банк.

Решением Совета руководителей статистических служб государств-участников СНГ координатором работ по сопоставлениям в регионе СНГ определен Статкомитет СНГ; в качестве партнера действует Росстат.

В сопоставлениях Глобального раунда 2011 в регионе СНГ приняли участие Азербайджан, Армения, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Россия, Таджикистан, Украина.

12 декабря 2013 года Статкомитет СНГ опубликовал краткие итоги сопоставлений по данным за 2011 год на основе паритета покупательной способности валют стран СНГ по отношению к российскому рублю. Кроме того, по договоренности с ОЭСР и Евростатом, Статкомитетом опубликованы сопоставления на основе паритета покупательной способности валют к доллару США, рассчитанные на основе данных ОЭСР-Евростата. 19 декабря 2013 года основные итоги сопоставлений по данным за 2011 год были представлены на сайте ОЭСР. Ожидается, что общие итоги Глобального раунда сопоставлений ВВП на основе паритета покупательной способности валют по данным за 2011 год будут представлены на ежегодной сессии Статистической комиссии ООН в марте 2014 года.

Для стран, по каким-либо причинам не принявших участие в Глобальном раунде, значения ППС позднее вменяются на основе косвенных расчетов. Как правило, такие расчеты на основе единой методологии выполняются Международным валютным фондом. Фактически эти страны, в отличие от участвующих в сопоставлениях, не имеют никакой возможности влиять на проведение таких расчетов.

В этой связи Экономический совет СНГ — основной исполнительный орган в СНГ по вопросам социально-экономического сотрудничества — на своем 60-м заседании 13 декабря 2013 года принял решение о продолжении международных сопоставлений ВВП на основе паритета покупательной способности валют государств — участников СНГ и поручил Статкомитету СНГ выступить в качестве основной организации, содействующей этой работе в регионе.

В целях обеспечения эффективной организации работ по сопоставлениям Статкомитет СНГ тесно взаимодействует с Всемирным банком, ОЭСР, Евростатом.

СТАТИСТИКА В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Никифоров О. Н., к.э.н., руководитель Петростата

Обращаясь к опыту региональных лидеров в построении статистики в условиях рыночных отношений нужно прежде вспомнить руководителей Мособлстата — Крымова В. Б., Нижегородстата — Голубцова А. Н., Комистата — Сквозникова В. Я., которые были пионерами в создании полноценной региональной статистики. Работы, выполняемые сверх Федерального плана статистических работ в этих регионах, существенно расширяли информационную базу, характеризующую процессы социально-экономического развития регионов и административных единиц (районов) на субрегиональном уровне, что давало возможность органам власти субъектов Федерации влиять на быстро изменяющуюся ситуацию в период рыночных реформ.

Региональная статистика в 90-х годах XX в. отличалась от федеральной статистики прежде всего, за счет организации дополнительных статистических наблюдений и введения региональных обследований на постоянной основе. Стала формироваться база данных по расширенной системе показателей районного уровня. Главное состояло в том, что при характеристике деятельности отдельных отраслей, имеющих для региона приоритетное значение, наблюдение за организациями, в первую очередь предпринимательского сектора, проводилось сплошным методом. Вся работа по региональной статистике, выполнявшаяся территориальными органами Госкомстата России (далее — ТОГС), оформлялась как Региональный план статистических работ, финансируемый из бюджета субъекта Российской Федерации (далее — СРФ), для выполнения которых выделялась дополнительная численность специалистов-статистиков на уровень района. Кроме того, расширение информационной базы на региональном уровне потребовало автоматизации процессов получения статистической отчетности от организаций и перехода к освоению технологии электронного сбора (задолго до его организации в налоговой службе!). Региональный заказ «подтягивал» и федеральную статистику в крупных субъектах Федерации, повышая доверие к официальной статистике, давая возможность органам власти СРФ не обращаться к альтернативным источникам информации, а получать в ТОГС сведения по наиболее актуальным вопросам развития экономики.

Наиболее серьезное влияние на формирование региональной статистики оказало исключение из полномочий ТОГС с 2005 г. функций распоряжения доходами от платных информационно-статистических услуг. Отсутствие возможности оперативного использования финансовых ресурсов, полученных от СРФ на Региональный заказ, постепенно привело сначала к сокращению числа региональных статнаблюдений, а потом и к уменьшению самого Регионального заказа. Другим следствием изменения хозяйственного механизма функционирования ТОГС было лишение районных подразделений ТОГС статуса юридического лица, что существенно повлияло на мобильность этих подразделений в выполнении работ. Заключительным этапом централизации региональной статистики стало принятие в 2007 г. закона № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».

Сегодня возраст отечественной статистики трудно назвать совершеннолетием. Трансформация государственной статистики с учетом условий функционирования рыночной экономики продолжается, и его завершение вряд ли может быть скорым. Это свидетельствует, прежде всего, о месте государственной статистики и статистической деятельности в системе государственного управления, востребованности статистики в обществе, роли статистического образования в системе высшего образования и подготовки управленческих кадров для органов управления.

Как показывает опыт многих стран, статистика в государстве никогда не существует «как вещь в себе» — она коллективный продукт и «зеркало» власти и общества. Ее востребованность — это с одной стороны доверие к статистике, а с другой — тест общества на зрелость.

Трудно найти более точное определение государственной статистике в начале 90-х годов, чем данное О. П. Рыбаком, директором НИИ статистики: «*Рыночные реформы государственная статистика*

встретила, как хорошо отлаженная машина, способная оперативно организовывать любые формы статистического наблюдения (сплошные, специализированные, выборочные обследования), вводить новые мониторинги. Несмотря на техническую отсталость, система оставалась способной осуществлять обработку колоссальных объемов информации с любой периодичностью. В этом отношении статистическая система не имела себе равных. Наличие высокого научного потенциала у сотрудников государственной статистики обеспечивало быстрое практическое восприятие нововведений, связанных с процессом рыночных преобразований»⁶.

На региональном уровне реформы в статистику пришли вместе с принятием Государственной программы перехода Российской Федерации на принятую в международной практике систему учета и статистики в соответствии с требованиями развития рыночной экономики⁷ и началом создания в 1991 году службы регистрации цен и тарифов в потребительском и производственном секторах экономики. А в 1992 году с началом формирования территориального раздела Статистического регистра (бывш. ЕГРПО) и организации регулярных выборочных обследований населения по проблемам занятости.

О законодательной базе статистики. Как известно «основной закон» статистика получила только в 2007 году⁸. Профессионалы отмечали его недостатки, существенное отличие от первоначальных редакций, но свидетельствовали: лучше несовершенный закон, в который впоследствии можно вносить поправки, чем его полное отсутствие. И оказались правы! С момента принятия закона в него трижды вносились изменения, но в целом закон работает и существенно, в лучшую сторону, изменил взаимоотношения статистиков и пользователей статистической информации.

К числу серьезных недостатков закона о статистике можно отнести, прежде всего, отсутствие правовых основ региональной статистики. Вообще в нем отдан исключительный приоритет федеральной статистике и субъектам официального статистического учета (далее — СубОСУ), которые обладают монопольным правом на утверждение методологии статистического инструментария, формирование официальной статистической информации и проч.

В существующем правовом поле территориальные органы Росстата наделены полномочиями по выполнению Федерального плана статистических работ и обязаны руководствоваться при предоставлении официальной статистической информации Административными регламентами или *инициировать* создание информационных систем в соответствии с федеральным законом № 149-ФЗ⁹. Но этого нередко бывает недостаточно, поскольку в соответствии с законом № 282-ФЗ любые данные, собранные в ходе региональных наблюдений, даже в соответствии с официальной статистической методологией, никогда не будут иметь статус официальной статистической информации (далее — ОСИ). Эта правовая норма — правило всех государственных статистиков, но во многих зарубежных странах роль центрального статистического ведомства в расширении регионального разреза существенно выше. Например, в Финляндии официально утверждена методология расчета обобщающего показателя производства на уровне муниципалитета (аналога валового регионального продукта), конечно, с определенными допусками и оговорками по неучтенным элементам, которые могут быть рассчитаны только на государственном уровне.

Нам представляется, что федеральная статистика могла бы многое заимствовать из регионального опыта, и главным образом, при оценке латентных явлений и процессов, имеющих «местный характер», но влияющих на объективность применения единой для всех регионов статистической методологии. Это в первую очередь затрагивает вопросы объективности измерения промышленного производства для регионов с высокой долей предприятий, выполняющих оборонный заказ с длительным циклом производства. Известны проблемы в измерении доходов населения крупных мегаполисов, когда совокупные расходы включают крупные покупки нерезидентов субъекта Федерации, учета внутрирегиональной миграции населения в межпереписной период. Отсутствие сопоставимости данных различных тематических учетов делает невозможным использование статистической информации для формирования агрегированных баз данных по энергоэффективности и энергосбережению, при оценке результативности мероприятий инновационной политики.

За прошедшие 20 лет на региональном уровне у статистики значительно больше утраченных позиций, чем сохраненных преимуществ. Созданная в рамках реализации федеральной целевой программы

⁶ Рыбак О. П. НИИ Статистики Росстата 50 лет// Вопросы статистики. № 5, 2013. С. 3.

⁷ Разработанной в соответствии с Распоряжением Председателя Верховного Совета Российской Федерации от 14.01.1992 г. № 2184рп-1, и утвержденной постановлением Верховного Совета Российской Федерации от 23.10.1992 г. № 3708-1.

⁸ Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. № 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" с изменениями и дополнениями от 19 октября 2011 г., 16 октября 2012 г., 2 июля 2013 г.

⁹ Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

«Развитие государственной статистики России в 2007–2011 годах» Единая межведомственная информационно-статистическая система¹⁰ (ЕМИСС) не решает многих задач, поскольку проблемы межведомственного взаимодействия 63 министерств (участников ЕМИСС) заключаются в несопоставимости круга респондентов (отчитывающихся организаций) по представленной на сайте ОСИ, что еще больше делает лоскутным статистическое «одеяло» страны.

Вот почему необходим обмен данными между ведомствами на микроуровне, на чем постоянно настаивает Росстат, что может реально снизить и нагрузку на респондентов, и обеспечить межведомственную сопоставимость статистических данных на региональном и федеральном уровнях.

В целом, ориентируясь на по агрегированные показатели на уровне Российской Федерации, всё неплохо, но трудно найти губернатора, который был бы удовлетворен «своей» статистикой. И причины главы субъектов Федерации видят, прежде всего, в несовершенстве учета объемов производства и инвестиций малого предпринимательства всех видов деятельности. В каждом регионе всегда найдется несколько малых «градообразующих» предприятий, не соответствующих общим правилам учета. Не меньшей противоречивостью обладают в крупных субъектах Федерации показатели здравоохранения, образования, культуры из-за несопоставимости (с отраслевыми органами управления) круга респондентов, подведомственной и федеральной сети учреждений, различий в подходах к учету предприятий негосударственного сектора (больше всего их в статистике труда и транспорта).

Работа по повышению объективности и достоверности статистических данных — процесс непрерывный и постоянный. Низкая востребованность статистической информации в период построения планов социально-экономического развития на основе прогнозных сценариев (негативный, позитивный и реалистичный) уходит в прошлое. Новые требования к статистике выдвигает уже новая система показателей эффективности деятельности ОГВ, введенная в соответствии с майскими 2012 года указами Президента России.

А выбор инструментов в территориальных органах статистики невелик: учет в Статистическом регистре (бывш. ЕГРПО, но так и не ставшем общегосударственным, что с 2004 г. перешло к ЕГРН), ежегодный отбор предприятий в Генеральную совокупность и формирование на ее основе перечня респондентов (отчитывающихся хозяйствующих субъектов), статистические наблюдения и административные источники данных.

Но есть и другая сторона официальной статистики — *качество представляемой статистической информации респондентами*. Эта проблема затрагивает не только юридических лиц, но и физических лиц, как индивидуальных предпринимателей, так и граждан, участвующих в разного рода опросах, проводимых органами статистики. Качество статистической информации, по нашему мнению, начинается на микроуровне — на предприятиях, где статистическая отчетность давно превратилась в информационный налог: обязанность понятна, конечный смысл — не очень. Статистические показатели, за исключением показателей труда, не используются для внутрикорпоративного учета и управления — слишком велика инерционность. А главное, заполнение форм статистической отчетности происходит по инструкции к ней, а не по результатам выгрузки из программ бухгалтерского учета («1С» или «Парус»). Не меньшей проблемой остается и уровень подготовки экономистов на предприятиях, для которых представление о статистике сложилось на основе знаний, полученных за один семестр, если они получали экономическое образование.

Издержки качества возникают и при обработке статистических данных на региональном уровне в ТОГСах. Переход в технологии обработки от отраслевого к территориально-распределенному сбору статотчетности, при котором специалист, ведущий группу предприятий-респондентов, не имеет представления об общей отраслевой структуре региона и доле каждого из хозяйствующих субъектов в конкретных видах деятельности, вызвал сложности в проверке первичных данных. Существующее сегодня программное обеспечение не позволяет найти ошибки даже в сравнении с предшествующим периодом, не говоря уже об ошибках в единицах измерения. Многие знают, что в Федеральной налоговой службе организованы инспекции по крупным налогоплательщикам и, в частности, межрегиональная инспекция по крупнейшим банкам. Может и для государственной статистики это «мостик» к корпоративной информационно-вычислительной системе Росстата (далее — ИВС)?

Одной из недеклалируемых целей развития ИВС Росстата является преодоление негативных последствий превращения региональных экономик в открытые экономические системы, в которых наличие территориально обособленных подразделений резидентов и нерезидентов субъекта Российской Федерации не дает возможность точно оценивать объемы производства в административных границах региона. Может быть выход как раз в том, чтобы за федеральным центром закрепить получение сведений о деятельности крупнейших предприятий, а остальных сохранить за ТОГСаами? Но это только предложение.

¹⁰ Введена в эксплуатацию совместным приказом Минкомсвязи России и Росстата от 16 ноября 2011 года № 318/461. <http://www.fedstat.ru/>.

Устойчивость работы любой информационной системы — обратная связь между федеральным и региональным уровнем. К сожалению, следует признать, что учет предложений территориальных органов по улучшению работы по организации статистики и корректировке Федерального плана все чаще носит формальный характер.

Принятая в 1996 году первая программа реформирования статистики¹¹ одним из направлений совершенствования методов статистического учета декларировала переход на выборочные методы наблюдения. Сегодня в Федеральном плане статистических работ 2013 года доля таких работ на региональном уровне составляет только 15 %, а сам план возрос за последние три года на 30 %.

Директивность и безальтернативность многих решений, поступающих в территориальные органы из ЦА Росстата, нередко превращают статистический процесс в «битву за урожай», где главным результатом деятельности становится оперативная сводка и погоня за охватом хозяйствующих субъектов, что в наибольшей степени проявилось в недавно проведенном, первом в 2013 году, обследовании зарплаты работников социальной сферы.

Обратная связь, по нашему мнению, должна быть активным инструментом оптимизации методов проведения крупнейших статистических работ. Хотя следует отдать должное организованным с 2010 года шести форумам и существенную пользу от обмена мнениями между ТОГСаи и разработчиками программного обеспечения и руководством управлений Росстата.

О профессионализме в статистике. Ряды обладателей дипломов «статистиков» среди работающих в ТОГСах стремительно редеют. В Петростате их удельный вес еще сравнительно велик — 22 %, но во многих ТОГСах их доля не превышает 6—7 % и это очень тревожный факт. И речь не только о «благоевном трепете», с которым истинный статистик встречает каждое экономическое описание новой статработы, а в том, что представители наиболее популярных профессий в России сегодня — специалисты государственного и муниципального управления и юристы, такие описания читать вообще не умеют, а если умеют, то пойдут работать куда угодно, только не в статистику. Особенно сильно тенденция снижения доли профессиональных статистиков обозначилась после 2009 года, когда эта специальность перестала существовать в системе высшего образования как самостоятельная, сохранившись как профиль, в направлении «экономика». Правда, есть надежды на ее восстановление, как специальности, но последствия, думаю, будут еще долго сказываться на работе системы.

И снова о проекте корпоративной ИВС 2017 года. Идея централизации, в том числе и с помощью электронных средств сбора статистической отчетности от хозяйствующих субъектов, не нова, но требует серьезных ресурсов на доработку программного обеспечения сбора отчетности по всем 248 формам и изменения организации труда в ТОГСах.

Прогнозируя будущее статистики нужно рассматривать два полярных сценария, а придерживаться «золотой середины». Первый — это тот, по которому мы сейчас движемся: федеральная статистика—федеральный центр компетенций и управления—ответственность за формирование и представление официальной статистической информации всем ветвям власти на всех уровнях. При этом за регионами останутся со временем функции «почтового отделения» и «экспедиционного корпуса». Эта модель предполагает централизацию сбора первичных данных на федеральном уровне, и полную автоматизацию процессов сбора и ввода информации на региональном уровне, а также централизацию представления ОСИ с федерального уровня. Такая модель очень уязвима для критики (автор сомневается в ее реализуемости даже к 2020 году). Она подтолкнет региональные органы власти к созданию своей альтернативной статистики, что, впрочем, уже давно произошло в некоторых автономных республиках РФ. Поскольку формальный подход к централизации сбора в российских условиях при сегодняшнем состоянии обратной связи приведет к еще большей рассогласованности статистики и жизни в сторону необъективности.

Вторая модель развития статистики, реализованная в Германии, тоже имеет мало шансов на успех в России, поскольку представить, что например, в центрах федеральных округов ТОГСы будут создавать отраслевую методологию, для ее последующего внедрения во всех субъектах Российской Федерации, практически невозможно, равно как разработку и утверждение на федеральном уровне плана муниципальных статистических работ для регионов. Автор убежден, что дискуссию по этому вопросу нужно продолжать.

О платности и бесплатности статистической информации. Наверное, большинство профессионалов-статистиков подтвердят, что работа на статистическом производстве сродни конвейеру. И людям, занятым в нем, трудно воспринять принцип: вся статистика — бесплатно, вне зависимости от appetитов и категорий пользователей. Получается, что никому невдомек, что подготовка статистической информации никогда не представляет из себя механическую компиляцию данных из разных таблиц, а всегда

¹¹ Федеральная целевая программа «Реформирование статистики в 1997–2000 годах», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23 ноября 1996 г. № 1410.

требует знаний о периодичности проведения, актуализации информации и пересчетов данных, особенностей построения показателей в зависимости от разрезности и группировок, т. е. предполагает поиск и подготовку статистических данных, своего рода исследование, которое ТОГСы выполняют бесплатно, сверх программы работ. Можно сопоставить с работой государственных архивов, где систематизация и поиск информации его работниками считается услугой и имеет тарифную стоимость. В органы статистики нередко обращаются научные организации или отдельные ученые и т. д., и перекладывают часть своего исследования на статистику, в рамках действующего административного регламента.

В статслужбах за рубежом, например, в Финляндии, на сайте Министерства внутренних дел и региональной политики размещено специальное программное обеспечение, где любой пользователь в бесплатном режиме может сформировать ответ на свой запрос с выводом в любой известный формат данных и даже визуализировать данные на графике (с выбором пакетов общеизвестных программ обработки данных), выбрав тип диаграммы по своему усмотрению.

В заключении, хотелось бы отметить несколько наиболее важных аспектов развития статистики в XXI веке с позиции совершенствования организации государственной статистики в субъектах Федерации. Нам представляется необходимым продолжить дискуссию по следующим направлениям:

- определение роли и места ТОГС в формируемой корпоративной ИВС-2017;
- разработка основных положений по делегированию Росстатом полномочий ТОГС по участию в создании региональных информационных систем, при разработке метаинформации, формировании выборочных совокупностей для проведения региональных наблюдений по заказам органов государственной власти СРФ;
- адаптация федеральной методологии статистического учета к потребностям органов государственной власти СРФ;
- изучение Росстатом положительного опыта ТОГС по выполнению региональных статистических работ по актуальным проблемам социально-экономического развития субъектов Российской Федерации.

ПРОБЛЕМА СОПОСТАВИМОСТИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕКОММЕРЧЕСКОГО СЕКТОРА В ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

*Алехина Л. Н., кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет*

Ключевые слова: некоммерческие организации, общественно-полезные цели, особый тип хозяйствования, сопоставимые показатели, равновесие общественной системы.

С каждым годом процесс глобализации в постоянно меняющемся мире предъявляет все более и более возрастающие требования к качеству получаемой статистическими методами информации. В этой связи отсутствие сопоставимости предназначенных для анализа показателей, которые были бы рассчитаны, опираясь на различные подходы к ее получению и объекты, перерастает в серьезную проблему.

Не только в России, но и в других странах мира некоммерческие организации образуют неприбыльный сектор, который отдельные его исследователи призывают рассматривать в качестве «третьего сектора экономики», роль которого в процессе формирования гражданского общества, социального государства и реформирования экономики существенно возрастает. В России он представляет собой наименее исследованный сегмент.

В мировом сообществе вся вторая половина XX века отмечена бурным ростом количества общественных организаций и их политического влияния. В современных условиях представляя собой достаточно быстро растущий сектор экономики, удовлетворяющий частные потребности домохозяйств, он является сложной системой, которая соединяет в себе экономический, социальный, политический и идеологический механизмы по снижению социальной напряженности, перераспределению доходов и уравниванию современной общественной системы.

В соответствии с российским законодательством к некоммерческим организациям относят такие, чьей основной целью не является извлечение прибыли, и, как следствие, им присущи особый тип и характер хозяйствования. Прежде всего, получаемые доходы не признают экономической выгодой, а превышение доходов над расходами рассматривают в качестве фиктивной прибыли (квази-прибыли), которую не распределяют между собственниками, а направляют на цели осуществления уставной деятельности. Она может быть направлена на инвестирование совершенствования и расширения собствен-

ной материально-технической базы или содержание (Батурина, 2008, с.12). Главным для организаций, осуществляющих свою деятельность в этом секторе экономики, является достижение закрепленных в учредительных документах специфических для каждой из них целей. Как правило, это удовлетворение культурно-образовательных, социально-благотворительных и иных подобных общественно-полезных потребностей. Финансовое обеспечение некоммерческих организаций базируется на бюджетных и правительственных субсидиях и налоговых льготах, членских и имущественных взносах организаций и частных лиц, благотворительных вкладах и средствах от предпринимательской и иной приносящей доход деятельности, которой они имеют полное право заниматься, если она необходима для достижения тех общественно-полезных целей, ради которых создавались.

По признаку того, какой из вышеназванных источников финансового обеспечения преобладает, различают три типа некоммерческих организаций. Государственные и муниципальные учреждения основным источником своего финансового обеспечения имеют средства бюджета того или иного публично-правового образования, поступающие в соответствии с утвержденной бюджетной сметой или в качестве субсидий. Таким образом, для некоммерческих организаций первого типа, создаваемых собственником в социальных, культурных и иных общественно-направленных целях, основным финансовым источником для осуществления деятельности в соответствии с учредительными документами являются бюджетные либо общественные (в том числе и целевые) расходы.

Ко второму типу принято относить некоммерческие организации, отличительным признаком которых является обязательность в них членства, и осуществление финансового обеспечения происходит преимущественно за счет членских взносов их участников. Здесь представлены общественные и религиозные организации, добровольные объединения и ассоциации (союзы).

Для некоммерческих организаций, относимых к третьему типу и представляющих собой благотворительные организации и фонды, где не предусматривается членства, преобладающим источником финансового обеспечения деятельности и поступления средств являются благотворительные вклады и пожертвования юридических и физических лиц. Учредители их создают для достижения культурно-образовательных, социально-значимых, благотворительных и иных общественно-полезных целей на основе добровольно передаваемых в собственность имущественных взносов. Для достижения общественно-полезных целей своего создания фонды имеют право заниматься необходимой сопутствующей предпринимательской деятельностью (Джаарбеков, Старостин, Кашеварова, Морозов, 2004, с.348).

Законодательство Российской Федерации предусматривает использование в общественном секторе более тридцати различных организационно-правовых форм: общественные и религиозные организации (объединения), фонды, учреждения, политические партии, ассоциации, движения, некоммерческие партнерства, потребительские кооперативы, потребительские союзы, автономные некоммерческие организации, органы общественной самодеятельности и другие. Это многообразие обусловлено возможностью их установления не только в ГК РФ, как это действует в отношении коммерческих организаций, но и в целом ряде специальных законов. Государственное регулирование деятельности некоммерческих организаций прослеживается в процедуре регистрации и постановки на учет в различных государственных органах, в обязательности ведения бухгалтерского и налогового учета и представлении всех предусмотренных видов отчетности (Гамольский, 2002, с.25). Его результатом является обеспечение условий статического равновесия всего общества.

По официальным данным, число некоммерческих организаций в России увеличилось за период с 1 января 2008 года по 1 января 2009 года с 655,4 до 669,9 тысяч, или на 2% (без учета органов государственной и муниципальной власти). При этом более половины из них являются учреждениями и общественными и религиозными организациями, а это 36% и 22% соответственно. Почти на 20 тысяч и опережающими темпами возросло количество регистрируемых ТСЖ (прирост за этот год наблюдался на уровне 7,7%). В связи с переходом по тем или иным видам деятельности с лицензирования на саморегулирование, примерно такая же картина наблюдалась по увеличению количества некоммерческих партнерств (более, чем 1,5 тыс., а прирост составил 6,5%), а также садоводческих и дачных товариществ, хотя там темпы оказались несколько скромнее — более, чем на 2 тысячи, а это почти 5%. Кроме того, за этот год почти на 2 тысячи возросло число потребительских кооперативов, а показатель прироста составил 2,2%. Напротив, существенно — почти на 8,5 тысяч — сократилось количество общественных и религиозных организаций. Отрицательный прирост достиг показателя 5,5%. На 1 тысячу сократилось и количество фондов, а это 3,5%.

При отнесении к числу организаций некоммерческого сектора как сегмента гражданского общества целесообразно признавать обязательное соответствие пяти критериям принадлежности, которых придерживаются в ООН: независимость от органов государственной власти, добровольность вхождения, наличие юридического статуса, отсутствие стремления извлекать прибыль, самоуправляемость. Из общего количества, рассчитанного по данным Росстата, прежде всего, следует исключить органы государ-

ственной и муниципальной власти, созданные ими учреждения, а также потребительские кооперативы. Это непременно приведет к повышению информативности и сопоставимости для проведения аналитических процедур. Расчеты показывают, что при таком подходе число официально зарегистрированных в соответствии с ГК РФ некоммерческих организаций по состоянию на 1 января 2009 года составило бы около 360 тысяч.

По данным Росстата уровень добровольчества и занятости в общественном секторе является вполне сопоставимым с аналогами в странах Восточной Европы, но значительно уступает в сравнении со странами Западной Европы (Комиссия Общественной палаты РФ, 2006, с.18). Принимая в расчет тот факт, что существенное число общественных организаций фигурирует только на бумаге, и таких больше половины, необходимо осознанно формировать представления о реальном потенциале и ресурсах российского некоммерческого сектора и его способности решать те или иные социально — значимые задачи. В настоящий момент только на основе результатов дополнительных, в том числе и эмпирических исследований, представляется возможным уточнить периметр некоммерческого сектора как составной части гражданского общества.

Литература

- Батурина М. В. Негосударственные некоммерческие организации: учет и контроль: практическое руководство. — М.: Эксмо, 2008. — 160 с.
- Гамольский П. Ю. Финансовые механизмы деятельности неправительственных некоммерческих организаций. — М., 2002. — 96 с.
- Джаарбеков С. М., Старостин С. Н., Кошеварова Н. Л., Морозов А. С. Некоммерческие организации, — М.: МЦФЭР, 2004. — 448 с.
- Проблемы совершенствования законодательства в области благотворительности в РФ. Материалы круглого стола Комиссии Общественной палаты РФ по вопросам развития благотворительности, милосердия и волонтерства. Москва, 2006.

ВОСТРЕБОВАНЫ ЛИ ИННОВАЦИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ИННОВАЦИЙ И УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ И СТРАНАХ МИРА¹²

*Архипова М. Ю., доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры статистических методов НИУ ВШЭ*

Известно, что внедрение новых технологий определяет уровень развития промышленности, финансовую стабильность предприятий, успех предпринимательской деятельности и, следовательно, эффективность функционирования всей экономики в целом. Однако воздействие новых технологий на уровень жизни населения исследовано не в полной мере. Влияют ли инновации и новые технологии на жизнь людей, изменяя ее к лучшему, или же пытаюсь добиться новых успехов в экономике и перегнать в технологической гонке другие страны мира, государство забывает о конкретных нуждах граждан, не уделяет должного внимания социальному сектору, медицине и образованию? На эти и другие вопросы мы пытались ответить в своем исследовании.

Исходные данные исследования и современное состояние изучаемой проблемы. При исследовании инновационной активности мы опирались на Методологические рекомендации Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), которая разрабатывает основные понятия и определения, связанные с инновациями. При проведении международных сопоставлений использовался Глобальный инновационный индекс (Global Innovation Index INSEAD), который вычисляется и публикуется известной международной бизнес-школой и исследовательским институтом INSEAD (www.insead.edu) и ставит своей задачей ранжировку стран по уровню развития факторов, способствующих инновационной активности. Этот индекс включает в свой состав субиндексы, среди которых можно выделить институты и политику, кадровый потенциал, конкурентоспособность рынков, конкурентоспособность компаний, результаты научных исследований.

При исследовании уровня жизни населения в работе использовался Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), который с 1990 г. ежегодно публикуется ООН в Докладе о развитии человека

¹²Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ № 14–02–00018а "Методология анализ и мониторинга инновационных систем на национальном и региональном уровнях"

(Доклад о развитии человека 2013). ИРЧП является стандартным инструментом при общем сравнении уровня жизни различных стран и регионов. ИРЧП представляет собой среднее нормализованных индексов, отражающих достижения по следующим трем направлениям: здоровье и долголетие, измеряемые показателем ожидаемой продолжительности жизни при рождении; доступ к образованию, измеряемый уровнем грамотности взрослого населения и совокупным валовым коэффициентом охвата образованием; достойный уровень жизни, измеряемый величиной валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения в долларах США по паритету покупательной способности (ППС).

При анализе уровня жизни населения мы рассматривали также такой показатель как «Уровень счастья». Это один из самых непростых показателей в смысле его формализации. Ведь, что такое счастье? Однозначно на этот вопрос дать ответ невозможно, так как для каждого человека ощущение счастья и сама категория «счастья» определяется по-разному. Для одних счастье связано с уровнем дохода, для других — это дом и семья, а третьи чувствуют себя счастливыми, осознавая, что у них есть что-то, чего нет у остальных (это может быть интеллектуальный капитал, овладение философскими методиками, например, йогой и т. д.). Несомненно, одно: счастье — это одна из основных человеческих ценностей, поэтому изучение счастья актуально в современном мире. В работе для исследования счастья использовался Happy Planet Index (<http://www.happyplanetindex.org/>).

Одним из первых исследователей, который занимался анализом счастья, является Richard A. Easterlin, который в статье «Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence» в 1974 пытался создать модель, которая бы связала такие понятия как доход и счастье. Исследователь прославился благодаря так называемому «парадоксу Истерлина», который заключается в том, что богатые люди счастливее, чем бедные, но рост доходов, не приводит к увеличению уровня счастья.

Сопоставление уровня жизни населения на основе объективного и субъективного подходов. Для исследования объективных оценок уровня жизни населения и субъективных ощущений граждан мы обратились к двум подходам, позволяющим измерять достигнутый уровень благосостояния: объективному и субъективному.

Для реализации объективного подхода использовался индекс развития человеческого потенциала. ООН выделяет следующие четыре группы стран по уровню ИРЧП: страны с очень высоким уровнем развития человеческого потенциала; страны с высоким уровнем развития человеческого потенциала; страны со средним уровнем развития человеческого потенциала; страны с низким уровнем развития человеческого потенциала.

Согласно «Докладу о человеческом развитии 2013» (Human Development Report 2013), подготовленном Программой развития Организации Объединенных Наций, в которой представлен новый Индекс человеческого развития, Норвегия признана самой благополучной страной в мире. В пятерку наиболее благополучных стран вошли также Австралия, Соединенные Штаты, Нидерланды и Германия. Россия занимает 55 место.

Исследование динамики ИЧР позволяет увидеть вектор мирового развития стран, понять действующие тенденции, провести международные сопоставления. Анализ ИЧР за последнее десятилетие показал поступательную тенденцию роста большинства стран с низким и средним уровнем человеческого развития в сторону более высокого уровня человеческого развития. За последние 10 лет страны, находящиеся на низком уровне человеческого развития, ускорили темпы прогресса в области образования, здравоохранения и дохода, по сравнению с предыдущим десятилетием. Число стран, где значение Индекса человеческого развития (ИЧР) ниже 25-го перцентиля, снизилось с 33 до 30 в период с 1990 по 2000 г. и уменьшилось вдвое с 30 до 15 в период с 2000 по 2012 г.

Проведенное исследование показало, что по значению ИРЧП Россия относится к странам с высоким уровнем человеческого развития (ИРЧП= 0,788). При этом если по уровню грамотности населения и ожидаемой продолжительности обучения (индекс уровня образования) Россия относится к странам с «очень высоким уровнем развития человеческого потенциала» (1-я группа), то по ожидаемой продолжительности жизни — к странам «со средним уровнем развития человеческого потенциала» (3-я группа). В одну группу с Россией попали Чили, Уругвай, Румыния, Черногория, Болгария, Коста-Рика и др.

Основные показатели России таковы: средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении - 69,1 лет; средняя продолжительность получения образования - 11,7 лет; валовой национальный доход на душу населения - \$ 14 461 в год. В целом, на показатели России негативно влияют социальное неравенство, экологические проблемы, а также низкая продолжительность жизни (gtmarket.ru/news).

Для реализации субъективного подхода было отобрано 76 стран мира, обследуемых по показателям, предоставляемым компанией Gallup и описанных выше.

С целью выделения интегрального показателя уровня жизни населения использовался метод главных компонент, позволяющий выделить две главные компоненты. Первая из них объясняет 63 % общей вариации признаков, что позволило использовать ее в качестве интегрального показателя уровня жизни

населения, на основе которой был составлен рейтинг стран мира. Согласно этому рейтингу Россия, несмотря на довольно высокие позиции в рейтингах стран мира на основе объективного подхода, попала в нижнюю десятку стран мира. Таким образом, население России субъективно очень низко оценивает свой уровень жизни.

Использование Happy Planet за 2012 г. по 151-ой стране для ранжирования стран мира подтвердило полученные результаты. Россия заняла 116 место.

Исследование причин неудовлетворенности жизнью населения России. Для выяснения причин низкой оценки россиянами своего уровня жизни рассмотрим тенденции основных показателей, характеризующих уровень жизни и инновационную активность в стране.

Ожидаемая (при рождении) продолжительность жизни является одним из основных индикаторов качества системы здравоохранения в критериях оценки Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). В течение последних 20 лет динамика продолжительности жизни в России в целом оставалась весьма неопределенной: резкое снижение с 1990 по 1994 г. (на 5,3 года) сменялось периодами роста в 1994–1998 гг. (на 3,2 года) и снижения в 1998–2003 гг. (на 2,2 года), затем стабилизацией и незначительным улучшением в 2003–2005 гг. и, наконец, начиная с 2005 г. был отмечен некоторый рост данного показателя.

Разрыв в показателях ожидаемой продолжительности жизни между мужчинами и женщинами в России по-прежнему остается одним из самых больших среди стран мира, публикующих статистику смертности. На 2009 г. указанный разрыв, согласно данным Книги ЦРУ, составил 12,1 года, по данным ООН на 2005–2011 гг. — 9,8. Высокий уровень смертности в России связан со многими нерешенными социальными проблемами: низким уровнем медицинского обслуживания, особенно в удаленных сельских местностях, непродуманным досугом, неразвитостью или недоступностью спортивных учреждений, непрозрачностью принимаемых на различных уровнях управленческих решений, стрессами и другими проблемами, требующими неотлагательных решений.

Ситуация в инновационной сфере, несмотря на пристальное внимание к ней особенно в последнее десятилетие со стороны правительства и чиновников, не может быть названа успешной. Так анализ внутренних затрат на исследования и разработки (ИиР) в разрезе по основным секторам в странах мира (в 2011 г.) позволяет сделать вывод, что одной из основных причин низкого финансирования ИиР в России является незаинтересованность в инновациях частного сектора. Если по уровню государственных расходов на исследования и разработки показатели России вполне сопоставимы с показателями развитых стран (в 2011 г. эти расходы составили 0,82 % от ВВП в России (в 2009 г. — 0,83 %), 0,85 % в Германии, 0,92 % в США), то частные расходы на инновации в России в 2011 г. составляли всего 0,3 % ВВП, что в 2,7 раза ниже, чем в Германии, в 4,1 раза ниже, чем в Японии.

Полученные результаты свидетельствуют о крайне низкой связи между наукой и промышленностью в России. Если в развитых странах инновации в большей степени финансируются конкретными фирмами и в их интересах, то в России связь между наукой и промышленностью практически отсутствует.

Другим важным показателем инновационной деятельности является показатель численности исследователей, значение которого в России за последние десять лет неуклонно сокращается. Сокращалось и число ученых, приходящихся на 1000 занятых. Если в 2001 г. Россия занимала высокие позиции, уступая только США и Японии, то в 2003 г. значение данного показателя снизилось с восьми до шести человек на 1000 занятых, в результате чего Россия пропустила вперед такие страны, как, например, Германия и Англия.

Исследование числа используемых технологий демонстрирует их рост на всем исследуемом интервале. Российские предприятия остро нуждаются в новых технологиях, необходимых им для обновления производства и выпуска новой конкурентоспособной продукции. Однако предприятия зачастую склонны покупать западные, хорошо отработанные технологии, апробированные в производстве и поэтому менее рискованные. Все это снижает спрос внутреннего рынка на инновации, произведенные в нашей стране при явной нехватке новых технологий.

Заключение. Таким образом, проведенный анализ инновационной активности в России выявил существенное отставание по ряду ключевых позиций. Ситуация осложняется еще и тем, что несмотря на широкий круг проблем, у России нет стимулов для быстрого перехода к инновационной экономике. Да, необходимость модернизации осознается властью и обществом, однако «сырьевой» путь развития является куда более простым и в данный момент помогает обеспечить более или менее приемлемый уровень жизни населения.

В связи с вышесказанным можно сделать вывод о том, что рассогласованность оценок уровня жизни по объективному и субъективному подходам связана с ухудшением основных показателей уровня жизни и инновационной активности в стране. Чувствуя понижающие тенденции многих основных показателей, население России субъективно ощущает ухудшение своей жизни, и оценивает свое благосостояние и уровень счастья крайне низко.

Литература

- Айвазян С. А., Бородкин Ф. М. Социальные индикаторы. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006- 607 с.
- Архипова М. Ю. Инновации и уровень жизни населения: исследование взаимосвязи и основных тенденций развития // Вопросы статистики № 4, 2013. с. 45–53.
- Архипова М. Ю., Лебедев А. В. Исследование взаимосвязи инновационной активности и благосостояния населения в странах мира. Управление инновациями — 2011: Материалы международной научно-практической конференции / под редакцией Р. М. Нижегородцева. — М.: Ленард, 2011. с. 105–106.
- Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации. — М.: ПРООН в РФ 2013. — 204 с.
- Доклад о человеческом развитии 2013. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех. / Пер. с англ.; ПРООН. — М., Издательство «Весь Мир», 2013. — 216 с.
- Richard A. Easterlin Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence (электронный доступ: Richard A. Easterlin Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence). Организация Объединенных Наций [<http://www.un.org/ru/>]
- Федеральная служба государственной статистики [<http://gks.ru/>]
- Статистическая база данных Организации экономического сотрудничества и развития [<http://stats.oecd.org>]
- Статистическая база данных Всемирной организации здравоохранения [<http://apps.who.int/gho/data/node.main.67?lang=en>]
- <http://hdr.undp.org/en/reports>
- <http://gtmarket.ru/news/2013/03/14/5622> — Центр гуманитарных технологий.
- <http://www.happyplanetindex.org/> — Happy Planet Index.

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА ФАКТОРИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

*Асташов Д. В., аспирант ФГБОУ ВПО Оренбургского ГАУ,
экономического факультета, кафедры «Финансов и кредита»*

Рынок факторинга уже давно стал неотъемлемой частью отечественного бизнеса. Однако, несмотря на постоянный рост оборотов и большое количество факторинговых компаний, Россия всё равно пользуется репутацией страны со сравнительно медленно развивающейся факторинговой индустрией. Сравнение с государствами Запада показывает, что отечественному факторингу есть к чему стремиться. Чтобы понять, чего ожидать в 2014 году, необходимо проанализировать и осмыслить, мировые тенденции и принципиальные отличия международного и российского рынка факторинга.

Международный опыт показывает, что западные страны имеют развитую инфраструктуру рынка факторинга, включающую доступные для клиентов и факторов кредитное страхование, наличие квалифицированных кадров с опытом работы в индустрии, доступность информации по поставщикам и покупателям. Благодаря наличию богатого выбора инструментов фондирования возможно создание факторинговых компаний, незначительно связанных с финансовыми институтами. Также имеются развитые и эффективно функционирующие национальные факторинговые ассоциации, которые на данный момент в РФ отсутствуют.

Итак, инфраструктура отечественного рынка неразвита — это обстоятельство можно объяснить одной причиной: всё-таки российский рынок факторинга по сравнению с американским и европейским слишком молод. Он просто не успел обзавестись нужными инфраструктурными и финансовыми инструментами, а законодатели не успели вникнуть в секреты достаточно специфической отрасли.

Наш рынок молод, но у молодости имеются свои преимущества: всё молодое быстро растёт. Как констатирует статистика за 2012 г., мировой оборот факторинга продемонстрировал незначительный рост в 8 %. Однако есть страны, показывающие куда более быстрый рост рынка: это Гонконг (+69 %), Россия (+66 %), Польша (+37 %), Китай (+26 %), Мексика (+24 %). (Статистика International Factors Group (IFG), Factors Chain International (FCI)). Как можно увидеть из этих цифр, отечественный рынок факторинга по темпам роста занимает второе место в мире и первое в Европе (рисунок 1.).

В настоящее время деятельность факторинговых компаний в России регулируется с различных сторон в рамках действующего законодательства: налогового; административного; законодательства, регулирующего деятельность коммерческих организаций; банковского; уголовного; законодательства о противодействии отмыванию доходов, полученных преступным путём. Несмотря на это, сегодня существует множество нерешённых вопросов, касающихся регулирования российского рынка факторинга.

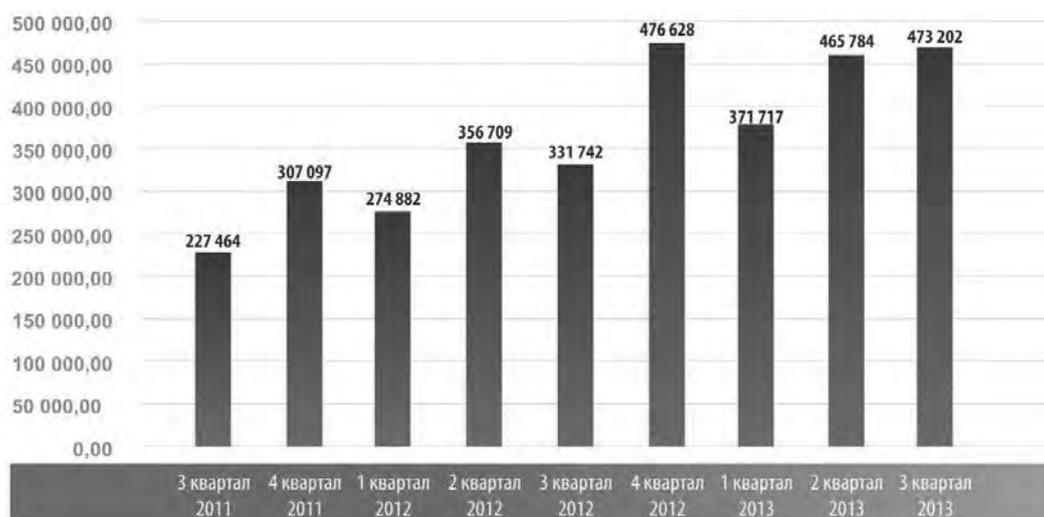


Рисунок 1 — Поквартальная динамика оборотов Факторов в РФпо итогам 9 месяцев 2013 г., млн руб.

Государство могло бы подстегнуть темпы роста рынка, расширив законодательное определение факторинга. Чтобы российскому факторингу занять в ВВП такое же место, какое он занимает в Европе, а рынку достичь таких же значений, в первую очередь необходимы стимулирующие меры со стороны государства, которые сделают сегмент более привлекательным для его участников. Например, путём введения факторинга в состав элементов господдержки реального сектора экономики. (Сергеев В. В., 2012, с. 7).

В международной практике особое значение при регулировании именно факторинговой деятельности имеют Конвенция УНИДРУА о международном факторинге и Конвенция Организации Объединённых Наций об уступке дебиторской задолженности в международной торговле.

В качестве источника права, регулирующего деятельность организаций, которые оказывают услуги факторинга, можно рассмотреть также документ Базельского комитета по банковскому надзору «Международная конвергенция измерения капитала и стандартов капитала: новые подходы» (Базель II).

Базель II отражает наиболее современные подходы как в сфере финансовых операций, так и в области банковского регулирования и надзора. Основная цель этого документа — способствовать адекватной капитализации банков и совершенствованию систем управления рисками, укрепляя таким образом стабильность финансовой системы в целом.

Также необходимо повышать информированность потенциальных клиентов о факторинге, вовлекать в процесс новые, ранее не охваченные продуктом отрасли экономики. Говоря о клиентах, нужно отметить, что, несмотря на усилия факторов, ещё встречаются такие, которые ничего или практически ничего не слышали о факторинге, предпочитая пользоваться стандартными банковскими продуктами и тем самым ограничивая свои возможности финансирования.

Развитие факторинга в России сейчас ограничивается законодательством и недостаточной информацией об этой услуге среди предпринимателей. Для того чтобы реализовать потенциал роста, факторинг должен получить государственную поддержку, хотя бы на уровне внесения законодательных изменений. Кроме того, необходима консолидация участников рынка для совместного продвижения и популяризации факторинга среди российских бизнесменов (рисунок 2.).

Наличие большого количества неинформированных клиентов является залогом быстрого развития индустрии в будущем. Компании, которые никогда не пользовались этой финансовой услугой, в большинстве своём не понимают преимуществ и возможностей факторинга. Поэтому задача факторов — объяснить и рассказать клиенту о том, как с максимальной пользой для бизнеса применить факторинг и как получить от этого наилучший эффект.

Также государство могло бы помочь развитию рынка усовершенствованием статистики. В России вследствие молодости рынка пока не наработана статистика, эта проблема играет важную роль, ведь в основе создания любого массового продукта лежит управление риском. А для того чтобы управлять риском, нужна статистическая информация. В силу специфики факторинг нельзя сравнивать с кредитом, соответственно факторам бесполезно использовать данные бюро кредитных историй и приходится накапливать статистику самостоятельно, что затрудняет развитие факторинга в секторах малого и среднего бизнеса.

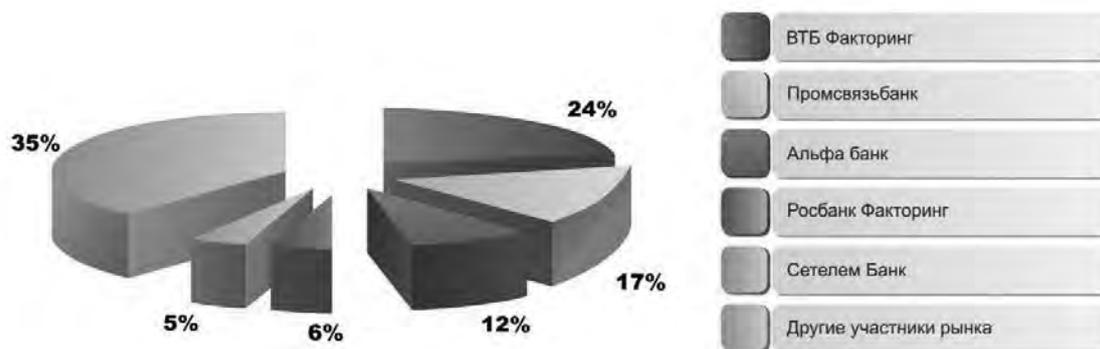


Рисунок 2 — Доли отдельных участников в обороте рынка РФ по итогам 9 месяцев 2013 г., %

Одним из вариантов сбора информации является система автоматизированного учёта факторинговых операций «SmartFactor». Система работает на единой, высокопроизводительной и надёжной базе данных, реализованной в архитектуре «клиент-сервер», в основе которой лежит СУБД «ORACLE» (для SmartFactor Light доступна также и СУБД PostgreSQL). Клиентская часть системы реализована на программном средстве разработки приложений Delphi или на JavaScript, Ajax, PHP.

Система предназначена для учёта документов по контрагентам, документов по поставкам, финансирования, приходящих платежей, контроля состояния поставок, расчёта и контроля за индивидуальными лимитами, расчёта комиссионного вознаграждения, автоматизации бухгалтерского учёта, получения статистических данных и предоставления информации о ходе обслуживания клиентам.

Очевидно, что выбор пути реформирования и регулирования рынка факторинга в России требует глубокого анализа, и, безусловно, европейский и международный опыт должен быть взят за основу. Факторинг в России следует развивать по пути Великобритании, используя методы саморегулирования. Практика показала, это самый эффективный метод регулирования факторинга, а значит, его применение может оказать большое влияние на темпы роста российского рынка, что позволит России войти в число мировых лидеров по объёму факторинговых операций.

Литература

Конвенция Организации Объединённых Наций об уступке дебиторской задолженности в международной торговле (12 декабря 2001 г.) // United Nations Convention of the assignment of receivables in international trade / United Nations. New York: United Nations Publication, 2004.

Конвенция УНИДРУА о международном факторинге (Оттава, 28 мая 1988 г.) // UNIDROIT Convention on International Factoring (Ottawa, 28 May 1988).

Международная конвергенция измерения капитала и стандартов капитала: уточнённые рамочные подходы (Базель II) // Пер. на русс. ЦБ РФ. 2004.

Сергеев В. В. Проблемы законодательного регулирования факторинговых операций в Российской Федерации (из Комиссии по законодательству о финансовых рынках Ассоциации юристов России) // Банковское право. 2012. № 2.

Статистика International Factors Group (IFG), Factors Chain International (FCI) (Электронная версия: <http://ifgroup.com>; <http://fci.nl/home/>)

КАТЕГОРИЯ БЕДНОСТИ КАК ОБЪЕКТ МНОГОМЕРНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО И ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Атчаде М. Н. Магистр статистики, аспирант (второго года обучения) кафедры статистики и эконометрики СПбГЭУ

С начала 90-х годов по настоящее время проблема нищеты занимает всё более приоритетное место в финансируемых социально-направленных программах различными международными организациями, такими как Всемирный Банк, Африканский Банк Развития, ЮНЕСКО (Организация Объединённых наций по вопросам образования, науки и культуры) и др. Не случайно на сайте Всемирного Банка можно прочесть

следующий девиз: «Наша цель: мир без бедности». Согласно концепции целей развития тысячелетия (ЦРТ) ПРО ООН[2] уровень бедности в Африке к югу от Сахары (АЮС) должен сократиться вдвое за период 1990–2015 гг. Научные публикуемые доклады на данную тему дают понять, что в южной Азии, а также в АЮС проблема стоит острее. В этом плане, появляется крайняя необходимость подойти к задаче снижения уровня бедности профессионально. Все программы, в том числе от донорских фондов, должны всегда опираться на достоверную статистическую информацию, что позволит более эффективно расходовать свои средства. Прежде всего, большой интерес представляет изучение динамики уровня бедности в странах АЮС, как регион, в котором на сегодняшний день уровень бедности населения остается высоким. В 2010 году доля населения с денежными доходами ниже 1,25\$ в день составляла соответственно 31 % и 48,5 % в южной Азии и в АЮС[4].

По данным об уровне бедности за период 1981–2010 гг. была построена ARIMA-модель.

На первом этапе был описан временной ряд «доля населения с денежными доходами ниже 1,25\$ в день» кривой вида параболы второй степени:

$$Y = 50,26 + 1,129t - 0,041t^2;$$

где

$$R^2 = 0,92; F_{\text{стат}} = 48,79 \quad t_{\text{стат.}} = 51,4 \quad 7,75 \quad -9,1$$

Основываясь на значениях критерий F-стат и t-стат, уравнение в целом значимо, а также его отдельные параметры.

Нестационарность временного ряда была подтверждена при помощи теста Дики — Фуллера (ADF — 3,928, что больше критических значений), а также на основе анализа автокорреляционной и частной автокорреляционной функций.

На втором этапе в режиме IBM SPSS 19 наилучшей моделью оказалась ARIMA (0, 2, 2), уравнение которой приведено ниже:

$$Y_t = -0,082 + 2 Y_{t-1} - Y_{t-2} + 0,922 \epsilon_{t-1} - 0,914 \epsilon_{t-2}$$

Качество построенной модели оценивалось с помощью теста Льюнга-Бокса(Q): его значение 65,607 > 34,267 (критический Хи-квадрат), что свидетельствует об отсутствии автокорреляции в остатках в построенной модели. Минимальное значение байесовского информационного критерия (BIC) составило -65,533. Чем меньше значение BIC, тем лучше модель и меньшее количество параметров в модели.

Построенная ARIMA модель позволяет получить прогнозные значения уровня бедности в краткосрочной перспективе. В программе SPSS были получены значения уровня бедности до 2015 года. В нашем случае результаты представлены в таблице ниже.

Таблица — Прогнозирование по модели ARIMA (0,2,2)

Год прогноза	2011	2012	2013	2014	2015
Прогнозное значение	45,86	44,40	42,87	41,25	39,55

Нужно отметить, по полученным прогнозным данным уровень бедности в Африке к югу от Сахары (АЮС) составит 39,55 % в 2015 году. Данная оценка совпадает с полученным прогнозом методом экспоненциального сглаживания Брауна. По данной методике уровень бедности в странах АЮС составит 39,80 %. Результаты интервального прогноза по методу Брауна представлены на рисунке 1.

В результате проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что одна из Целей Развития Тысячелетия ПРООН может быть недостигнута, а именно сократить вдвое долю населения с денежными доходами ниже 1,25\$ в день за период 1990–2015 гг. Фактический уровень бедности в Африке в 1990 году составил 57,45 % и согласно первой ЦРТ ПРООН к 2015 году данный показатель снизится до 28,7 %, что на 27 % ниже нашего прогнозного значения.

Результаты исследования свидетельствуют о медленном темпе снижения уровня бедности в Африке к югу от Сахары, и если не изменится тенденция сокращения бедности, то трудно будет достичь цели ПРО ООН по программе сокращения уровня бедности. Должна быть пересмотрена программа борьбы

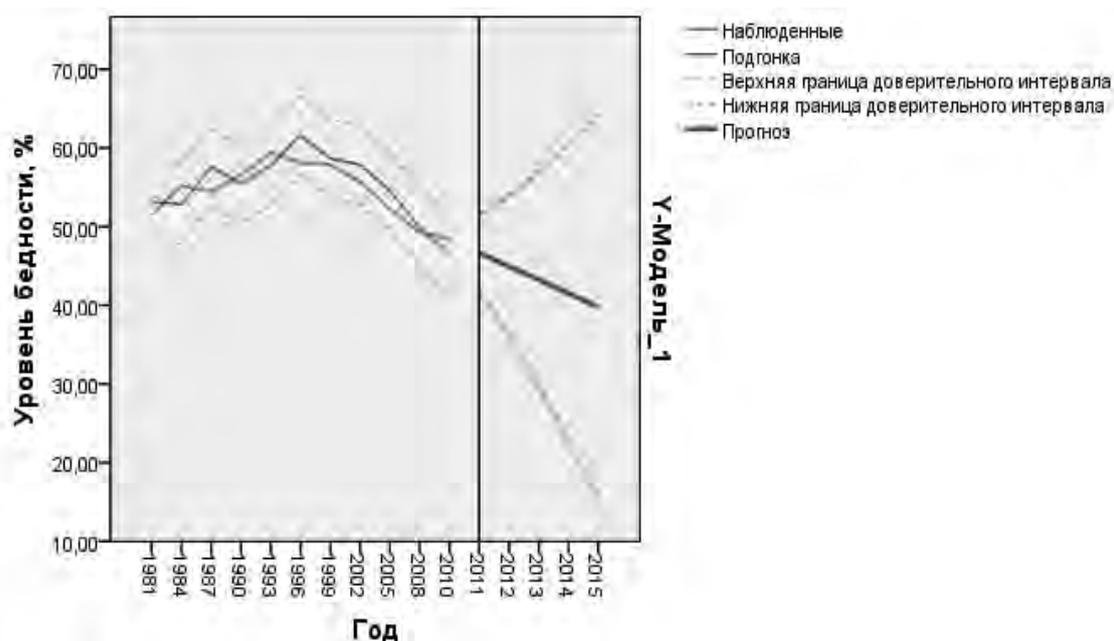


Рисунок 1 — Прогнозирование уровня бедности при помощи модели Брауна

с бедностью в регионе, которая, по мнению автора, обязана основываться на результатах научных исследований и соответствовать реальным жизненным трудностям населения. Решение сложной многогранной проблемы бедности остаётся совместной задачей государства, бизнеса и научного сообщества.

Литература

Анализ качества и образа жизни населения (Quality of life and living standards analysis): эконометрический подход / Москва Наука 2012 Серия. Экономическая наука современной России (ЭНСР)/ Российская академия наук, Центральный экономико-математический институт. 235 с.

Программа Развития ООН (Цели Развития Тысячелетия). [Электронный ресурс]: <http://www.un.org/ru/millenniumgoals/>

Программа Развития ООН/ Доклад 2013 года об оценке достижений Целей развития тысячелетия в Африке. [Электронный ресурс]: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/mdg/mdg-reports/africa-collection/> (дата посещения: 04.10.2013).

Всемирный Банк / Глобальные Экономические Перспективы. [Электронный ресурс]: http://siteresources.worldbank.org/INTGEP2009/Resources/10363_WebPDF-01Chapter1-w47.pdf (дата посещения: 06.11.2013).

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛУГ СЕМЬЯМ С ДЕТЬМИ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Белая Р. В., кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник Института экономики Карельского научного центра РАН

Исследования, проводимые Институтом экономики Карельского научного центра РАН, в области качества жизни населения региона, выявили высокую степень неудовлетворенности населения отдельными компонентами качества жизни (отчет НИР, 2012). В качестве обобщающей оценки качества жизни с позиции субъективного восприятия социального благополучия был предложен интегральный показатель «коэффициент качества жизни населения», который отражает степень распространенности такого явления, как социально-экономическое благополучие населения (Морозова, Белая, Мурина, 2013). В результате проведенного исследования были выделены два полюса социально-экономического благополучия: на одном — население (43%) с качеством жизни значительно ниже среднего по региону, на другом — население (41%) с качеством жизни значительно выше среднего. Полученная классификация выявила высокий уровень внутрирегиональной дифференциации качества жизни экономически активного населения.

В этом контексте становится актуальным проведение модернизации социальной сферы (здравоохранение, культура, образование и др.) с целью повышения доступности и качества оказываемых услуг населению. При этом предполагается не только внедрение стандартов в этих отраслях, но и сохранение, развитие и приумножение национальных традиций, учет российского менталитета, поддержка инициатив и успешных практик местных сообществ. Проведение модернизации в социальной сфере, как показывают исследования, должно предполагать также корректировку управленческих решений с учетом местных и региональных особенностей (наличие обратной связи). Таким образом, одним из необходимых условий проведения эффективной успешной модернизации представляется учет региональных особенностей в развитии социальной и экономических сфер региона.

В рамках проводимого выборочного обследования респондентам предлагалось указать причины неудовлетворенности, если она имеется, теми или иными социальными компонентами качества жизни (образованием, доступностью и качеством медицинского обслуживания, жилищными условиями, условиями проживания в своем городе (селе), возможностью проведения свободного времени, отдыхом и проведением отпуска, работой, положением в обществе) (отчет НИР, 2012).

Анализ результатов выборочного обследования показал высокую неудовлетворенность занятого населения качеством медицинского обслуживания, связанного с плохой организацией работы медучреждений, низкой компетентностью специалистов, некачественным медицинским оборудованием.

Результаты обследования показали высокую неудовлетворенность населения доступностью медицинского обслуживания, связанную с недостатком бесплатных медицинских услуг, отсутствием или недостатком специалистов необходимого профиля и квалификации. Особо актуальна эта проблема для жителей сельских поселений.

В целом, результаты исследования показали, что действующий институт охраны здоровья, составляющими которого являются качество и доступность медицинских услуг, не отвечает современным требованиям и спросу населения на медицинские услуги, что позволяет говорить о низкой эффективности института охраны здоровья.

Выявленная высокая степень неудовлетворенности населения уровнем социального благополучия в Республике Карелия позволяет сделать вывод о низкой эффективности институтов социально-экономического развития территории, в том числе рынка труда, рынка жилья, рынка образовательных услуг.

Выявленные высокая дифференциация качества жизни и широкая распространенность низкого качества жизни занятого населения позволяет утверждать о существующей низкой эффективности института социальной защиты населения.

Проведение на муниципальном уровне мониторинга удовлетворенности населения различными аспектами жизнеобеспечения крайне необходимо. Информация, полученная в результате мониторинга, даст возможность проанализировать и дать оценку проблемным зонам поселения, выделять наиболее острые вопросы и принимать соответствующие решения на уровне муниципального образования в сферах: социальной защиты населения, занятости, культуры, образования, семейной политики и пр. Недостаток информации в муниципальном образовании об уровне жизни населения приводит к неэффективной управленческой деятельности в сфере жизнеобеспечения населения.

Мониторинг семей социального риска и семей, находящихся в трудной жизненной ситуации — актуальнейшая задача для республики Карелия. По результатам экспертного опроса (в качестве экспертов выступали специалисты и руководители учреждений социальной сферы) наиболее трудная задача — отслеживать состояние благополучия семей с детьми дошкольного возраста. Именно на эту категорию семей с детьми как наиболее недоступную для наблюдения и выявления острых проблем обращают внимание эксперты. Выявлены случаи крайне низкой степени социальной адаптации матерей-одиночек с детьми дошкольного возраста. Для них характерно отсутствие социальных связей, инфантильность, крайняя беспомощность в решении насущных проблем. В результате, дети в семьях страдают от систематического недоедания, приводящего к тяжелым заболеваниям. В школах, где есть социальные педагоги, еще можно отследить семью, ее состояние, но и это не всегда удастся.

Поселения Карелии дифференцированы по локальным рынкам труда. Сохраняющаяся проблема с задержкой заработной платы, закрытие градообразующих предприятий и прочее требуют проведения активной политики по социальной защите населения, обеспечения необходимыми социальными услугами. Не всегда семья с детьми самостоятельно может выйти из трудной жизненной ситуации. Психологическая нагрузка на глав семей из-за невозможности прокормить семью иногда приводит к суицидам, злоупотреблению алкогольными напитками, что в конечном итоге ведет к социальному сиротству. Как отмечают эксперты, грань между малообеспеченной благополучной и неблагополучной семьей очень тонкая и такое явление, как социальное сиротство, по-прежнему является острой проблемой в Республике Карелия. В связи с этим в настоящее время крайне актуально

оказание помощи семье с детьми через организацию социальных услуг. Помощь может оказываться как в виде адресной социальной помощи, так и через различные учреждения социальной сферы (школы, детские сады и пр.). Но вид конкретной помощи может определить только специалист в результате систематического наблюдения за семьей. Такие систематические наблюдения на муниципальном уровне практически не проводятся ни в одном муниципальном образовании Республики Карелия, за исключением нескольких поселений. Наблюдения за семьей с детьми и на его основе оказание необходимых социальных услуг позволят более эффективно проводить семейную политику, направленную на профилактику социального сиротства, беспризорности, повышению качества жизни населения.

Литература

Формирование региональных институциональных систем в условиях модернизации экономики северного приграничного региона: отчет НИР // Институт экономики КарНЦ РАН. Петрозаводск, 2012. 202 с. Морозова Т. В., Белая Р. В, Мурина С. Г. Оценка качества жизни на основе индикаторов социально-экономического благополучия населения // Труды КарНЦ РАН. No 5. Сер. Регион: экономика и управление. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2013. С. 140–146.

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ

Богословская С. С., преподаватель, Оренбургский государственный аграрный университет

Вопрос об изучении истории науки не вызывает сомнений. Более того, степень развития науки определяется уровнем изученности ее истории.

История возникновения и развития статистики уходит своими корнями в глубокую древность. Интерес к статистическим данным возник еще в древних обществах Месопотамии, Индии, Китая, Египта, Греции, Рима. Представления древних обществ об экономическом, социальном, политическом устройствах государства были составной частью различных религиозных или философских систем. Уже в Библии указаны правила хозяйственной жизни древнего общества, понятия справедливости, собственности, принципы организации статистических исследований. Из этих письменных источников известны свидетельства о проведении переписей населения — его социального и демографического состава, отношения к военной службе и возможности участия в государственном управлении, уровня экономического благосостояния и т. п. — уже в III тысячелетии до н. э. [Федорович, 1894, с. 10]. В истории познания социально-экономических процессов статистическое исследование как информационный инструмент утвердилось с зарождением цивилизации, со времени распространения письменности. Вместе с тем, как наука статистика оформилась сравнительно поздно, где-то на рубеже XVII-XVIII в. как институт, осуществлявший статистическую деятельность возникла в период античности, но статистические знания и практика, уходя в глубокую древность, неразрывно связаны с функцией обратной связи, поскольку древние народы с момента формирования государственности и возникновения потребностей, связанных с обеспечением функционирования государственной системы при различных подсчетах фактически пользовались простейшими методами статистики, но никогда не выделяли ее и не определяли. Не было теоретического осмысления и оформления применяемых методов. Только с современной точки зрения можно отметить, что древние общества в своих различных исчислениях пользовались статистическими методами и оперировали в простейшей форме её понятиями.

Изучение древнего пласта эволюции эмпирических исследований вплоть до ранних разработок концепций организации статистического учёта является в настоящее время актуальным направлением, поскольку указывает на преемственность и закономерность развития современных статистических методов изучения социально-экономической реальности, более выражено подчеркивает то новое, что принесено в современное исследование развитием техники, производством, социально-экономических отношений. В этой связи одной из задач нашего исследования является разработка классификации подходов по изучению истории статистики, которая может дополнить курс дисциплины «История статистики».

Многообразие сфер применения понятия «статистика» привело к многоаспектному рассмотрению данного явления. Современные определения в науке — это изложение концепций, точек зрения, которых может быть много для любого фундаментального понятия, и все они отражают какую-нибудь существенную сторону определяемого понятия. Это относится и к понятию статистики.

Термин «статистика» выступает в нескольких аспектах. Таким образом, в соответствии с каждым определением историю статистики можно рассматривать в различных планах. Можно положить во главу угла историю отдельных идей, прослеживая их по отдельности, или творчество отдельных великих ученых либо научных школ, направлений, или изучать историю организационной структуры статистики, или же достижения отдельных народов и т. д. Несмотря на то, что в каждом определении заложено свое представление о статистической деятельности, объединяющей основой для всего многообразия терминов, по нашему мнению, является изучение статистикой посредством регистрируемых данных состояния различных объектов, которое вполне укладывается в каждое ее определение.

Понимая под статистикой совокупность сведений административного характера, собираемых для целей управления, необходимо признать её существование в самые ранние времена образования государств. В своей работе «История и теория статистики в монографиях» Ю. Э. Янсон подчеркивает, если при употреблении терминов статистика и статистические наблюдения ставить более строгие требования по отношению к известным систематичным наблюдениям, то и тогда следует признать, что у некоторых восточных и классических народов древности были обширные и превосходные административно-статистические учреждения, но только для практических целей [Янсон, 1879, с. 6].

Данное понятие наполняется различным содержанием в каждом конкретном случае, исходя из контекста и ситуации. В связи с многообразием определения «статистика» типология подходов к изучению истории статистики может строиться по различным критериям. Поэтому до настоящего времени в научной литературе отсутствовала единая, четкая классификация подходов к изучению истории статистики по основным признакам. Нами систематизирована литература по исследуемой проблематике и разработана классификация подходов к изучению исторического развития статистики, на основе выделенных признаков предложены аспекты её исследования.

Изучение истории статистики по назначению и функциональной роли предполагается выяснение социальной основы статистики на каждом этапе её развития, определение её социальных функций в разные эпохи и того, как они осуществлялись; необходимость изучения статистических концепций в органической связи с социально-экономической и общественно-политической жизнью той эпохи, когда эти концепции разрабатывались.

Рассматривая уровень развития теоретико-математического аппарата необходимо изучение теоретико-методологических принципов, присущих каждому статистическому направлению. Для этого требуется раскрытие связей между статистикой, с одной стороны, и теорией вероятностей, математической статистикой, математикой — с другой. Изучение теоретико-методологических принципов предполагает анализ применения их в практике статистических исследований.

Положив в основу изучения тематику статистических исследований целесообразно провести анализ их проблематики, её развития и расширения как важнейшего проявления прогресса статистического познания и как проявление социально-экономических и политических требований данной исторической эпохи.

По форме существования статистических идей исследованию подлежат статистические концепции, созданные различными направлениями и школами статистической мысли. Их анализ позволяет, с одной стороны, проследить процесс преодоления отживших статистических представлений, а с другой — выяснить момент преемственности в развитии статистической науки и практики, использование истинных результатов предшествующих периодов этого развития в новых условиях.

Изучение организации и форм научно-исследовательской и практической работы в области статистики, включая систему научных учреждений и центров; вопросы подготовки кадров, издательской деятельности и т. д. соответствует исследованию истории статистики по организационной структуре.

Исследование истории статистики возможно на разных уровнях — от глобального, государственного, регионального вплоть до учрежденческого и определенного научного коллектива.

Каждый элемент построенной классификации представляет собой самостоятельное направление по исследованию исторического развития статистики, что дает возможность сочетания нескольких подходов в зависимости от целей исследования. Используя предложенную классификацию, можно провести комплексное исследование эволюционного развития статистической науки и практики.

Литература

Федорович Л. В. История и теория статистики с XX таблицами графических изображений. — Одесса, 1894.
Янсон Ю. Э. История и теория статистики в монографиях. — Санкт-Петербург: издание Л. Ф. Пантелеева, 1879.

ВЫБОРОЧНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ БЕЛАРУСИ: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

*Бокун Н. Ч., к.э.н., с.н.с., доцент каф. статистики
УО «Белорусский государственный экономический университет»*

В условиях административно-командной экономики в национальной статистике Беларуси, как и в других странах бывшего СССР, приоритет отдавался сплошным методам наблюдения. Единственное исключение — обследование 3,5 тыс. семейных бюджетов рабочих, служащих и колхозников. Во второй половине 90-х годов вследствие распада СССР и появления элементов рынка экономическая ситуация изменилась: были сняты ограничения на индивидуальную трудовую деятельность, изменилась структура источников дохода (доля заработной платы сократилась с 80 до 60–65 %, резко увеличилось число мелких предприятий, частных предпринимателей). Так, в 2000 г. общее число малых предприятий (малых организаций) в республике составило 28 310, в 2005 г. — 32 243, в 2012 г. — 82 612. От каждого из них нецелесообразно требовать предоставления статотчетности, полный охват совокупностей становится экономически неоправданным и практически нереализуемым. В результате происходит постепенное внедрение выборочного метода в практическую статистику:

1995–1996 гг. Разработкановой модели выборочных обследований домашних хозяйств (ДХ), основанной на международных стандартах в области построения плана выборки, разработки инструментария, обработки данных;

1997–2005 гг. Теоретические разработки и пробные выборочные обследования предприятий (розничная торговля, услуги, малый бизнес);

2006 г. по настоящее время. Теоретические разработки и проведение ряда выборочных обследований предприятий на регулярной основе (малый бизнес, статистика труда, розничная торговля) и специализированных обследований домашних хозяйств (личных подсобных хозяйств, рабочей силы). При обследовании домашних хозяйств используется модель территориальной вероятностной многоступенчатой выборки, предприятий — сочетание методов одномерного и многомерного отбора.

Несмотря на такие явные преимущества выборки, как: относительно небольшие затраты, оперативность, достаточно высокая достоверность, — опыт проведения выборочных наблюдений выявил ряд проблем, связанных с появлением невыборочных ошибок, локализацией выборки, построением региональных выборок. К наиболее важным проблемам следует отнести:

1. Неответы респондентов. Совокупность предприятий является достаточно динамичной — происходят демографические процессы создания новых, ликвидации, изменения видов деятельности и масштабов предприятий. Так как база выборки строится на основе отчетности предыдущего года, в выборку могут попасть не ответившие предприятия (ликвидированные, временно приостановившие деятельность, изменившие вид деятельности). При обследовании домашних хозяйств доля неответов увеличивается в зависимости от ряда субъективных факторов: неудачно поставленный вопрос, нежелание респондента отвечать и т. д.

2. Нетипичные единицы, т. е. наличие в основе выборки единиц, имеющих большой выборочный вес, включение (или исключение) которых в выборочную совокупность сильно влияет на итоговое значение получаемых оценок показателей и в конечном счете отражается на качестве результатов обследования.

3. Выборки малого объема. Построение отраслевых выборок предприятий в регионах связано с разбиением исследуемой совокупности на мелкие подсовокупности использованием малых выборок, где доли отбора иногда становятся неприемлемо высокими (50–60 %), а возможности обеспечения допустимой стандартной ошибки проблематичными.

4. Раздробление выборок на группы. Стремление получить низкую допустимую ошибку выборки может привести к раздроблению небольшой по объему совокупности на значительное число групп (7–8), что, в свою очередь, ведет либо к сплошному обследованию, либо к высокой доле отбора в этих группах, а в результате — к общей высокой доле отбора.

5. Проблема компромисса, который возникает между требованием точности по различным признакам, репрезентативностью различных слоев генеральной совокупности и ограничениями по объему выборок.

6. Экстраполяция. Даже при построении одномерной расслоенной выборки с приемлемыми стандартной ошибкой и долей отбора сохраняется проблема экстраполяции выборочных данных на генеральную совокупность. Простые оценки и базовые веса позволяют достаточно точно экстраполировать значения признака, положенного в основу отбора, но искажают другие варьирующие показатели, число которых может быть велико.

7. Проблемы программного обеспечения, связанные как со сложностью математического аппарата методов несплошного наблюдения, так и с необходимостью интегрирования программ, реализующих алгоритмы этих методов в общую систему сбора и обработки статистических данных.

Решение проблем «неответов респондентов» и «нетипичных единиц совокупности» связано с изменением структуры базовой совокупности, выделением в отдельные массивы нетипичных предприятий или домохозяйств, использованием процедур перевзвешивания, замещения. Если в выборке число ответивших единиц составляет меньше 80 %, то производится перевзвешивание. Новый вес равен отношению объема слоя в генеральной совокупности к числу ответивших единиц данного слоя: $k_p = \frac{N_i}{n_{io}}$. Если доля ответов больше или равна 80 %, то осуществляется восстановление полных ответов методом заполнения случайным подбором в классах замещения. Пропущенное значение заполняется данными по случайно отображенной единице-донору.

Для позитивного разрешения остальных проблем возможны два направления: 1) *построение многомерных выборок*, которые позволяют получить репрезентативные выборки небольшого объема, характеризующие объект наблюдения по большому количеству сильно варьируемых показателей и адекватно экстраполировать выборочные данные на генеральную совокупность; 2) усложнение процедур оценивания путем использования различных схем итеративного взвешивания, GREG-оценок, калибрации.

Под руководством автора в течение 2005–2010 гг. обобщены теоретические материалы в области многомерного отбора и разработана оптимизационная модель выборки, предусматривающая возможность построения как многомерных репрезентативных малых выборочных совокупностей, так и достоверных одномерных выборок относительно большого объема [1; 2]. При наличии одного из трёх условий: 1) коэффициенты вариации превышают 100 %; 2) объекты наблюдения неоднородны по группе признаков; 3) небольшой размер генеральной совокупности (верхний предел 450–500, нижний оценить трудно), — признано целесообразным построение многомерной выборки. Для ее формирования предложен комбинированный подход: исследуемая совокупность делится с помощью методов кластерного анализа на однородные группы; внутри каждой из них выделяется основной (ведущий) признак, по которому осуществляется последующий случайный или механический отбор единиц в выборку. Если по ведущему показателю коэффициент вариации превышает 50–60 %, возможно дополнительное расслоение внутри кластера. Если стандартная ошибка по какому-либо признаку превышает допустимые границы, то возможно несколько способов ее снижения: увеличение объема выборки в кластере, расслоение единиц в кластере по ведущему признаку, повторение процесса кластеризации с увеличением числа шагов или заданного количества кластеров. В области экстраполяции данных на генеральную совокупность предложено использовать весовые коэффициенты кластеров и внутрикластерных групп (многомерная выборка), а также традиционные простые оценки средних и суммарных значений признаков (одномерные выборки). При проведении обследований домашних хозяйств (2008–2012 гг.) наиболее оптимальным представляется применение различных комбинаций оценивания: индивидуальных базовых весов, оценок по отношению, многовариантных схем итеративного взвешивания [3; 4].

Апробация предложенных моделей формирования выборочных совокупностей позволила сделать следующие выводы: а) для отраслевых обследований наиболее оптимальной представляется модель выборки, основанная на комбинации методов одномерного и многомерного отбора, причем приоритет по эффективности имеют оптимальное и простое случайное расслоение, а также многомерные выборки, формируемые с помощью кластерного анализа; б) рекомендуемая доля отбора предприятий в обследованиях малого бизнеса, заработной платы — 20–30 %, относительная стандартная ошибка на уровне республики и областей не превышает 2 %, на уровне видов деятельности — 5–6 %; в сфере розничной торговли доля отбора — 10–13 %, по республике в целом ошибка выборки — не более 1–1,5 %, по областям — не более 4 %; в) наиболее приемлемый вид отбора ДХ — многоступенчатая территориальная выборка; рекомендуемая доля отбора для обследования уровня жизни — 0,2 %, рабочей силы — 0,6 %, личных подсобных хозяйств — 0,3–0,4 %; г) направления совершенствования проведения выборочных обследований целесообразно связывать с корректировкой схем взвешивания, определением числа и этапов итераций, применением моделей импутации данных, построением демографических и территориальных подвыборок.

Формирование репрезентативных выборочных совокупностей организаций и домашних хозяйств и адекватное статистическое оценивание позволят не только решить основные задачи того или иного обследования (показатели экономической деятельности групп организаций или региона, анализ уровня жизни, занятости, безработицы; оценка объема продукции, произведенной в личных подсобных хозяйствах), но и получить информацию, необходимую для оценки качества жизни, репродуктивного здоровья, теневой занятости, показателей теневого производства, деятельности субъектов малого предпринимательства, скрытого производства.

Литература

- Бокун, Н. Ч. Использование многомерной выборки для измерения неофициальной экономики / Н. Ч. Бокун // Вопросы статистики. — 2008. — № 2. — С. 30–37.
- Бокун, Н. Ч. Проблемы построения многомерной выборки в сфере розничной торговли: [на примере торговли Беларуси] / Н. Ч. Бокун // Вопросы статистики. — 2010. — № 3. — С. 52–60.
- Bokun, N. Sampling of subsidiary plots in Belarus: methodological problems of population formation and data estimation / N. Bokun // Proceedings of the Workshop on Survey Sampling Theory and Methodology, Vilnius, August, 23–27, 2010 / Vilnius University; edit.: A. Plikusas [etc.]. — Lithuania, 2010. — P. 29–33.
- Bokun, N. Labour Force Survey in Belarus: determination of sample size, sample design, statistical weighting // Workshop of Baltic-Nordic-Ukrainian Network on Survey Statistics, Valmiera, August, 24–28, 2012 / Statistical Bureau of Latvia; edit.: M. Liberts [etc.]. — Latvia, 2012. — P. 37–44.

ОСОБЕННОСТИ СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

*Борисова Е. Г., кандидат экономических наук,
доцент кафедры Учета, статистики и аудита МГИМО (У) МИД России*

Статистика предпринимательства начала формироваться в России с развитием предпринимательской деятельности, связанной с кооперативной деятельностью, приватизацией, возникновением малого бизнеса. Ее объектом является малое предприятие или физическое лицо, осуществляющее свою деятельность на территории России и подчиняющееся законам и подзаконным нормативным актам страны. Задачами статистики малого бизнеса являются анализ деятельности субъектов малого бизнеса, распределение по формам собственности и организационным формам, видам экономической деятельности, изучение численности работников и объемов производства.

Если говорить о критериях, определяющих соответствие предприятия категории «малое предприятие» можно отметить, что на сегодняшний день в мире нет единого и четкого правила. В странах ЕС используются два основных критерия для отнесения предприятий к малому и среднему бизнесу — это количество сотрудников и величина оборота или общий балансовый итог.

Таблица 1 - Критерии, определяющие категорию предприятия в ЕС

Категории предприятий	Число сотрудников, чел.	Оборот, млн. евро	Балансовый итог, млн. евро
Средние	<250	≤ 50	≤ 43
Малые	<50	≤ 10	≤ 10
Микро	<10	≤ 2	≤ 2

Эти значения применяют только для отдельных предприятий.

Источник: Рекомендация ЕС 2003/361

Электронная версия: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm

В США, Канаде, Японии и Китае критерии малых компаний устанавливаются для каждой отрасли индивидуально. Например, американский магазин (розничная торговля) имеет право именоваться малым предприятием, если его штат не превышает 50 сотрудников. В то же время промышленная компания может также считаться малой при численности персонала до 500 человек. В Японии предприятия розничной торговли являются малыми, только если в нем работают до 5 человек. В Китае оптовая компания получает статус малого предприятия при обороте до 30 млн. иен и численности персонала до 100 человек.

С 2008 года в соответствии с Федеральным Законом № 209-ФЗ (1) в РФ установлены следующие критерии малого и среднего предприятия (категория — средние предприятия, введена в российскую практику впервые):

Первый критерий — состав учредителей юридических лиц. Чтобы считаться малым или средним предприятием, доля государственной собственности, иностранных учредителей или общественных организаций в уставном капитале не должна превышать 25 процентов (за исключением активов

инвестиционных фондов). Не больше четверти акций (долей) может принадлежать иным юридическим лицам, не являющимся малыми предприятиями.

Второй критерий — средняя численность работников (таблица 2). Средняя численность работников за календарный год определяется с учетом всех его работников, в том числе работающих по гражданско-правовым договорам или по совместительству с учетом реально отработанного времени, работников представительств, филиалов и других обособленных подразделений.

Третий критерий — выручка от реализации товаров, работ, услуг и (или) балансовая стоимость активов за предшествующий календарный год. Выручка определяется в порядке, установленном Налоговым Кодексом РФ — без учета НДС. Балансовая стоимость активов определяется в соответствии с законодательством РФ о бухгалтерском учете. Предельные значения этих величин определяются Правительством РФ раз в пять лет на основе данных сплошных статистических наблюдений за субъектами малого и среднего предпринимательства.

Категория предприятия изменяется, если в течение двух календарных лет подряд численность сотрудников и выручка оказывается выше или ниже установленных законом предельных значений. Кроме того, категория организации (микропредприятие, субъект малого или среднего предпринимательства) определяется по наибольшему показателю (п. 3 ст. 4 Закона № 209-ФЗ).

Таблица 2 - Критерии, определяющие категорию предприятия в РФ

Категории предприятий	Число сотрудников, чел.*	Выручка от реализации товаров (работ, услуг), млн. руб.**
Средние	101–250	≤ 1000
Малые	≤100	≤ 400
Микро	<15	≤ 60

Источник: *Федеральный закон от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (Электронная версия: <http://base.garant.ru/12154854>)

** Постановление Правительства РФ от 9 февраля 2013 г. N 101 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ, услуг) для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» (Электронная версия: http://base.garant.ru/70313430/#block_1)

Статистические данные о предпринимательской деятельности базируются на системе источников информации, которая включает перечни прошедших государственную регистрацию коммерческих организаций, индивидуальных предпринимателей, фермерских хозяйств.

Согласно законодательству РФ (ФЗ № 209-ФЗ) федеральные статистические наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства осуществляются путем проведения выборочных статистических наблюдений за деятельностью отдельных субъектов малого и среднего предпринимательства (п. 1 ст. 5 ФЗ № 209-ФЗ) и сплошных статистических наблюдений, проводимых раз в пять лет (п. 2 ст. 5 Закона № 209-ФЗ).

Выборочные статистические наблюдения проводятся путем ежемесячных и (или) ежеквартальных обследований деятельности малых предприятий (за исключением микропредприятий) и средних предприятий в порядке, установленном Правилами проведения выборочных статистических наблюдений за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства (утв. постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 79). Выборочные обследования деятельности микропредприятий проводятся ежегодно.

Перечни субъектов малого и среднего предпринимательства, подлежащих выборочному статистическому наблюдению, ежегодно определяются Федеральной службой государственной статистики на основе формирования представительной выборки по видам экономической деятельности по РФ и субъектам РФ (пункт 2). Таким образом, статистические формы представляют не все субъекты малого и среднего предпринимательства, а только те, которые попали в выборку.

Субъекты малого и среднего предпринимательства, включенные в указанный перечень, представляют сведения по формам федерального статистического наблюдения, утвержденным в соответствии Правилами (пункт 3).

Согласно Правилам (пункты 6 и 7) определено, что в унифицированные формы федерального статистического наблюдения за деятельностью малых предприятий ежеквартально включаются сведения об обороте товаров (работ, услуг), производимых субъектами малого предпринимательства, о выручке от реализации товаров (работ, услуг), средней численности и заработной плате

работников, инвестиционной деятельности, сведения о производстве и (или) продаже конкретных видов товаров (работ, услуг), а также другие сведения, характеризующие отраслевую специфику производственной деятельности.

Сплошные статистические наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства проводятся один раз в пять лет (статья 5 пункт 2 № 209 — ФЗ). Так, в 2011 году Федеральной службой государственной статистики проводилось очередное подобное наблюдение.

Актуальность проведения сплошных наблюдений за сектором малого и среднего бизнеса, продиктована необходимостью иметь точную информацию о его текущем состоянии. Наличие такой информации, позволяет достоверно анализировать его развитие, разрабатывать и проводить его государственную поддержку. Так, по словам Руководителя Федеральной службы Государственной статистики Александра Суринова, на сегодняшний день данные статистики дают лишь выборочную картину — 20 % по малым предприятиям, а 45 % — по индивидуальным предпринимателям. Вследствие этого данные по сектору малого и среднего бизнеса плохо учитываются при расчете ВВП, ограничивается точность прогнозирования и принятия решений в экономической сфере (3).

В заключении можно отметить, что формирование полной и актуальной информации, основанной на большом массиве достоверных данных и точных расчетах, будет способствовать принятию адекватных государственных решений в области поддержки малого бизнеса, которые обеспечат ускоренное его развитие во всех регионах страны.

Литература

Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 2007 г. N 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» // Российская газета. 2007. № 4427 (Электронная версия: <http://www.rg.ru/2007/07/31/biznes-doc.html>).

Правила проведения выборочных статистических наблюдений за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства от от 16 февраля 2008 г. N 79 (Электронная версия: <http://www.referent.ru/1/117289>).

Сплошное федеральное статистическое наблюдение 2011 «Малый бизнес большой страны» (Электронный ресурс: <http://sploshnoe-nabludenie.ru/index.php?page=malyj-biznes-sejchas-otchityvaetsya-v-fns-i-v-rosstat-zachem-vvodit-dopolnitelnye-otchety-neuzheli-nedostatochno-etih-dannyh>).

КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ СТРАН «ГРУППА ДВАДЦАТИ» ПО УРОВНЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Бороздина О. Ю., к.т.н., доцент кафедры статистики и эконометрики СПбГЭУ

Повышение энергоэффективности является одной из приоритетных задач в мире. Сложилась парадоксальная ситуация, когда ключевые индикаторы энергоэффективности включены в важнейшие документы развития стран, но не рассчитываются и не публикуются в официальных статистических справочниках. Это затрудняет их использование в процессах принятия решений на всех уровнях (макро-, мезо- и микроуровнях).

Мы столкнулись с дефицитом необходимой экономической, социальной и экологической информации для оценки энергоэффективности на макроуровне. По нашему мнению, этот дефицит может быть порожден как объективным отсутствием необходимой информации, так и ее закрытостью вследствие коммерческой тайны. Вследствие чего на основе данных энергетической компании ВР [1] и Федерального статистического управления ФРГ [2] нами рассчитаны индикаторы энергоэффективности для стран «Группа двадцати» за период 2000—2012 г.г.

На рисунке 1 представлена динамика электроемкости ВВП (затраты электроэнергии на единицу ВВП). С 2000 по 2012 г.г., наблюдаются положительные изменения — систематическое снижение электроемкости ВВП России. Так, в 2000 году электроемкость составляла 3,38 кВт·ч/долл. США, что в 7,9 раза больше, чем средняя электроемкость стран «Группа двадцати», равная 0,43 кВт·ч/долл. США. В 2012 году — 0,53 кВт·ч/долл. США, т.е. в 1,8 раза больше средней электроемкости стран «Большой двадцатки», равной 0,29 кВт·ч/долл. США.

На рисунке 2 изображена столбиковая диаграмма электроемкости ВВП стран «Группа двадцати» в 2012 году.

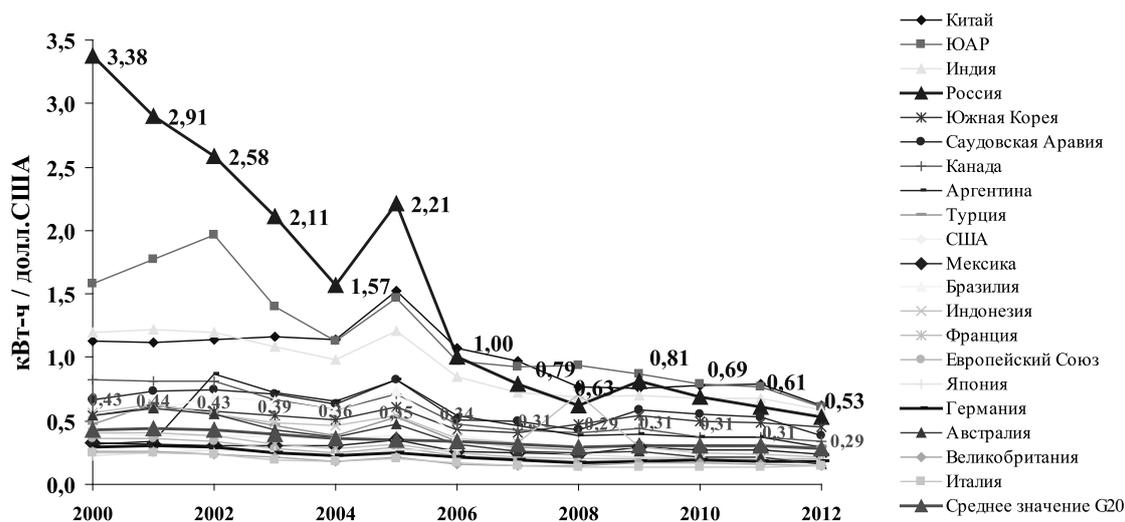


Рисунок 1 — Динамика электроемкости ВВП стран «Группа двадцати» за период 2000–2012 гг.

Первое место по электроемкости ВВП среди 20-ти стран занимает Италия (0,14 кВт·ч/долл. США), второе — Великобритания (0,15 кВт·ч/долл. США), третье — Австралия (0,16 кВт·ч/долл. США) и четвертое — Германия и Япония, т. к. имеют одинаковое значение равное 0,18 кВт·ч/долл. США. Для повышения энергоэффективности странами «Группа двадцати» принимается стратегия по снижению электроемкости ВВП. Повышенная электроемкость экономики России (17-е место) обусловлена рядом факторов. Это и суровые климатические условия, и высокий процент износа используемого энергетического оборудования, и сложность взаимодействия между экономическими центрами страны ввиду их удаленности друг от друга.

Для выделения однородных групп по уровню энергоэффективности в 2012 году нами выполнен кластерный анализ в компьютерной программе IBM SPSS 17. Следует заметить, что в совокупность «Группа двадцати» входят страны различные по территории, численности и плотности населения, по уровню экономического потенциала, структуре энергетики и энергетической политики. Для качественного анализа групп разбиения применили метод K-средних, который относится к итеративному виду кластерного анализа. Конечные центры кластеров и средние значения по странам «Группа двадцати» представлены в таблице 1.

Электроемкость ВВП для стран G20 в 2012

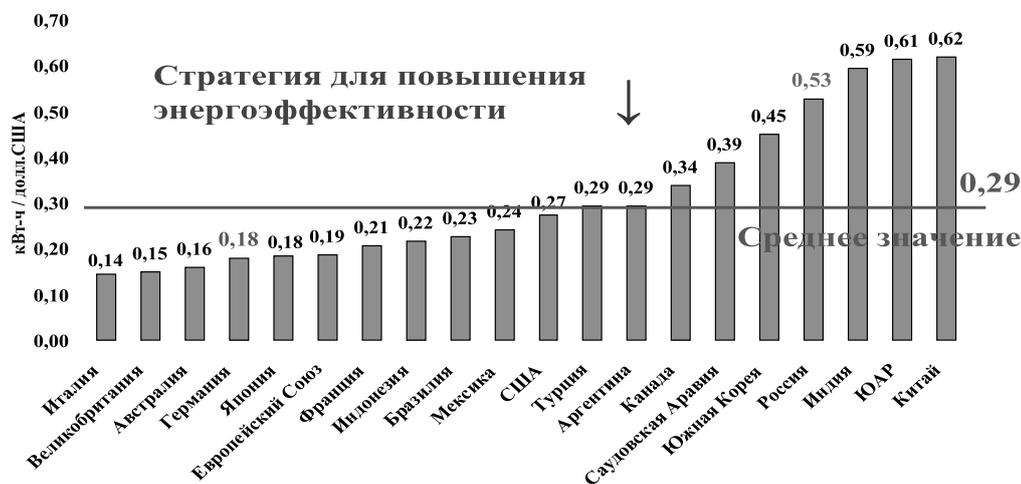


Рисунок 2 — Электроемкость ВВП стран «Группа двадцати» в 2012 году

Таблица 1 — Конечные центры кластеров и средние значения

Показатели энергоэффективности	Средние значения	Кластер				
		1	2	3	4	5
Электроемкость ВПП, кВт·ч/долл. США	0,31	0,16	0,46	0,17	0,39	0,26
Производство электроэнергии на душу населения, МВт·ч/чел.	6,61	10,41	8,92	6,62	2,77	13,22
ВВП на единицу выбросов CO ₂ , долл. США/кг	3,01	4,04	1,26	5,09	2,13	3,28
ВВП на душу населения, тыс. долл. США/чел.;	26,47	65,55	20,14	38,18	8,03	49,44
Выбросы CO ₂ на душу населения, т/чел.	9,33	17,28	16,30	7,73	4,32	15,74
Выбросы CO ₂ на единицу производства электроэнергии, кг/Вт·ч	1,50	1,66	1,83	1,21	1,64	1,22

Первый кластер состоит из одной страны — Австралия, которая характеризуется хорошим уровнем следующих показателей: электроемкость ВВП, ВВП на единицу выбросов CO₂ и ВВП на душу населения. Отметим, что три показателя имеют значения хуже средних: производство электроэнергии на душу населения, выбросы CO₂ на душу населения, выбросы CO₂ на единицу производства электроэнергии.

Во второй кластер вошли три страны — Россия, Саудовская Аравия и Южная Корея, у которых все показатели энергоэффективности хуже, чем средние значения по всем странам.

В третий кластер в результате кластерного анализа определены пять стран — Великобритания, Германия, Европейский Союз, Италия и Франция. В эту группу стран вошли страны, у которых все показатели энергоэффективности выше среднего значения для всех стран «Группа двадцати».

Четвертый кластер представляют восемь стран — Аргентина, Бразилия, Индия, Индонезия, Китай, Мексика, Турция и ЮАР. Эта группа стран характеризуется высокой электроемкостью и низким ВВП на душу населения. В тоже время наблюдается ниже среднего производство электроэнергии на душу населения и выбросы CO₂ на душу населения.

В пятый кластер попали три страны — Канада, США и Япония. Этот кластер составляют страны с высокой энергоэффективностью, т. к. почти все показатели имеют значения лучше средних значений. Кроме двух показателей, которые имеют значения хуже среднего значения по совокупности «Группа двадцати»: производство электроэнергии на душу населения и выбросы CO₂ на душу населения.

Дадим названия полученным кластерам и распределим эти кластеры в порядке возрастания, т. е. первый кластер — это кластер, включающий страны с низким уровнем энергоэффективности. Пятому кластеру дадим название «кластер, включающий страны с высоким уровнем энергоэффективности» (см. таблица 2). В результате чего первоначальная нумерация изменится, но для логического обобщения результатов это удобнее.

Таблица 2 — Результаты кластерного анализа

Кластер	Уровень энергоэффективности	Число стран	Страны, определенные в кластер
1	Низкий	3	Россия, Саудовская Аравия, Южная Корея
2	Ниже среднего	8	Аргентина, Бразилия, Индия, Китай, Индонезия, Мексика, Турция, ЮАР
3	Средний	1	Австралия
4	Выше среднего	3	Канада, США, Япония
5	Высокий	5	Великобритания, Германия, Франция, Европейский Союз, Италия
Всего:		20	

Спрос на энергию во всем мире, растет и будет продолжать расти, несмотря на то, что первостепенными вопросами остаются вопросы по повышению энергоэффективности использования всех видов энергии. Так, например, дальнейшее снижение энергоемкости возможно только при повышении энергоэффективности промышленного производства и энергосбережении. Но это требует в свою очередь модернизации производства, и, следовательно, дополнительных инвестиций.

Таким образом, энергосбережение и повышение энергетической эффективности страны «Группа двадцати» рассматривают как один из основных источников устойчивого экономического роста.

BP Statistical Review of World Energy June 2013. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.bp.com/statisticalreview>).

Statistisches Jahrbuch Deutschland 2012. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2012. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.destatis.de>

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Бурова Н. В., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Статистики и эконометрики СПбГЭУ, директор МИЭП СПбГЭУ

Покровская Н. Н., доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры Социологии СПбГЭУ, зам. директора по научной работе МИЭП СПбГЭУ

Позиции России в глобальном научном, интеллектуальном и образовательном пространстве определяются способностью развивать человеческий потенциал, который в условиях экономики знаний определяет способность страны создавать инновационные технологии и производить новые продукты и услуги.

Личностно-профессиональное развитие учащихся требует постоянной адаптации к новым условиям и значительных ресурсов. В условиях глобализации выявляются как достоинства открытого рынка образовательных услуг, где можно получать оптимальный набор знаний и компетенций, так и проблем, связанных с оттоком инвестиций вместе с человеческим капиталом. Возникают проблемы утечки умов (вложенных в выпускников затрат на их образование) и одновременно доступа к достижениям мировой культуры и науки для «остающихся» выпускников на национальной территории, перераспределение компетенций между категориями населения, способными оплатить доступ к обучения, и между территориями, способными обеспечить наиболее привлекательные условия работы и жизни для выпускников с наиболее значимыми компетенциями. В этих условиях, становится очевидно, что вопрос оценки степени и эффективности интернационализации образования является достаточно сложным и весьма актуальным как на уровне общества и государства, макросоциологическом, макроэкономическом, уровне политики, так и на мезо-уровне региональных рынков труда и социально-управленческих структур и микро-уровнях университетов и абитуриентов.



Рисунок 1- Факторы, определяющие проблемную ситуацию предмета исследования

В результате, вопрос оценки интернационализации рынка образовательных услуг как с позиций конкурентоспособности российского образования на этом рынке, так и с позиций оценки конкурентоспособности российского работодателя на рынке труда, стал актуальным для государственного управления в целом и для администрации вузов в частности. Решением этих вопросов сегодня занимаются как сами университеты, так и все в большей степени осознают и включаются в решение властные органы и предприятия, создающие структуры для привлечения наиболее талантливых выпускников и для полного цикла обучения сотрудников в рамках фундаментального университетского образования.

Оценка динамики интернационализации образования вписывается в следующую теоретико-методологическую схему, определяющую логику данного социального процесса в условиях экономики знаний, интеграции и трансформаций социальной системы в условиях либерализации и коммодизации института образования:

На схеме показано, что технологические революции последних веков, которые привели к глобализации и формированию постсовременного постиндустриального общества с инновационным типом экономического роста, сформировали и новые требования, и одновременно новые возможности для развития систем образования, в частности, технологии обучения, дистанционные формы и т. д. Одновременно, историко-генетический анализ свидетельствует о социокультурной взаимосвязи системы образования и исторического этапа развития общества: в частности, транзитивное постсоветское общество было вынуждено принимать решительные меры по реформированию системы образования с учетом принципов рыночной экономики, что привело к либерализации социального института образования и к возможности и потребности в выводе образовательных услуг, предоставляемых российскими вузами, на международный уровень, как в рамках СНГ и стран с исторически распространенным русским языком, так и в рамках мирового рынка.

На основе данных Федеральной службы государственной статистики РФ можно видеть значительную долю иностранных студентов из «ближнего зарубежья»:

Таблица 1 - Численность студентов из РФ и зарубежных стран в российских вузах

	2007	2009	2010	2011
Российские студенты - всего, тыс. человек				
Принято на обучение	1384	1329,6	1195,4	1057,7
Численность студентов	6208,4	6135,6	5848,7	5453,9
Выпущено специалистов	1108,9	1166,9	1177,8	1157,3
Иностранные студенты - всего, тыс. человек				
Принято на обучение	34,1	36,4	37,3	34,7
Численность студентов	129,6	145,9	153,8	158,4
Выпущено специалистов	21,6	21,2	24,1	26,4
Иностранные студенты – % к общему числу студентов				
Принято на обучение	2,46%	2,74%	3,12%	3,28%
Численность студентов	2,09%	2,38%	2,63%	2,90%
Выпущено специалистов	1,95%	1,82%	2,05%	2,28%
Среди принятых иностранных студентов — из регионов и стран:				
СНГ и Балтии	75,4%	73,90%	74,80%	75,22%
Европы	0,9%	1,10%	0,80%	0,86%
Азии	18,5%	19,51%	19,57%	18,73%
в т.ч., из Китая	7,9%	8,52%	8,04%	7,78%
Африки	4,4%	4,67%	3,75%	4,32%
Среди выпущенных иностранных студентов — из регионов и стран:				
СНГ и Балтии	72,2%	62,74%	65,56%	66,29%
Европы	0,9%	2,36%	1,24%	1,14%
Азии	22,2%	30,19%	28,22%	27,27%
в т.ч., из Китая	9,3%	10,85%	10,79%	10,61%
Африки	3,7%	4,25%	4,15%	4,55%

Рассчитано на основе: Российский статистический ежегодник, 2012, с. 260–261

Как видно из таблицы, около 10% выпущенных в последние годы иностранных студентов прибывают в российские вузы из Китая. Интересно, что различия в приеме и выпуске иностранных студентов могут объясняться внеобразовательными факторами, среди которых сравнительно значимым является использование обучения в российском вузе как возможности получения визы для нахождения на территории РФ. Так, в 2009–2011 годы расхождение между удельным весом принятых и выпущенных студентов из СНГ составляло устойчивые 9–10% (11,2%, 9,2% и 8,9%). Вместе с тем, поток приезжающих из Европы студентов весьма незначителен и составляет около 1%, лишь в 2009 посткризисный год удельный вес европейских студентов, принятых в российские вузы, несколько превысил 1%.

Такое распределение ставит вопрос качества российского высшего образования. Государство как гарант качества среднего и высшего образования финансирует деятельность государственных образовательных учреждений из средств бюджета РФ и контролирует содержание и качество подготовки. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (29.12.2012 г.) выделяется необходимость мониторинга, проводимого Министерством образования и науки РФ с 2012 г.

Мониторинг приобретает особое значение в условиях макдональдизации образовательных услуг, обращения их в стандартизированный ассортимент, и в целом процесса коммодизации, в ходе которой новые виды человеческой деятельности обретают денежное выражение и становятся предметом рыночного торга, воспринимая «образовательный институт как супермаркет, а его учеников как покупателей и потребителей» (Карпов, 2012, с.89–91). При этом, кастомизация как адаптация продукта (услуги) под конкретного потребителя считается идеальной моделью взаимодействия «поставщик товаров / услуг — потребитель». Вместе с тем, образование относится к отраслям развития человеческого капитала, как и здравоохранение, и обладает рядом особенностей (Мау, 2012, с.118–119):

- непрерывность (услуги потребляются на протяжении всей жизни);
- индивидуальный характер (выбор собственной образовательной траектории или понравившегося учреждения здравоохранения из множества существующих);
- глобальный характер услуги (конкуренция внутри страны и за ее пределами);
- новые технологии, радикально изменяющие свойства оказываемых услуг.

В этом связано повышение роли частных расходов на развитие человеческого капитала, смешанное финансирование образовательных или медицинских услуг, которые удовлетворяют запросам населения. Вследствие роста платежеспособного спроса на высококачественные услуги и во избежание оттока за рубеж в поисках качественных услуг, государство заинтересовано в «формировании качественно новой модели функционирования человеческого капитала» (Мау, с.119).

Таким образом, несмотря на негативную в целом оценку (Громыко, 2012) таких процессов в высшем образовании, как «макдональдизация» и коммодизация, можно выявить целый набор факторов, определяющих тот факт, что высококачественный инновационный образовательный продукт может и должен иметь стоимость и цену.

Литература

- Громыко Н. В. Российское образование: модернизация или «макдональдизация»? // Ученый совет. — 2012. — № 1. — С. 40–46.
- Карпов А. О. Коммодификация образования в ракурсе его целей // Вопросы философии. — 2012. — № 10. — с.85–96.
- Мау В. А. Человеческий капитал: вызовы для России // Вопросы экономики, 2012.-№ 7.- с.114–132.
- Российский статистический ежегодник. 2012: Стат.сб./Росстат. — М., 2012. — 786 с.
- Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012, № 273-ФЗ (Электронная версия: <http://mon.gov.ru/files/materials/8017/10.12.01-obr.proekt.pdf>)

СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ: ИНФОРМАЦИОННАЯ ОСНОВА СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Бычкова Светлана Георгиевна, д.э.н., доцент

профессор кафедры статистики Государственный университет управления

Глобализация социальных связей и социальных аспектов развития приводит в настоящее время к развитию концепции, позволяющей систематизировать те процессы, которые формируются в мировом сообществе, — концепции социального капитала. В настоящее время понятие социального капитала широко обсуждается как с точки зрения построения единой системы и методологии исследования, так и с точки

зрения практического использования и подходов к оценкам. Изучение социального капитала в мировой практике подошло к такому этапу, который требует разработки методологии и практических подходов к исследованию, позволяющих осуществлять как внутривострановые, так и международные сопоставления.

В соответствии с определением Всемирного банка социальный капитал представляет собой институты, отношения и нормы, определяющие качество и количество социальных взаимодействий в обществе. Проведенные исследования показывают, что социальное единство имеет решающее значение для процветания общества, а социальный капитал представляет собой не просто количество учреждений, существующих в обществе, но и служит фундаментом, связующим звеном, который объединяет их в единое целое.

Информационная база изучения социального капитала формируется в первую очередь на основе определения источников его формирования. Универсализация групп источников, выполняемая Всемирным банком и предлагаемая к использованию отдельными странами способствует обеспечению информационной и методологической сопоставимости исследований социального капитала. На современном этапе развития концепции социального капитала Всемирным банком выделяется семь его источников, краткая характеристика которых приведена в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристика источников социального капитала

Источник	Краткая характеристика социального капитала
Семья	Основная составляющая и база формирования социального капитала, решающее условие воспитания детей, взаимосвязей поколений. Родственные связи служат важнейшим источником благосостояния, формирования начальной стадии предпринимательства, снижения рисков на рынке труда (в частности молодежи при выходе на рынок труда), поддержки по уходу за детьми и нетрудоспособными членами семей
Сообщества	Способствуют развитию социального капитала через развитие способности индивидов и социальных групп к взаимодействию друг с другом и совместной работе. Снижают уровни рисков и повышают доступность отдельных членов сообществ к услугам, мобилизуя дополнительные финансовые ресурсы и развивая различные формы взаимопомощи
Предприятия	Способствует развитию сотрудничества и координации действий, позволяет сократить операционные издержки и обеспечивает компаниям конкурентные преимущества. Внутри предприятий способствует лучшей кооперации действий индивидов и подразделений, разработке совместных бизнес-проектов
Гражданское общество	Социальный капитал в форме неформальных отношений и доверия, объединяет людей и побуждает к принятию решений, что является решающим условием при осуществлении деятельности любой неправительственной организации. Готовность индивидов к сотрудничеству позволяют им создавать объединения и ассоциации, которые способствуют реализации общих целей, реализуется возможность развития демократических институтов
Государственный сектор	Социальный капитал в государстве способствует росту эффективности управления различных уровней, однако может способствовать развитию коррупции при его чрезмерной концентрации среди политической и бюрократической элиты.
Этнические взаимоотношения	Социальный капитал этнических групп способствует их выживаемости, сохраняя социокультурную идентичность, помогая мигрантам и религиозным группам, однако он может способствовать росту напряженности и неравенства в обществе.
Гендерная составляющая	Социальные сети, включающие преимущественно мужчин, являются более формальными, в то время как сети, включающие женщин, носят в большей степени неформальный характер. Социальный капитал женщин позволяет более рационально перераспределять ресурсы, стабилизировать доходы и снижать риски

К основным направлениям изучения социального капитала относятся:

1. Преступность и насилие.
2. Экономика и торговля.
3. Образование.
4. Окружающая среда.
5. Финансы.
6. Здоровье и питание населения.
7. Информационные технологии.
8. Сокращение бедности и экономическое развитие.
9. Развитие сельских районов.

10. Развитие городов.

11. Водоснабжение и санитария.

В рамках каждого из этих направлений необходимо изучение социальных связей и взаимодействий, способствующих формированию и развитию социального капитала: группы и сети; доверие и солидарность; коллективные действия и кооперация; социальная сплоченность и вовлеченность в деятельность; информация и коммуникации.

Сложность характеристики социального капитала предопределяет необходимость формирования обширной системы источников информации, позволяющих получать как количественные, так и качественные характеристики. В современной статистической практике в качестве источников информации для характеристики социального капитала используется отчетность предприятий и организаций, выборочные обследования домашних хозяйств, отчетность политических партий и общественных организаций, данные опросов населения, семей и домашних хозяйств. Международные организации и, прежде всего, Всемирный банк, ведут работу по унификации системы источников информации, позволяющих проводить изучение социального капитала, как на уровне отдельных стран, так и в рамках международных сопоставлений. В настоящее время признается, что разнообразие проявлений социального капитала и его воздействий на существование общества, а также высокая трудоемкость формирования информационной основы его изучения, не позволяют создать обособленную систему исследования социального капитала. В этой связи международными организациями рекомендуется включение блоков оценки социального капитала в уже имеющиеся масштабные обследования, например, такие как обследования домашних хозяйств. Подобный подход требует унификации методологии и инструментария проведения различных видов обследований на международном уровне. Такой унификации способствует развитие информационной базы различных аспектов статистических исследований в рамках объединений стран (например, ОЭСР, Евросоюза, БРИКС и т.д.).

В то же время разрабатывается комплексный инструментарий для характеристики профиля сообществ, а также внешних и внутренних общественных связей. Для этого предлагается использование специальных карт и вопросников. Для характеристики профиля сообществ используются фокус-группы, а также графы и карты, характеризующие положительные и отрицательные качества сообществ, взаимосвязи между их членами, формальные и неформальные институты внутри сообществ и их взаимодействия.

Совместно с картами используются вопросники для сообществ и для домашних хозяйств. Вопросник по сообществам включает следующие группы вопросов: характеристики сообщества; основные услуги — электричество, общественное освещение, питьевая вода, домашняя телефонная связь, услуги общественной связи, сбор мусора, рынки, транспортная система, отдых, безопасность; трудовая миграция; образование — в разрезе ступеней образования, обучение взрослых; здоровье; экологические проблемы; сельское хозяйство; поддержка общества.

Вопросники для домохозяйств включают разделы, позволяющие идентифицировать домохозяйства, включенные в выборку, охарактеризовать жилища и состав домохозяйств. На основе ответов на вопросы этих разделов строятся так называемые генограммы, позволяющие охарактеризовать состав семей и домохозяйств, организационные связи и уровень вовлеченности членов семей/домохозяйств в деятельность соответствующей социальной группы. Структурные характеристики социального капитала в рамках вопросника для домохозяйств оцениваются на основе вопросов, объединенных в следующие группы: плотность организационных связей и их характеристики; социальные сети и взаимная поддержка сообществ; исключенность из социальных сетей и общественной жизни; предшествующая коллективная деятельность (в течение предыдущего года); доверие и кооперация; разрешение конфликтов.

Изучение информации, полученной из рассмотренных выше источников, позволяет сформировать основу анализа еще одного существенного с точки зрения изучения социального капитала направления — анализа институционального профиля сообществ и организационных связей. Основной целью исследования данной составляющей социального капитала является установление связей между формальными и неформальными институтами, действующими в обществе.

Таким образом, разработка единой методологии на международном уровне дает возможность формирования информационной базы изучения социального капитала разных стран и регионов на общей основе, а также оценки интернациональных связей компонент социального капитала в условиях глобализации социального развития.

Литература

The Initiative on Defining, Monitoring and Measuring Social Capital: Overview and Program Description, April 1998.
Understanding and Measuring Social Capital: A Synthesis of Findings and Recommendation from the Social Capital Initiative, by Christiaan Grootaert and Thierry van Bastelaer, April 2001.
www.worldbank.org.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

*Васильева Э. К., доктор экономических наук, профессор
профессор кафедры статистики и эконометрики СПбГЭУ*

В России Федеральным образовательным стандартом нового поколения статистика была, как известно, упразднена в качестве самостоятельного направления подготовки специалистов и переведена в категорию одного из профилей направления «Экономика». Данный административный эксперимент является очередным вызовом статистическому сообществу. «Исторические качели» вновь, как это случилось и в ранее, сместились в зону риска, поставив статистику как науку и как область профессиональной деятельности перед угрозой истощения кадрового потенциала. Но сценарий административной атаки на статистическое образование¹³ потяжести последствий не идет ни в какое сравнение с тем, что пережила статистика в первой половине XX века. Парадоксально, что статистика, которая умеет давать конкретные числовые оценки самым различным общественным явлениям, еще не определила размеры собственных потерь в СССР: сколько человек статистиков — ученых, работников ЦСУ, ППС вузов — погибло ГУЛАГе, эмигрировало за рубеж, сколько наиболее талантливых ученых-статистиков прекратило из осторожности активную научную деятельность.

Даже в столь суровых условиях статистика сохранила свою жизнеспособность. Во второй половине XX века, как только ослабло внешнее давление на статистику, с нарастающей интенсивностью она стала развиваться в единстве и взаимосвязи своих основных составляющих звеньев — образования, науки, практической деятельности. Этот исторический урок убеждает, что современную ситуацию в области статистического образования правильнее всего, было бы оценивать с позиции теории циклов. Природа и источники циклических отклонений от тренда и их фазы специфичны для разных общественных институтов. Дифференцированы потенциальные возможности самосохранения и саморазвития системы, которые являются одной из сильных сторон статистики. При таком видении текущей ситуации полезно было бы принимать во внимание следующее:

- проблемы в сфере статистического образования — проявление фазы спада в развитии данного элемента системы «статистика», следовательно, за ней последует фаза подъема, сроки и амплитуда которой в значительной мере определяются не только внешними факторами (государственная политика, состояние экономики и др.), но также внутренним потенциалом и мерой «пассионарности» самой системы «статистика»;

- риски в области статистического образования как одного из элементов системы «статистика» могут быть в некоторой степени компенсированы за счет устойчивости и активизации деятельности других ее элементов — науки и практической деятельности;

- статистическое сообщество в лице ученых, ППС статистических кафедр университетов, сотрудников системы Росстата объективно обладает достаточным потенциалом для поддержания и воспроизводства кадрового ресурса системы «статистика»;

- основные действия статистического сообщества в целях недопущения разрушения кадрового потенциала должны быть направлены на: а) усиление своей сплоченности (имеются, например, предложения о создании профессионального союза — ассоциации статистиков России); б) активизацию профессиональной деятельности; в) мониторинг ситуации в области статистического образования; д) поиск альтернативных (компенсаторных) механизмов воспроизводства кадров профессионалов-статистиков.

Обнадеживающим является тот факт, что дискриминационные меры в области статистического образования в России представляют с глобальной точки зрения сугубо локальное явление. Даже в пределах ближайшего международного пространства — в других странах Таможенного союза (Казахстан, Беларусь) — статистическое образование (пока?) не упразднено.

Так, в Белорусском государственном университете на Учетно-экономическом факультете представлена специальность «Статистика» в дневной и заочной формах, есть магистратура и аспирантура по специальности «Бухгалтерский учет и статистика». Целевое использование выпускников в Беларуси поддерживается государственной системой распределения на работу. Однако, существуют потенциальные риски для статистического образования в Беларуси — при планируемом в течение 2014–2018 гг. сокращении численности студентов на 5–10 тыс. чел. данная акция может затронуть и статистическое образование.

¹³ Данный акт предпринят, видимо, государственными служащими высокого ранга от науки и образования, исходя из самых благих побуждений. Такими мотивами могли быть — экономия ограниченных ресурсов в сфере образования и противодействие чрезмерному разползанию ширишь перечня профессий экономистов, в котором лавинообразно растет число новых как действительно востребованных специальностей, так и искусственно сформированных на волне псевдоинновационной инициативы в области экономической науки.

В Республике Казахстан в имеющем высокий национальный рейтинг негосударственном вузе «Алматинская академия экономики и статистики» кафедра «Оценки и статистика» осуществляет подготовку бакалавров по специальности «Статистика» в дневной, заочной и дистанционной форме. Обучение ведется на двух языках — казахском и русском. Но в магистратуре академии специальность «Статистика» отсутствует.

В вузах стран Евросоюза статистика как направление подготовки кадров достойно представлена в ведущих университетах. Прежде всего заслуживает внимания такой факт, как возможность получения образования по направлению «Статистика» в трех крупнейших университетах одного и того же города — Лондона. Этими университетами являются: Brunel University (обучаются всего 14,5 тыс. студентов), University of Greenwich (19 тыс. студентов), Kingston University (20 тыс. студентов).

Осуществляется обучение по направлению «Статистика» также в ряде других европейских университетов. Например, в одном из самых крупных учебных и научно-исследовательских комплексов Германии — Мюнхенском университете им. Людвига Максимилиана — обучение по направлению «Статистика» ведется на факультете «Математика, информатика, статистика». Высшая школа экономики в Праге готовит статистиков на факультете «Информатика и статистика».

Закономерно, что при таком внимании к подготовке кадров статистиков Европа занимает лидирующие позиции в области развития статистической методологии, формирования международных стандартов в области статистики, распространения статистических знаний и культуры статистической деятельности в мировом сообществе.

Возвращаясь к вопросу о перспективах статистического образования в России, необходимо отметить, что, невзирая на известные проблемы организационного характера, важно в первую очередь акцентировать внимание на качественной стороне подготовки статистиков. В условиях быстро меняющихся стандартов, правил, принципов и содержания будущей профессиональной деятельности специалистов вузы должны ориентировать учебный процесс на формирование у студентов тех профессиональных качеств, которые будут востребованы на практике в предстоящие годы. В связи с модернизацией системы государственной статистики в России к работникам статистических служб предъявляются все более высокие квалификационные требования, специалисты должны обладать навыками постоянного повышения своего профессионального уровня.

Однако установленные общекультурные и профессиональные компетенции, которыми должны обладать выпускники-бакалавры, ориентированы, в основном, только на овладение существующим комплексом знаний и умений при минимальных масштабах самостоятельной творческой учебной деятельности. Только на второй ступени обучения — в магистратуре — предусматривается прививать способность самостоятельно и целенаправленно приобретать новые профессиональные знания и умения, обосновывать выбор решений, критически оценивать полученные результаты. В результате выпускники, не продолжившие обучение в магистратуре, оказываются слабо подготовленными к адаптации в меняющихся условиях труда и к профессиональному росту.

В связи с переходом на двухступенчатую систему высшего образования актуальными задачами также являются: определение принципов идентификации и классификации рабочих мест по требуемому уровню образования (бакалавр, магистр); обеспечение открытости данной информации для абитуриентов, студентов, преподавателей; учет этой информации при планировании объемов подготовки бакалавров и магистров.

Успешность развития системы высшего профессионального образования, и подготовки статистиков в том числе, определяется ресурсной обеспеченностью, политикой государства, востребованностью со стороны потенциальных «потребителей», общей конъюнктурой внешней среды. В России государственная политика в настоящее время направлена на комплексную модернизацию системы высшего образования и одновременно — на поиск ее оптимальной модели. В качестве непосредственных индивидуальных потребителей выступают две категории субъектов: а) лица, получающие высшее образование, и б) работодатели. Государство также является особым рода заказчиком и потребителем. Для каждой из этих сторон характерны свои специфические позиции и потребности, возможности реализации своих потребностей через вузовскую систему, доступность и свобода выбора в образовательном поле.

Парадоксальность ситуации заключается в том, что при высоком качестве вузовской подготовки статистиков низкой является эффективность их целевого использования — выпускники отдают предпочтение рабочим местам вне системы Росстата. Но, одновременно, качество и эффективность подготовки статистиков высоки, т. к. выпускники вполне конкурентоспособны и востребованы при замещении рабочих мест экономистов других специализаций, где оплата труда более адекватна квалификационным характеристикам выпускников.

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В РОССИИ И СТРАНАХ МИРА

*Васильева Э. К., доктор экономических наук, профессор
Профессор кафедры статистики и эконометрики СПбГЭУ
Парик И. Ю., кандидат экономических, доцент
доцент кафедры статистики и эконометрики СПбГЭУ*

Очередной доклад Программы развития Организации объединенных наций (ПРООН) — «Доклад о человеческом развитии 2013» (Human Development Report 2013), содержащий данные о развитии человеческого потенциала за 2012 г. по 187 странам, показал, что Россия входит в группу стран с высоким уровнем индекса человеческого развития (ИЧР = 0,788) и занимает в международном рейтинге 55 место.

Особый интерес специалистов и широкой общественности к данным о развитии человеческого потенциала обусловлен тем, что в одном показателе интегрированы ключевые параметры — индикаторы экономического и социального прогресса страны, представленные в форме обобщенной количественной меры основополагающих ценностей человеческой личности.

С научной точки зрения индекс человеческого развития — ИЧР (Human Development Index — HDI) примечателен тем, что он относится к группе наиболее «молодых» числовых индикаторов. Показатель был разработан в 1990 г. — это возраст студента-старшекурсника, период самого активного и эффективного обучения. «Поведение» ИЧР вполне этому соответствует — его содержание расширяется и углубляется. Этапным стал 2010 г., когда среднестрановые показатели были дополнены тремя индикаторами внутреннего неравенства: ИЧРН — индексом человеческого развития, скорректированным с учетом социально-экономического неравенства; ИГН — индексом гендерного неравенства; ИМБ — индексом многомерной бедности. Плата за такой прогресс в методологии — несопоставимость показателей в динамике.

Возможные перспективы дальнейшего совершенствования методики могут быть обозначены по трем основным направлениям:

- расширение и детализация перечня компонент индекса за счет характеристик участия в политической жизни, социальной защищенности, объема и структуры использования свободного времени и др. Но на этом пути еще более возрастет неполнота информации за счет стран, которые не располагают соответствующей статистической информацией;

- совершенствование методики расчета компонентных индексов человеческого развития, но с учетом того, что первичная информация по отдельным компонентам в некоторых странах может быть несопоставимой, либо вообще отсутствовать;

- совершенствование методики определения интегрального индекса на основе компонентных (выбор весовых коэффициентов, выбор вида средней, верификация структуры индекса и др.).

Анализ статистической информации, содержащейся в ежегодных докладах ПРООН об ИЧР может осуществляться по следующим направлениям: межстрановые сопоставления, сравнение данных по группам стран, сравнение данных по регионам в пределах одной страны, анализ динамики показателей. В таблице 1 представлена сводная информация по четырем группам стран, выделенных по уровню ИЧР (Human Development Report 2013). Необходимо отметить, что Россия в 2011 г. занимала только 66 место при ИЧР, равном 0,755. Частные показатели в 2011 составили: ожидаемая продолжительность жизни при рождении 68,8 лет; средняя продолжительность обучения — 9,8 лет; ожидаемая продолжительность обучения — 14,1 лет; ВВП на душу населения — 14561 (по ППС в долл. США); ИЧР, не связанный с доходом, — 0,777. Таблица 2 содержит наиболее ценную информацию о человеческом развитии, в которой учтен эффект неравенства.¹⁴

Возвращаясь к вопросу о возможных направлениях дальнейшего совершенствования модели ИЧР, мы бы сочли уместным обратить также внимание на такие аспекты, как использование специальных методов работы с неполными данными, нахождение инструментов для сближения национальных и международных оценок ИЧР, более широкая практика применения экспериментальных проектов расчета ИЧР, выработка критериев разумных пределов детализации индикаторов (интерпретируемость результатов иногда находится в обратной связи с числом переменных), при отборе из числа «конкурирующих» между собой индикаторов — учитывать степень их чувствительности к воздействию факторов.

Как нам представляется, практическое использование обширных массивов информации с системой ИЧР остается ограниченным, ее аналитический и диагностический потенциал реализован далеко не в полной мере. Перспективной областью применения этой информации могла бы стать сфера

¹⁴По России, ИЧРН не приводится из-за отсутствия информации для расчета компонентных индексов образования, скорректированных на неравенство.

Таблица 1 — Интегральный ИЧР и компонентные показатели по России и четырем группам стран, 2012 г.

Группы стран по уровню человеческого развития	ИЧР	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет	Средняя продолжительность обучения, лет	Ожидаемая продолжительность обучения, лет	ВНД на душу населения (по ППС в долл. США)	ИЧР, не связанный с доходом
Страны с очень высоким уровнем человеческого развития в т.ч. Норвегия (N 1)	0,905 0,955	80,1 81,3	11,5 12,6	16,3 17,5	33 391 48688	0,927 0,977
Страны с высоким уровнем человеческого развития в т.ч. Россия	0,758 0,788	73,4 69,1	8,8 11,7	13,9 14,3	11 501 14461	0,781 0,816
Страны со средним уровнем человеческого развития	0,640	69,9	6,3	11,4	5 428	0,661
Страны с низким уровнем человеческого развития в т.ч. Нигер (N 187)	0,466 0,304	59,1 55,1	4,2 1,4	8,5 4,9	1 633 701	0,487 0,313
Мир в целом	0,694	70,1	7,5	11,6	10 184	0,690

Таблица 2 — Индексы человеческого развития по группам стран, скорректированные с учетом неравенства, 2012

Группы стран по уровню человеческого развития	ИЧР, скорректированный с учетом неравенства		Индекс ожидаемой продолжительности жизни скорректированный с учетом неравенства		Индекс образования, скорректированный с учетом неравенства		Индекс дохода, скорректированный с учетом неравенства		Индекс гендерного неравенства
	Значение	Снижение ИЧР за счет неравенства, %	Значение	Снижение ИЧР за счет неравенства, %	Значение	Снижение ИЧР за счет неравенства, %	Значение	Снижение ИЧР за счет неравенства, %	
Страны с очень высоким уровнем человеческого развития в т.ч. Норвегия	0,807 0,894	10,8 6,4	0,897 0,928	5,2 3,7	0,851 0,968	6,8 2,2	0,688 0,797	19,8 12,8	0,193 0,065
Страны с высоким уровнем человеческого развития в т.ч. Россия	0,602 ...	20,6 ...	0,736 0,689	12,4 10,8	0,592 ...	19,9 ...	0,500 0,647	28,6 11,9	0,376 0,312
Страны со средним уровнем человеческого развития	0,485	24,2	0,633	19,3	0,395	30,2	0,456	22,7	0,457
Страны с низким уровнем человеческого развития в т.ч. Нигер (N 187)	0,310 0,200	33,5 34,2	0,395 0,317	35,7 42,6	0,246 0,107	38,7 39,5	0,307 0,236	25,6 17,9	0,578 0,707
Мир в целом	0,532	23,3	0,638	19,0	0,453	27,0	0,522	23,5	0,463

государственного управления на региональном уровне, т. к. очень близки по своему содержанию цели управления регионом и круг индикаторов, представленных в новейших модификациях ИЧР, а также сама концепция ИЧР, ее междисциплинарный характер. В частности, в перспективе полезной могла

стать информация об ИЧР при формировании программ социально-экономического развития региона. Но для этого потребуются предварительное решение достаточно сложно методической проблемы — разработки методов прогнозирования ИЧР, обеспечивающих необходимый уровень надежности прогноза.

Литература

Доклад о человеческом развитии ПРООН «Возвышение юга: человеческий прогресс в многообразном мире». Статистическое приложение. Электронный ресурс: jrjginhdr.undp.org/en/media/10_HLR20B_RU_Statistics.poif
Human Development Report 2013. Электронный ресурс: www.undp.org/content/dam/philippines/docs/HDR/HDR/HDR2013%20Report%20English.pdf

РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ОЦЕНКЕ КОНКУРЕНТНОЙ СИТУАЦИИ НА РЫНКЕ

*Васильчук Е. С., кандидат экономических наук, доцент
Ивановский государственный университет*

Формирование обоснованной стратегии развития предприятия невозможно без качественного изучения рыночной среды функционирования бизнеса и, в первую очередь, ближайшего окружения бизнеса. Анализ непосредственного окружения, направлен на изучение тех составляющих внешней среды, с которыми организация находится в непосредственном взаимодействии. Наиболее важным элементом при этом является конкурентный анализ. Именно на основе детального анализа конкурентной ситуации на рынке менеджмент предприятия формирует дальнейшую стратегию своих действий. Одной из необходимых предпосылок принятия адекватных управленческих решений как на микро-, так и на макроуровне является наличие достоверной информации об объекте исследования. В настоящее время одним из наиболее доступных источников информации являются данные органов государственной статистики, которые, к сожалению, нередко содержат существенные неточности. А учитывая огромное экономическое значение статистической информации, можно сделать вывод, что проблема ее достоверности является чрезвычайно актуальной в любой период времени.

В качестве объекта анализа в работе был выбран рынок хлеба и хлебобулочной продукции Ивановской области, на котором отдельные аспекты конкурентного анализа проявились наиболее характерно. Для рынка хлебной продукции Ивановской области характерны свои особенности. Во многом эти особенности обусловлены тем, что на рынке вплоть до 2008 года в объемах производства хлеба и хлебобулочной продукции преобладающую долю занимали хлебопекарные предприятия, находящиеся в государственной (региональной) собственности, а основными производителями хлебобулочной продукции в области были крупные и средние предприятия.

Одной из важнейших характеристик любого рынка является соотношение объемов спроса и предложения, поэтому в первую очередь внимание аналитиков, управленцев, потенциальных инвесторов привлекает информация, связанная с объемами производства и потребления продукции исследуемой отрасли. В рамках представленной работы проводился анализ фактических объемов производства хлебной продукции на основе использования как официальной статистики, так и других источников (Департамента сельского хозяйства и продовольствия Ивановской области, внутренней отчетности отдельных предприятий). В таблице 1 представлена сгруппированная информация по производству хлеба и хлебобулочной продукции в области.

Таблица 1-Производство хлебобулочной продукции в области, тонн*

	2000	2006	2007	2008	2010	2012
Всего:	93200	72038	70400	67240	63619	64442
в том числе:						
государственные ОАО	47506	27916	21111	-	-	-
крупные частные	33142	27227	37103	52049	41452	40858
прочие	9763	3933	4986	6818	7878	5741
малые и ИЧП	2789	12962	7200	837	14289	17843

* По материалам Ивановостата

Из представленной таблицы можно сделать вывод, что доля крупных предприятий в объемах производства неуклонно снижается, а доля малых – наоборот повышается. Несколько выделяющимися являются данные за 2006 год по малым предприятиям. По факту ситуация на рынке была несколько иной. С 2000 года на региональном рынке успешно развивалось вновь построенное частное предприятие группы «РИАТ» и к 2006 году оно вышло на 3 место по объемам производства, оставаясь при этом малым предприятием.

Соответственно, можно отметить следующее.

Во-первых, Росстат не полностью учитывает объемы производства малых хлебопекарных предприятий (их обследование осуществляется выборочным методом). На основе выборочного обследования производятся досчеты и корректировки, точность которых оценить достаточно сложно.

Во-вторых, в процессе приватизации многие предприятия перешли в собственность индивидуальных предпринимателей и перестали отчитываться в органах статистики.

В-третьих, для многих малых предприятий характерна частая смена вида деятельности, о котором они зачастую не уведомляют органы государственной статистики.

В-четвертых, предприятия, отчитывающиеся перед статистическими органами, нередко предоставляют недостоверную информацию. А так как у Росстата в настоящее время отсутствуют функции проверки, возможности наложения санкций за предоставление недостоверной информации, выявить данные неточности практически невозможно.

Таким образом, достоверность статистической информации по объемам производства на сегодняшний день вызывает определенные сомнения. Данная информация имеет решающее значение для экономики региона: на ее основе разрабатываются прогнозы развития хлебопекарной отрасли, родственных отраслей, отраслей, связанных с производством дополняющих и замещающих хлеб и хлебобулочные изделия продуктов питания, прогнозы межрегиональных поставок зернопродуктов. Основываясь, в том числе и на данной информации, хозяйствующими субъектами принимаются решения о входе в отрасль, осуществлении инвестиций.

Общепризнанно, что главным условием нормального функционирования рыночных отношений является создание и поддержание конкурентной среды. Можно сказать, что если нет конкуренции, то нет и рынка, поскольку перестают действовать механизмы саморегулирования со всеми вытекающими отсюда последствиями. Определение типа конкурентного рынка и соответствующего ему характера конкуренции имеет большое значение для предприятия, т. к. позволяет выявить эффективные методы конкурентной борьбы и определить способы повышения своей конкурентоспособности.

Интенсивность конкуренции на рынке оценивается с помощью показателей концентрации, а также на основе анализа характера распределения рыночных долей между конкурентами. Основной чертой этих показателей является то, что они дают статистическую оценку рыночной ситуации. При этом оценка ситуации будет более полной, если рассматривать динамику их изменений во времени.

В практической деятельности при оценке экономической концентрации рынка используют большой набор показателей характеризующих разные аспекты рыночной ситуации: коэффициенты концентрации, коэффициент Херфиндала-Хиршмана, коэффициент Джинни, коэффициент энтропии, коэффициент относительной концентрации, индексы Линда, Бейна, Тобина и ряд других. В практике антимонопольных органов наибольшее применение нашли коэффициенты концентрации (CR) и индекс рыночной концентрации Херфиндала – Хиршмана (НИ).

В соответствии с различными значениями данных коэффициентов выделяются три типа рынка:

I тип — высоко концентрированные рынки: при $70\% < CR-3 < 100\%$; $2000 < НИ < 10000$;

II тип — умеренно концентрированные рынки: при $45\% < CR-3 < 70\%$; $1000 < НИ < 2000$;

III тип — низко концентрированные рынки: при $CR-3 < 45\%$; $НИ < 1000$.

В таблице 2 приведена динамика изменений основных показателей концентрации на рынке Ивановской области, из которой видно, что на региональном рынке происходят незначительные изменения показателей в рамках умеренно концентрированного рынка и лишь в 2011 году — низко концентрированного.

Однако именно в 2011 году на рынке произошли наиболее серьезные изменения, связанные с уходом с рынка ряда производителей и увеличением объемов производства и доли малых предприятий.

Таблица 2 - Основные показатели концентрации на рынке хлебопекарной продукции Ивановской области

Показатели	2006	2007	2008	2009	2011	2012
CR 3, %	57,1	52,7	58,6	53,5	40,8	49,9
Коэффициент НИ	1343	1182	1380	1191	992	1014

Кроме того, при расчете показателей концентрации на рынке учитываются все функционирующие на рынке предприятия, без учета реального влияния на конкурентную рыночную ситуацию. В настоящее время на рынке области практически сформировались две группы предприятий холдингового типа, т. е. в статистической отчетности присутствует пять предприятий, а фактически (исходя из фактических владельцев) их два. Понятно, что хотя предприятия расположены на разных площадках, но они используют единую политику на рынке. Кроме того, в общую отчетность по производству хлебо-булочной продукции входит и производство хлеба на предприятиях системы УФСИН, но относить их к рыночным структурам, воздействующим на рынок не совсем логично.

При пересчете показателей концентрации с учетом вышеизложенного нами были получены следующие данные.

2011 год: CR 3 = 58 % ННІ = 1350

2012 год: CR 3 = 66,4 % ННІ = 2025

Как следствие, региональный рынок хлебобулочной продукции переходит в разряд высококонцентрированных рынков. В результате усиливается влияние крупнейших производителей, что отражается в ценовой ситуации на рынке региона по всем видам хлебобулочной продукции.

Таким образом, можно отметить, что располагая достоверной статистической информацией, рыночные субъекты могут принимать более обоснованные стратегические решения в долгосрочной перспективе.

ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА КАК УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Верзилин Д. Н., доктор экономических наук, профессор,

декан факультета экономики, управления и права НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Максимова Т. Г., доктор экономических наук, профессор,

заведующий кафедрой статистики и моделирования социально-экономических процессов

Санкт-Петербургского государственного торгово-экономического университета

Чаргазия Г. Г., аспирант кафедры статистики и моделирования социально-экономических процессов

Санкт-Петербургского государственного торгово-экономического университета

Использование математических моделей, математико-статистических методов и формализованных доказательств при оценке мероприятий в области социально-экономической политики, принятия стратегических решений, составлении прогнозов социально-экономических показателей является существенной проблемой для многих выпускников экономических специальностей, связанной еще с традициями советской подготовки экономистов. Например, в МГУ на начало 1990-х годов было две экономические специальности — «Политическая экономия», которая предполагала в большей степени, идеологическую подготовку и «Экономическая кибернетика», в которой делался упор на математическое моделирование экономических систем, что приводило к появлению экономистов, либо не владеющих на должном уровне математическим аппаратом, либо плохо понимающих существо экономических процессов.

Проблемы необходимости и возможности использования формализованных методов при анализе экономических процессов и систем рассматривались и рассматриваются многими отечественными и зарубежными исследователями (Афанасьев М. Ю., Суворов Б. П., 2000; Максимова Т. Г., Овсянников Д. А., Верзилин С. Д., 2013; Briner, Rob B., Rousseau, Denise M., 2011; Learmonth, M., & Harding, N., 2006; Mukherjee, Ch., White, H., Wuyts, M., 1998, Reiss, Julian, 2007; Rousseau, D. M., & McCarthy, S., 2007). Делаются попытки обобщить подходы к созданию программного и методического обеспечения для преподавания количественных методов анализа экономики с использованием компьютерных средств обучения. Возникла и развивается концепция «evidence-based economics» — «экономики, основанной на доказательствах», т. е. использующей принцип доказательности на любом уровне принятия решений — от государственной политики до программы развития элемента социума.

В условиях инновационной экономики от выпускников вузов требуется творческое и оперативное принятие профессионально обоснованных решений, зачастую в условиях неопределенности, владение информационными технологиями, включающими как методы обработки информации, так и методы эффективного поиска, организации ее получения, анализа и синтеза. Высокие требования к качеству профессионального образования, и особенно экономико-математического, становятся актуальной проблемой в области экономического, финансового и бизнес-образования.

Необходимо найти оптимальное соотношение между экономическими и математическими дисциплинами в учебном плане, а также определить требования к содержанию этих математических дисциплин. Решение этой задачи затруднено по ряду причин.

Во-первых, отсутствие универсальных специалистов, которые бы знали одновременно математические методы, математико-статистический инструментарий, экономические теории и модели, а также владели навыками использования современных программных продуктов для доказательного обоснования социально-экономических решений.

Во-вторых, отсутствие заинтересованности у студентов и аспирантов использовать математико-статистические модели и доказательства при проведении социоэкономических исследований, обусловленное, в значительной степени, низким уровнем математической подготовки, что связано с априорным представлением экономики как сугубо гуманитарной дисциплины. Это, в свою очередь, приводит к снижению качества выполняемых студентами дипломных работ, научных исследований аспирантов.

Впервые в практике высшей школы разработана учебная дисциплина «Основы доказательной экономики». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с расширением и углублением теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем, закономерностях их развития; овладением методологией и методикой построения, анализа и применения математических и математико-статистических моделей, как для анализа состояния, так и для оценки перспектив развития указанных систем; привитием навыков обработки массивов статистической информации с использованием новых информационных технологий. Дисциплина основана на аналогии со ставшей уже общепринятой концепцией доказательной медицины (Evidence-based medicine), появление которой в 1990 году было обусловлено растущей потребностью в критической оценке медицинской информации с целью установления её надежности и достоверности, и встречающихся в зарубежной научной литературе концепциях «evidence-based economics», «evidence-based management», «evidence-based industrial and organizational psychology» - «экономика, основанная на доказательствах», «управление на основе фактических данных», «доказательная инженерная и организационная психология». Концепция дисциплины «Основы доказательной экономики» является закономерной реакцией на необходимость поиска и потенциальную возможность реализации такого подхода к экономической теории и практике, при котором решения принимаются исходя из имеющихся доказательств их эффективности, а такие доказательства подвергаются поиску, сравнению, обобщению и широкому распространению для использования в интересах развития общества.

Цель внедрения в учебный процесс преподавания дисциплины «Основы доказательной экономики» — создание условий для эффективного обучения студентов и аспирантов методологии и методике построения и применения системного анализа, математико-статистических моделей и формализованных доказательств для оценки состояния и перспектив развития социально-экономических процессов и систем макро- мезо- и микроуровней.

Задачи внедрения:

- повышение мотивации обучающихся к использованию математико-статистических моделей и формализованных доказательств при подготовке аналитических материалов для оценки мероприятий в области социально-экономической политики и принятия стратегических решений на микро-, мезо- и макроуровне, составлении прогнозов основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом;

- создание условий для внедрения инновационных технологий обучения в подготовку аспирантов;

- повышение качества выполнения научных работ и диссертационных исследований;

- создание условий для улучшения качественного состава научно-педагогических кадров.

Разработаны научно-методические материалы к новому учебно-методическому комплексу по дисциплине «Основы доказательной экономики», рабочая программа и тематический план дисциплины. Материалы представлены тремя разделами: основы доказательной микроэкономики, основы доказательной макроэкономики, основы доказательной мезоэкономики, предназначены для проведения практических и лабораторных занятий, предусматривающих использование компьютерных средств обучения, применение современных программных средств обработки данных. Каждый раздел содержит примеры типовых задач, выполненных с использованием реальных экономико-статистических данных, а также задания для самостоятельной работы. Научно-методические материалы раздела «Основы доказательной мезоэкономики» целесообразно использовать в качестве обучающих кейсов.

Результаты проведения факультативных занятий по дисциплине «Основы доказательной экономики» подтверждают целесообразность включения ее в программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Исследование поддержано грантом РФФИ № 13–06–00877

Литература

- Афанасьев М. Ю., Суворов Б. П. Методология и компьютерные средства преподавания количественных методов анализа экономики // Экономическая наука современной России. 2000. № 1. С. 105–116. URL: <http://ecsocman.edu.ru/data/060/217/1218/11-Afanasiev.pdf>.
- Максимова Т. Г., Овсянников Д. А., Верзилин С. Д. Статистические аспекты концепции доказательности в управлении человеческими ресурсами / Овсянников Д. А., Максимова Т. Г., Верзилин С. Д. // Научно-технические ведомости СПбГПУ. — 2013. — № 3(173). С. 49–56.
- Briner, Rob B., Rousseau, Denise M. Evidence-Based I–O Psychology: Not There Yet // Industrial and Organizational Psychology/ Volume 4, Issue 1, March 2011. P.3–22. URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1754-9434.2010.01287.x/full>.
- Learmonth, M., & Harding, N. Evidence-based management: The very idea. Public Administration, 2006. 84, 245–266.
- Mukherjee, Ch., White, H., Wuyts, M. Econometrics and Data Analysis for Developing Countries (Priorities for Development Economics). London: Routledge, 1998, 520 с.
- Reiss, Julian. Error in Economics: Towards a More Evidence-Based Methodology Series: Routledge INEM Advances in Economic Methodolog, Routledge, London, UK, 2007.
- Rousseau, D. M., & McCarthy, S. Evidence-based management: Educating managers from an evidence-based perspective. Academy of Management Learning and Education, 2007, 6, 94–101.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Гогу Эмилия, доктор экономических наук, доцент, директор мастерских программ христианский университет имени Дмитрия Кантемира Румыния

Пырцаки Ион, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой Статистики и экономического прогнозирования Молдавской Экономической Академии

Резюме. Развитие системы образования представляет начальную форму инвестирования непосредственно в человеческий капитал. Впоследствии производительность этого капитала позитивно влияет на социально-экономическую систему страны и благосостояние нации.

Поводом для написания данной работы стал вопрос «Почему некоторые государства богаче, другие — беднее, если не владеют значительными натуральными ископаемыми?». Также есть государства, в которых разительно несоответствие благосостояния населения.

В настоящее время Болонский процесс совместно с американской воспитательной системой, придают единообразие глобальному воспитательному процессу путем интенсификации междуниверситетской мобильности среди студентов, что постепенно приводит к признанию дипломов на международном уровне. Параллельно с политикой в системе высшего образования, последнее десятилетие отмечается значительная миграция квалифицированной рабочей силы из социалистических государств и бывшего Советского Союза из технической и медицинской сферы, где образование очень дорогое к развитым государствам Европы и Америки. Таким образом, уровень инвестирования в воспитательный процесс в этих странах не «погашается», эффекты этих миграций могут быть очень пагубны на длительный срок. В настоящее время массивную «утечку» интеллектуального капитала из менее экономически развитых стран, но в которых существует хорошо налаженная и признанная воспитательная система, к более развитым экономическим странам, очень трудно остановить.

В 2010 году была предложена к осуществлению Стратегия Европа 2020. Она предусматривает обеспечение значительного и прочного экономического и интеллектуального роста, благоприятного слиянию. Полагая, что рост занятости это важный элемент экономического развития Европы, он не может быть осуществлен без связи с системой воспитания, понижения уровня бедности и устранения ограничений различного рода. Все эти воспитательные политики (соответственно социальные) предусматривают рост занятости, что является главной целью Стратегии Европа-2020 и многих других экономических систем мира. В настоящее время существуют 5 стратегических приоритетов, среди которых на первом месте рост занятости населения в возрасте 20–64 лет (от 69% до 75%).

Также в стратегической программе Европа 2020, доля населения имеющего высшее образование на уровне европейского сообщества, должна достичь уровня 40%. Впрочем, развитые государства доказали, что существует прямая корреляция между экономическим ростом, занятостью и охватом школьным обучением.

Исходя из данных соображений, на основе представленных The World BANK цифр, данная работа представляет два анализа панельного ряда периодом в 13 лет (2000–2012) на уровне всех стран — членов

Европейского Союза, Америки, Японии, Австралии, Швеции, Индии, Турции, Республики Молдова и Российской Федерации, характеризуя:

Структурные мутации населения за период 2000–2012;

Взаимосвязь человеческого капитала с результатами экономической деятельности.

1. Структурные сдвиги населения с высшим образованием в общей численности занятого населения за период 2000–2012.

Для более внимательного анализа структурных мутаций населения с высшим образованием в общей численности занятого населения выделим и проанализируем два значительных периода:

а) первый период — 2000–2008 годы — до финансового кризиса;

б) второй период — 2008–2012 годы — финансовый кризис и экономическое восстановление.

По статистическим данным вариация удельных весов населения с высшим образованием в общем объеме занятых в странах Европейского Союза в 2000 году охватила 24,4 процентуальных точек. Только в течение 8 лет этот показатель имел несколько значительных сдвигов. Например, в 2008 году по этому показателю Бельгия была на первом месте — 36,5%. Следует подчеркнуть, что за это время удельный вес населения с высшим образованием в Европейском Союзе вырос на 5,2%. В Ирландии этот показатель вырос на 1,2% благодаря спросу на квалифицированную рабочую силу. В Литве же, наоборот, этот показатель снизился на 8,8%. Такой отрицательный сдвиг связан с вхождением страны в ЕС, где большая часть населения с высшим образованием иммигрировала в северные страны. На глобальном уровне в 2000 году Литва заняла первое место, Израиль — второе, затем расположились Канада, Япония и другие страны. Однако в 2008 году на первом месте была Российская Федерация, Израиль — на втором и Япония на 3 месте.

Во втором периоде этот показатель на уровне ЕС в 2008 составил 28,3 в 2012—23,9%. Наибольший уровень имела Ирландия — 41,5%, Румыния — 17,6%.

Участие населения в этих миграционных процессах и в продолжении высшего образования по модулям в некоторых стран регулировалось при помощи политических законов. Например, Германия — посредством закона о эмиграции от 2005 года давало право на работу иностранным студентам, имеющим технические специальности, а впоследствии и медицинское образование, а Великобритания со специальной программой для лиц с высшим образованием предоставляет исключительные визы, или работу по схеме иностранного выпускника. Следует подчеркнуть, что интеллектуальная миграция усиливается особенно среди женского населения, из-за чего страдает образовательная и социальная системы, в общем, и, как следствие, отрицательная будущая рождаемость.

2. Взаимосвязь человеческого капитала с показателями развития экономики

Для более глубокого анализа роли и места интеллектуального капитала в социально-экономическом развитии логически были выбраны следующие показатели: ВВП на душу населения, ВВП на численность занятого населения в сопоставимых ценах — W ; уровень или доля занятости % — RO ; Уровень безработицы % — RS ; доля рабочей силы с высшим образованием — $FMST\%$ Доля населения с высшим образованием (МСКО 5 и 6)% — PST . (ВВП на душу населения — валовой внутренний продукт — составляет \$ / чел, ВВП на одного занятого (постоянная 1990 ППС \$). Соотношение занятого населения 15+, всего (%). Безработица, всего (% от общей численности рабочей силы). Рабочая сила с высшим образованием (% от общего числа). Зачисление в высшую школу (% к всего).

Выбор этих показателей исходил из следующих аспектов:

— ВВП на душу населения (результативная переменная) является основным показателем макроэкономических результатов и может быть территориально сопоставима;

— W / RO — производительность труда;

— уровень занятости (%) представляет собой человеческий потенциал в экономике;

— уровень безработицы (%) выявляет недостатки экономического развития;

— доля рабочей силы с высшим образованием (%) представляет силу и уровень квалификации рабочей силы;

— доля системы высшего образования (МСКО 5 и 6) в % является элементом экономической стратегии (в другом аспекте, доля этого сегмента населения значительна на рынке труда).

Будет интересно узнать для себя ответ на вопрос, какая из переменных: доля рабочей силы с высшим образованием или уровень занятости оказывает более сильное влияние на изменения ВВП на душу населения? Ответ мы можем дать в результате измерения коэффициента корреляции Пирсона.

Во всех странах коэффициент корреляции Пирсона между ВВП на душу населения и долей населения с высшим образованием имеет только положительные значения, а между интенсивностью ВВП на душу населения и уровнем занятости имеет и отрицательные значения. Сравнивая два коэффициенты корреляции в отдельно взятой стране, можно утверждать, что интенсивность ВВП на душу населения и доля населения с высшим образованием превосходит интенсивность ВВП на душу населения и уровень занятости. Исключением является Австрия, где эти коэффициенты составляют соответственно 0,7440 и 0,8337.

Если предположить, что ВВП на душу населения положительно коррелирует с производительностью труда, уровнем занятости, долей населения с высшим образованием рабочей силы и негативно с уровнем безработицы, то с долей населения с высшим образованием может быть как положительным, так и отрицательным, в зависимости от доли студентов на рынке труда.

На основании многофакторной модели линейной регрессии можно определить регрессионную модель Европейского Союза для периода 2000–2012 годов:

$$Y^{GDP/Cap} = \theta_0 + \theta_1 x_1^{GDP/PE} + \theta_2 x_2^{EP} - \theta_3 x_3^{UEP} + \theta_4 x_4^{LTE} \pm \theta_5 x_5^{ST}$$

$Y^{GDP/Cap}$ — GDP per capita is gross domestic product \$/cap;
 $x_1^{GDP/PE}$ — GDP per person employed (constant 1990 PPP \$);
 x_2^{EP} — Employment to population ratio, 15+, total (%);
 x_3^{UEP} — Unemployment, total (% of total labor force);
 x_4^{LTE} — Labor force with tertiary education (% of total);
 x_5^{ST} — School enrollment, tertiary (% gross)

Используя функцию LINEST, получим уравнение:

$$Y^{GDP/Cap} = -37253,81 + 0,5113 x_1^{GDP/PE} + 760 x_2^{EP} - 2196,68 x_3^{UEP} + 2878,07 x_4^{LTE} - 794,17 x_5^{ST}$$

Оценка параметров результатов функции регрессии показывает, что постоянный член, или свободный член, имеет отрицательное значение -37253,8. Следовательно, можно считать, что незарегистрированные факторы имеют постоянное отрицательное действие. Таким образом, можно сказать, что ВВП на душу населения положительно коррелирует с человеческим капиталом и отрицательно со структурной технической, финансового, инвестиционного и т. д. капитала.

Высокий коэффициент детерминации — 0,9073 показывает, что связь между анализируемыми переменными очень интенсивна.

Тест F действителен для данной линейной модели, так как расчетные ($F = 15,66$) выше, чем табличные (2,27) с уровнем значимости 5%.

С точки зрения значения, или знаков, они соблюдают приведенные выше рассуждения. Следует отметить, что коэффициент доли высшего образования рабочей силы (2878,07) гораздо выше, чем коэффициент уровня занятости (760), поэтому вклад специалиста в социально-экономическое развитие превосходит вклад простого работника.

В заключение: любая национальная система образования, независимо от уровня/области и т. д., должна обеспечивать качественное образование, а государство обязано развивать привлекательную академическую и экономическую среду, находя способы сохранения в национальном пространстве своих выпускников, которые будут способствовать социально-экономическому развитию и повышению академического престижа страны с положительным влиянием на будущие поколения.

Литература

Елисеева И. И., Юзбашев М. М. Общая теория статистики, Москва, 1999.
<http://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS/countries?display=default>
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database

СБАЛАНСИРОВАННОСТЬ СОЦИАЛЬНОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ МЕЖСТРАНОВЫХ СРАВНЕНИЙ

Гюлюмян К. Г., аспирант кафедры статистики и эконометрики
 Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Представленный доклад преследует две взаимосвязанные цели. Во-первых, развить статистическую методологию оценки сбалансированности социального и экономического развития, используя для этого методы межстрановых сравнений. Во-вторых, расширить представления о том, как взаимодействовали в последние десятилетия центр и «полупериферия» мировой экономики¹⁵, и каким

¹⁵Согласно теории мир-системного анализа общественного развития Иммануила Валлерстайна (Валлерстайн... 2001).

образом современные социально-экономические системы реагируют на кризисные воздействия. Для достижения этих целей решались следующие задачи: предложить систему показателей, позволяющих оценить экономическое качество предкризисного социального развития; уточнить интерпретацию различных показателей социального развития, используемых в мировой статистической практике; дать обобщенную характеристику тяжести кризиса в сравниваемых странах.

Предлагаемая в докладе система показателей направлена на оценку экономического качества предкризисного социального развития и включает в себя индекс прохождения кризиса (далее — ИПК) и скорректированный индекс человеческого развития, не связанный с доходом (далее ИЧРНС).

ИПК характеризует четыре аспекта кризиса и последующей рецессии (в случае если она имела место):

- динамику ВВП;
- длительность кризиса и рецессии (число лет, на протяжении которых наблюдались отрицательные темпы прироста ВВП);
- рост безработицы;
- масштабы бюджетного дефицита.

Одним из основных направлений анализа является сравнение значений предлагаемого нами ИПК со значениями индекса развития человеческого потенциала, не связанного с доходом ИЧРН, регулярно публикуемыми в докладах ООН о человеческом развитии. Ввиду этого, в целях сопоставимости в основу расчета ИПК была положена та же методическая идея, что используется при подсчете индекса человеческого развития — сравнение наилучших, фактических и наихудших значений компонентных показателей с их последующей агрегацией. Однако, в отличие от методики расчета ИЧР, вместо нормативных наихудших значений использовались фактические наихудшие в рассматриваемой совокупности стран. Это, в свою очередь, потребовало использования арифметической формы средней, поскольку использование средней геометрической сделало бы ИПК менее информативным из-за «обнуления» значений ИПК в случае, когда хотя бы один из компонентных индексов равен 0.¹⁶

Расчет ИПК проводился следующим образом:

$$ИПК = \frac{I_{дефицита} + I_{безработицы} + I_{ВВП} + I_{длительности}}{4} \quad (1)$$

Ниже представлены формулы расчета составных индексов ИПК:

$$I_{дефицита} = \frac{d_f - d_{min}}{d_{max} - d_{min}}, \quad (2)$$

где: $I_{дефицита}$ — индекс дефицита бюджета; d_f , d_{min} , d_{max} — соответственно, фактическая, максимально и минимально наблюдаемая в рассматриваемой совокупности стран в рассматриваемом периоде (2008–2012 гг.) величина чистого кредитования (+) или заимствования (-) в процентах к ВВП¹⁷.

$$I_{безработицы} = \frac{\Delta UR_{max} - \Delta UR_f}{\Delta UR_{max} - \Delta UR_{min}}, \quad (3)$$

где: $I_{безработицы}$ — индекс безработицы; ΔUR_f , ΔUR_{min} , ΔUR_{max} — соответственно, фактические, минимальные и максимальные значения разности между уровнями безработицы (в % к ЭАН) в 2012 и 2007 гг. в рассматриваемой совокупности.

$$I_{ВВП} = \frac{T_{СВП,ф} - T_{СВП,min}}{T_{СВП,max} - T_{СВП,min}} \quad (4)$$

¹⁶ До 2010 г. при расчетах ИЧР в докладах о человеческом развитии использовалась средняя арифметическая, начиная с 2010 г. — средняя геометрическая.

¹⁷ Чистое кредитование/ заимствование выступает как фактор определяющий размер бюджетного дефицита, который финансируется путем накопления государственного долга. Данный измеритель предложен статистическим департаментом МВФ в отчете об операциях органов государственного управления в качестве важнейшего аналитического показателя налогово-бюджетной политики (МВФ...2001). Чистое кредитование/ заимствование представляет собой сводный показатель масштаба предоставления органами государственного управления финансовых ресурсов в распоряжение других секторов экономики или использования ими финансовых ресурсов, генерируемых другими секторами. Отрицательное значение показателя означает, что государство отвлекает финансовые ресурсы из других секторов экономики (чистый заемщик), положительное — предоставляет финансовые ресурсы в распоряжение других секторов (чистый кредитор).

где: $I_{ВВП}$ — индекс реального ВВП; $T_{СВВП,ф}$, $T_{СВВП,min}$, $T_{СВВП,max}$ — соответственно, фактические, минимальные и максимальные значения произведений индексов физического объема ВВП в рассматриваемой совокупности стран в рассматриваемом периоде (2009–2012 гг., 2008 год является базовым).

Индекс длительности кризиса ($I_{длительности}$) определялся для периода 2009–2012 гг. В зависимости от количества отрицательных темпов роста ВВП, наблюдаемых на протяжении четырех лет, индексу длительности кризиса для каждой страны присваивалось значение от 0 до 1:

$$I_{длительности} = \begin{cases} 0, & \text{если на протяжении всех четырех лет темпы роста ВВП были отрицательными;} \\ 0,25 & \text{— трех из четырех лет темпы роста ВВП были отрицательными;} \\ 0,5 & \text{— двух из четырех лет темпы роста ВВП были отрицательными;} \\ 0,75 & \text{— одного года из четырех темпы роста ВВП были отрицательными;} \\ 1 & \text{— всех четырех лет темпы роста ВВП не были отрицательными.} \end{cases} \quad (5)$$

Как будет показано ниже, недавний глобальный финансовый кризис внес существенные коррективы в представления о качестве предкризисного социального развития — выяснилось, что в ряде стран оно, во многом, стимулировалось теми же факторами, что послужили причиной кризиса. Чтобы учесть это обстоятельство был построен скорректированный индекс человеческого развития, не связанный с доходом ИЧРНС, рассчитываемый по формуле:

$$ИЧРНС = \sqrt{T \times ИПК}, \quad (6)$$

где: T — относительный темп человеческого развития, определяемый по формуле:

$$T = \frac{T_f}{T_{max}}, \quad (7)$$

где: T_f , T_{max} — соответственно, фактический и максимально наблюдаемые темпы прироста ИЧРН в рассматриваемой совокупности стран в рассматриваемом периоде.

Как известно, мир-системная теория, выделяет в мировой экономике ядро, полупериферию и периферию. Та же терминология часто применяется и относительно зоны евро — здесь к периферии относят Грецию, Ирландию, Испанию, Португалию и ряд малых стран, вошедших в еврозону после 2006 г. (последние далее не рассматриваются). Тот факт, что кризис 2009 г. и последующая рецессия оказались наиболее тяжелыми именно на периферии еврозоны хорошо известен. Совместный анализ ИПК и ИРЧН, добавляет к этому выводу новые черты — среднегодовые темпы прироста ИРЧН в 1990–2007 гг. в странах периферии были заметно выше, чем в странах ядра (таблица 1). Последующий кризис показал,

Таблица 1 -Некоторые интегральные показатели социального развития и кризиса в странах еврозоны

Группы стран	Индекс человеческого развития, не связанный с доходом в 1990 г.	Относительный темп человеческого развития в 1990–2007 гг.*	Индекс прохождения кризиса*	Скорректированный индекс человеческого развития, не связанный с доходом*
Ядро (Австрия, Бенилюкс, Германия Франция, Финляндия)	0,797	0,632	0,789	0,706
Кризисные страны (Италия, Греция, Ирландия, Испания, Португалия)	0,756	0,851	0,306	0,510

* Геометрические средние для соответствующих групп стран

Источник: расчеты по данным UN Human Development Indicators, <http://hdrstats.undp.org/en/indicators/20206.html>, World Economic Outlook Database /International Monetary Fund: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/02/index.htm>

однако, что характер предкризисного социального роста в странах периферии был не вполне здоровым и, отчасти, обеспечивался теми же факторами, что впоследствии привели к кризису. Это обстоятельство учитывает ИЧРС. Его значения показывают, что, несмотря на более низкие темпы роста ИЧРН, с экономической точки зрения социальное развитие в странах ядра еврозоны было более здоровым, чем в странах ее периферии.

Вопрос о том, почему финансовый кризис оказался наиболее острым именно на периферии еврозоны по-прежнему остается дискуссионным. Одни авторы возлагают вину на системные дефекты еврозоны и страны ее ядра (прежде всего — Германию), другие, напротив, на ошибочную политику периферийных стран, третьи — на комбинацию обоих факторов. Включение в анализ динамики социального развития показывает, что система социально-экономических взаимодействий в зоне евро оказывается еще более сложной и включает целый ряд тенденций нуждающихся в отдельном рассмотрении.

Литература

Валлерстайн И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире. - СПб, 2001.

Руководство по статистике государственных финансов/ Международный Валютный Фонд, 2001.

СООТНОШЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ РАЗНОГО ТИПА В КРУПНОМАСШТАБНЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Еремичева Г. В., кандидат философских наук

зав. сектором исследования социальной структуры Социологического института РАН

«Социальное неравенство и что оно означает для экономического и демократического развития Европы и ее граждан. Посткоммунистическая Центральная и Восточная Европа в сравнительной перспективе» (EUREQUAL)- международный проект, участие в котором дало неоценимый опыт работы с большими базами данных разного типа. Он был инициирован Комиссией Европейских Сообществ. В нем участвовали научные коллективы из Болгарии, Чехии, Венгрии, Польши, Румынии, стран Балтии, России, Украины и Белоруссии. (2006–2008, Contract № 028920)

Проект был направлен на исследование различных проявлений и аспектов социального неравенства (СН) в широком европейском контексте в странах бывшего социалистического лагеря, на изучении сходства и различий в их социальном устройстве, на поиск общих подходов и принципов исследования механизмов воспроизводства СН и адаптации различных социальных групп к условиям глубокого социального расслоения.

В процессе перехода от централизованно управляемой к рыночной экономике изменяются не только формы и масштабы СН, но и механизмы его воспроизводства. Различия в формах и динамике СН определяют специфику рыночной экономики, демократии и международной политики в этих государствах. Все это обуславливают необходимость получения разносторонних знаний о характере изменений этих форм в разных странах, о взаимосвязи между СН и более широкими экономическими, социальными и политическими процессами, разворачивающимися как на уровне конкретной страны, так и на уровне отдельного человека или семьи.

Изучение глубоких системных преобразований в этих странах, анализ характера, причин и последствий СН как для населения, так и для стран этого региона обусловили мультиуровневый характер проведенного сравнительного исследования. При таком подходе СН рассматривалось как многоуровневая проблема, имеющая сложную, многогранную природу. Это позволило представить механизмы изменения неравенств в постсоветских обществах, масштабы и значимость экономических и социальных последствий, изучить эти процессы на уровне индивидуума, домохозяйства и государства одновременно.

Для решения таких масштабных задач необходимо было разработать соответствующий методологический и методический инструментарий, адекватно отражающий структурные и социокультурные особенности населения разных стран, их ментальности и повседневные практики. Использовать различные методы получения и анализа разнородной статистической информации. Информационная база проекта включала: данные официальной статистики, данные массового опроса и тексты фокус-групп, т. е. количественную и качественную информацию.

В массовом опросе по единой анкете и репрезентативной выборке было опрошено население стран-участниц проекта (примерно по 2000 человек в каждой стране). Единая анкета согласовывалась со всеми партнерами с учетом максимальных возможностей для дальнейшего сравнительного анализа.

В отборе обследуемых территориальных образований учитывались определенные географические критерии, они должны были быть сопоставимы по показателям количества и состава населения, показателям социально-экономической инфраструктуры.

Кроме того в каждой стране для выявления спектра проблем СН в повседневной жизни и представлений людей о нем в политической, экономической и социальной сферах были проведены фокус-группы (ФГ), т. е. групповое полуструктурированное интервью по тематическому сценарию. Атмосфера дискусионности — главное достоинство этого метода.

Как и анкета сценарий ФГ также прошел стадию серьезного согласования среди партнеров проекта. С учетом целей и задач проекта тематические блоки включали в себя вопросы, позволяющие участникам обсудить жизненные ситуации, в которых СН ощущается особенно остро, и попытаться сформулировать его причины. На примерах конкретных проблемных ситуаций рассмотреть его роль и значение в повседневной жизни.

В каждой стране ФГ были проведены в крупном городе (второй по величине город после столицы) и в поселке городского типа или сельской местности. Немаловажное значение придавалось условиям рекрутинга участников ФГ. Информанты выбирались случайным способом с использованием метода скрининга (метод случайных контактов, подобный тому, который используются при массовых репрезентативных опросах). В условиях жесткого рекрутинга группы информантов по своему составу оказались вполне гомогенными. Участники со средним и низким уровнем дохода имели относительно близкие социальные позиции, социальный статус, вполне сходные условия проживания и жизнедеятельности. Группы были сбалансированы по доходу, возрасту, полу и образованию, работающие. ФГ насчитывали по 12 человек, и имели продолжительность 120–150 минут.

Наличие больших массивов статистической информации разного типа обеспечило возможность макро-мезо и микро уровни ее анализа.

Во многих современных изысканиях эти уровни разводятся, что сужает круг исследовательских задач и ограничивает методические возможности анализа. Так, при изучении СН на макроуровне (на уровне государства), не представляется возможным в полной мере вскрыть его причины и последствия, поскольку на первый план выдвигаются проблемы формирования рынков и демократии в исследуемых странах, их историческое и экономическое развитие, международное сотрудничество и социальное единство в обществе. В этом случае исключается индивидуальный ракурс исследования, охватывающий ценности, установки и поведение индивидуумов, связанный с различными формами СН, с их позиционными и культурными коррелятами. Внимание исследователей сосредотачивается преимущественно на таких крупных объектах как социальная структура общества, уровень и образ жизни, образование, здоровье, социальная защита и т. п.

Официальная статистика роста экономических показателей, улучшении их в сфере здравоохранения и образовании, на основе которых власти корректируют социальную политику, не всегда воспринимаются населением однозначно. Численное увеличение доходов населения не обеспечивает в полной мере повышения его реального благосостояния, поскольку денежные средства съедаются инфляцией и постоянно растущими ценами, а большинство граждан не участвует в денежных накоплениях для долгосрочных нужд.

С другой стороны, фокусируясь только на отношении индивидов и их семей к различным проявлениям СН, невозможно представить весь спектр проблем, с которыми столкнулись посткоммунистические государства Центральной и Восточной Европы, тем более, что трансформационные процессы в этих странах шли с разной степенью интенсивности, а социальные системы этих обществ были относительно более устойчивыми и готовыми к рынку.

Сопряженность всех уровней в данном проекте обуславливало возможность исследовать влияние СН на экономику страны, развитие ее демократических институтов, социальные конфликты в обществе, восприятие представителями различных социальных групп и отдельных индивидов воздействия «объективных» показателей, характеризующих качество жизни. Комплексный подход позволил исследовать не только влияние социальной политики государств на СН в обществе и институциональное влияние, но и одновременно изучить влияние социокультурных факторов, поскольку формы СН обусловлены всей совокупностью действующих факторов. Выявить комбинации макро и микро трендов.

Успех проведения и организации международных масштабных проектов, в ходе которых собираются такие огромные массивы данных в разных странах для дальнейшего сравнительного анализа, требует прежде всего установления взаимопонимания между командами исследователей и участия всех партнеров в согласовании инструментария, учета и отбора огромного числа разнообразных факторов и разработки системы показателей, обеспечивающей валидность используемых методов сбора и анализа данных, интерпретаций получаемых затем результатов, возможность их верификации (экспертизы).

Сравнительный анализ обширных статистических баз, полученных разными методами и из разных источников, предполагает необходимость включения в исследование процедур триангуляции, когда

недостатки и преимущества, используемых в одном проекте методов, дополняют и проверяют друг друга, повышают обоснованность интерпретаций результатов анализа эмпирической информации.

Надежность, получаемых результатов, укрепляется также применением темпорального анализа данных, когда сопоставляется информация, полученная в разное время с помощью тех или иных сходных исследовательских методов.

Для всех стран участниц проекта, в том числе и для российского общества, характерны значительные социально-экономические и социально-культурные региональные различия, поэтому проведение исследования с помощью одной и той же методики в разных странах или областях страны может дать разный результат. Этот момент следует непременно учитывать, предлагая общую интерпретацию результатов исследования.

В заключении следует подчеркнуть, что интегрированная из многих источников информация, собранная разными методами, как правило, носит многоуровневый характер, что обеспечивает научную строгость и надежность выводов исследователей, которые могут служить основой принимаемых управленческих решений. А многообразие используемого инструментария позволяет исследователям предложить более объемную и убедительную интерпретацию аналитических результатов.

ГАРМОНИЗАЦИЯ КЛАССИФИКАЦИИ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛУГ С МЕЖДУНАРОДНЫМИ СТАТИСТИЧЕСКИМИ СТАНДАРТАМИ

*Ерина А. М., доктор экономических наук, профессор
Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана*

Глобальный характер современных экономических процессов, интернационализация производства, расширение и углубление внешнеторговых связей требуют сопоставимости и согласованности статистической информации, представляемой разными странами и разными международными организациями. Одним из важных аспектов решения проблем сопоставимости информации на международном уровне является гармонизация национальных статистических систем с международными стандартами, в частности, гармонизация национальных классификаций как по вертикали «мировой, европейский, национальный уровни», так и по горизонтали (с другими системами), что обеспечивает взаимную согласованность различных по функциональному назначению информационных потоков.

В постиндустриальном обществе ведущим сектором экономики становится сфера услуг, развитие которой во многом определяет конкурентоспособность страны и ее позиции в международных рейтингах. Статистическая оценка торговли услугами по своей сути требует особенных методологических подходов по сравнению с торговлей товарами, поскольку услуги сложнее поддаются формализованному определению, а получение необходимой информации о торговле услугами зависит от специфики международных и национальных стандартов, которые регулируют сферу услуг. Стремительное развитие новых сегментов рынка услуг вследствие технологического прогресса, расширение деятельности транснациональных корпораций и рост потоков прямых иностранных инвестиций приводят к постоянным изменениям видовой структуры услуг, а значит перманентно возникает необходимость пересмотра и модернизации существующего методологического инструментария по статистике международных услуг, адаптации его до современных реалий.

Важным шагом в создании единой информационной системы сбора, обработки и представления статистических данных о торговле услугами в ее различных формах стал пересмотр *Руководства по статистике международной торговли услугами* у 2010 г. (далее РСМТУ-2010), гармонизация его с другими международными стандартами.

Основным и важнейшим из этих стандартов является разработанное МВФ *Руководство по платежному балансу и международной инвестиционной позиции* (далее РПБ-6). Расширенная классификация услуг платежного баланса в основе своей согласуется с *Классификацией основных продуктов* (СРС, rev.2). Уровень согласованности данных повышается благодаря стандартизации кодирования для целей идентификации и представления информации. Укрупненные блоки услуг в РСМТУ-2010 идентичны 12 стандартным компонентам услуг РПБ-6: услуги транспорта; поездки; деловые, профессиональные услуги, которые требуют специального образования и квалификации (правовые, бухгалтерские, аудиторские, архитектурные, инженерные, медицинские и другие бизнес-услуги); высокотехнологические, наукоемкие услуги (телекоммуникационные, компьютерные, информационные, продукты интеллектуальной собственности, научные и конструкторские разработки); финансовые и страховые

услуги; услуги частным лицам и услуги в сфере культуры и отдыха; строительство, производственные услуги, техническое обслуживание и ремонт; государственные товары и услуги, не отнесенные к другим категориям (Руководство по статистике ..., п. 3.42).

Не менее важным стандартом является *Система национальных счетов (СНС-2008)*, в рамках которой на «счете внешних операций» учитывается торговля услугами. Используемые в *РСМТУ-2010* определения резидентной принадлежности, стоимостной оценки и времени учета операций, а также принцип учета по методу начислений полностью согласуются и соотносятся с этими статистическими системами. *Перечень классификационных услуг по секторам*, известный как GNS/W/120, используется для структуризации обязательств стран-членов ВТО.

Во исполнение содержащейся в *СНС* рекомендации о более строгом применении принципа сменной экономической собственности в *РСМТУ-2010* были пересмотрены и изменены места в классификации товаров и услуг некоторых важных с экономической точки зрения категорий, например, товары для обработки (без перехода собственности на эти товары), ремонт и перепродажа товаров. В соответствии с *РПБ-6* произведена перегруппировка категорий, касающихся высокотехнологических услуг, введен более детальный учет транспортных услуг, услуг страхования, сборов за использование интеллектуальной собственности на основе лицензионных договоров. Прямая продажа патентов и авторских прав, относящихся к результатам научных исследований, в отличие от временных прав пользования, включается в категорию «услуги в области научных исследований и разработок». По такому же принципу учитывается прямая продажа и временные права, связанные с оригиналами компьютерного программного обеспечения и аудиовизуальных продуктов. Телекоммуникационные услуги в *РСМТУ-2010* определяются с точки зрения характера услуги, а не способа ее предоставления.

На основе методологических принципов *Руководства* статистические данные о международной торговле услугами организуются в целостную структуру, что облегчает их применение и адаптацию для самых разных целей, в частности, для разноплановых аналитических исследований, составления прогнозов, обоснования управленческих решений, составления обобщенных региональных и глобальных данных, а также для международных сравнений. Они служат надежной основой для проведения двусторонних и многосторонних переговоров по торговле услугами, а также для мониторинга выполнения обязательств в рамках Генерального соглашения (ГАТС).

На развитие международной торговли услугами значительное влияние оказывает деятельность транснациональных корпораций. Передача информации, технологий и финансов материнской компанией своим зарубежным филиалам рассматривается как одна из форм международной поставки услуг. *Статистика деятельности зарубежных филиалов (ТУЗФ)* базируется на концепциях и определениях *СНС-2008*. Для обеспечения сопоставимости данных в области торговли услугами показатели, характеризующие деловую активность зарубежных филиалов, классифицируют по видам деятельности на основе *Международной стандартной отраслевой классификации* в сфере услуг (*МСОК, rev.4*). Важным дополнением к статистике *ТУЗФ* служит статистика прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Статистика *ТУЗФ* методологически согласуются с международными стандартами учета прямых иностранных инвестиций, представленными *РПБ-6*, *Эталонным определением ОЭСР для прямых иностранных инвестиций (ЭО-4)* и *Справочником ОЭСР по показателям экономической глобализации, 2005*.

Итак, основу *РСМТУ-2010* составляют два базовых блока: 1) операции между резидентами и нерезидентами (на базе *РПБ-6*) и 2) предоставление услуг способом коммерческого присутствия (на базе статистике *ТУЗФ*). В целом *РСМТУ-2010* обеспечивает согласованность данных в области торговли услугами с основополагающими статистическими стандартами (*РПБ-6; СНС-2008*) и смежными с ними классификациями (*МСОК, rev.4; СРС, rev.2*) в рамках статистической системы каждой страны и между статистическими системами разных стран. Представленные в *Руководстве* рекомендации позволяют странам постепенно расширять и структурировать составляемую ими информацию о внешней торговле услугами. Расширение информации предполагает сведение воедино данных из платежного баланса, прямых иностранных инвестиций и зарубежных филиалов. Задача структурирования информации решается путем разбивки данных по торговле услугами в разрезе стран-партнеров как в целом, так и по основным видам услуг согласно позиций *РПБ-6* (Пособие для...). Важным инструментом анализа и повышения качества статистической информации о международной торговле услугами являются двусторонние сопоставления данных стран — торговых партнеров путем применения метода «зеркальной статистики».

Украина является активным участником международного сотрудничества в рамках европейского статистического пространства. Большинство украинских статистических классификаций, в том числе *Классификация внешнеэкономических услуг (КЗЕП...)*, 2013) методологически и по кодам согласованы (гармонизированы) с аналогичными европейскими и международными стандартами, что расширяет возможности международного информационного обмена и способствуют повышению эффективности экономического взаимодействия между странами.

Литература

Класифікація зовнішньоекономічних послуг (КЗЕП) (Электронная версия: consultant.parus.ua/_doc_view.asp?rnх...)

Пособие для составителей данных в соответствии с РСМТУ-2010. (Электронная версия: <http://unstats.un.org/unsd/tradeserv/msits>)

Руководство по статистике международной торговли услугами, 2010 год (РСМТУ-2010) (Электронная версия: <http://unstats.un.org/unsd/tradeserv/TFSITS/msits2010.htm>)

ПРОБЛЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Ефимова М. Р., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой статистики ГУУ, Москва
Михайлов М. А., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры статистики ГУУ, Москва

2013 год был объявлен мировым сообществом международным годом статистики, целями которого названы:

- осознание все усиливающегося влияния статистики на все аспекты общественной жизни;
- привлечение молодежи в статистическую профессию;
- продвижение развития статистической науки.

Возрастающая роль статистики Организацией объединенных наций подчеркивается неспроста. Являясь языком международного общения экономистов, сегодня статистика приобретает новое звучание в повышении статистической грамотности населения.

Важнейшей задачей официальной статистики и вузовской науки в современном обществе становится активное содействие пониманию значения статической информации, развитию статистической грамотности и культуры использования статистических данных для принятия управленческих решений. Традиционно актуальным остается вопрос о том, насколько статистика отвечает потребностям пользователей в качественной информации, а также является понятной и доступной для общества.

На прошедшей в Москве Юбилейной международной научно-практической конференции, организованной Росстатом весной 2013 г. и посвященной 20-летию модернизации российской статистики, многими представителями зарубежных статистических организаций подчеркивалось существование связи между статистикой и политикой. Применение статистики в политических процессах призвано обеспечить актуальной и объективной статистической информацией потребителей — политические объединения, структуры и независимых политиков. Статистическая информация им необходима в целях принятия обоснованных управленческих и политических решений в рамках реализации социально-экономической политики, которая, в свою очередь, опиралась в процессе формирования на результаты статистических обследований и аналитических процедур.

Радикальные изменения в системе образования в Российской Федерации существенно и нередко негативно повлияли на конечный «продукт» системы — профессионала, способного приступить к работе и на месте решать конкретные практические задачи, поставленные работодателем. Работодатели часто высказывают мнение, что система высшего профессионального образования не соответствует современным требованиям. С их позиций подготовка в вузах ведется по стандартам, далеким от требований практики. Нам представляется необходимым участие работодателей в профессиональном обучении. Это участие должно быть скоординировано с учебным процессом, начиная с формирования заказа учебным заведениям количества требуемых специалистов, и заканчивая разработкой профессиональных стандартов и содержания учебных планов.

Это касается, как статистического и общеэкономического образования, так и профессионального образования в целом. В советское время вузы страны, выполняя государственное задание (образование тогда было исключительно в ведении государства) по профессиональной подготовке, тесно и широкомасштабно взаимодействовали с реальной экономикой, с производством — начиная с практики студентов, заканчивая выполнением совместных научных исследований в соответствии с потребностями предприятий. Уже в период обучения студенты отчетливо представляли себе, как будет выглядеть их профессиональная деятельность, с какими производственными проблемами им придется столкнуться и какие профессиональные задачи решать; выпускники получали направление на работу в конкретное место, которое ждало их. Сегодня высшая школа и работодатель — конечный потребитель ее продукта — связаны слабой связью. В большинстве случаев вузы готовят выпускников, невзирая на потребности рынка труда (если не считать целевую подготовку специалистов, доля которых среди студентов вузов весьма незначительна). Работодателям же приходится переучивать молодых специалистов, осуществлять

дополнительные затраты средств и времени на профессиональную переподготовку. Именно в связи с этим в большинстве объявлений о вакансиях стоит, как требование, имеющийся опыт работы по данному направлению.

Рассмотрим важные, на наш взгляд, обстоятельства, препятствующие многим выпускникам вузов – готовым специалистам, уверенно чувствовать себя на рынке труда и на будущем рабочем месте. Проблемы начинаются уже на стыке общего и профессионального образования.

С сожалением приходится констатировать факт, что выпускники школы, вместо глубокого изучения дисциплин, необходимых для успешного продолжения обучения в профессиональных учебных заведениях и становления личности как специалиста-профессионала в конкретной области, находятся в состоянии стресса на протяжении 9-го и 11-го класса, готовясь к тестированиям ГИА и ЕГЭ.

При единообразных, достаточно высоких баллах ЕГЭ, студенты весьма неоднородны по уровню знаний, что весьма затрудняет и без того нелегкую задачу преподавателя — в условиях непрерывного сокращения аудиторных часов донести возрастающий объем материала.

Статистика является дисциплиной, входящей в базовую часть учебных планов по большинству направлений подготовки бакалавров группы специальностей «Экономика и управление». Положение статистики традиционно закрепляется федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего профессионального образования (ВПО) в России. ФГОС выдвигает серьезные требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины у обучаемого должны появиться знания об основных понятиях и показателях социально-экономической статистики; современных принципах работы с деловой информацией, а также о корпоративных информационных системах и базах данных; он должен будет уметь обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные и применять информационные технологии для решения управленческих задач и владеть статистическими методами решения типовых организационно-управленческих задач, а также навыками использования программного обеспечения для работы с деловой информацией.

Для формирования компетенций будущих бакалавров в условиях существенного ограничения времени на освоение учебного материала требуется качественное изменение форм учебных занятий и пересмотр их содержания. Эти изменения должны содействовать формированию у обучаемых представления о содержании дисциплины «Статистика», решению каких конкретных задач в их будущей работе она может помочь и как для этого использовать статистический инструментарий, т. е. сегодня актуальным является не только изложение студентам методов статистического исследования, но и показ области их практического применения. Именно поэтому в центре внимания на практических занятиях должно быть решение ситуационных задач, применение кейсов (case studies) и выполнение семестрового домашнего задания по анализу конкретных социально-экономических процессов в стране и регионах.

Особо следует остановиться на использовании тестов. Конечно, история применения тестов как способа распознать, владеет ли знаниями студент или нет, насчитывает не один год. Однако столь широкое, повсеместное распространение в учебном процессе тесты получили лишь в последнее время. Способствует этому и политика Минобрнауки РФ, внедряющего тестирования, как в школах, так и в вузах (например, при оценке остаточных знаний студентов). По многим дисциплинам они используются как единственное (или наиболее показательное) средство контроля и оценки уровня знаний студентов.

Опираясь на многолетний опыт использования тестов при преподавании статистических дисциплин, с нашей точки зрения, они могут быть успешно использованы лишь для текущего контроля знаний студентов. Использование их в качестве средства рубежного или итогового контроля и оценки знаний считаем нецелесообразным, поскольку в компетентностной связке «знать-уметь-владеть» они, если и способны выявить знания, то умения и владения оценить с их помощью представляется практически невозможным.

Следует также отметить существенные различия в требованиях к результатам изучения статистических дисциплин по различным направлениям подготовки. В этой связи существует значительная вариация в трудоемкости этих дисциплин, предусмотренных учебными планами. При этом варьирует как общее количество часов, отведенных на изучение дисциплины студентами различных направлений подготовки, так и их (часов) распределение по видам и формам работ.

Приведенные особенности определяют необходимость разработки целого набора программ учебной дисциплины. Эти программы должны учесть специфику отдельных направлений и профилей подготовки и разнообразие в часах занятий.

Таким образом будет обеспечено соответствие между требованиями, предъявляемыми ФГОС, и требованиями, предъявляемыми к остаточным знаниям студентов. Иначе мы столкнемся к такой оценкой остаточных знаний студентов, которая даст возможность относить вузы к «неэффективным». Работа по составлению типовых программ должна проводиться с опорой на мнение экспертного сообщества.

THE ANALYSIS OF THE IMPACT OF ECONOMIC CRISIS ON MONEY TRANSFERS REMITTED THROUGH THE NATIONAL BANKING SYSTEM OF REPUBLIC OF MOLDOVA

Jaba Elisabeta, Ph.D., Professor, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania

Pârțach Ion, Ph.D., Professor Academy of Economic Studies of Moldova, Republic of Moldova

Palasă Silvia, Ph.D. Student, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania

Balan Christiana Brigitte, Ph.D., Lecturer, "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania

1. Introduction

Nowadays, the world countries are facing an increase in the size of migrant workforce. Therefore, the flows of remittances became a flag indicator of the labour market dynamics and of its characteristics. For developing countries, migrant remittances represent an important source of external finance, having a low volatility (Sirkeci et al. (eds.), 2012), and they often exceed both the foreign direct investment and the development assistance (Siegel and Lücke, 2009, Kring, 2008). The influence of workers remittances on the economy of Republic of Moldova is considered to be very important as the dependence on remittances is one of the largest in the world (Cebotari et al., 2012). In Republic of Moldova and in other small developing countries, remittances represent more than one third of their GDP (Sirkeci et al. (eds.), 2012). The increase in the remittances flows to developing countries may be explained through several factors (Sirkeci et al. (eds.), 2012): the increase in the migrants flows and in their incomes; the reduction of remittance costs and the expanding of the money transfers services; and the depreciation of the US dollar. The global crisis has started in high-income countries that represent the remittance source. The source country factors are considered to have an important role to the remittance flows (Swamy, 1981, Mohapatra & Ratha, 2010). The global crisis has affected negatively the workforce employed in trade, constructions and manufacture. Its main consequences are the reduction of jobs where the migrants were employed and the decrease in remittances flows. However, the remittance flows have declined less severely as compared to foreign direct investments or equity flows. Mohapatra & Ratha (2010) identify the main factors that explain the resilience of remittances face to the economic downturns in host countries: migrants' behavior during the crisis; the accumulation of migrants' flows over the years, the labour market recovery due to public policies, etc. Remittances represent a large share of households' disposable income and sustain consumption, stimulating the demand for goods and services (OECD, 2005). They play a major role in reducing poverty and increasing economic growth (Goschin et al., 2011). However, remittances may increase income inequality in the recipient country, may reduce recipients' motivation to work, and thus slow down growth (Chami et al. 2008). Remittances are used mainly to finance daily needs or they are invested in used cars, apartments, housing or land (Sander et al., 2005).

2. Data and method

In this paper we aim to assess the evolution of the money transfers under the impact of the global crisis. We analyse the data concerning the money transfers from abroad in favor of individuals made via the national banking system of Republic of Moldova, including international money transfer systems. The data are available from the National Bank of Moldova¹⁸. The data concerns the total inflows (US\$ millions) during the period January 2003 – September 2013. The original currency amounts are expressed in US dollars at the official exchange rate of the National Bank of Moldova at the date of transfer (NBM, 2013).

The changes in time in the evolution of a phenomenon are due to the influence of specific factors. Thus, we can identify the time series' components, which are: the long term tendency, the seasonal component, the cycle component and the residual component (Jaba, 2002, Cormier 2009, Pârțachi & Caraivanova, 2007). The method applied in the current study in order to estimate the components of the time series and to quantify the patterns shown by the data over the observed time span is the Hodrick – Prescott filter (Hodrick & Prescott, 1997). The filter consists in estimating the cyclical component by removing the trend from the original time series. The cyclical oscillations represent the deviations from the general growth trend. The HP filter is usually the most used filtering method because of its characteristics (Nilsson & Gyomai, 2011). The HP filter allows decomposing the time series, y_t , in two components: $y_t = g_t + c_t$, where g_t is the trend component and c_t is the cyclical component. The method employed by Hodrick and Prescott is a generalization of the least squares method and consists in minimizing the expression:

$$\left\{ \sum_{t=1}^T c_t^2 + \lambda \sum_{t=1}^T \left[(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2}) \right]^2 \right\} : \min$$

¹⁸The authors would like to thank the Head of the Department of Balance of Payments from the National Bank of Moldova for making available the data on money transfers from January 2003 to September 2013.

where: $\lambda > 0$ is the parameter that depends on the frequency of the observed data, in relation to the volatility of the time series y_t . For monthly data λ should be equal to 129,600 (Ravn & Uhlig, 2002) The results obtained with the statistical software package EViews 7.1 are presented in the following section.

3. Results and discussions

In this paper we analysed the evolution of money transfers in favor of individuals made through the national banking system of Republic of Moldova. The remittances from labour migrants sustain consumption in the home country as they contribute highly to the households' disposable income. However, the remittances do not necessarily lead to sustainable economic growth. The monthly data concerning the money transfers from abroad expressed in nominal value (USD) show an upward trend over the considered time span (Fig. 1, Appendix). A number of peaks are evident, the increases and decreases in the transfers' inflows showing clear evidence of an annual pattern. The cyclical component highlighted by the HP filter underlines the existence of a maximum value in July 2008 and a minimum value in January 2009. The sudden drop in money transfers of Moldovan migrants can be explained by the economic and financial crisis that had a negative impact on the remittances. The crisis impact on remittances is highlighted by the reduced pace of the increase of the money transfers after January 2009. In order to assess the evolution of the growth in money transfers over the considered time span, we calculated the money transfer growth rate. The growth rate series shows a downward trend over the considered time span (Fig. 2, Appendix). The remittances show a stagnation level during the years 2005–2007. These years follow 2004 which is the year of EU enlargement by the accession of the 10 ACC and influenced the dynamic of the EU labor market. After the accession of Romania in 2007 the Moldovan remittances raised. Thus, the growth rate series shows a maximum value in June 2007 and a minimum value in September 2008. Moldovan migrants experienced declining employment opportunities and wages beginning with 2009 (Lücke et al., 2009). Indeed, the remitted amounts during the period 2009–2013 are smaller than the remitted amounts in 2008.

4. Conclusions

The time series concerning remittances was examined by employing the Hodrick –Prescott filter for monthly data and the results highlighted the existence of a peak in July 2008 and a dip in January 2009. The cyclical component highlighted the clear impact of the global crisis. The future evolution of the global labor market, the immigration regulations and the policies related to facilitation of sending and receiving remittances will influence the migration process and the money transfers' dynamics and patterns.

Acknowledgement

This work was co-financed from the Erasmus Mundus Action 2 – Strand 1 2009–2013 EMERGE Project postdoctoral grant at the Academy of Economic Studies of Moldova, Republic of Moldova, 1st of September 2013–1st of March 2014.

Appendix

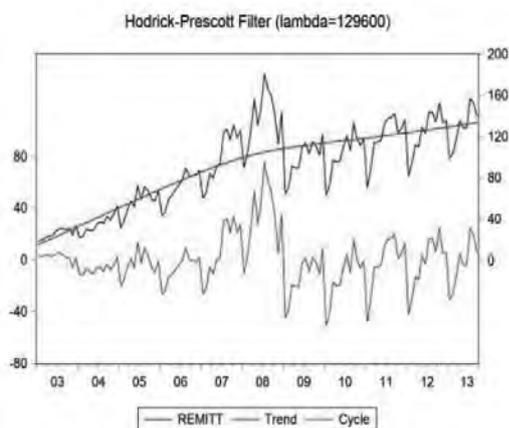


Fig. 1: The original series, the trend component and the cyclical component of money transfers through the Banks of Republic of Moldova during the period 2003–2013

Source: own computation, EViews 7.1.

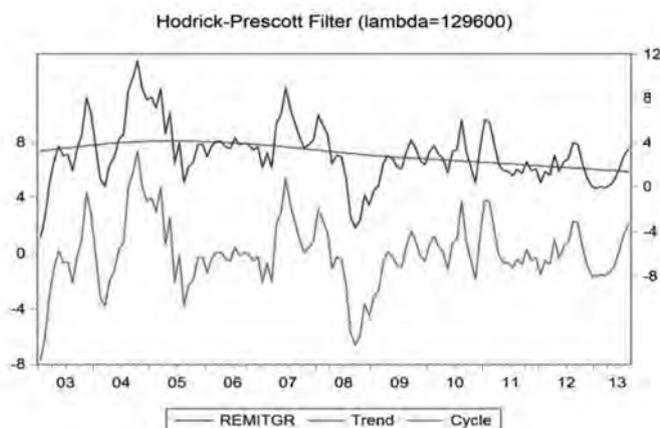


Fig. 2: The original series, the trend component and the cyclical component of money transfers growth rate through the Banks of Republic of Moldova during the period 2003–2013

References

- Cebotari, S., Budurina-Goreachi C., Xenofontov, I. (2012). Current Migration Tendencies of Moldova Population towards the European Area, *Postmodern Openings*, 3(1), 123–137.
- Chami, R., Barajas, A., Cosimano, T., Fullenkamp, C., Gapen, M., Montiel, P. (2008). Macroeconomic Consequences of Remittances. *International Monetary Fund Occasional Paper*, 259, Washington DC.
- Cormier, C. (2009). *Previziunea economică pe termen scurt. Metode de analiză si previziune a seriilor de timp*, Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași
- Goschin, Z., Roman, M., Popa, A. (2011). Determinants of Romanian International Migrants’ Remittances, *ERSA Conference Papers*, European Regional Science Association.
- Hodrick, R., & Prescott, E. (1997). Postwar U. S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29 (1), 1–16.
- Jaba, E. (2002). *Statistica*, ed. a 3-a, Ed. Economică, București.
- Kring, T. (2008) *Moldovan Migrants in Italy: Remittances and the Role of the Labour Market Partners*, International Labour Office, November 2008, Budapest.
- Lücke, M., Mahmoud, T. O., Steinmayr, A. (2009). Labour Migration and Remittances in Moldova: Is the Boom Over? — Trends and Preliminary Findings from the IOM-CBSAXA Panel Household Survey 2006-2008, International Organization for Migration Mission to Moldova. Chișinău.
- Mohapatra, S. & Ratha, D. (2010) Impact of the Global Financial Crisis on Migration and Remittances, *Economic Premise*, February 2010, No. 2, The World Bank
- ***National Bank of Moldova (2013). Money Transfers from Abroad Made in Favor of Individuals, www.bnm.md/en/external_operations_via_banc_system
- Nilsson, R., & Gyomai, G. (2011). Cycle extraction: A comparison of the Phase-Average Trend method, the Hodrick-Prescott and Christiano-Fitzgerald filters. *OECD Publishing*.
- ***OECD (2005). Trends in International Migration. Annual Report 2004 Edition, *OECD Publishing*.
- Pârțachi, I., Caraivanova, S. (2007). *Statistica social-economică*, Editura Academiei de Studii Economice a Moldovei, Chișinău.
- Ravn, M. & Uhlig, H. (2002) On adjusting the Hodrick–Prescott filter for the frequency of observations. *The Review of Economics and Statistics* 84 (2): 371–375.
- Sander, C., Nistor, D., Bat, A., Petrov, V., Seymour, V. (2005) *Migrant Remittances and the Financial Market in Moldova*, Document prepared for USAID (BASIS/CRSP), February 2005.
- Sirkeci, I., Cohen, J. H., Ratha, D. (eds.) (2012). *Migration and Remittances during the Global Financial Crisis and Beyond*, The World Bank, Washington DC.
- Swamy, G. (1981) *International Migrant Worker’s Remittances: Issues and Prospects*, World Bank Staff Working Paper 481, World Bank.

СТАТИСТИКА И СОЦИОЛОГИЯ: ПОЛЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Игнатова С. Н., научный сотрудник Социологического института РАН

Организация объединенных наций за истекшие более чем полстолетия смогла добиться значительной унификации состава данных международной статистики, обеспечивая сопоставимость показателей разных стран, их итогов. Методологические документы ООН публикуются на шести официальных языках, в том числе на русском. Все международные публикации со статистическими данными составляют исключительно важный источник информации о самых разнообразных тенденциях развития стран на сопоставимой основе. Вполне очевидно, что степень детализации и состав показателей международной статистики зависят от возможностей применяемых в отдельных странах систем статистической информации. Исходные данные зарубежных стран, как правило, чрезвычайно разнообразны, а международная статистика оперирует более обобщенными, но менее детальными группировками данных на базе международных классификаций. Международные организации системы ООН, а также организации, не входящие в нее, постоянно обмениваются огромными объемами данных международной статистики. Для упорядочения потоков информации отдельных стран и международных организаций разработана четкая схема обращения такой информации в мире. Также большая работа проводится Статистической комиссией ООН, национальными комитетами, в том числе российским и стран СНГ в рамках Программы международных сопоставлений (ПМС).

Кроме того экономически эффективным средством получения информации о краткосрочных изменениях экономической ситуации является система краткосрочных экономических показателей,

работа над которой началась в последние годы. Надежная система качественных краткосрочных показателей становится ценным дополнением системы количественной статистики, поскольку такие обследования позволяют получать информацию, которую нельзя собрать с помощью других статистических методов количественного анализа. Статистическая комиссия как главный мировой форум официальной статистики на своих сессиях также в последние годы уделяет большое внимание проблемам международных сопоставлений развития человеческого потенциала в разных странах.

Помимо экономических показателей здесь огромную роль для международного анализа играют показатели социального развития. Именно на этом предметном поле происходит наиболее тесное сотрудничество, пересечение интересов статистики и социальных наук, в частности социологии, с применением различных методов сбора и анализа информации. Одним из наиболее действенных способов реализации такого сотрудничества являются международные исследовательские проекты. При этом важнейшей задачей любого международного исследования становится разработка общих и специфических для каждой страны наборов релевантных измеряемых индикаторов.

Исследователь в ходе анализа вплотную сталкивается с проблемами сопоставимости как статистических показателей и их релевантности на национальном уровне, так и сравнимости эмпирических данных. Эти проблемы не новы и знакомы всем, кто участвует в таких проектах. Опыт показывает, что только точное следование методологии исследования, процедурное единообразие на всех стадиях от сбора статистической информации до аналитического этапа позволяют получить сравнимые результаты.

С другой стороны, исследовательские проекты изучающие наднациональные проблемы (социальное неравенство, миграция, качество населения и т. д.) требуют большого разнообразия статистического материала, его вариативности, сопоставимости по странам. И хотя за последние два десятилетия в Российской Федерации удалось в основном сформировать важнейшие элементы новой статистики, адекватной социально-экономическому состоянию общества и соответствующей основным принципам официальной статистики ООН, ее международным стандартам, по огромному ряду направлений работа еще только начинается. В частности это касается социальной статистики.

Приведем два примера из собственной исследовательской практики. Крупный международный проект «Социальное неравенство и что оно означает для экономического и демократического развития Европы и ее граждан. Посткоммунистическая Центральная и Восточная Европа в сравнительной перспективе» (2006–2009), объединивший 13 стран-участниц, наглядно показал, что отражение проблем неравенства в общественном сознании, очевидно, значительно сложнее, чем в логике статистического анализа. Широкий контекст для международного сопоставления был получен за счет сравнительного анализа не столько по отдельным показателям и индикаторам, сколько по проблемным блокам, что позволило учесть национальную специфику исследуемого вопроса, и стало отличительной особенностью данного проекта. В то же время задача сравнимости полученных данных и их международного сопоставления была решена именно за счет детального согласования и строжайшего следования методологическим процедурам проведения проекта от «кабинетного исследования», включающего анализ статистических данных по странам-участницам, до создания единого инструментария и схемы проведения эмпирического этапа с пошаговым контролем за своевременным и полным следованием всем процедурам.

Однако и в таком сложно организованном в методическом и методологическом плане проекте проявились существенные ограничения, связанные с недостатками статистической базы, отражающей территориально-поселенческий и региональный аспекты организации социально-экономического пространства исследуемых стран. Например, остался открытым вопрос о территориальной и поселенческой сравнимости поскольку в исследовании принимали участие страны совершенно различные в плане регионального и территориального неравенства. Участники проекта попытались выйти из сложившейся ситуации ограничив исследование только сравнимыми в относительных терминах структуры населения и социо-экономической инфраструктуры поселениями, что для многих стран-участниц исключило из анализа существенную часть территорий.

Исследования проблем трудовой миграции в свою очередь требуют достоверных и максимально подробных статистических данных как национального, так и международного уровня. Экономические последствия миграции очень значительны, так как мигранты являются активными участниками рынков труда, их деятельность становится важным фактором роста доходов населения стран, развития этих государств. Миграционная статистика, основанная на современных принципах сбора и анализа, на сравнимости показателей и их сопоставимости в странах приема и странах выхода должна стать основой для формирования миграционной политики. Слабая организация статистического пространства в данной области, например в странах СНГ, отсутствие должного взаимодействия между странами, участниками миграционного обмена, значительно осложняет проведение социологических исследований, а подчас и искажает реальную картину поля миграции. Пока именно исследовательские проекты восполняют недо-

статок объективных статистических данных, выполняя при этом несвойственную им функцию, выходя за пределы анализа мнений, оценок, моделей поведения и повседневных практик.

Все вышесказанное указывает на тот факт, что нам предстоит еще долгий путь выработки методик сравнительных международных исследований, учитывающих социокультурные и экономические особенности различных стран. И в этом направлении предстоит потрудиться и статистикам и социологам.

Литература

Международная статистика / под ред. Б. И. Башкатова, А. Е. Суринова. — М.: Издательство Юрайт, 2013. — 701 с.

Социальное неравенство в постсоциалистических странах Центральной и Восточной Европы: социологический анализ. — СПб.: Нестор-История, 2011. — 336 с.

Статистика международной миграции. /Практическое руководство для стран Восточной Европы и Центральной Азии. — Европейская экономическая комиссия ООН, Фонд ООН в области народонаселения, Женева, 2011. — 104 с.

ПРОСТРАНСТВЕННО — ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЫНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В РОССИИ

Исарова Н. С., кандидат экономических наук, доцент, профессор РЭУ им. Г. В. Плеханова

Одним из ключевых факторов, оказывающих влияние на конкурентоспособность экономики различных стран, является высшее образование и профессиональное обучение. Чтобы предоставить российской экономике квалифицированные трудовые ресурсы, необходимо иметь объективные данные о состоянии и тенденциях развития рынка профессиональных образовательных услуг как в целом по стране, так и в регионах.

Анализ развития профессионального образования в целом по стране за различные периоды времени показывает, что за 2000—2012 гг. количество государственных учреждений высшего профессионального образования оставалось на постоянном уровне (менее одного процента) в среднем за этот период. При этом темп роста негосударственных высших учебных заведений был выше, чем государственных вузов за оба этапа стратегии развития образования.

Анализ динамики обучающихся студентов показал следующее: прирост численности студентов учреждений высшего профессионального образования на первом этапе стратегии развития системы образования (2000—2005 гг.) в среднем на 8,3% в год, а на втором этапе — численность оставалась почти неизменной (снижение на 0,04% в среднем за год). Более высокими темпами росла численность студентов высшего профессионального образования негосударственных вузов. Так, за период 2000—2005 гг. темп прироста составил 18,06% в среднем за год, а на втором этапе темп прироста численности студентов высшего профессионального образования составил 2,16% в среднем за год. Надо отметить, что с 2010 г. численность студентов негосударственных вузов снижалась быстрее (12% в год), а государственных (0,06%) в среднем за год.

Анализ динамики численности студентов среднего профессионального образования показал, что по всем учреждениям среднего профессионального образования наблюдается только в период 2000—2005 гг. — 1,87% в год, а в остальные периоды происходит снижение (таблица 1). При этом у негосударственных учреждений среднего профессионального образования наблюдаются более высокие темпы роста численности студентов за оба этапа программы стратегии развития образования. Особенно высокие темпы численности студентов среднего профессионального образования были в 2000—2005 гг. — темп прироста составил 13,7% в среднем за год. В период 2010—2012 гг. наблюдается снижение темпов их численности на 1,53% в среднем за год.

В учреждениях начального профессионального образования наблюдается снижение численности за оба периода (6,2% в среднем за год). При этом в 2000—2005 гг. было снижение численности учащихся на 2,61% в среднем за год, а за период 2005—2010 гг. — снижение составило 7,03% в среднем за год. Надо отметить, что после 2010 г. также наблюдается темп снижения — 6,2% в среднем за год.

Анализ образовательных услуг на уровне институциональных отношений показывает, что преобладающим был и остается государственный рынок образовательных услуг. Вопросы подготовки специалистов с тем или иным уровнем образования вызваны множеством нерешенных проблем, среди которых диверсификации экономики, рыночная конкуренция, финансирование образования, регулирование оплаты труда и др. Все это влияет, как показывает анализ данных таблицы 1 и

Таблица 1. Динамика численности студентов учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования в РФ

Образовательные учреждения	2000/2001 начало уч.г.		2005/2006 начало уч.г.		2010/2011 начало уч.г.		2012/2013 начало уч.г.		Среднегодовые коэффициенты роста (снижения)				
	Тыс. чел.	% к итогу	2005/ 2000 г.	2010/ 2005 г.	2012/ 2005 г.	2012/ 2000 г.	2012/ 2010 г.						
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ВПО	4741,4	100	7064,6	100	7049,8	100	6073,0	100	1,0831	0,9996	0,98797	1,0209	0,9281
в том числе													
Государственные	4270,8	90,1	5985,3	84,7	5848,7	83,0	5143,8	84,7	1,0698	0,9954	0,9786	1,0208	0,9378
Негосударственные	470,6	9,9	1079,3	15,3	1201,1	17,0	930,1	15,3	1,1806	1,0216	0,9790	1,0584	0,8800
СПО	2360,8	100,0	2590,7	100,0	2125,7	100,0	2087,1	100,0	1,0187	0,9612	0,9696	0,9898	0,9909
в том числе													
Государственные	2589	95,8	2688	92,5	2586	90,7	2725	91,4	1,0075	0,9923	1,0019	0,998	1,0265
Негосударственные	114	4,2	217	7,5	264	9,3	256	8,6	1,1374	1,0340	1,0239	1,0697	0,9847
НПО	1679	-	1509	-	1007	-	838	-	0,9739	0,9297	0,9299	0,9480	0,8542

Таблица 2. Структура образовательных учреждений (ОУ) и численности студентов за период 2000/01 – 2012/13 учебный год.

ОУ	2000/2001 уч.г.		2005/2006 уч.г.		2010/2011 уч.г.		2012/2013 уч.г.	
	доля ОУ	доля студ.						
ВПО	0,128	0,540	0,145	0,633	0,176	0,692	0,182	0,675
СПО	0,358	0,269	0,394	0,232	0,451	0,208	0,518	0,232
НПО	0,514	0,191	0,461	0,135	0,373	0,099	0,299	0,093

2, на структуру образовательных учреждений и подготовку кадров с высшим, средним, начальным профессиональным образованием. Территориальная дифференциация показателей развития рынка профессиональных образовательных услуг с учетом динамики характеристик соответствующих процессов на региональном уровне приводит к сдвигу «центров тяжести» пространственной системы образования в Российской Федерации. Так, по статистическим данным о численности занятых в экономике с послевузовским, высшим, средним и начальным профессиональным образованием в 2010 г. были получены следующие координаты «центров тяжести»: средний градус (широта) равен 60,553, средний градус (долгота) — 53,502. Для этого же показателя в 2001 г. средний градус (широта) равен 53,928, средний градус (долгота) — 52,973. Однако сравнивать их в динамике некорректно, так как изменилась методика расчета показателя. Так, в 2000 г. в показатель численности занятых с высшим профессиональным образованием включались показатели: численность занятых с высшим и неполным высшим профессиональным образованием, а в 2010 г. — численность занятых, имеющих послевузовское и высшее образование. Для структурно-динамического анализа показателей рынка профессиональных образовательных услуг, выраженных в относительных величинах структуры, воспользуемся индексом структурных различий В. М. Рябцева.

Для оценки меры структурных различий разработана шкала. Результаты анализа динамики показателей структуры образовательных учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования за соответствующие периоды времени представлены в нижеприведенной таблице.

Период времени	Коэффициент структурных различий (IR)	Характеристика коэффициента структурных различий
2000/01- 2005/06	0,05387	весьма низкий уровень структурных различий
2000/01–2010/11	0,141789	низкий уровень структурных различий
2005/06–2010/11	0,051994	весьма низкий уровень структурных различий
2000/01–2012/13	0,22242	существенный уровень структурных различий
2005/06–2012/13	0,16808	существенный уровень структурных различий

Результаты анализа динамики показателей структуры студентов учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования за соответствующие периоды времени представлены в следующей таблице:

Период времени	Коэффициент структурных различий (IR)	Характеристика коэффициента структурных различий
2000/01- 2005/06	0,105749	низкий уровень структурных различий
2000/01–2010/11	0,138966	низкий уровень структурных различий
2000/01–2012/13	0,206286	существенный уровень структурных различий
2005/06–2010/11	0,141306	низкий уровень структурных различий
2005/06–2012/13	0,087407	низкий уровень структурных различий

Вместе с тем важно знать сложившуюся ситуацию на рынке образовательных услуг не только в целом по стране, но и на региональном уровне. Так, органам власти и управления такая информация необходима для инновационного развития регионов, а населению — для выбора своей образовательной траектории с возможностью последующего трудоустройства. Провести же анализ структурных различий учреждений высшего, среднего и начального профессионального образования в динамике невозможно, так как информация несопоставима на региональном уровне, по федеральным округам.

Литература

- Зарова Е.В, Чудилин Г. И. Региональная статистика. — М.: Финансы и статистика, 2006—624 с.
 Исарова Н. С. Пространственно-динамические методы в статистическом анализе социально-экономических явлений: учебное пособие. — Москва: ФГБОУ ВПО
 Исарова Н. С. Пространственно-динамические методы в статистическом анализе социально-экономических явлений: учебное пособие.- Москва: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова».- 64 с.
 Регионы России, 2001 [Текст]: стат.сб. / Росстат. — М., 2001.
 Регионы России, 2012 [Текст]: стат.сб. / Росстат. — М.,2011.

ЗНАЧЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРАНОВОГО БРЕНДА

*Каленова С. А., доктор экономических наук, профессор,
профессор каф. «Туризм и сервис», Университет «Туран», Казахстан*

На современном этапе развития мировой экономики совокупность национальных экономик, а также их экономические и политические взаимоотношения обретают совершенно иное качество. Для любой страны изучение процессов глобализации представляется весьма важным в целях правильного выбора макроэкономических ориентиров собственного развития. Динамичные изменения, происходящие в мировой экономике, касаются как развитых и развивающихся стран, так и новых формирующихся рынков.

Конкурентная страновая идентичность представляется в виде рейтинга, получившего название Anholt-GfK Roper Nation Brands Index (NBI), который регулярно публикуется с 2005 года. Он оценивает эффективность различных стран мира, представленных в виде торговых марок. **Рейтинг** национальных брендов составляется ежегодно. Государства оцениваются по шести параметрам: человеческий фактор, культурное наследие, привлекательность страны для туристов, привлекательность страны для инвесторов, репутация производимых товаров, уровень государственного управления.

Nation Brands Index является единственным аналитическим рейтингом, оценивающим имидж и стоимость брендов стран мира. Рейтинг основан на исследовании, в котором ежегодно принимают участие более 25 тысяч человек из 20 крупнейших развитых и развивающихся стран мира. В каждой стране проводится более тысячи интервью среди населения в возрасте от 18 лет и старше, которые дают свою оценку перечисленным нами выше элементам: культуре, политике, материальным и человеческим ресурсам, инвестиционному потенциалу и туристской привлекательности пятидесяти ведущих стран мира.

В дополнение к рейтингу стран в последнее время стали проводить ранжирование национальных брендов Country Brand Index. В отличие от рейтинга, это незафиксированная форма или методика расчета, а база данных для получения всех интересующих вариантов ранжирований исходного списка. Отличительной чертой ранжирований является объективность, независимость результата и возможность отранжировать исходный список по интересующему ранжирующему показателю.

Известное рекламное агентство Future Brand ежегодно публикует ранжирование национальных брендов. Так, например, в 2010 году в ранжирование были включены 102 страны. Целью исследования явилось измерение «нематериальных активов» стран, то, как страну воспринимают представители международного бизнеса, туристы, эксперты в области туризма и национального брендинга, лидеры общественного мнения. В рамках исследования было опрошено 3400 деловых туристов и туристов с целью отдыха на пяти континентах, проведены фокус-группы с участием экспертов на предмет выявления ассоциаций, связанных с разными странами.

Казахстан по версии журнала Newsweek занимает 61 место в списке (<http://www.thedailybeast.com/newsweek/2010/08/15>).

Согласно отчету Всемирного Банка, Казахстан в рейтинге «Doing Business 2011» поднялся на четыре позиции и занял 59 место против 63 места по расчету 2010 г.

По данным Всемирного экономического форума (<http://www.nomad.su/>) рейтинг конкурентоспособности нашей республики в 2013 году поднялся с 51 места прошлого года на 50 место, расположившись между Италией и Португалией. Однако Казахстан отстает от постсоветских государств в лице Эстонии (32 позиция), Азербайджана (39 позиция) и Литвы (48 позиция). Россия занимает 67 место. По-прежнему в мировом сообществе лидирует тройка: Швейцария, Сингапур и Финляндия.

В то же время есть и негативные факторы. Казахстан занял 105-е место из 178 возможных в индексе уровня коррупции стран мира, подготовленном Transparency International в 2010 году. К сожалению, из стран СНГ в списке лидируют Казахстан и Молдова. Армения занимает 123-е место, Белоруссия 127-е место, Украина и Азербайджан делят 134-е место, Россия заняла 154-е место (<http://allbanks.kz/news/>).

Британская транснациональная консалтинговая компания Brand Finance, которая специализируется в сфере аудита и оценки стоимости брендов, представила Рейтинг 100 национальных брендов 2012 года. По их расчетам Казахстан занял 52 место в рейтинге стран-брендов. Эксперты Brand Finance оценили бренд «Казахстан» в 87 млрд. долларов США. При этом при расчете стоимости казахстанского бренда в денежном выражении оценивались такие факторы как экономические, демографические и политические, включая инвестиционные показатели, туристскую привлекательность, динамику экономического роста, производство, торговлю и экспорт национальных товаров и услуг, человеческий капитал и другие параметры.

По итогам сравнительного исследования Казахстану присвоили рейтинг «А», что в буквенном выражении означает сформировавшийся бренд. При этом измеряя стоимость имиджа в процентах можно отметить, что у нашей страны этот показатель в два раза выше, чем у России (<http://profinance.kz/news/>).

По прогнозам Транснациональной аудиторской компании PricewaterhouseCoopers (PwC) (данные января 2013 года) экономического роста ведущих стран мира — «Мир в 2050 году» (The World in 2050)

центр глобальной экономики переместится в сторону развивающихся стран (<http://gtmarket.ru/news/>). Представленное исследование проводится на протяжении многих лет и учитывает факты затянувшегося глобального кризиса.

В 2006 году, согласно первой части исследования «Мир в 2050 году» был опубликован макроэкономический анализ, где были изучены перспективы развития 17 крупнейших экономик мира, к которым были отнесены страны «Большой семерки» (G7): США, Японии, Германии, Франции, Великобритании, Италии, Канады в совокупности с такими традиционно развитыми экономиками, как Испания, Австралия и Южная Корея, а также семи стран с быстроразвивающейся экономикой — России, Китая, Бразилии, Индии, Индонезии, Мексики, Турции (E7).

Расширенное исследование 2013 года, озаглавленное «Мир в 2050 году. БРИК и другие страны: перспективы, проблемы и возможности» (World in 2050 The BRICs and Beyond: Prospects, Challenges and Opportunities) включает уже Вьетнам, Нигерию, Индонезию, Польшу, Саудовскую Аравию и Аргентину.

Основные выводы исследования сводятся к следующему. Такие государства как Китай, США, Индия будут самыми крупными экономиками мира. Глобальный экономический кризис дал возможность раскручивания экономик развивающихся стран, которые, конечно, в настоящее время испытывают большие трудности при достижении и закреплении высоких темпов экономического роста, но в то же время имеют больший шанс по сравнению с другими странами выдвинуться на первый план.

При этом прогноз показывает, что страны с развивающейся экономикой группы E7 в следующие четыре десятилетия будут, без сомнения, развиваться гораздо быстрее стран «Большой семерки» (G7). Показатели среднего роста ВВП по паритету покупательной способности (ППС) свидетельствуют о том, что в период с 2012 по 2050 год наиболее быстро будет развиваться Нигерия, за ней последуют Вьетнам, Южная Корея, Индонезия, Саудовская Аравия. В то же время в докладе PwC указаны следующие потенциальные угрозы макроэкономической и политической нестабильности, которые могут свести на нет рост развивающихся рынков: высокий бюджетный дефицит в Индии и Бразилии; чрезмерная доходная зависимость бюджета от продажи нефти и газа в России и Нигерии; все более растущее неравенство доходов, создающее социальную напряженность в Китае, и финансовая нестабильность во Вьетнаме. То есть, странам с развивающейся экономикой предстоит решение непростых задач для сохранения высоких темпов роста (<http://gtmarket.ru/news/>).

Отсюда можно сделать следующий вывод. Казахстан уверенно заявил о себе в мировом сообществе. Более того наше государство намеревается в ближайшее время войти в тридцатку наиболее развитых стран мира.

Роль статистики очень важна при освещении цифровых показателей. Разнообразие информации, включающее информативный материал в целом по всему мировому сообществу, в том числе по отдельным государствам позволяет сделать выводы об экономическом потенциале конкурентов в лице государств, что особенно важно в условиях глобализации и позволяет принять решения по повышению эффективного использования природными, трудовыми, научными и др. ресурсами.

Литература

The world's best countries // <http://www.thedailybeast.com/newsweek/2010/08/15/interactive-infographic-of-the-worlds-best-countries.html>

<http://www.nomad.su/?a=3-201309050027>

Позиции Казахстана в мировых рейтингах // <http://allbanks.kz/news/view/Pozitsii-Kazahstana-v-mirovih-reytingah>.

<http://profinance.kz/news/rejtingi/32757-kazahstan-stoit-87-mlrd.html>

<http://gtmarket.ru/news/2013/01/16/5283>

NEW CHALLENGES OF OFFICIAL STATISTICS IN KNOWLEDGE SOCIETY

Cara O., PhD, Senior Researcher, National Institute for Economic Research, Chisinau, Republic of Moldova

Abstract

Contributing to information capacity building at the national, but also international levels, official statistics constitute the basic knowledge infrastructure for the decision-making process.

However, statistics functions in modern society are not limited to high quality information production and dissemination. The major task of statisticians is to actively contribute to the transformation of statistics

into knowledge and, on this basis, into decisions, through an increased transparency of statistical information, data explanation and analysis and their better framing into the appropriate context in a clear manner, easily understandable.

The article presents the vision on the official statistics tasks and functions in the modern society, as against the major challenges regarding the transformation of statistical information into knowledge, the promotion of statistical literacy and culture.

Key words: statistical knowledge, communication, statistical culture, literacy.

In a modern society, official statistics, as a “public good” addresses and should be available to a wide range of users — to the whole society, meeting high quality standards, under maximum transparency and impartiality conditions, with equal access of all user categories in terms of volume, content, quality and timeliness.

Challenges for production of new statistics in the globalisation era

Both the “information market” and the “official statistics”, in its position of “public good”, are under the increased pressure of data needs, facing major challenges. The users need increasingly more integrated and consistent data, as the measured phenomena become more complex and interdependent. New data are requested, such as those concerning globalization, sustainable development, quality of life, social inclusion, population aging and migration, knowledge, climate change and protection of natural resources, energy efficiency etc. On the other hand, the claims of different categories of users are quite specific in terms of volume, of provided information, given details, etc.

Globalisation generates new challenges that should be assumed by statistics in terms of concepts, methods and standardisation of procedures and production processes, materialised in new statistical products and services. The globalisation impact is felt in all the economic, social and environmental fields, therefore imposing the review of some statistical concepts (Voineagu and others, 2010).

Many of welfare issues cannot longer be quantified solely by GDP and, although a correlation between GDP and welfare exists, the indicator in its current form do not express a real content of welfare, entailed not only by the economic dimension, but by the social and environmental dimensions as well. The need for improving the indicators and data complementing GDP is a reality, in view to express the progress achieved in all issues related to welfare (health, environment protection, etc.). The drawing up of appropriate methodological and operational frameworks for an integrated approach of this matter is necessary. The use of “objective” dimensions of welfare should be complemented by “subjective” measures: living standard and/or happiness. The subjective indicators are based on the assumption that welfare depends on people perception of the events and situations occurring in their lives.

Knowledge became a driving force for changes at society level and influences all the human life aspects. Statistics task is to conceptualise, record and finally describe the multiple sides of knowledge in statistical form: knowledge generation, accumulation, assessment, storage and use, as well as its change into innovation. Communication is closely related to knowledge and faced substantial changes from the standpoint of its content and coverage. Therefore, statistics on research, development and innovation, on education and training should be reviewed.

The **climatic changes and natural resources protection** are subject to intensive debates at world level. The political agenda includes issues related to pollution, particularly with respect to greenhouse emissions, to energy consumption which should be rendered efficient, to bio-diversity and biological reserves preservation. Meeting these information needs, the integrated economic and environmental accounts provide an ideal framework for the holistic approach of issues dealing with environment, with the economic and social evolution, completed with specific accounts related to water, transport and agriculture, etc. The environmental accounts provide data quantifying the substantial contribution of natural resources to economic development and welfare, pointing out, at the same time, the costs associated to pollution or resources depletion.

Turning statistics into knowledge

The function of statistics, however, in a modern, knowledge based society, is not limited to the production of high quality information.

According to Alfred Einstein “information is not knowledge”. Statistical information has never stand to reason; on the contrary, for many users these represent highly abstract phenomena. The more new, sophisticated, complex and diversified is the official statistics provided by the statistical institutions and by other actors from “information market”, the more complicated it becomes for users to identify the appropriate information and to assess its quality. Thus, despite the (continuously expanding) information excess, where

the common user faces an increasingly difficult navigation, it creates the feeling of not meeting the real user requirements for high quality statistics.

The asymmetry between information and knowledge or understanding of this information is a problem of the whole society. Thus, the necessity of explaining not only the results of statistical surveys/compilations, but of the methodological issues related to statistics production and dissemination as well, becomes crucial. The understanding, the perception of statistical information quality, the trust in official statistics, as well as the data use degree, are closely interrelated. Thus, the statisticians face the challenge of actively contributing to statistics transformation into knowledge and decisions, as consequence of increased transparency of statistical information, of data explanation and analysis, of their framing into the appropriate context, in a clear manner, easily understandable for the users. Statistics should be provided in a way and manner that is ensuring the user-friendly and adequate access, the knowledge, the understanding and the use of statistical data by all the users.

Official statistics usefulness and use depend on the reliability, credibility of these data, as well as of the activity of national statistical institutes as a whole. Thus, in order to produce high quality statistics and to communicate with users, the promotion of statistical literacy and culture, as basic pillars of statistics utility in the benefit of citizens and of the society is highly important and constitutes a major task of the national and international statistical institutions. In view to cope with the challenge of statistics evolution from the exclusive position of “information provider” to the one of “knowledge builder” fundamental changes in the activity of statistics production and dissemination are necessary, through new, innovative approaches within the statisticians work. On its turn, it requires a creative thinking, resources reorientation, a sound communication and cooperation with partners, acquiring new abilities, institutional changes and a better integration within the national and international statistical systems.

In the above mentioned context, importance is given to the promotion of statistical literacy and culture, to the stimulation of scientific approach, to creativity, commitment and communication at all levels, to the recognition of statistical institutions as part of “knowledge industry” and not as part of bureaucracy, to the maximization of communication with final users, by using new ICTs and by rendering a permanent nature to the dialogue with media, in view to improve the way it interprets and disseminates official data. A statistical culture, promoted by the national statistical institutes among the public at large should lead to a diminution of misunderstandings and to an increased capability of properly catching the significance and meaning of statistical information, of analysing and using the data provided to the public. This would allow statistics to become more relevant and useful (Giovannini, 2007).

In view to identify the most appropriate methods of providing statistical information, as well as the core set of relevant indicators, the setting up of a sound and permanent communication between the statistical authority and the statistical data users is crucial. Supplying high quality statistical services, in a transparent and predictable manner, with an adequate debriefing of statistical information regarding the content, deadlines and dissemination ways, with obtaining the users feedback represent the key elements for ensuring the appropriate dissemination of high quality official statistics.

The involvement of new actors (non-governmental organisations, youth associations, etc.) through repeated use and dissemination of statistical information is required, at the same time with the awareness of the modality by means of which statistical products could be useful in the compilation of “personalised information” (for example, giving the possibility of compiling a personalised consumer prices index, of putting the stress on detailed data at regional level, etc.). The more active involvement of scientific community and of other society representatives is of major importance.

Official statistics, both — at national and the international levels should adapt to the conditions of an “knowledge society”. Thus, the way of thinking, conceiving and rendering operational the information flows should radically change at statistical institutions level. At the same time, the national statistical system should cope with essential changes in the activity of official statistics production, dissemination and communication, strengthening the cooperation between data producers and academia with the other partners, especially with data users.

References

- Brungger H. Dissemination of Official Statistics in an Environment of Information Overload. În: *Statistics in transition*, 2003, vol. 6, No 3, p. 341–352.
- Fisher J. A statistical system for future generations, Conference on Modern Statistics for Modern Society, Parallel Workshop on Innovations in Statistical System, December 2007, Luxembourg.
- Giovannini E. Statistics and Politics in a “Knowledge Society”, OECD Statistics Working Paper, 2007, <http://www.oecd.org/site/progresskorea/41330877.pdf>.
- Voineagu V., Mîndricelu C., Ștefănescu D. E. “Beyond the GDP” through the environmental accounts, *Romanian Statistical Magazine*, 2010, No.6, p. 5–20.

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ В СТАТИСТИКЕ

Карманов М. В., д.э.н., проф., зав. каф. социально-экономической статистики МЭСИ

Аннотация: Статистика является одним из инструментов познания социально-экономических явлений и процессов. По ряду причин одна и та же статистическая информация часто вызывает противоречивые оценки общества. В этой связи проблемы интерпретации в статистике представляют большой научный и практический интерес.

Ключевые слова: статистика, роль статистики в обществе, интерпретация, интерпретация статистических данных, проблемы интерпретации в статистике.

Статистическая интерпретация исторически превратилась в камень преткновения, вокруг которого было сломано огромное количество научных копий. С нашей точки зрения это не случайно и предопределяется тем, что по существу именно интерпретация является конечным результатом абсолютно любого статистического исследования, ради которого оно задумывается и осуществляется. «К сожалению, большинство людей не делают попыток искать ошибки или заблуждаются сами, поэтому и не видят ошибок. Таким образом, статистические данные, чтобы быть правдой, должны быть «не причёсаны» (то есть достоверные данные не должны выглядеть идеальными)»¹⁹.

Пытаясь разобраться со сложившейся ситуацией, становится ясно, что стремление к «оцифрованной» сущности событий всегда носит индивидуальный характер с большим налетом субъективизма. При этом процесс статистической интерпретации содержит много подводных камней, которые предопределяют наличие неодинаковых мнений.

Ознакомление с разными источниками говорит об определенном многообразии толкования слова интерпретация. Приведем лишь некоторые из встречающихся определений.

1) «Интерпретация — толкование, разъяснение смысла»²⁰.

2) «Интерпретация: в широком смысле — истолкование, объяснение, перевод на более понятный язык; в специальном смысле — построение моделей для абстрактных систем (исчислений) логики и математики»²¹.

3) «Интерпретация (от латинского слова *interpretatio*) — истолкование, объяснение, раскрытие смысла чего-либо»²².

При некоторых расхождениях с содержательной точки зрения интерпретация сводится к объяснению сущности, смысла чего-либо. Применительно к статистике подобные разъяснения, толкования, комментарии обычно относятся к показателям. Поэтому в статистической практике чаще всего встречаются следующие варианты интерпретации: объяснение уровня показателя (высокий или низкий, правильный или неправильный и т. п.); объяснение скорости изменения показателя (быстро или медленно и т. п.); объяснение направления изменения показателя (улучшение или ухудшение и т. п.); объяснение последствий изменения показателя (влияние на другие показатели, изменение общей ситуации и т. п.).

Имея один статистический показатель (уровень смертности, средний размер пенсии и т. д.), казалось бы достаточно просто дать соответствующее объяснение. Однако, как свидетельствует практика, провести подобную интерпретацию весьма проблематично. Прежде всего, пытаюсь получить ответ на вопрос, а высоким, средним или низким является значение рассматриваемого показателя, приходится столкнуться с множеством возможных вариантов интерпретации. Имея различное представление об окружающем нас мире, неодинаковый уровень образования, несовпадающие потребности и т. д. и т. п. одни люди считают определенную оплату труда нормальной, другие низкой или высокой. То есть характеристика любого цифрового значения на обыденном уровне носит сугубо субъективный характер. При попытке перейти к мнению специалистов ситуация меняется, но не всегда в лучшую сторону. Чтобы не быть голословными экономисты, социологи, политологи и т. д. стремятся выбрать какой-либо ориентир (базу сравнения) для интерпретируемого показателя. Но этот процесс всегда носит сложный характер и никогда не укладывается в рамки строгих алгоритмов.

Не менее примечательным является и другое обстоятельство. Оно сводится к тому, что любая наука, в том числе и статистика, занимаясь своими изысканиями, постоянно приближается к истине, но никогда не достигает ее. В этом аспекте, производя статистическую оценку уровня любого общественного явления или процесса, нельзя забывать, что полученный результат статистического измерения не может быть абсолютно точным и содержит пусть и очень маленькую, но погрешность. Это дает веский повод для высказываний и споров по поводу точности, правильности статистических показателей. Например,

¹⁹ Cohen, Jerome B. (December 1938). «Misuse of Statistics». *Journal of the American Statistical Association*.

²⁰ Словарь бизнес-терминов. Академик.ру, 2001.

²¹ ru.wikipedia.org

²² Комлев Н. Г. Словарь иностранных слов, 2006.

трудно найти единство мнений по значению показателя годовой инфляции, потому что она реально по-разному проявляется для отдельных слоев населения (богатых и бедных).

Не менее сложно обстоит ситуация с интерпретацией скорости изменения уровня любого социально-экономического индикатора. В исходном ряду динамики (особенно если наблюдались определенные колебания уровня рассматриваемого явления) практически всегда имеется возможность подобрать базисный год, по отношению к которому выдвигаемые аргументы и заключения звучат более или менее веско. При использовании цепных показателей динамики, вычисляемых по сравнению с предыдущим годом, ситуация ничуть не упрощается. Проблема заключается в том, что не существует четко выверенных градаций, позволяющих однозначно интерпретировать быстрый или медленный рост конкретного показателя. Например, для одного специалиста годовой темп прироста в 5 % выглядит быстрым по скорости, а для другого наоборот. С позиций же простых граждан любые оценки чаще всего носят субъективный характер, так как прирост пенсий или зарплат, каким бы он ни был, все равно вызывает скептические отзывы.

Одновременно не следует сбрасывать со счетов и тот факт, что не существует общих или единых критериев для интерпретации скорости изменения различных социально-экономических явлений. Предположим, что темп прироста численности населения страны за год в размере 2 % объясняется как достаточно быстрый, а такое же значение относительного показателя динамики для валового внутреннего продукта, промышленного производства или уровня оплаты труда вряд ли получит аналогичную оценку. В итоге получается, что для разных показателей нужны и разные подходы, шкалы, градации и т. п., позволяющие интерпретировать изменение во времени того или иного явления или процесса с позиций скорости развития.

Интерпретация направления изменения показателей является более устоявшимся и относительно менее сложным процессом, но и здесь существует несколько подводных камней. Казалось бы, что объяснение содержания произошедших временных трансформаций любого из показателей должен увязываться только с его смыслом. Например, повышение уровня рождаемости населения следует признать позитивным, а его снижение — наоборот негативным. Аналогично и с экономическими индикаторами, рост которых чаще всего признается за благо, а снижение за неблагоприятный сценарий развития событий. Однако на практике все намного сложнее, так как изменение уровня любого показателя происходит не в безвоздушном пространстве, а в определенных условиях, где государство, общество, отдельные индивидуумы имеют свои собственные интересы. Представим, что политика данной конкретной страны направлена на увеличение численности населения. Тогда рост рождаемости, несомненно, будет восприниматься с положительных позиций. Но если предпринимаются меры, направленные на ограничение демографического роста, то интерпретация все того же результата будет совсем иной.

В этом контексте еще сложнее выглядит интерпретация динамики статистического показателя с точки зрения потенциально возможных последствий. Не секрет, что в обществе все явления и процессы взаимосвязаны между собой. По этой причине изменение каждого отдельного индикатора в той или иной мере сказывается на других показателях, а также приводит к трансформации социально-экономической ситуации в целом. В результате разьяснение конкретных изменений уровня, скорости и направлений даже одного статистического показателя зачастую превращается в многовариантный рассказ. Проблема здесь даже заключается не только и не столько в том, что человеческий интеллект не позволяет мгновенно просчитать и охватить все возможные результаты изменения даже одного индикатора (иногда полное осознание приходит лишь по происшествию определенного периода времени). Обычно каждый исследователь делает больший или меньший акцент на отдельные стороны общественной жизни (экономика, экология, политика, социальная сфера и т. п.) и объективно не представляется возможным добиться единодушия в силу квалификации, образования, опыта и т. п. экспертов.

Таким образом, интерпретация, являясь важнейшим этапом любого статистического исследования, до сих пор остается одним из наиболее слабых элементов познания, который опираясь на значительную толику субъективизма, порождает множество научных и практических проблем, отражающихся на понимании большинства социально-экономических явлений и процессов.

Литература

- Плошко Б. Г., Елисеева И. И. История статистики: Учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 1990.
Эренберг А. Анализ и интерпретация статистических данных. М.: Финансы и статистика, 1981.
Freund, J. F. Modern Elementary Statistics. Credo Reference. 1988.
Warne, R., Lazo, M., Ramos, T. and Ritter, N. Statistical Methods Used in Gifted Education Journals, 2006–2010. *Gifted Child Quarterly*, 56(3).

СТАТИСТИКА СФЕРЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК НОВЫЙ ПОЛНОПРАВНЫЙ РАЗДЕЛ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

*Карышев М. Ю., доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и статистика»
Самарского государственного университета путей сообщения*

Существование современной человеческой цивилизации трудно представить без наличия у нее информационно-коммуникационной технологической инфраструктуры: сегодня де-факто население развитых и большинства развивающихся стран мира живут в условиях информационного общества. В этом контексте излишне приводить какие-либо еще аргументы в пользу актуальности проведения исследований в данном направлении. Уровень проблематики здесь теперь совершенно иной — перед исследователями встает целый ряд конкретных вопросов, например: каким образом, с каких позиций и для получения каких именно научных и практических результатов следует проводить подобные изыскания.

Статистика — как зарубежная, так и отечественная (опираясь на международные методологические рекомендации) — в течение последних полутора десятилетий активно исследует вышеуказанные явления и процессы. Однако, что вызывает некоторое недоумение, эта деятельность носит исключительно «производственный» характер, поскольку осуществляется органами государственной и ведомственной статистики, но не находит отражение в структуре университетского курса изучения статистических дисциплин.

Статистика сферы информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), тем не менее, является в современных условиях новым и полноправным разделом социально-экономической статистики. Причем основной научный и практический интерес статистической науки сфокусирован здесь на главных социально-экономических результатах развития этой сферы — обществе и экономике информационного типа. Эта позиция убедительно сформулирована в одноименной работе «Статистика сферы информационно-коммуникационных технологий» [1], представляющей собой, одновременно, и монографическое исследование, и базис для создания учебно-методического пособия, и даже «усеченный» вариант статистического справочника.

Структура работы состоит из трех разделов, изложенных в порядке, аналогичном последовательности основных этапов любого статистического исследования. В первом из этих разделов рассматриваются теоретические основы проведения исследования сферы ИКТ и информационно-методические источники необходимых для этого статистических данных. Второй раздел обзора особенностей проведения статистических обследований домашних хозяйств и предприятий по вопросам доступности и использования ИКТ, а также знакомит с существующей международной системой статистических показателей и методами исчисления интегральных индикаторов в этой сфере. Принципы статистического анализа воздействия информационно-коммуникационных технологий на общество и экономику, как на микро-, так и на макроуровне, представлены в содержании третьего раздела работы.

В работе подробно описаны основы методологии статистического исследования социально-экономических аспектов сферы ИКТ: прежде всего, четко сформулированы определения статистики сферы ИКТ, объекта и предмета ее исследования; уточнены дефиниции категорий «информационно-коммуникационные технологии», «информационные технологии», «телекоммуникации», «информационное общество» и «информационная экономика»; представлена концептуальная схема статистического исследования сферы ИКТ; определены необходимые информационно-методические ресурсы статистических данных для проведения такого исследования.

Главный методический акцент в монографии был сделан на построении как можно более полной и разносторонней системы статистических показателей, способной комплексно охарактеризовать все основные аспекты сферы ИКТ. Объясняется это тем, что любой, пусть даже самый универсальный производный статистический метод бессильно дать сколько-нибудь практически ценный результат при отсутствии своего базиса, т. е. системы показателей.

Значительная часть работы посвящена изучению вопросов, касающихся сбора, классификации и обобщения статистической информации о функционировании сферы ИКТ, для чего были использованы методологические разработки организаций-членов Партнерства для статистического изучения ИКТ в целях развития (среди них: Международный союз электросвязи, Организация экономического сотрудничества и развития, Конференция ООН по торговле и развитию), а также иных организаций (прежде всего, Всемирного экономического форума). Отдельный аспект работы включает ознакомление с методикой исчисления обобщающих и интегральных статистических показателей, характеризующих основные этапы и аспекты развития сферы информационно-коммуникационных технологий (так называемые Индекс развития ИКТ, Корзина стоимости услуг ИКТ и Индекс сетевой готовности).

Рассмотрение и обсуждение принципов осуществления анализа собранной и классифицированной статистической информации составляют логический финал данной работы. В контексте статистического исследования сферы ИКТ было показано, что такой анализ целесообразно проводить: как на микроуровне, в границах которого следует различать телекоммуникационный и информационно-технологический секторы; так и на макроуровне, исследуя воздействие сферы ИКТ на социально-экономические процессы страны, региона и мира в целом. Сообразно целям анализа на каждом из указанных уровней охвата сферы ИКТ приводились рекомендации использования тех или иных уже существующих методологий, созданных непосредственными участниками этого вида экономической деятельности (компаниями-операторами связи и информационно-технологическими компаниями), а также профессиональными сообществами, международными организациями, отечественными и иностранными представителями научных кругов.

Данная работа, таким образом, убедительно показывает, что сегодня сфера ИКТ является для статистической науки актуальной предметной областью исследования. Представленная в работе информация может быть использована статистиками и экономистами (как студентами, так и учеными, как теоретиками, так и практиками) в целях исследования этого перспективного аспекта области научного и практического знания — сферы информационно-коммуникационных технологий.

Вопросы, замечания и предложения принимаются по: karyshev63rus@gmail.com

Литература

Сфера информационно-коммуникационных технологий: монография / М. Ю. Карышев. — Самара: Самарский государственный университет путей сообщения, 2014—160 с.

ИЗМЕНЕНИЯ В ГЛОБАЛЬНОМ РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ И МЕЖДУНАРОДНЫЕ МИГРАЦИИ

Клупт М. А., доктор экономических наук, профессор кафедры статистики и эконометрики

Доклад представляет собой попытку сопоставить прогнозы демографического и экономического развития в макрорегионах Земли и проанализировать на этой основе возможное влияние сдвигов в мировой географической структуре производства и трудовых ресурсов на миграционные потоки.

Для прогноза емкости рынка в крупных регионах мира (Клупт, 2013) рассчитан индекс емкости рынка труда L , определяемый по формуле,

$$L=(Q/T)-1,$$

где Q и T , соответственно, среднегодовые темпы роста ВВП (в паритетах покупательной способности) и численности населения в возрасте 15–64 лет в 2011–2035 гг. При прогнозируемых темпах роста производства и численности населения в возрасте от 15 до 64 лет, а также неизменном уровне его занятости данный индекс равен темпу прироста численности занятых, при превышении которого начнется снижение производительности труда. Чем выше значения индекса, тем выше емкость рынка труда.

Основные выводы доклада состоят в следующем.

1. В связи быстрым экономическим ростом и снижением численности молодежи, емкость рынка труда в **Китае** будет одной из наиболее высоких в мире (таблица 1). Миграционные процессы между КНР и странами Запада уже не представляют собой одностороннюю «утечку мозгов», характерную для слаборазвитых стран. Растущее число китайских студентов и специалистов после учебы или работы на Западе возвращается в Китай. В 2011 г. численность китайских студентов, вернувшихся после обучения за границей, составила 186, 2 тыс. человек — на 40 % больше, чем в 2010 г.²³ и впервые превысила численность студентов, отправившихся за рубеж (ОЕСД...2012, р.180).

Миграции за пределы КНР во все возрастающей степени становятся инструментом экономической экспансии - средством обеспечения трудовыми ресурсами зарубежных инвестиционных проектов КНР и китайских этнических экономик, растущих по всему миру. По данным Министерства

²³ 72 % of overseas students return to China: report//People's Daily On-Line, Nov. 19, 2012 <http://english.peopledaily.com.cn/90882/8025431.html> (дата обращения 22.03.2013).

Таблица 1-Некоторые показатели экономического и демографического развития крупнейших стран и регионов мира в 2008–2035 гг.¹

	Среднегодовые темпы прироста в 2008–2035 гг., % (прогноз)		Доля в мировом ВВП (ППС), %		Индекс емкости рынка труда, %
	ВВП (ППС)	численности населения в возрасте 15–39 лет			
			2008	2035	
Россия	2,6	-1,2	3,2	2,5	3,3
США	2,5	0,4	20,7	15,9	2,2
Европейские страны ОЭСР	1,8	-0,5	23,4	15,0	2,1
Китай	5,7	-1,0	12,0	21,3	6,0
Индия	5,5	0,5	5,0	8,3	4,2
Африка южнее Сахары	3,76	2,1	4,56	4,86	1,9

¹Рассчитано по (United...2011), (U.S...2011), (World...2012)

торговли КНР на конец 2011 г., численность работников, нанятых китайскими компаниями для работы за границей, составляла 812 тыс. человек; общее число китайцев, работающих за границей превышало 4 миллиона человек (Overseas...2012).

2. Вследствие снижения рождаемости среднегодовые темпы прироста численности населения **Индии** в возрасте 15–64 года составят в 2011–2035 гг. 1,2 %, что значительно ниже прогнозируемых на этот период среднегодовых темпов прироста ВВП (5,5 %). Емкость внутреннего рынка труда Индии будет, таким образом, достаточно велика. Индекс емкости рынка труда в Индии для рассматриваемого периода (4,2 %), уступая значениям данного показателя для КНР (6,0 %), будет, в то же время, существенно выше, чем в Африке к югу от Сахары (1,9 %). Этот фактор, наряду со значительными диспропорциями в экономическом развитии и плотности населения будет способствовать тому, что избыток труда в определенных местностях и сегментах экономики Индии будет приводить, главным образом, к внутренней, а не внешней миграции.

3. Трудноразрешимой проблемой в сфере международной миграции в ближайшие несколько десятилетий станет, как представляется, нарастающий миграционный поток из стран **тропической Африки**. Темпы роста населения в Африке южнее Сахары останутся самыми высокими в современном мире. Если сегодня на этот регион приходится 12 % мирового населения в возрасте 15–39 лет, к 2035 году данный показатель вырастет до 20 %. Численность этой наиболее мобильной возрастной группы населения в Африке южнее Сахары вырастет за четверть века (с 2011 г. по 2035 г.) на 77 %.

4. Миграция в **Россию** из стран Центральной Азии, несомненно, выполняет ряд важных политических и экономических функций, стабилизируя положение в этом близком к России регионе и обеспечивая потребность российской экономики в относительно дешевой рабочей силе. Тем не менее, такая миграция не может вносить сколько-нибудь существенного вклада в развитие высокотехнологичных отраслей российской экономики.

При разработке и реализации политики в отношении миграций из КНР России следует учитывать и качественный и количественный аспекты проблемы. В качественном плане необходимо стремиться к тому, чтобы миграции из КНР были в растущей степени связаны с инвестиционными проектами, представляющими интерес для российской стороны, научно-техническим и студенческим обменом. В количественном - не допускать разрастания миграций из КНР до масштабов, угрожающих потерей контроля над российской территорией.

Наибольшим потенциалом для развития высокотехнологичных секторов экономики обладает миграционный обмен России со странами Запада. Страны ЕС в той или иной степени заинтересованы в притоке квалифицированной рабочей силы из России. Однако в условиях нарастающей миграции из стран Азии и Африки Россия, как представляется, не будет для ЕС ни наиболее важным, ни наиболее проблемным миграционным партнером. Для России, напротив, характер миграционного обмена с Западом приобретает первостепенное значение. Неблагоприятный сценарий развития событий связан с доминированием миграций старого типа — односторонним переливом квалифицированной рабочей силы из России на Запад. Альтернативой ему является новый тип миграционного обмена с Западом, развиваемый в последние десятилетия Китаем и Индией. Его характерными чертами является превращение миграций в инструмент для получения новейших научных и технологических знаний, использование финансового и человеческого капитала соотечественников за границей для развития экономики страны.

Литература

- Клупт М. А. Сдвиги в географической структуре мирового производства и международные миграции// Известия Русского географического общества. 2013. Т.145. Вып.5, с.1–9.
- OECD International Migration Outlook 2012.
- Overseas Chinese send more money home China Daily, March 6, 2012
http://www.china.org.cn/business/2012-03/06/content_24815983.htm. (дата обращения 20.03.2013).
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2011). World Population Prospects: The 2010 Revision. CD-Rom Edition.
- U. S. Energy Information Administration. International Energy Outlook 2011
- World agriculture towards 2030/2050. The 2012 revision. By Alexandratos N., Bruinsma J. ESA Working Paper No 12-03, FAO, June 2012.

К ВОПРОСУ О ВАЖНОЙ ПРОБЛЕМЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Корнев В. П., кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры статистики Саратовского государственного социально-экономического университета*

Одна из важных, злободневных проблем российского статистического образования, как, каким образом, какими путями, приемами и средствами пробудить, привить, приумножить и закрепить интерес к статистике студенческой аудитории, разнородной по своему составу, как увлечь ею студента и убедить его в том, что статистика является действительно могущественным орудием социального познания, предвидения, управления экономикой.

Эта проблема тесно связана с методикой преподавания статистических дисциплин студентам разных направлений подготовки (и профилей), в том числе и по профилю «Статистика», а также и разных специальностей, где преподается статистика. В разные годы такой методике были посвящены публикации наших статистиков (2, с. 60 и др.).

Здесь хотелось бы высказать свое мнение по названной проблеме, поделиться опытом длительного (около 43-х лет) преподавания различных статистических дисциплин в экономическом вузе, осуществившим уже 15 выпусков специалистов (и бакалавров) по статистике, а также вспомнить опыт своих коллег.

Видный советский статистик профессор Л. В. Некраш обобщил в одной из своих работ в 1934 г. «итог опыта 10-летней педагогической деятельности», утверждая в ней, что «методические вопросы преподавания общей теории статистики вообще и в экономических вузах до настоящего времени ни разу не обсуждались в печати» (6, с. 1). Называя эту работу «как одну из первых ласточек», он обращает внимание на следующие важные моменты. «Лекция должна быть интересной, а для этого: материал должен быть свеж, насыщен современностью, чтобы раскрывал глаза на всеобщую связь вещей и взаимную зависимость отдельных изучаемых дисциплин, чтобы не был повторением учебника, а научным исследованием в области тех проблем, по которым дается материал в учебнике, чтобы содержание лекции отвечало потребностям студентов, будило их собственную мысль и заставляло чувствовать, что они из аудитории уносят с собой больше, чем могли бы получить из работы над учебником» (6, с. 41). Хотя эти мысли были высказаны 80 лет тому назад, они по-прежнему не потеряли своего значения, и сама работа Л. В. Некраша имеет уникальный характер.

Заслуживает внимания и использования в преподавательской деятельности опыт другого видного советского статистика профессора П. П. Маслова, которым он поделился в одной из своих работ (5, с. 95–119). В ней он обращал наибольшее внимание на методику преподавания лекций, отмечая, что «основная задача первых лекций — показать, что та сумма знаний, которую получают студенты, дает им непосредственно в руки сильное орудие для их дальнейшей практической работы...» (5, с. 98).

Для того чтобы это осуществить — нужна, как отмечает профессор И. И. Елисеева, «воля самих преподавателей статистики, их заинтересованность, их убежденность в значении преподаваемой дисциплины, умения убеждать других...» (1, с. 14). Мы целиком и полностью согласны с таким мнением и считаем это самым главным в решении названной проблемы статистического образования. Если преподаватель равнодушен, то это передается и студентам. Если он не будет увлечен разъясняемым материалом, то вряд ли пробудится интерес к статистике у студентов. «Студенту важно: и слышать, и видеть, и воспринимать эмоции лектора» (5, с. 112). Вдохновение преподавателя зависит от множества факторов, причин, обстоятельств, приходит с опытом и является, прежде всего, результатом большой подготовительной работы.

В своей преподавательской деятельности для развития интереса студентов к статистике мы используем различные пути, приемы, возможности.

Нами была проделана большая работа по изданию учебных пособий, (включая и сборники задач), справочников, множества учебно-методических материалов. Издавались сжатые учебные пособия по теории статистики (в разном объеме), которые пользуются спросом у студентов. Дважды издавался сборник задач по социально-экономической статистике. Изданы в соавторстве с коллегами: учебное пособие по социально-экономической статистике, сборники задач по статистике рынка товаров и услуг, статистике региона и муниципального образования, демографии и статистике населения. Издано сжатое учебное пособие по истории статистики.

В учебных пособиях мы ставили перед собой главную цель — облегчить усвоение студентами основ статистики и стимулировать их к более глубокому изучению богатейшего арсенала методов, приемов, показателей статистики. Вопросы в пособиях излагали в максимально доступной форме. Способствовали приобретению практических навыков в расчетах показателей. Мы обращали внимание студентов на наиболее важные моменты дисциплины и интересные факты, на социально-экономический смысл и анализ исчисляемых показателей, их трактовку и практическое значение, возможности статистических методов и области их применения.

Задачи, включенные в названные выше сборники, были оформлены как на условных данных, максимально приближенных к реальной действительности соответствующих лет, так и в значительной степени на фактических данных, взятых из опубликованных статистических сборников. Использование фактических данных в наших сборниках преследовало ряд целей. Это — пробуждение интереса у студентов к статистическим данным, к статистике в целом, ознакомление их с основными тенденциями и закономерностями в современной рыночной экономике России. Мы хотели так же показать связь вопросов, изучаемых в статистике с практикой, с жизнью общества, побудить студентов к самостоятельной работе со статистическими сборниками, расширить их кругозор, оказать помощь справочного характера при изучении теоретического материала.

При составлении учебного пособия по истории статистики наша главная цель была — оказание помощи обучающимся, прежде всего, по профилю «Статистика» в успешном освоении этой дисциплины. И в то же время мы преследовали и другую цель, учитывая, что каждое событие в статистике связано с определенным этапом в развитии страны и общества, с людьми — свидетелями и участниками этих событий, что вопросы исторического прошлого науки вызывают всегда живой интерес у студентов. Эта цель — популяризовать статистику, способствовать улучшению ее имиджа, что очень актуально для сегодняшнего дня и будущего статистики.

Те же цели мы преследовали и при издании биографического словаря (4). История статистики не может ограничиться развитием идей, она неотделима от жизни людей, созидавших статистическую науку и развивавших статистическую практику. За каждым статистическим показателем, классификацией, методом — труд многих поколений ученых и практиков. Мы должны знать труды и жизнь создателей статистики, видных ее деятелей, и передать это молодому поколению.

Студенты, изучающие статистику усваивают ее понятия (вариация, классификация, таблица, процент, тенденции др.), показатели (структуры, медиану, моду, дисперсию, темп и др.), методы (индексный, моделирования, прогнозирования, корреляционно-регрессионного анализа и др.). Они часто не задумываются над тем, что все эти слова иностранного происхождения давно используются не только в статистике²⁴, но и в других дисциплинах, в научной и практической деятельности. Учитывая это, а также проявляемый в подобных случаях интерес, нами было составлено и опубликовано справочное издание «Иностранные слова в статистике и экономике: словарь» (3). Его мы также рекомендуем студентам использовать в самостоятельной работе. В нем содержатся около 1000 слов, значений и терминологических сочетаний, получивших широкое распространение в статистике, экономической теории, микроэкономике, макроэкономике, бухгалтерском учете и аудите, финансах, банковском деле, и других экономических отраслях знаний и формах практической деятельности. Среди этих слов есть и те, которые каждодневно используются в разговорной речи в вузах: студент, декан, кафедра, профессор, доктор, кандидат, ректор и др.

Немало ярких слов, фраз и выражений, связанных со статистикой были употреблены в различных публикациях в разное время: «статистика — есть остановившаяся история»; «статистика проникает всюду...»; «очень люблю статистику...»; «...продемонстрировать силу и красоту статистики»; «статистика учит... тому, как устроен мир»; «государственная статистика — это компас социального и экономического развития страны и ее места в мире» и др. И. И. Срезневский, двухсотлетие со дня рождения которого отмечалось в 2012 г., завещал нам: «...изучайте Статистику как науку, ...и будете иметь в своей власти силу... И придет время, когда

²⁴Нами было проведено небольшое исследование с целью выявления, насколько широко используются слова иностранного происхождения в учебной статистической литературе. Было установлено, что удельный вес таких слов (включая терминологические сочетания и повторы), например; в учебном пособии «История статистики» Плешко Б. Г., Елисеевой И. И. (М., 1990) на полных 4 и 5 страницах составлял около 37%, в учебнике «Теория статистики» (под ред. Р. А. Шмойловой; 5 изд.; М., 2007) на 10 и 11 страницах — около 40%.

Статистика блеснет всем светом своим, когда озарит им как солнце всю систему политических наук...» (7, с. 178). Об этом надо помнить и использовать в преподавательской деятельности, что будет также способствовать развитию интереса к статистике студенческой аудитории и улучшению ее имиджа.

Литература

- Елисеева И. И. Преподавание статистики для экономистов // Вопросы статистики. 2000. № 4. С. 13–14. Журнал «Вопросы статистики»: 2000. № 6 (три статьи: с. 60, 63, 67); 2005. № 6 (две статьи: с. 49, 53); 2010. № 6 (с. 72); 2011. № 8 (две статьи: с. 59, 67); 2013. № 1 (с. 37) и др.
- Иностранные слова в статистике и экономике: словарь / сост. В. П. Корнев. Саратов: Надежда, 2002.
- Корнев В. П. Видные деятели отечественной статистики. 1686–1990: биографический словарь. М.: Финансы и статистика, 1993.
- Маслов П. П. Методика преподавания статистики / Московский финансовый институт. Научные записки. Вып. 7. М., 1955. С. 95–119.
- Некраш Л. В. Очерки по методике преподавания общей теории статистики в экономических высших учебных заведениях. Л.: Высший педагогический финансово-экономический институт, 1934. 92 с. На правах рукописи.
- Срезневский И. И. Опыт о предмете и элементах статистики и политической экономии сравнительно. Харьков, 1839.

ОЦЕНКА ВКЛАДА СМЕРТНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В ФОРМИРОВАНИЕ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

*Кулак А. Г., канд. экон. наук, доцент кафедры статистики,
доцент кафедры статистики, УО «Белорусский государственный экономический университет»*

Ожидаемая продолжительность жизни при рождении интегрирует в себе не только изменение жизнеспособности различных половозрастных групп, но также и влияние совокупности факторов, воздействующих на здоровье людей. Эта величина характеризует гипотетическое число лет, которое предстоит прожить исследуемому поколению родившихся при условии, что на всем протяжении их жизни смертность в каждой возрастной группе будет такой же, какой она была в том году, для которого производились исчисления. Этот показатель не зависит от особенностей возрастной структуры населения и пригоден для анализа в динамике и сравнения данных по разным странам (группам). Оценка динамики ожидаемой продолжительности жизни при рождении важна при анализе режима смертности и уровня здоровья населения, разработке политики социально-экономического развития страны, составлении демографических прогнозов.

Интересным направлением демографических исследований выступает определение тех возрастных групп, изменение смертности в которых в наибольшей степени влечет за собой уменьшение (прирост) величины ожидаемой продолжительности жизни. Для оценки влияния различий в уровнях смертности в отдельных возрастах на динамику ожидаемой продолжительности жизни населения Республики Беларусь в 1984–2012 гг. был использован алгоритм, предложенный Дж. Поллардом, согласно которому общее изменение ожидаемой продолжительности жизни (e_0) представлено как сумма влияний на e_0 изменений смертности в отдельных возрастных интервалах (Pollard, 1992, с. 228):

$$\Delta e_0 = e_{0(1)} - e_{0(0)} = \int_0^{\infty} (\mu_{x(0)} - \mu_{x(1)}) \cdot w_x dx,$$

где $e_{0(1)}$ и $e_{0(0)}$ — ожидаемая продолжительность жизни при рождении соответственно в отчетном и базисном периодах;

μ_x — сила смертности — приведенная к одному году вероятность смерти в бесконечно малом возрастном интервале;

w_x — веса, которые характеризуют сколько в среднем лет в будущем проживут живущие после возраста x лет.

Вследствие значительных различий в уровне ожидаемой продолжительности жизни для разных категорий населения все расчеты были проведены для следующих 9 групп: для всего населения, мужского и женского, городского (в том числе отдельно для мужчин и женщин) и сельского (в том числе отдельно для мужчин и женщин).

На протяжении анализируемого периода «вклад» изменения смертности населения разных возрастов в динамику продолжительности жизни был неодинаков. Так, в детских и юношеских возрастах процессы раз-

вивались в целом позитивно, вероятность умереть в этих возрастах снижалась. Основные неблагоприятные черты сложившегося уровня смертности в республике относятся к трудоспособным возрастам. Общее снижение ожидаемой продолжительности жизни всего населения составило 0,41 года (для мужчин показатель снизился на 0,81 года; для женщин – возрос на 1,16 года). Совокупное снижение продолжительности жизни полностью было сформировано за счёт сельских жителей – 2,11 года (по сравнению с приростом в 0,32 года для горожан). При этом главным образом, уменьшение показателя было обусловлено ростом уровней смертности в старших возрастных группах – от 45 до 85 лет. После 85 лет наблюдается некоторое падение уровней смертности для всех категорий населения (исключение – женщины по всей стране и отдельно в сельских населенных пунктах), что повлекло прирост ожидаемой продолжительности жизни, который был наиболее значительным у мужчин (20,62%). При неизменном уровне смертности в остальных возрастных группах увеличение смертности в группе от 45 до 85 лет обусловило снижение продолжительности жизни для всего населения на 1,14 года (или более 100% по отношению к общему уменьшению показателя); для мужчин – на 2,5, женщин – 0,2 года; для горожан – 0,5, сельчан – на 3,1 года. Наибольшее влияние на изменение e_0 , рассчитанной для всего населения, мужчин, городских и сельских жителей оказал рост смертности в возрасте 60–64 года – 24,1% (0,2 года), 25,2% (0,6 года), 33,2% (0,3 года) и 20,85% (0,9 года) соответственно. Для женщин максимум приходится на возраст от 80 до 84 лет (47,2%, или 0,2 года).

Важным фактором, сдерживающим значительное падение ожидаемой продолжительности жизни (и даже повлекшее увеличение показателя для отдельных групп населения), является снижение детской смертности, особенно детей первого года жизни (за исследуемый период показатель младенческой смертности сократился более чем в 4 раза – с 14,5‰ в 1984–1985 гг. до 3,4‰ в 2012 г.). Как показали расчеты, это способствовало относительному увеличению продолжительности жизни всего населения более чем в 2 раза (0,8 года в абсолютном выражении). Следует отметить, что в городах и поселках городского типа снижение младенческой смертности за исследуемый период происходило значительно быстрее, что отразилось и на степени его влияния на изменение ожидаемой продолжительности жизни, которая увеличилась на 69,76% по отношению к общему абсолютному изменению показателя (в сельских населенных пунктах – на 32,69%, или более 0,8 года в абсолютном выражении). На изменении ожидаемой продолжительности жизни положительно сказалось и снижение смертности детей в возрасте от 1 до 5 лет. Оно обеспечило рост исследуемого показателя на 4,9% (0,12 года) в сельской местности, на 12,78% (0,10 года) в городе, 6,11% (0,13 года) для всего населения.

Как видно, даже с учетом того, что на ожидаемую продолжительность жизни большое воздействие оказывают смерти в младших возрастах, решающую роль играют потери человеческих жизней именно среди трудоспособного населения. Поэтому неблагоприятные изменения в уровне ожидаемой продолжительности жизни и, соответственно, в уровне здоровья жителей республики за период с 1984 по 2012 г. в значительной степени определялись существенными сдвигами (возрастанием) в повозрастной смертности населения трудоспособного возраста и старших возрастных групп. Среди основных причин роста смертности демографы и статистики выделяют: ухудшение экологической обстановки (вследствие аварии на Чернобыльской АЭС); социально-экономический кризис; увеличение объемов потребления алкогольной продукции (продажа алкогольных напитков в пересчете на одного человека в республике составляет более 10 л при критическом значении, обозначенном ВОЗ, 8 л) и неправильный образ жизни; недостаточный уровень финансирования сферы здравоохранения (около 4% ВВП, в то время как экспертами ООН при выработке стратегии «Здоровье для всех к 2000 году» назван критический уровень в 5%); низкий уровень охраны труда; ухудшение качества питания и др. Следовательно, объяснение столь короткой ожидаемой продолжительности жизни в Беларуси следует искать в комплексной оценке обуславливающих ее факторов. Очевидным является то, что в основе их действия в последние годы лежит тяжелый социально-экономический кризис начала–середины 1990-х гг., оказавший негативное воздействие на здоровье и психологическое состояние населения (более 35% жителей республики трудоспособного возраста умирает от внешних причин – насильственных смертей, несчастных случаев, самоубийств, что в несколько раз превышает аналогичный показатель для развитых стран).

Литература:

Pollard, J. H. The expectation of life and its relationship to mortality / J. H. Pollard // The Journal of the Institute of Actuaries. — 1992. — 109, Part 2, № 442. — P. 225–240.

Демографический ежегодник Республики Беларусь. — Минск: Нац. статист. комитет Респ. Беларусь, 2013. — 419 с.

Таблицы смертности и средней продолжительности жизни населения Республики Беларусь за 2012 год. — Минск: Нац. статист. комитет Респ. Беларусь, 2011. — 132 с.

Таблицы ЦСУ СССР по расчету показателей смертности, средней продолжительности жизни населения и плодовитости за 1984–1985 гг. — М.: ЦСУ СССР, 1986. — 102 с.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫБОРОЧНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

*Ларченко А. В., магистр экономических наук, ассистент каф. статистики
Белорусского государственного экономического университета*

Распространение данных выборки на генеральную совокупность производится с учетом ошибки выборки и доверительной вероятности. Анализируя экономико-статистические источники, где описано множество процедур оценивания, можно выделить простую оценку (Горвица-Томпсона) и сложные виды оценок (по отношению, регрессионная, постстратификация, взвешивание и т. д.).

В качестве основного метода экстраполяции для специального обследования репродуктивного здоровья населения автором использован метод итеративного взвешивания, что связано с возможностью получения меньших ошибок в сравнении с агрегированными методами взвешивания, например, с оценкой по отношению.

При обследованиях здоровья в США (NHANES, NHIS) на этапе скрининга расчет весов осуществляется по принадлежности к этнической группе. В Румынии, единственной стране, где регулярно проводятся обследования репродуктивного здоровья населения, расчет весов осуществляется для эталонных выборок в территориальных зонах, отдельно для городской / сельской местности; данные корректируются на вероятность отбора ДХ респондентов. В России на первой итерации расчет весов производится для каждого региона. В отличие от рассмотренных методик в Беларуси вследствие особенностей административно-территориального деления, относительно равномерного заселения территории страны, этнической и расовой однородности усложнение процедур взвешивания нецелесообразно. На первом шаге предлагается использовать традиционную процедуру расчета базовых весов (с учетом вероятностей отбора городов (сельсоветов), счетных участков, ДХ); на втором шаге целесообразен расчет индивидуальных весов с последующими корректировками, обусловленными особенностями обследования: группы лиц репродуктивного возраста, отдельно мужчин и женщин. На данном шаге желателен учет основных социально-демографических характеристик: пол, возраст, тип населенного пункта, образование, брачное состояние.

При итеративном взвешивании экстраполяция данных осуществляется путем присвоения каждой единице наблюдения определенного веса. При анализе состояния домохозяйства вес присваивается каждому ДХ, при изучении характеристик лиц репродуктивного возраста — обследуемым мужчинам в возрасте 15–59 лет и женщинам возраста 15–49 лет.

Для построения базовых весов учитываются вероятности отбора: каждого города (сельсовета); каждого счетного участка в городах и зоны в сельсоветах; каждого ДХ в пределах отобранного участка или зоны.

Базовым весом выступает величина, обратная произведению трех названных вероятностей:

$$\text{- для городов: } W_{kt} = \frac{1}{p_t \cdot p_a \cdot p_h}, \quad (1)$$

$$\text{- для сельской местности: } W_{kv} = \frac{1}{p_v \cdot p_z \cdot p_h}, \quad (2)$$

где k — номер домашнего хозяйства.

Суммарное значение всех базовых весов обеспечивает количественную оценку всех ДХ республики (N):

$$\sum_{i=1}^n W_k = N \quad (3)$$

Индивидуальные веса обследуемых лиц целесообразно вычислять методом итеративного взвешивания с использованием в качестве генеральной совокупности данных текущего учета населения. Расчет индивидуальных весов включает несколько итераций.

Первая итерация состоит из трех последовательных шагов:

Этап I. Производится расчет базовых весов выборки в целом по Беларуси (области или г. Минску) по мужчинам и женщинам отдельно в разрезе пятилетних возрастных групп.

Базовые веса рассчитываются делением общей численности населения Республики Беларусь, распределенной по указанным характеристикам, на численность обследованных лиц, распределенных аналогично:

$$W_{bj} = \frac{S_j}{s_j}, \quad (4)$$

где S_j — численность женщин / мужчин в Республике Беларусь в j -й возрастной группе; s_j — численность женщин / мужчин в j -й возрастной группе по выборке.

Расчет промежуточной экстраполированной численности населения осуществляется в соответствии с формулой:

$$s_{e1} = \sum s_j \cdot W_{bj}. \quad (5)$$

Этап II включает расчет первого корректирующего коэффициента (k_1) с распределением экстраполированных данных первого этапа и совокупности населения на группы в соответствии с признаками расслоения (тип населенного пункта (город / село), пол):

$$k_1 = \frac{S_{nm}}{s_{enm}}, \quad (6)$$

где S_{nm} — общая численность населения n -го типа населенного пункта, m -го пола; s_{enm} — экстраполированная на первом этапе численность населения (s_{e1}), распределенная по типу поселения и полу.

По всем четырем совокупностям населения (женщины в городской местности, женщины в сельской местности, мужчины в городской местности, мужчины в сельской местности) рассчитываются различные корректирующие коэффициенты и исчисляются промежуточные вторично экстраполированные данные (S_{e2}):

$$s_{e2} = \sum S_{nm} \cdot W_{bj} \cdot k_1, \quad (7)$$

Этап III заключается в расчете второго корректирующего коэффициента (k_2) на основе распределения экстраполированных на втором этапе данных и всей совокупности населения на группы по параметрам: пол, пятилетние возрастные группы (7 для женщин и 9 для мужчин).

Второй корректирующий коэффициент имеет вид:

$$k_2 = \frac{S_i}{s_{e2i}}, \quad (8)$$

где S_i — общая численность населения в i -ой половозрастной группе; s_{e2i} — экстраполированная на втором этапе численность населения в i -ой половозрастной группе.

Лицам в рамках одной половозрастной группы и одного типа населенного пункта соответствует одинаковый вес.

Возможно дополнение первой итерации четвертым этапом — расслоением совокупностей мужчин и женщин по признакам: брачное состояние (состоит в зарегистрированном браке, никогда не состоял(а) в браке, прочие), уровень образования (высшее, среднее специальное, профессионально-техническое, прочее), а также расчет дополнительных корректирующих коэффициентов с учетом половозрастной группы, населенного пункта, образования, брачного состояния.

В рамках *второй итерации* последовательно корректируются базовый вес и промежуточные экстраполированные данные по признакам, применяемым для этапов первой итерации.

На заключительном этапе весовой коэффициент (индивидуальный вес — k_p) для каждой группы — это произведение базового веса и всех корректирующих коэффициентов:

$$k_p = W_{bj} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3, \quad (9)$$

где k_3 — обобщенный корректирующий коэффициент, рассчитанный во второй итерации ($k_3 = k_{31} \cdot k_{32} \cdot \dots \cdot k_{3n}$).

В отличие от методик итеративного взвешивания, используемых в обследованиях ДХ, предусматривается: а) охват в качестве респондентов и слоев отдельно мужчин и женщин; б) охват мужчин и женщин в ограниченных возрастных интервалах: мужчины — 15–59 лет; женщины — 15–49 лет; в) предложено два варианта оценки: упрощенный (расчет базового веса и первого корректировочного коэффициента: $W' = W_0 \cdot k_1$); многошаговый (корректировка базового веса в несколько этапов: $W'' = W_0 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3$ либо $W'' = W_0 \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4$); г) поиск оптимального числа итераций для получения наименьших значений стандартных ошибок путем последовательных многовариантных расчетов с использованием различных взвешиваемых переменных.

Ошибки выборки рекомендуется вычислять по республике и областям по наиболее важным признакам, отражающим брачное состояние, уровень образования, отношение к вредным привычкам, самооценку здоровья: численность лиц, никогда не состоявших в браке; численность состоявших в браке лиц; число лиц с законченным высшим образованием; число лиц с законченным средним специальным образованием; число лиц с детьми; численность курящих; численность лиц, оценивающих свое здоровье, как «хорошее».

Предложенные автором методики оценивания позволят получить объективные, несмещенные оценки различных демографических и социально-экономических характеристик мужчин и женщин в репродуктивном возрасте, что расширяет возможности оценки и регулирования репродуктивного потенциала общества.

Литература

- Бокун, Н. Ч. Методы выборочных обследований: уч.-справ. пособие / Н. Ч. Бокун, Т. М. Чернышева; М-во стат. и ан-за Респ. Беларусь, НИИ статистики М-ва стат. и ан-за Респ. Беларусь. — Минск, 1997. — 416 с.
- Кокрен, У. Методы выборочного исследования / У. Кокрен. — М.: Статистика, 1976. — 440 с.
- Korn, E. L. Analysis of Health Surveys / E. L. Korn, B. I. Graubard. — New York: John Wiley and Sons, Inc., 1999. — 385 p.
- Sjrdal, C.-E. Estimation in Surveys with Nonresponse / C.-E. Sjrdal, S. Lundström. — New York: John Wiley and Sons, Inc., 2005. — 212 p.

О ДОВЕРИИ К РЕЗУЛЬТАТАМ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГОВ И ИХ ВЛИЯНИИ НА РЕАЛЬНУЮ ИНВЕСТИЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ В РОССИЙСКИХ РЕГИОНАХ

Левин В. С., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов и кредита Оренбургского государственного аграрного университета

Улучшение инвестиционной привлекательности России и ее регионов провозглашено приоритетной задачей государства на ближайшие годы. В соответствии с указом Президента Российской Федерации «О долгосрочной государственной экономической политике» от 7 мая 2012 г. № 596 Правительству Российской Федерации необходимо принять меры, направленные на существенное улучшение условий осуществления предпринимательской деятельности, которые будут выражены в повышении позиции России в рейтинге Всемирного банка со 120-го места в 2012 г. до 20-го в 2018 г. Уже сегодня можно считать, что эта задача не плохо решается, так как в новом докладе Всемирного банка Российская Федерация расположилась на 92 месте (Всемирный банк, «Ведение бизнеса 2014», 2013).

Еще более привлекательными выглядят результаты ежегодного доклада компании «Эрнст энд Янг», ставящие Россию на 6 место в мире по инвестиционной привлекательности в 2013 г. («Эрнст энд Янг», Исследование инвестиционной привлекательности России, 2013). Существует также множество публикаций отечественных и зарубежных исследователей, осуществляющих оценку инвестиционного климата и привлекательности условий ведения бизнеса в российских регионах.

Например, самыми цитируемыми и известными рейтингами инвестиционной привлекательности в России являются рейтинги журнала «Эксперт», публикуемые ежегодно с 1995 г. Они охватывают все российские регионы и строятся на основе официальной информации Росстата и статистики федеральных ведомств: Минсвязи, Минфина, Минприроды и Центробанка. Инвестиционная привлекательность в рейтинге оценивается по двум параметрам: инвестиционный потенциал и инвестиционный риск. Потенциал показывает, какую долю регион занимает на общероссийском рынке, риск — какими могут оказаться для инвестора масштабы тех или иных проблем в регионе («Эксперт», 2012, № 50 (832), с.133—154).

Мы предприняли попытку сопоставить между собой результаты этих многочисленных исследований и проверить некоторые теоретические предпосылки. Это относится в первую очередь к выводам о якобы существующей взаимозависимости между условиями ведения бизнеса и объемами привлекаемых прямых иностранных инвестиций (ПИИ). Трудно не согласиться с тем, что действительно эта взаимосвязь должна существовать. В тех странах и регионах, где созданы «тепличные» условия для ведения бизнеса, видимо, на самом деле существуют конкурентные преимущества в деле привлечения иностранных инвесторов.

Подтвердить или опровергнуть эти выводы можно, воспользовавшись как официальными статистическими данными, так и информацией из независимых рейтингов инвестиционной привлекательности,

применив инструментарий математической статистики к тридцати российским регионам, выделенным Всемирным банком в качестве лучших по условиям ведения бизнеса (Всемирный банк, «Ведение бизнеса в России — 2012» — субнациональный доклад).

В результате мы должны получить ответы на два вопроса: первый — являются ли регионы, попавшие в выборку, лучшими с точки зрения привлечения иностранных инвестиций в целом, и ПИИ в частности?; второй — как связана инвестиционная привлекательность в этих регионах с условиями ведения бизнеса?

Выявление взаимосвязи между условиями ведения бизнеса и объемами привлекаемых иностранных инвестиций в российских регионах осуществлялось с помощью парных коэффициентов корреляции рангов Спирмена (Левин В. С., 2013, с.97–105).

Полученные показатели корреляции позволили сделать вывод о том, что связь между уровнями рассматриваемых показателей и условиями ведения бизнеса в регионах России слабая и отрицательная. Заметная связь обнаруживается лишь по уровню инвестиционного потенциала (коэффициент Спирмена = -0,43). Однако интерпретация этой связи говорит о более низкой инвестиционной привлекательности регионов с относительно лучшими условиями ведения бизнеса. Например, г. Москва, концентрируя 15% общероссийского инвестиционного потенциала, по условиям ведения бизнеса находится лишь на последнем тридцатом месте в выборке.

Не вполне обоснованными видятся и места, которые занимают регионы в лидирующей тройке в соответствии с рейтингами «Ведение бизнеса». Так, 1 место Ульяновской области по условиям ведения бизнеса соответствует 25 месту по объемам привлекаемых ПИИ; 2 и 29 места соответственно в Республике Мордовия; 3 и 30 места в Республике Северная Осетия — Алания.

Данные противоречия, можно объяснить следующим образом. Недостатками методики проведения исследования, на наш взгляд, является узкий охват наблюдением респондентов и усеченный перечень критериев оценки по субнациональным рейтингам в сравнении с национальными. Вполне очевидным является тот факт, что формирование выборки из 30 регионов, является субъективным и не дает полной картины об условиях ведения бизнеса во всех субъектах Российской Федерации.

В совместном исследовании, проводимом британской компанией «Эрнст энд Янг» и Центром экономических и финансовых исследований и разработок, выделяются следующие регионы-лидеры в области привлечения иностранных инвестиций: г. Москва, г. Санкт-Петербург, Калужская, Нижегородская, Свердловская, Воронежская, Новосибирская, Самарская области, Республика Татарстан, Краснодарский край. Однако, не все из этих регионов попали в выборку Всемирного банка. Например, регионы-лидеры в своих федеральных округах, Нижегородская область в Приволжском федеральном округе и Краснодарский край в Южном федеральном округе, не были охвачены субнациональными рейтингами российских регионов.

Поэтому не вполне ясной видится такая картина с точки зрения формирования выборки. Кроме того, четыре критерия, положенные в основу рейтинга «Ведение бизнеса в России — 2012», явно недостаточны для всесторонней характеристики бизнес-среды в российских регионах, так как остаются многие аспекты незатронутыми данным исследованием.

Тем не менее, причины, характеризующие привлекательность привлечения иностранных инвесторов в российские регионы в целом не противоречат логике обозреваемых докладов, где подчеркивается, что в целом Россия предлагает инвесторам привлекательные условия: относительно высокие темпы экономического роста, емкий внутренний рынок и высококвалифицированную рабочую силу при умеренном уровне оплаты труда. Тем не менее, инвесторов сдерживает сохраняющаяся репутация России как страны со сложными условиями для бизнеса, причинами которых являются коррупция, бюрократизм чиновников, сложность нормативно-правовых требований и недостаточная прозрачность.

Учитывая тот факт, что не одна из имеющихся методик построения рейтингов не дает полной прозрачности процедуры оценки и, безусловно, имеет субъективный характер, не отрицая возможности появления различного рода ошибок, неправильного толкования или искажения фактов, проанализировав результаты имеющихся научных исследований по данной проблеме и официальную статистику, мы пришли к неоднозначному заключению.

Безусловно, отрадным является тот факт, что столь серьезное внимание в последние годы стало уделяться вопросам оживления инвестиционного процесса на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, что находит отражение в публикуемых рейтингах, стратегиях, концепциях развития, дорожных картах.

Вместе с тем, появляется огромное количество вопросов, пока остающихся без ответов. Например, почему при улучшающихся условиях ведения бизнеса объемы поступающих ПИИ имеют тенденцию к сокращению и все еще не достигли уровня 2008 г.? Почему исходящие потоки ПИИ в последние годы превышают входящие потоки, и бегство капитала из страны остановить не представляется возможным?

Насколько точно международные инвестиционные рейтинги отражают реальную ситуацию в России и ее регионах, и почему получены столь противоречивые результаты? Способствуют ли эти исследования реальному улучшению дел в области привлечения отечественных и иностранных инвестиций в нашу экономику?

Все эти вопросы свидетельствуют об отсутствии доверия к результатам международных рейтингов инвестиционной привлекательности и прямым противоречиям, имеющим как объективные, так и субъективные основания.

Литература:

Всемирный банк. 2013. «Ведение бизнеса 2014: Понимание регулирования деятельности малых и средних предприятий». — Вашингтон: Группа Всемирного банка. URL: <http://russian.doingbusiness.org/~media/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/Foreign/DB14-minibook-russian.pdf> (дата обращения 03.12.2013).

Исследование инвестиционной привлекательности России, 2013 год. Формируя будущее России / Официальный сайт Эрнст энд Янг: URL: [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Ras2013-rus/\\$FILE/Ras2013-rus.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Ras2013-rus/$FILE/Ras2013-rus.pdf) (дата обращения 03.12.2013).

Ведение бизнеса в России — 2012. Сравнение регулирования предпринимательской деятельности в 30 городах России и 183 странах. URL: <http://russian.doingbusiness.org/reports/subnational-reports> (дата обращения 19.03.2013).

Оценка инвестиционного климата российских регионов глазами иностранных инвесторов. URL: <http://www.kpmg.com/RU/ru/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Taking-the-Investor-Perspective-ru.pdf> (дата обращения 03.12.2013).

Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов. // Эксперт. № 50 (832), 17–23 декабря 2012. С.133–154.

Измерение условий ведения бизнеса в российских регионах. Февраль 2011 год. / Центр экономических и финансовых исследований и разработок (ЦЭФИР): URL: www.cefir.ru/download.php?id=2925 (дата обращения 23.05.2013).

Левин В. С. Взаимосвязь между условиями ведения бизнеса и иностранными инвестициями в регионах России. / Формирование основных направлений развития современной статистики и эконометрики: мат. I-ой Межд. науч. конф. Том II (26–28 сентября 2013 г.). — Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2013. — 412 с.

РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ МИГРАЦИОННОГО УЧЁТА)

Лезжева Е. В., аспирант

Институт экономики КарНЦ РАН, Петрозаводск

В современных условиях значение качества представления пользователям информации возросло значительно. Это обуславливается, во-первых, усложнением экономики как целостного организма, в котором «цена» ошибки при принятии хозяйственных решений или при сборе необходимых для их обоснования данных становится все выше. Во-вторых, широкое применение экономико-математических методов и электронно-вычислительной техники, развитие интегрированных систем обработки данных, повышение комплексности их использования для решения различных задач предъявляют более высокие требования к качеству информации. Ошибка в исходных данных накапливается в последующих многократных вычислениях и может обесценить результаты сложных дорогостоящих расчетов. В-третьих, проблемы качества данных заслуживают внимания потому, что проверка достоверности с ростом объемов обрабатываемых данных становится все более трудоемкой.

Эффективность регионального управления во многом зависит от качества и количества информации, характеризующей состояние и развитие экономики региона/муниципального образования и связанных с ней социальных процессов. Статистический учет является одним из основных информационных ресурсов, включающих обширную базу данных.

Интерес к статистике со стороны государства всегда возрастал именно в период реформирования всех сторон общественной жизни, ибо статистика относится к той категории научных и управленческих сфер деятельности, которые позволяют, анализируя прошлое, описывать настоящее и прогнозировать будущее. Учитывая имеющийся исторический опыт, можно с полной определенностью предсказать значительное усиление интегрирующей функции государственной статистики в создании информационной структуры

общенационального масштаба. При этом немаловажной проблемой в государственном и муниципальном управлении является обеспечение полноты, достоверности и качества поступающей с мест информации. Низкое качество, прежде всего, учетно-регистрационной работы на местном уровне отражается на полноте, достоверности и своевременности подготовки информации, необходимой для управленческой деятельности.

Одной из главных задач для эффективного управления в социально-экономической сфере является достижение приемлемого уровня качества представляемой пользователям статистической информации, что достигается путем регламентации гармонизированных с международной статистической практикой основных понятий и требований, предъявляемых к качеству данных в системе государственной статистики.

В мировой статистической практике нет общепринятого определения качества данных как результата статистической деятельности. Тем не менее, в настоящее время установилось и превалирует понятие качества, основанное на оценке степени нужности статистических данных пользователям.

Соответствующие аспекты качества могут быть выражены в терминах целостности, востребованности, точности и достоверности, своевременности, доступности, интерпретируемости и сопоставимости. Эти элементы качества должны учитываться и быть сбалансированными при планировании статистических программ.

Таким образом, одним из приоритетных направлений деятельности органов государственной статистики остается улучшение качества объективности, своевременности, общедоступности информации, так как социально-экономические явления и процессы, отражаемые официальной статистикой, характеризуются постоянной изменчивостью.

Статистика изучает явления общественной жизни в конкретных условиях места и времени, которые отражаются с помощью специального статистического инструмента — статистического показателя. Показатели статистики играют важную роль при выявлении характеристик общества и экономики государства. Показатели необходимы при процессах социального планирования и управления, экономического развития.

Показатели демографической ситуации необходимы для создания целевых программ, являющихся также неотъемлемым инструментом рациональной политики властей. Помимо создания этих программ показатели обязательны для наблюдения за реализацией уже функционирующих программ.

Демографическая ситуация — это комплексная количественная характеристика и качественная оценка демографических процессов (рождаемости, смертности, миграции, брачности, разводимости), протекающих на определенной территории: их тенденций, итогов к определенному периоду и последствий.

Изменение численности населения региона при отсутствии административно-территориальных преобразований определяется всего двумя компонентами: естественным приростом (убылью) и миграцией.

В период между переписями данные о численности и возрастно-половом составе населения получают расчетным путем. Расчет численности населения по каждой территории осуществляется от итогов последней переписи населения, к которой ежегодно прибавляется число лиц родившихся и прибывших на данную территорию и вычитается число лиц умерших и выбывших с данной территории. В дальнейшем численность населения применяется в аналитической работе для расчета показателей основных и специальных коэффициентов.

Главная слабость системы «перепись + текущий учет» состоит в том, что сведения о состоянии населения и его движении поступают из нескольких разных источников, а значит, могут быть не вполне сопоставимы. В России, кроме переписи, таких источников два: текущий учет естественного движения населения на основе регистрации записей актов гражданского состояния в органах ЗАГС и текущий учет миграции на основе листов статистического учета мигрантов в месте жительства или пребывания, заполняемых в органах МВД.

Величина миграционного прироста (убыли) наиболее динамично отражает демографические перемены, происходящие в обществе, и является индикатором социально-экономического благополучия региона.

Экономические, социальные, политические и демографические причины с неизменностью законов природы приводят в движение людские миграционные потоки. Опыт показывает: миграция существенно корректирует демографическую ситуацию. В свою очередь демографическая ситуация заметно влияет не только на уровень жизни и ее продолжительность, но и на то, сколько людей и куда устремляется искать лучшую долю.

Основа статистики миграции — приложение № 12 к Административному регламенту предоставления Федеральной миграционной службой государственной услуги по регистрационному учету граждан Российской Федерации по месту пребывания и по месту жительства в пределах Российской Федерации (форма № 12П/12В). На практике бывает достаточно трудно работать с предоставляемыми формами ввиду объективной неполноты, погрешности и искажения исходных данных. Например: 1) при заполнении строки «регистрация по месту пребывания на срок» срок пребывания не может быть меньше 8 месяцев (*возможна ситуация, когда срок пребывания составляет 9 месяцев, однако, талон нуждается в доработке. Примерный срок доработки первичного документа — 1–2 месяца. Следовательно, после доработ-*

ки талон уже не будет подходить по сроку пребывания); 2) при заполнении вопросов о месте жительства должен быть указан полный адрес без указания улицы, № дома (часто в листках статистического учета не указана категория поселения: поселок, село, деревня, станция. Это значительно усложняет обработку данных, т. к. в республике Карелия существует ряд населенных пунктов с одноименными названиями. Иногда специалист может сориентироваться в категории населенного пункта, исходя из численности постоянного населения, однако, данный способ не всегда приемлем); 3) если в вопросе «занятие по последнему месту жительства» указано: учится, учится в ВУЗе, не работает, то вопрос «вид деятельности» не заполняется (часто студенты, учась в ВУЗе, подрабатывают, следовательно, проставляют соответствующую метку. Программой эта метка не учитывается, а значит, происходит искажение данных).

После сплошного контроля листков статистического учета мигрантов, территориальные органы государственной статистики производят кодирование, ввод и контроль первичных документов.

Для успешного выполнения Производственного плана статистических работ обработку документов необходимо начинать с массивов «прибывшие к месту жительства/пребывания из других субъектов РФ». Файлы с записями первичной информации на эти категории мигрантов электронной почтой направляются территориальными органами Росстата на федеральный уровень ежемесячно.

ГМЦ Росстата обрабатывает полученную информацию. При этом, на основании сведений всех территориальных органов Росстата о прибывших из другого субъекта РФ к новому месту жительства/пребывания, на этапе реорганизации программно формирует информацию о выбывших из каждого субъекта РФ к новому месту жительства/пребывания. По истечении срока пребывания для мигрантов, зарегистрированных по месту пребывания, также формируются массивы прибывших из субъекта пребывания в субъект жительства и выбывших из субъекта пребывания в субъект жительства. Ежемесячно электронной почтой эти массивы передаются в каждый территориальный орган Росстата для дальнейшего формирования таблиц.

Территориальные органы Росстата, получив все массивы записей первичной информации, включая реорганизованные на федеральном уровне, ежемесячно формируют таблицу контрольных чисел и регламентные выходные ежемесячные таблицы. Кроме того, на территориальном уровне должна быть предусмотрена возможность формирования любой регламентной таблицы годовой разработки, а также любой таблицы по запросу по сочетанию всех имеющихся в базе данных показателей.

На основании полученных показателей можно проводить анализ миграционной ситуации в регионе.

Литература

Региональная статистика: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности статистика и другим экономическим специальностям/ под ред. Е. В. Заровой, Г. И. Чудилина. — М. — 2006. — 624 с.
Торговкина Т. А. О повышении качества и достоверности статистической информации, используемой при подготовке информационно-аналитических материалов/Вопросы статистики. — 2005. — № 10. — 124 с.
Сбор, обработка, хранение и представление информации «Миграция населения»: экономическое описание/Росстат. — Москва, 2010.
Демографический блог [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://demogblog.ru/>

РУБЛЬ И ЮАНЬ: СРАВНЕНИЕ ДЕТЕРМИНАНТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ В ГОРОДАХ КИТАЯ И РОССИИ В НАЧАЛЕ НОВОГО ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ²⁵

*Ниворожкина Л. И., доктор экономических наук, профессор,
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)*

Густафссон Бьёрн, профессор

Департамент социальной работы, Университет г. Гетеборга, Швеция

Ли Ши, профессор

Школа экономики и бизнеса Пекинского нормального университета, Китай

Крупнейшие среди пост-социалистических стран Россия и Китай привлекают интерес не только политиков и бизнесменов, но и исследователей всего мира. Число публикаций, посвященных сравнению различных аспектов социально-экономической жизни в двух странах, растет год от года. Однако все они основываются на сравнении макропоказателей, публикуемых государственной статистикой.

²⁵ Полная версия доклада была представлена на 9th International Conference on the Chinese Economy «China as a leader in the world economy: implications for the political economy», CNRS-Université d'Auvergne, France, 24–25 October 2013

В последнее время интенсивно развивается новое научное направление в межстрановых сравнениях, основанное на гармонизации микроданных, полученных путем репрезентативных обследований населения. Представляемая работа является продолжением исследований начатых авторами в 90-х годах и ставших пионерскими в сравнении неравенства в Китае и России на основе микроданных. Для обеих стран используются данные общенациональных выборочных обследований репрезентативных для населения изучаемых стран, позволяющих сравнить распределения доходов, заработной платы и выявить величину и факторы различий в неравенстве (Gustafsson B., Nivorozhkina L., Li Shi, 2001, 2011).

Первое сравнение, осуществленное на данных обследований населения за 1988–1989 годы в России и Китае, позволило уточнить, что существовавшее долгое время сходство систем занятости и оплаты труда привело к тому, что уровень неравенства заработков в Китае и России оказались довольно схожи. Однако анализ факторов формирования заработков выявил, что взаимосвязь между персональными характеристиками работников и их заработками заметно различалась: рост образования оказывал более сильное позитивное воздействие на заработки россиян, а гендерное неравенство было ниже в Китае. В Китае заработная плата работника возрастала вплоть до пенсии, что нельзя было сказать о России (Gustafsson B., Nivorozhkina L., Li Shi, Katz K., 2001).

Как изменилась ситуация в начале 21 века? Что произошло с неравенством и детерминантами заработной платы в двух странах за этот период? В какой степени заключения по сравнению между странами, сделанные в конце 80-х годов, верны до сих пор?

Данные по Китаю представляет Национальное обследование доходов домохозяйств (CHIP) за 2002, а по России — Национальное обследование благосостояния домохозяйств и участия в социальных программах (Нобус) за 2003 год. Единицей наблюдения в сравнительном анализе стали проживающие в городской местности работающие индивиды без ограничения по возрасту.

После гармонизации всех переменных, включенных в анализ, выявились заметные изменения, произошедшие с конца 80-х годов 20 века до начала 2000-х 21 века в двух странах. Так, резко возросло и приблизительно в одинаковой степени неравенство в оплате труда. Коэффициент Джини для работников всех возрастов вырос с 0,252 в 1988 до 0,370 в 2002 в Китае без подгонки по индексу цен, в России с 0,251 до 0,374. Подгонка по индексу цен снижает неравенство в обеих странах.

Таблица- Коэффициент Джини по заработной плате в городах Китая и России

	Все работники			Работники в возрасте от 25 до 55		
	Конец 80-х	2002/2003		Конец 80-х	2002/2003	
Корректировка на индекс цен	No	No	Yes	No	No	Yes
Мужчины и женщины						
Китай	0,252	0,370	0,356	0,227	0,370	0,355
Россия	0,251	0,374	0,344	0,241	0,344	0,337
Мужчины						
Китай	0,246	0,347	0,332	0,219	0,348	0,332
Россия	0,227	0,360	0,328	0,212	0,352	0,318
Женщины						
Китай	0,247	0,380	0,366	0,224	0,380	0,366
Россия	0,216	0,345	0,320	0,206	0,349	0,313

Источник: Расчеты авторов из Gustafsson et al (2001), CHIP (2002), NOBUS (2003)

Что произошло с заработной платой? В России средняя заработная плата женщин по отношению к мужской составила в России 66,0 % в 2003 году и 65,4 % в конце 80-х. В Китае этот процент — 81,4 % в 2002 и 82,4 % в конце 80-х. Отдача от образования в Китае выросла вдвое по сравнению с 1988 годом. Наибольшая разница в оплате труда выявилась среди работников общественного сектора. Они зарабатывают выше среднего в Китае и существенно ниже — в России. Распределение заработков по возрасту оказалось сходно с тем, что наблюдалось в конце 80-х. В России пик заработков приходится на более молодой возраст, чем в Китае. Зарботки российских работников возрастают до 41 до 45 лет, после чего значительно сокращаются. В противоположность этому заработки в Китае продолжают возрастать до 51–55 лет и лишь затем незначительно меняются с возрастом.

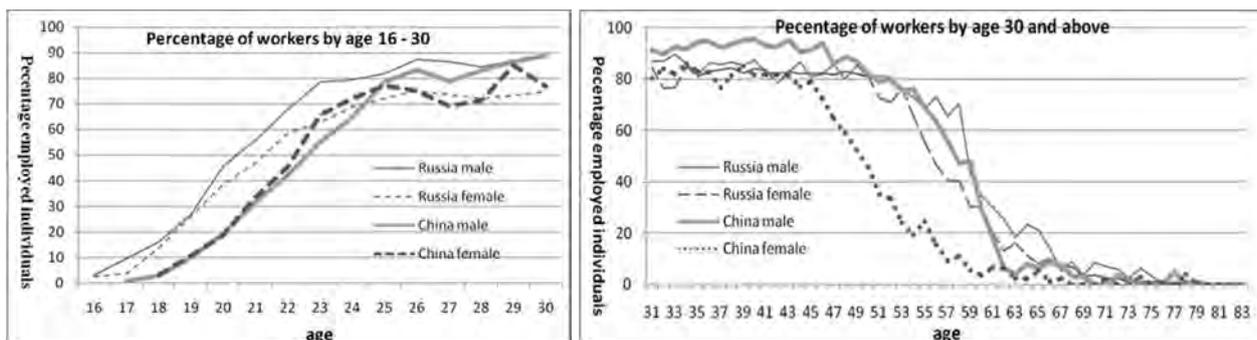


Рисунок 1 - Уровень занятости по возрасту в гендерном разрезе²⁶

Рисунок 1 показывает, что для молодых людей уровень занятости выше в России, особенно для мужчин. Сравнительно низкий уровень занятости в Китае среди молодежи — новый феномен. В то время как в 1988 году работали 95 % мужчин в возрасте от 18 до 29 лет, в 2002 году их доля снизилась до 49 %. Зеркальным отражением этого стало то, что доля лиц вовлечённых в образование и поиск работы в Китае заметно возросла. После 23 лет межстрановая разница снижается, так как в обеих странах от 80 до 90 % мужчин и женщин в возрасте до 45 лет работают. Однако для старших возрастных групп уровень занятости среди китайских женщин существенно ниже, что объясняется тем, что пенсионный возраст для женщин занятых физическим трудом — 50 лет. Реструктуризация предприятий госсобственности в Китае привела к потере многих рабочих мест, особенно среди женщин старше 50 лет, которые либо вышли из занятости, либо стали безработными. Общее для двух стран состоит в том, что продолжает работать лишь относительно небольшая доля лиц старше 60 лет. Работники в выборке по России имеют в среднем более высокое образование, чем их китайские партнеры, но в обеих выборках доля лиц с начальным и неполным средним образованием уменьшилось с конца 80-х.

В целом же детерминанты заработной платы относительно мало изменились с конца 80-х к началу Миллениума.

Что лежит в основе выявленных различий? Процесс рыночных реформ стартовал в Китае раньше, чем в России, и шел достаточно плавно на фоне высоких темпов роста экономики в целом и реальной заработной платы в частности. Госбюджет Китая не испытывал финансовых трудностей. Ускорение реструктуризации экономики, начавшееся в середине 90-х годов, привело к сжатию государственного сектора, упразднило систему пожизненных контрактов, произошло сокращение рабочей силы особенно среди работников среднего возраста и пожилых женщин. Изменения в предложении труда и спросе на труд привели к изменениям в механизме формирования заработной платы. Высокий уровень инвестиций привел к резкому увеличению спроса на квалифицированную рабочую силу. Массированное наступление мигрантов из села имело следствием избыточное предложение неквалифицированной рабочей силы. Уровень отдачи от образования в Китае заметно вырос, в то время как в социалистический период был ниже, чем в России, что можно объяснить изменениями в механизмах спроса и предложения на рынке труда.

Экономический кризис 90-х годов в России, повлекший долговременное падение ВВП и реальной заработной платы, рост безработицы, заметно деформировал рыночные трансформации, усугубил негативные демографические процессы. В начале нового тысячелетия высокие темпы роста цен на энергоносители стали локомотивом экономического роста, несколько улучшившим положение на рынке труда. Однако уменьшение отдачи от образования и рост межсекторальных различий в оплате труда по сравнению с Китаем требует углубленного анализа причин для принятия мер улучшающих оплату труда и качество рабочей силы.

Литература

- Gustafsson, B. Li, S., Nivorozhkina, L. and Katz, K. (2001) "Roubles and Yuan: Wage Functions for Urban Russia and China at the End of the 1980s", *Economic Development and Cultural Change*, 50 (1), 1- 17.
 Gustafsson, B. Li, S., Nivorozhkina, L. (2011) "Why are household incomes more unequally distributed in China than in Russia?" *Cambridge Journal of Economics*, (35), 897–920.

²⁶ Составлено авторами по ChinaHouseholdIncomeProject (CHIP) иНобус, Россия

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Мамий И. П., кандидат экономических наук, доцент

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, экономический факультет

Интеграция России в мировую экономику, вступление в ВТО, намерения страны стать членом Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), либерализация рынков энергетических продуктов требуют приведения российских стандартов в соответствие с международными стандартами ИСО/МЭК²⁷.

В этой связи разработка системы показателей энергетической статистики, их методологическое обеспечение с учетом международных рекомендаций становятся первоочередными задачами статистической науки и практики.

Методологические основы энергетической статистики как специализированной отрасли социально-экономической статистики должны опираться на:

- фундаментальные принципы теории статистики и экономической статистики,
- основные экономические теории, принятые на современном этапе развития общества,
- современные научные представления о физике энергетических процессов,
- технические возможности современных информационных систем.

В энергетической статистике необходимо учитывать экологические и природно-ресурсные ограничения и отслеживать финансовую и экономическую конъюнктуру на рынке энергоресурсов и энергопотребления.

Энергетическая статистика представляет собой особую отрасль науки, задачей которой является систематическое исследование и обоснование приемов статистического изучения всего энергетического комплекса страны: от добычи энергоносителей до оборота и конечного потребления энергетических продуктов.

При статистическом изучении энергетического комплекса применяются все те общие приемы статистического исследования, которые признаны общей теорией статистики. Общие приемы сбора статистических материалов, методология их обработки и анализа, применимые к изучению всех массовых явлений (организация статистического наблюдения, группировка материалов, построение индексов), получают при изучении энергетического комплекса конкретное содержание и в значительной степени специализируются.

Энергетическая статистика представляет собой также особый вид общественной и государственной деятельности, заключающийся в сборе, обработке и распространении данных о предмете ее исследования. Как правило, энергетической статистикой занимаются различные профильные министерства и ведомства, а также органы государственной статистики.

Основной задачей энергетической статистики является изучение состояния энергетического комплекса страны, процесса производства энергопродуктов и условий, определяющих его результаты, а также выяснение присущих процессу производства энергопродуктов закономерностей и взаимосвязей, выявление отдельных факторов, обуславливающих те или иные результаты производства и оборота энергопродуктов, в целях обеспечения энергетической безопасности страны.

Одним из важнейших понятий в энергетической статистике является «энергия», что в переводе с греческого означает «действие, деятельность». В настоящее время это понятие применяется в самом общем виде для обозначения общей количественной меры движения и взаимодействия всех видов материи. Как известно, энергия проявляется в различных формах, таких как кинетическая, потенциальная, тепловая, атомная и др., и может преобразовываться из одной формы в другую.

В соответствии с ГОСТом Р 51387–99 источниками энергии (энергоисточниками) являются природные ресурсы, возобновляемые и невозобновляемые, из которых известен способ извлечения энергии в полезной для общества форме. [1]. В соответствии с этим же ГОСТом термин «энергоносители» используется как обобщенное название всех видов топлива: нефти, газа, торфа, дров, ядерного топлива (урановых руд), топливно-энергетических полезных ископаемых (ТЭПИ) и др.

Руководство по энергетической статистике МЭА/ОЭСР-Евростат-ЕЭК ООН предлагает заменить традиционный термин «энергия» на «энергопродукт». Для обозначения тех источников энергии, которые можно накапливать и транспортировать, Руководство рекомендует использовать термин «*энергоносители*», а источники энергии, являющиеся продуктами хозяйственной деятельности, называть *энергопродуктами*.

²⁷ ИСО/МЭК — Основные международные организации, осуществляющие деятельность в области международной стандартизации



Рисунок 1- Основные потоки продуктов

В энергетической статистике широко используются такие новые для отечественной статистики понятия, как потоки энергоисточников.

Потоки это производство энергоисточников, их конечное потребление и различные формы перемещения между участниками цепочки «производитель — потребитель» за определенный период времени.

В зависимости от потребности в степени детализации статистических данных можно выделить весьма большое количество потоков. Однако наиболее употребляемыми обобщенными группами являются производство, импорт/экспорт, изменение запасов и конечное потребление. Рассмотрим схематично основные потоки продуктов.

Движение продукта может быть зафиксировано в ключевых точках между его появлением и использованием. **Важным критерием для успешного статистического учета этого движения является то, что продукт не должен менять своих характеристик во время жизненного цикла и его количество должно измеряться в одних и тех же единицах для каждого источника поставок и типа потребления.** Имеют значение те характеристики, которые влияют на его способность производить энергию. Ниже приведены некоторые наиболее важные сведения о названных выше потоках.

Производство рекомендуется учитывать как **чистое** производство. Так, например, производство угля определяется как добыча из залежей минус пустая порода и отходы плюс извлечения из отвалов. Производство природного газа нужно показывать как его общую добычу за вычетом газа, выпущенного в атмосферу, сожженного в факелах или закачанного обратно для поддержания давления (особенно если речь идет о попутном газе при добыче нефти). Производство подразделяется на производство первичных энергоисточников и их трансформацию (производство вторичных источников). Параллельно ведется учет потерь и отходов.

Конечное потребление топлива включает его использование для нагревания и для неэнергетических нужд. Топливо, использованное для производства электричества, а также тепла на продажу, так же как и количество произведенной энергии, исключается из общего объема конечного потребления и учитывается в процессе преобразования.

Конечное потребление энергии включает поставки энергетических продуктов потребителям для процессов, которые не являются процессами их преобразования или трансформации. При этом энергетические продукты считаются потребленными, а не преобразованными в другие виды энергии.

Система статистических показателей энергетической статистики (ЭС)— это структурно организованная система статистических показателей, основой которой является научное понимание энергии как особого явления материального мира, обладающей фундаментальным влиянием на все процессы устойчивого социально-экономического развития общества. Структурная база системы показателей ЭС основана на понимании потоков энергии: от добычи первичных энергоносителей, последующего производственного или технологического преобразования с целью извлечения скрытой в них энергии и превращения её (энергии) в продукт потребления.

Конечное потребление энергии пользователями исключает её из экономических счетов. Однако энергия как явление материального мира не исчезает — она или преобразуется и в виде тепла поступает в окружающую среду, или концентрируется во вторичных ресурсах (отходах производства).

В этой связи важнейшими задачами энергетической статистики становятся:

- совершенствование понятийного аппарата, что связано с необходимостью использования физических единиц в структуре экономической и энергетической статистики;
- изучение запасов и основных видов потоков энергоносителей, электрической и тепловой энергии;
- создание специальных экологических показателей, корреспондирующих с показателями энергетической статистики;
- совершенствование учета потерь и отходов, их трансформации в полезные продукты;
- статистическое обеспечение рециклинга отходов энергетики;
- отображение инновационной деятельности в энергетике;
- оптимизация статистического наблюдения за экспортно-импортными операциями, поскольку между странами существуют значительные различия в организации сбора, обработки и распространения данных статистики энергетики;
- совершенствование энергетических счетов, включая их взаимосвязь с спутниковыми счетами;
- создание адекватной информационной базы, характеризующей состояние рынка энергетических ресурсов, их динамику производства, потребления и структуру;
- мониторинг новых видов энергоисточников и новых форм использования уже имеющихся энергетических ресурсов.

Учитывая главную особенность энергии как явления материального мира, которая не исчезает и не возникает вновь, а только переходит из одного вида в другой, создаваемая система показателей энергетической статистики безусловно должна опираться на понятие потоков энергии как **структурную** основу системы. Каким бы ни был первичный носитель энергии, его экономическая сущность, зависит от количества чистой энергии, высвобождаемой в процессе технологических преобразований. Система показателей и должна отразить, описать методами статистики все этапы получения, преобразования, использования энергетических ресурсов и размещения отходов технологий в окружающей среде.

Литература

ГОСТ Р 51387–99 «Энергосбережение» Нормативно-методическое обеспечение. Основные положения» Руководство по энергетической статистике ОЭСР/МЭА-Евростат. 2007.

Мамий И. П. //Методологические проблемы энергетической статистики на этапе модернизации экономики//. Вопросы статистики 2010, № 6.

Мамий И. П. // «Введение в энергетическую статистику» // Монография// М.: ТЕИС, 2011.с.162.

Мамий И. П.// «Статистика энергетических ресурсов: теория и практика» Монография// М.:МАКС Пресс, 2012 с.230.

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ГАРМОНИЗАЦИИ СТАНДАРТОВ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ.

Мамий И. П., кандидат экономических наук, доцент

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, экономический факультет

*Морозов В. И., Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
экономический факультет*

Единый подход к деятельности по энергетической статистике необходим по ряду причин: он помогает в процессе принятия решений лицам, формирующим политику; снижает административную нагрузку при сборе и предоставлении данных; требует меньше усилий от организаций при объяснении различий между разными наборами данных; а также помогает широкой общественности понять энергетическую ситуацию как в своей стране, так и в других странах.

Подробные, полные, своевременные и достоверные статистические данные имеют принципиальное значение для мониторинга ситуации в энергетике, как на национальном уровне, так и на региональном. Национальная энергетическая политика, целью которой является повышение энергетической безопасности, привлечение инвестиций в энергетические проекты, регулирование выбросов парниковых газов, обеспечение поступательного развития экономики должна опираться на современную энергетическую статистику, согласованную с рекомендациями международных статистических организаций.

Для решения поставленной задачи гармонизации стандартов и организации национальных ведомств и министерств, ответственных за показатели энергетической отрасли существует ряд международных организаций и программ направленных на гармонизацию стандартов в условиях глобализации рынков энергетических продуктов.

Одной из наиболее значимых и крупных организация является Группа Осло, созданная Статистической комиссией ООН для решения методологических вопросов. Задачей данной группы является сбор лучших практик и методологий подсчета данных, их агрегация и распространение унифицированных методов для всех стран членов. Основная цель создания группы — подготовка на основе международных рекомендаций итоговой версии «Пособия по ведению статистики энергетики», которая охватывала бы передовой опыт и практические аспекты статистики. Группа Осло включает в себя 32 страны, среди них Россия, США, Китай. Также группа тесно сотрудничает с другими организациями такими как: Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ), Международное энергетическое агентство (МЭА), Международный валютный фонд (МВФ), Статистическое бюро Европейских сообществ (Евростат).

В частности в сотрудничестве с МЭА разрабатываются методики и определения для дальнейшей унификации стандартов. Для гармонизации определений и развития международного сотрудничества в этой области, был создан ИнтерЭнерСтат.

ИнтерЭнерСтат — инициатива, основанная МЭА в 2005 году, объединяющая более 20 международных организаций. Целью данной инициативы является повышение качества и сопоставимости данных и форм статистической отчетности на международном уровне. Темы рассматриваемые ИнтерЭнерСтатом:

В рамках содействия гармонизации: методики, определения, единицы, коэффициенты пересчета, гармонизированные, требования и опросники, справочники и пособия, обучение, структура качества

В рамках международного сотрудничества: повышение уровня политической осведомленности, гармонизация, совместные опросники, совместное обучение, общие руководства, совместная оценка качества обмен данными.

В рамках ИнетрЭнерСтат был выпущен сборник «Гармонизация определений энерго-продуктов и потоков» в двух частях.

В дальнейшем комиссия ООН приняла решение использовать определения ИнтерЭнерСтата в качестве основы для IRES(Международные рекомендации для энергетической статистики).

Также была создана международная классификация энергетических продуктов (SIEC), включающая в себя наиболее точные определения по мнению стран-участниц и организаций-партнеров.

Согласованные определения не являются обязательными и не обязаны заменять текущие определения организаций-участниц ИнтерЭнерСтат. Каждая организация будет сама решать менять ли свои определения (или некоторые из них), чтобы больше соответствовать общей структуре.

По инициативе Европейского союза была создана программа INOGATE. Программа реализуется от имени ЕС EuropeAid. Странами партнерами являются Армения, Азербайджан, Беларусь, Грузия, Казахстан, Киргизстан, Молдова, Таджикистан, Туркменистан, Турция, Украина и Узбекистан. Российская Федерация является официальным наблюдателем программы .

Координационным механизмом Программы INOGATE является Технический секретариат INOGATE.

Технический секретариат INOGATE осуществляет как технические, так и консультативные обязанности, а также имеет координационные и коммуникационные функции, основные из которых перечислены ниже.

В период с 2013 по 2015 гг. усилия INOGATE будут активно сосредоточены на 3 основных целях это:

1. Повышение профессионального уровня специалистов национальных статистических институтов (НСИ) и других статистических органов в сборе, обработке, хранении и распространении достоверных и согласованных данных энергетической статистики и топливно-энергетических балансов;
2. Гармонизация стандартов и методик энергетической статистики и балансов в соответствии с европейскими и международными стандартами;
3. Расширение использования статистики при разработке энергетической политики и принятии решений в регионе.

Основным документом, содержащим комплексные региональные и национальные мероприятия на период 2012—2014 гг. является План действий по энергетической статистике (ПДЭС), разработанный для каждой страны-партнера. ПДЭС направлены на гармонизацию энергетической статистики в Странах-партнерах с международными стандартами и охватывают всю согласованную деятельность и обязательства ITS и стран-партнеров в области энергетической статистики.

Европейская Комиссия при поддержке Технического секретариата Программы INOGATE проводит ежегодные заседания Сети специалистов Стран-партнеров INOGATE по энергетической статистике.

На первом заседании в сентябре 2012 года были определены следующие цели Сети специалистов по энергетической статистике: Предоставление платформы для конструктивного диалога по вопросам, связанным с энергетической статистикой, между специалистами в этой области и лицами, определяющими политику; предоставление платформы для обмена знаниями, опытом и идеями в области энергетической статистики; создание постоянной сети, способствующей сотрудничеству между

специалистами по энергетической статистике и лицами, формирующими политику, с целью совершенствования энергетической статистики в регионе.

На втором заседании ССЭС, которое состоялось в Брюсселе 8 октября 2013 г., были проведены две дискуссии в форме круглого стола. В ходе работы первого круглого стола, который проводился под названием «Развитие энергетической статистики в странах-партнерах INOGATE», представители НСИ ознакомили участников с прогрессом в развитии энергетической статистики в своих странах, включая совершенствование законодательной и институциональной базы. Работа второго круглого стола проводилась под названием «Как энергетическая статистика интегрируется в проведение политики и принятия решений в странах-партнерах INOGATE».

Участие стран и организаций в международных проектах и программах содействует созданию и укреплению деловых контактов между странами-партнерами и другими специалистами. И что еще более важно позволяют повысить значимость энергетической статистики для формирования национальной энергетической политики.

Литература

Мамий И. П. Методологические проблемы энергетической статистики на этапе модернизации экономики — Вопросы статистики — № 6, 2010.

Мамий И. П. Введение в энергетическую статистику. Москва, ТЕИС, 2011, 160 с.

Мамий И. П. Статистика энергетических ресурсов: вопросы теории и практики, Москва, Макс-пресс, 2012, 232 с.

Мамий И. П., Морозов В. И. «Статистическое изучение топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан: методология и практика» http://www.rusnauka.com/21_DSN_2012/Economics/9_115060.doc.htm

Мамий И. П., Морозов В. И. «Программа INOGATE: гармонизация стандартов в энергетической статистике» http://www.rusnauka.com/34_NIEK_2013/Economics/9_151437.doc.htm

Руководство по Энергетической статистике. — МЭА-ОЭСР-Евростат, 2007.

<http://oslogroup.org/>

<http://www.inogate.org>

<http://www.energy-community.org/>

ОЦЕНКА ЗАВИСИМОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ОСНОВЕ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

*Матковская О. Г., кандидат экономических наук,
доцент кафедры статистики Белорусского государственного экономического университета*

Введение

Влияние экологических факторов на здоровье человека представляет собой сложный и многогранный социально-экономический процесс, охватывающий все стороны развития общества. В последнее время наблюдается усиление зависимости здоровья людей от загрязнения окружающей среды. В целом вклад экологического фактора в общественное здоровье оценивается на уровне 40 %.

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, около 1 млрд. городских жителей — почти каждый пятый человек на Земле — подвергаются воздействию опасных для здоровья загрязнителей воздуха [1, с. 134]. Изменение экологической обстановки, особенно загрязнение атмосферного воздуха в крупных промышленных городах, приводит к увеличению заболеваемости. Атмосферные загрязнения могут быть определены как один из ведущих факторов, оказывающих неблагоприятное влияние на формирование здоровья населения.

В воздушный бассейн областных городов Республики Беларусь с выбросами промышленных предприятий за год поступают сотни, а иногда и тысячи тонн различных вредных веществ, требующие постоянного контроля. Загрязнение воздуха в крупных промышленных городах — одна из важных экологических проблем в Республике Беларусь. В этом отношении представляется актуальным анализ зависимости состояния здоровья населения от состояния атмосферного воздуха в областных городах республики.

Наиболее чувствительным барометром оценки состояния здоровья населения, влияния на него факторов внешней среды являются показатели здоровья детей. Именно показатели здоровья детского населения, наиболее адекватно и своевременно реагируют на малейшие изменения в уровне антропоген-

ного загрязнения окружающей среды. Одним из основных индикаторов здоровья является показатель заболеваемости, так как в нем отражаются биологические, социальные и экономические факторы.

Целью настоящего исследования явились изучение уровня антропогенного загрязнения атмосферного воздуха и оценка его влияния на распространение заболеваемости среди детского населения Республики Беларусь в течение 18 лет, то есть с 1995–2012 гг.

*Разработка системы индикаторов,
отражающих состояние атмосферного воздуха в Республике Беларусь*

Система интегральных индикаторов состояния атмосферного воздуха разработана с использованием процедур факторного анализа, которая включает следующие индикаторы: F_x — антропогенная нагрузка на атмосферный воздух; F_y — проведение природоохранных мероприятий, направленных на снижение уровня загрязненности воздуха; F_z — качественное состояние атмосферного воздуха в Республике Беларусь.

Антропогенная нагрузка на атмосферный воздух — это загрязнение атмосферы, возникающее вследствие хозяйственной деятельности человека. Исходя из содержания антропогенной нагрузки уровень загрязнения атмосферного воздуха рассматривается в зависимости от удельного веса загрязняющих веществ первого и второго классов опасности в общем количестве отходящих от стационарных источников загрязняющих веществ, кроме того, плотности выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных источников, числа стационарных источников выбросов, а также плотности выбросов в атмосферу от мобильных источников и коэффициента интенсивности нагрузки жителей на единицу площади зеленых насаждений.

Исходная информация о состоянии атмосферного воздуха представлена не пространственными совокупностями, а временными рядами (данные за 1995–2012 гг.). Причинно-следственные взаимосвязи временных рядов подвержены искажающему влиянию эффектов автокорреляции. Поэтому по каждому ряду динамики была устранена автокорреляция уровней, таким образом, использование методов факторного анализа было адаптировано к исходным данным, представленным в виде временных рядов [2, с. 12–17].

Оценка влияния экологических факторов на состояние здоровья детей в возрасте 0–14 лет

Оценка зависимости здоровья населения от изменений состояния атмосферного воздуха в нашем исследовании осуществлялась с помощью метода распределенных лагов (метода полиномиальных лагов Алмон), поскольку характер воздействия загрязнения атмосферы на уровень заболеваемости может проявляться по типу суммации действия текущего и прошедшего периодов времени [4, с. 290–292]. Чтобы установить количественную связь между уровнем заболеваемости населения и загрязнением атмосферного воздуха, диапазон статистического наблюдения был ограничен отдельными заболеваниями. Так, в качестве результативного признака Y_t выступают показатели болезней органов дыхания у детей в возрасте 0–14 лет, Y_2 — заболеваемость детского населения гриппом и острыми инфекциями верхних дыхательных путей (на 100 тысяч человек населения случаев) в целом по республике за 1995–2012 гг. [3]. Модели с распределенными лагами были построены с использованием значений полученных главных факторов (F_x , F_y , F_z), а не исходных показателей.

При изучении зависимости возникновения болезней органов дыхания (Y_t) отдельно от изменений антропогенного воздействия на атмосферный воздух (F_x), масштабов проведения природоохранных мероприятий (F_y) и качественного состояния атмосферы (F_z) были построены следующие модели с распределенным лагом:

$$\begin{aligned} Y_t &= 62,06F_{x_t} + 62,06F_{x_{t-1}}; R^2 = 0,994 \\ Y_t &= -54,82F_{y_t} - 21,64F_{y_{t-1}} - 10,33F_{y_{t-2}} - 49,90F_{y_{t-3}}; R^2 = 0,955 \\ Y_t &= -82,51F_{z_t} - 82,51F_{z_{t-1}}; R^2 = 0,898 \end{aligned}$$

Анализ данных моделей показывает, что:

- рост антропогенной нагрузки на воздушный бассейн (F_x) на 1 единицу в текущем периоде приведёт через год к росту заболеваемости детей болезнями органов дыхания в среднем на 124,12 случаев на 100 тысяч человек населения;
- снижение масштабов проведения природоохранных мероприятий (F_y) на 1 единицу в текущем периоде приведёт через три года к росту числа болезней органов дыхания в среднем на 136,69 случаев на 100 тысяч человек населения;

- снижение качественного состояния атмосферного воздуха (F_z) на 1 единицу в текущем периоде приведёт через год к росту числа заболеваний органов дыхания у детского населения в среднем на 165,02 случаев на 100 тысяч человек населения.

Расчет относительных коэффициентов регрессии для каждой модели показал, что ровно половина воздействия факторов F_x и F_z на результат (Y_1) реализуется сразу же в текущем периоде, а оставшееся половина этого влияния реализуется в следующем году. Воздействие фактора F_y проявляется в течение трёх лет. Причём в текущем периоде реализуется 40,1 % от общего воздействия, затем постепенно уровень влияния снижается — через год (15,8 %), через два (7,6 %) и лишь спустя три года проявляется ещё 36,5 % от общего воздействия данного фактора.

В дальнейшем было установлено наличие достаточно существенной связи между распространённостью заболеваний гриппом и острыми инфекциями верхних дыхательных путей (Y_2) от изменения значений главных факторов F_x , F_y и F_z . По результатам анализа данных моделей было установлено наличие достаточно длительного влияния на результативный показатель Y_2 факторов F_x и F_z . То есть усиление антропогенного воздействия на воздушный бассейн (F_x) либо снижение качественного состояния воздушного бассейна (F_z) в текущем периоде повлечет за собой рост числа заболеваний детей гриппом и острыми инфекциями верхних дыхательных путей (Y_2) в течение последующих трёх лет.

Воздействие фактора F_y на результат Y_2 носит кратковременный характер. Так, снижение масштабов проведения природоохранных мероприятий (F_y) в текущем периоде отразится на увеличении числа заболевших гриппом и инфекциями верхних дыхательных путей (Y_2) в этом же периоде на 44,81 случаев, а через год — 57,32 случаев на 100 тысяч человек населения.

Выводы

Построенные регрессионные модели с распределённым лагом и проведенный анализ вариации факторов доказали, что влияние состояния атмосферного воздуха на отдельные виды заболеваний населения достаточно существенно. Конечно, наряду с качеством воздуха, существует еще целый комплекс иных факторов, оказывающих определенное влияние на динамику физического здоровья населения (экономических, медицинских, социальных и так далее), но, тем не менее, приведенные данные подтверждают общую тенденцию: увеличение вредных выбросов в атмосферу является причиной усиления заболеваемости населения. Так, высокий уровень концентрации специфических загрязняющих веществ (пыли, формальдегида, аммиака, фенола и др.) в атмосфере обуславливает негативный рост числа заболеваний органов дыхания, а также распространение гриппа и инфекций верхних дыхательных путей у детей в возрасте 0–14 лет. В свою очередь, расширение масштабов природоохранных мероприятий, направленных на снижение антропогенного воздействия на атмосферный воздух, приведет к значительному улучшению здоровья населения. С учетом выявленной взаимосвязи негативная динамика признаков F_x , F_y , F_z , наметившаяся в последние годы, может стать фактором, обуславливающим реальную опасность усиления регрессивных тенденций заболеваемости населения.

Литература

- Здоровье и окружающая среда : сб. науч. тр. / Республик. науч.-практ. центр гигиены ; гл. ред. С. М. Соколов. — Минск, 2007. — Вып. 9. — 1160 с.
- Матковская, О. Г. Методика построения интегральных индикаторов состояния атмосферного воздуха / О. Г. Матковская // Статистика Украины. — 2009. — № 2(45). — С. 12–17.
- Статистический ежегодник Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол. В. И. Зиновский [и др.]. — Минск: [б. и], 2013. — 579 с.
- Эконометрика: учебник / под ред. И. И. Елисеевой. — М.: Финансы и статистика, 2001. — 344 с.

РОЛЬ СТАТИСТИКИ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРОГНОЗНОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ПОТРЕБНОСТИ В СПЕЦИАЛИСТАХ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА

Минасян А. Р., аспирант кафедры статистики и моделирования социально-экономических процессов ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет»

Рассогласование имеющегося предложения трудовых ресурсов и кадровой потребности экономики свидетельствует о ярко выраженном дисбалансе структуры подготовки специалистов в учреждениях высшего профессионального образования с отраслевой и региональной потребностью экономики

в кадрах. В связи с этим возрастает роль применения статистического анализа при формировании прогнозной модели кадровой потребности экономики.

Можно отметить ряд причин обуславливающих необходимость создания прогнозной модели оценки кадровой востребованности экономики:

– во-первых, на сегодняшний день отсутствуют действенные алгоритмы взаимодействия административных структур таможенной службы и высших учебных заведений профессионального образования по проблемам оценки потребности в таможенных специалистах (с учетом формирования перспективных рынков труда) и мониторинга трудоустройства выпускников по профессии;

– во-вторых, отсутствием соответствующих рычагов регулирования баланса спроса и предложения на рынке труда и регламентов формирования контрольных цифр приема на подготовку кадров по программе подготовки специалистов таможенного дела.

Очевидно, что динамичная модель социально-экономического развития территорий должна коррелировать с адаптивной системой высшего и дополнительного профессионального образования, быстро отвечающей на требования рынка труда, готовящей компетентных специалистов, способных эффективно работать в конкурентных условиях.

Важным условием обеспечения таможенной службы квалифицированными кадрами является широкое применение статистики и прогнозирования потребности в подготовке специалистов как инструментов коммуникации системы профессионального образования и таможенной службы с целью формирования государственного задания на подготовку кадров (контрольных цифр приема).

В то же время существующие методики не позволяют в полной мере производить оценку и мониторинг кадровой потребности с уровнем детализации по профессиям / должностям, в том числе и Федеральной таможенной службы.

Анализ опыта прогнозирования показал, что применяемые при этом методы не дают возможности в должной мере учесть качественные сдвиги в экономических процессах. Для преодоления этого недостатка в последнее время наряду со сложными экономико-математическими моделями начали применяться методы экспертных оценок, нормативные методы и методы международных сопоставлений трудовых ресурсов.

Важно подчеркнуть, что большинство применяемых моделей прогнозирования при составлении прогноза имеют проблемы достоверности, поскольку не во всех случаях принимаются во внимание такие весомые факторы как закономерности развития процесса воспроизводства населения и трудовых ресурсов, влияние внешних и внутренних факторов (интеграционные процессы, развитие производства, формирование инновационной экономики).

При разработке прогнозной модели важно также выделить такие составные части как дополнительный спрос и дополнительное предложение в трудовых ресурсах.

Дополнительный спрос можно представить как ежегодное приращение к имеющейся численности должностных лиц таможенных органов в текущем году (с учетом их выбытия), необходимое для обеспечения установленной штатной численности в следующем году. Формирование дополнительного спроса осуществляется за счет текущего оттока кадров с рынка труда, с учетом имеющихся плановых изменений штатной численности в будущем периоде (по причине роста или спада экономики).

Парной категорией дополнительному спросу может считаться категория дополнительного предложения, представляющего собой ежегодный приток трудовых ресурсов на рынок труда, включающий в себя выпускников ВУЗов, работников, прошедших переподготовку или дополнительные образовательные программы и др. Из сказанного следует, что на рынке труда есть приток рабочей силы, который формирует дополнительное предложение. Происходящий отток рабочей силы с рынка труда способствует формированию дополнительного спроса, который связан с необходимостью замещения образующихся вакантных мест в течение определенного временного периода.

Сохранение равновесия данных двух показателей позволяет повысить сбалансированность рынка труда. При этом важно не просто достижение равенства объемов дополнительного спроса и дополнительного предложения в целом, но и их структурное качественное соответствие, которое позволит обеспечить соотношение спроса и предложения на рынке труда в профессионально-квалификационном разрезе.

Рассмотрим основные статистические данные, описывающие тенденции формирования спроса и предложения кадров для Таможенной службы Российской Федерации.

В целом политика государства в последние годы и на ближайшую перспективу нацелена на сокращение кадровой численности работников государственной службы.

Во исполнение приведенного Указа Президента Постановлением Правительства РФ от 28 января 2011 г. № 39 установлена на 2011–2013 годы предельная численность федеральных государственных гражданских служащих.

В соответствии с документом штатная численность ФТС России установлена в пределах 44493 единицы в 2011 году, 42151 единица в 2012 году и 37467 единиц в 2013 году. Постановлением также нормируется предельная численность сотрудников Федеральной таможенной службы, которым присваиваются специальные звания, в количестве 17430 единиц.

Для сравнения в таблице приведена динамика изменения штатной численности федеральных государственных служащих, работников и сотрудников ФТС. [1]

Таблица 1 — Штатная численность Федеральной таможенной службы России за период с 2007 по 2011 годы

Год	Численность				Укомплектованность	Текучесть кадров
	ФГГС	Работники	Сотрудники	Общая		
2007	40163	10171	18888	69222	91,7 %	9,7 %
2008	43689	11296	18688	73673	91,3 %	8,6 %
2009	46893	12626	17453	76972	88,4 %	7,9 %
2010	45344	12193	16374	73911	92,2 %	7,9 %
2011	42277	12201	15790	70268	90,4 %	12,8 %

Учитывая постоянно увеличивающиеся объемы работы таможенной службы и планомерные кадровые сокращения, к системе подготовки и переподготовки специалистов предъявляются особые требования для обеспечения кадрового потенциала Федеральной таможенной службы высококвалифицированными компетентными специалистами в области таможенного дела.

Сегодня из более тысячи высших учебных заведений подготовку студентов по специальности «таможенное дело» осуществляют 101 вуз (84 из которых входят в Учебно-методическое объединение в области таможенного дела).

В таблице приведены данные ежегодного мониторинга обучающихся по специальности «Таможенное дело» в вузах, входящих в состав УМО. [2]

Таблица 2 — Численность студентов, обучающихся по специальности «Таможенное дело», в вузах, входящих в Учебно-методическое объединение

Год	2008	2009	2010	2011	2012
Количество студентов	26172	30767	33695	34288	30527

Особую важность комплексная система мониторинга и прогнозирования потребности экономики региона приобретает в связи с нововведениями в порядке распределения госзаказа и бюджетных мест среди учебных заведений страны, в соответствии с которым все бюджетные места будут распределяться по конкурсу, порядок проведения которого разработает Минобрнауки. При этом, как особо подчеркивается в проекте постановления, к конкурсным критериям помимо материально-технического, кадрового, методического обеспечения вуза, в обязательном порядке должны учитываться потребности экономики региона в специалистах, которых готовит вуз. Возможно, в новом порядке этот критерий станет одним из самых главных.

Государственный заказ должен стать действенным механизмом, способствующим обеспечению работодателей рабочей силой, сбалансированной по структуре, в необходимом количестве и требуемой квалификации.

Составление перспективных балансов спроса и предложения рабочей силы выступает основным компонентом механизма управления кадровым потенциалом региона, важной составляющей эффективной модели организационно-экономического взаимодействия системы профессионального образования и рынка труда региона.

Литература

Постановление Правительства РФ от 28.01.2011 N 39 (ред. от 26.04.2011) «О предельной численности и фонде оплаты труда федеральных государственных гражданских служащих»: [Электронный ресурс] / URL: <http://www.base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=rnd=0.7885550157803906;from=138735-0>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 18.02.2013).

Ежегодный сборник «Таможенная служба Российской Федерации»: [Электронный ресурс] / URL: [http://www.customs.ru/index.php & view=article&id= 7995&Itemid=1845](http://www.customs.ru/index.php&view=article&id=7995&Itemid=1845), свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 18.02.2013).

Российский статистический ежегодник: [Электронный ресурс] / URL: [http:// www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticCollections/doc_1135087342078](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/publishing/catalog/statisticCollections/doc_1135087342078), свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 18.02.2013).

Отчет о работе Учебно-методического объединения высших учебных заведений Российской Федерации по образованию в области таможенного: [Электронный ресурс] / URL: [http://www.rta.customs.ru/rta/index.php?option= &view= category&id=37& Itemid=1858](http://www.rta.customs.ru/rta/index.php?option=&view=category&id=37&Itemid=1858), свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 18.02.2013).

Федеральный портал «Российское образование»: [Электронный ресурс] / URL: <http://www.edu.ru/abitur/index.php?act=1>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (Дата обращения: 18.02.2013).

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В РОССИИ

Морозов А. А., аспирант Института экономики Карельского научного центра РАН

Козырева Г. Б., доктор экономических наук,

вед.н.с. Института экономики Карельского научного центра РАН

Морозова Т. В., доктор экономических наук,

зав.отделом Института экономики Карельского научного центра РАН

За последние годы интерес к КСО значительно вырос. Многие российские корпорации уже начали внедрять принципы социальной ответственности в производственно-хозяйственную деятельность. Однако они используют их преимущественно в личных целях, а не в интересах общества. Вместе с тем, имеется немало компаний, которые осознали эффективность системной социальной политики. Наиболее крупные из них расходуют на социальные цели до 17 % прибыли (Зудин, 2005).

Нормативно-правовая база берёт своё начало уже в 18 веке, когда российская Коммерц-коллегия (центральное правительственное, учреждение, созданное Петром I для покровительства торговле) начала издавать указы, регламентирующие правила торговли с иностранными купцами, а также принципы биржевой этики, предпринимались усилия по борьбе с нечестной торговлей. Распространенной практикой было общественное осуждение недобросовестных дельцов, что приводило к потере репутации и часто, как следствие, к их разорению. Честность и соблюдение торговой тайны выделялись в качестве основных принципов работы биржевых маклеров, что зафиксировано в «Банковской энциклопедии», изданной в 1916 г.

Особо важным этапом в развитии социальной ответственность в России является создание семи принципов ведения дел в России. Они были утверждены еще в 1912 году и выглядели следующим образом:

Уважай власть. Власть — необходимое условие для эффективного ведения дела. Во всем должен быть порядок. В связи с этим проявляй уважение к блюстителям порядка в узаконенных эшелонах власти.

Будь честен и правдив. Честность и правдивость — фундамент предпринимательства, предпосылка здоровой прибыли и гармоничных отношений в делах. Российский предприниматель должен быть безупречным носителем добродетелей честности и правдивости.

Уважай право частной собственности. Свободное предпринимательство — основа благополучия государства. Российский предприниматель обязан в поте лица своего трудиться на благо своей Отчизны. Такое рвение можно проявить только при опоре на частную собственность.

Люби и уважай человека. Любовь и уважение к человеку труда со стороны предпринимателя порождает ответную любовь и уважение. В таких условиях возникает гармония интересов, что создает атмосферу для развития у людей самых разнообразных способностей, побуждает их проявлять себе во всем блеске.

Будь верен своему слову. Деловой человек должен быть верен своему слову: «Единожды солгавши — кто тебе поверит?» (К. Прутков, 1854). Успех в деле во многом зависит от того, в какой степени окружающие доверяют тебе.

Живи по средствам. Не зарывайся. Выбирай дело по плечу. Всегда оценивай свои возможности. Действуй сообразно своим средствам.

Будь целеустремленным. Всегда имей перед собой ясную цель. Предпринимателю такая цель нужна как воздух. Не отвлекайся на другие цели. Служение «двум господам» противоестественно. В стремлении достичь заветной цели не переходи грань дозволенного. Никакая цель не может затмить

моральные ценности (Клуб православных предпринимателей, 1912). Данными принципам пользуются некоторые компании и сейчас.

Стоит отметить, что газета деловых кругов «Биржевые ведомости» выходила под девизом «Прибыль превыше всего, но честь превыше прибыли». Среди русских промышленников и купцов были широко распространены благотворительность и меценатство.

В советскую эпоху, государственные компании занимались многими социальными вопросами на территориях своего присутствия, выполняя практически все социальные функции — от предоставления жилья своим рабочим, до обеспечения жителей региона школами, больницами, бассейнами и футбольными стадионами. (Из России с любовью, 2008).

Общие для предпринимателей правила поведения, основанные на европейском опыте, начали разрабатываться в российских деловых кругах примерно с середины 90-х годов. Принят ряд профессиональных этических кодексов: «Кодекс чести банкира» (1992 г.), «Правила добросовестной деятельности членов профессиональной ассоциации участников фондового рынка» (1994 г.), «Кодекс чести членов Российской гильдии риэлторов» (1994 г.), «Кодекс профессиональной этики членов российского общества оценщиков» (1994 г.). Так же в этот период появились первые ассоциации работодателей — Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП) (Официальный сайт РСПП), Координационный совет объединений работодателей России (КСОРР) (Официальный сайт РСПП).

В ноябре 1995 г. была принята «Хартия бизнеса в России» по инициативе РСПП, в которой декларировались принципы, исключающие обман, фальсификацию качества, возможность получения незаконных доходов и т. д. Члены РСПП подчеркивали, что в российской деловой среде созрело «понимание того факта, что отечественному бизнесу нужны некие этические рамки, за пределами которых — беззаконие, попрание прав личности и в конечном счете крах экономики как системы цивилизованного обмена товарами, услугами и информацией (Шихарев, 1999).

Так же благотворительная деятельность в России регулируется Федеральным законом № 135 принятым 11 августа 1995 г. «О благотворительной деятельности и благотворительных организациях». Этот закон устанавливает основы правового регулирования благотворительной деятельности, определяет возможные формы ее поддержки органами государственной власти и органами местного самоуправления, особенности создания и деятельности благотворительных организаций в целях широкого распространения и развития благотворительной деятельности в Российской Федерации. Кроме названного закона благотворительная деятельность регулируется соответствующими положениями Конституции (ст. 39) и Гражданского кодекса.

Следующим шагом стало принятие в 2002 г. Федеральной комиссией по рынку ценных бумаг «Кодекса корпоративного поведения». Положения Кодекса базируются на признанных в международной практике принципах корпоративного управления, разработанных Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Кодекс представляет собой свод рекомендаций, добровольных для выполнения и основанных на стремлении повысить привлекательность общества в глазах существующих и потенциальных инвесторов. В Кодексе раскрываются основные принципы наилучшей практики корпоративного поведения, в соответствии с которыми российские общества могут строить свою систему корпоративного поведения, а также содержатся рекомендации по практической реализации данных принципов и раскрытию соответствующей информации (Официальный сайт ФКЦБ РФ). Кроме того, Кодексом разрешалось разрабатывать иные правила и процедуры в соответствии с принципами корпоративного поведения, раскрытыми в нем, что впоследствии привело к тому, что многие компании разработали и внедрили в свою деятельность подобные внутренние корпоративные кодексы (Никитина, 2008).

С 2002 г. и по настоящее время ведётся разработка национальных проектов, так же вступление в силу ТК РФ в 2002 г. со специальным разделом II «Социальное партнерство» и новой его редакции в 2006 г., формирование многоуровневой системы социального партнерства, принятие ФЗ «Об объединениях работодателей» 2002 г., дальнейшее укрепление профсоюзов.

В ноябре 2004 г. в Москве на XIV съезде Российского союза промышленников и предпринимателей (работодателей) одобрена «Социальная хартия российского бизнеса». «Социальная хартия» подтвердила приверженность российских предпринимателей принятому в мировой практике пониманию корпоративной ответственности. Например, на начало 2007 г. к этому документу присоединилось более 190 компаний и организаций, объединяющих 5 млн. работников, а на сегодняшний день уже более 241 организации (отраслевых и региональных организаций, компаний), объединяющие около 6 млн. работников (Официальный сайт РСПП).

Также она представляет собой кодекс поведения, но в совокупности с доработанными практическими рекомендациями она становится платформой для подготовки корпоративных нефинансовых (социальных) отчетов, раскрывающих экономические, экологические и социальные результаты деятель-

ности компаний в их единстве. Документ опирается на многолетнюю отечественную практику и на такие основополагающие международные акты, как «Всеобщая декларация прав человека», Глобальная инициатива ООН (GRI) и другие. Социальная хартия ориентирована в первую очередь на использование компаниями вне зависимости от формы собственности, отраслевой принадлежности и размера (Социальная хартия российского бизнеса, 2005). Кроме того, в Хартии подробно описываются основополагающие социальные принципы ведения бизнеса, которые можно объединить в следующие группы:

- экономическая и финансовая устойчивость;
- взаимоотношения с работниками;
- права человека;
- экологическая безопасность;
- участие в развитии местного сообщества;
- заключительные принципы.

В 2005 году были разработаны Рекомендации по оценке деятельности и подготовке нефинансовых отчетов «Пять шагов на пути к социальной устойчивости компаний» (Рекомендации..., 2005). Данные рекомендации предлагаются в помощь компаниям, которые приняли или намерены принять решение о подготовке нефинансовых отчетов. Ими могут воспользоваться и организации, присоединившиеся к Социальной хартии российского бизнеса. В Рекомендациях предлагается использовать универсальный набор базовых индикаторов деятельности.

Следующим важным документом стал Меморандум о принципах корпоративной социальной ответственности, утвержденный в 2006 г. Ассоциацией менеджеров России (Меморандум..., 2006). В нем дано полное определение КСО и приведены ее главные принципы, раскрыта роль бизнеса в общественном развитии, закреплено построение эффективного взаимодействия с основными заинтересованными сторонами, определены направления развития КСО в России.

В рамках Меморандума под КСО понимается философия поведения и концепция выстраивания деловым сообществом, компаниями и отдельными представителями бизнеса своей деятельности в целях устойчивого развития и сохранения ресурсов для будущих поколений с опорой на следующие принципы:

- производство качественной продукции и услуг для потребителей;
- создание привлекательных рабочих мест, инвестиции в развитие производства и человеческого потенциала;
- неукоснительное выполнение требований законодательства: налогового, трудового, экологического и др.;
- построение добросовестных и взаимовыгодных отношений со всеми заинтересованными сторонами;
- эффективное ведение бизнеса, ориентированное на создание добавленной экономической стоимости и повышения национальной конкурентоспособности в интересах акционеров и общества;
- учет общественных ожиданий и общепринятых этических норм в практике ведения дел;
- вклад в формирование гражданского общества через партнерские программы и проекты общественного развития.

Так же в Меморандуме обозначены приоритетные направления КСО:

добросовестная деловая практика;

- развитие персонала;
- безопасные условия труда и охрана здоровья;
- природоохранная деятельность и ресурсосбережение;
- социально ответственная реструктуризация;
- развитие местных сообществ;
- поощрение благотворительности и волонтерства.

Позиция, отраженная в Меморандуме, является динамичной и с течением времени под влиянием различных внутренних и внешних факторов может претерпевать изменения. Это свидетельствует о гибкости данного документа к условиям изменяющейся действительности — с одной стороны, и о процессе развития концепции КСО — с другой.

В 2008 году были разработаны Рекомендации по использованию в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности «Базовые индикаторы результативности» (ред. Шохин, 2008). Подготовка данных Рекомендаций была частью комплекса мероприятий, проводимых РСПП, в целях продвижения идей Социальной хартии российского бизнеса. Они так же являются новой редакцией предыдущих Рекомендаций по оценке деятельности и подготовке нефинансовых отчетов «Пять шагов на пути к социальной устойчивости компаний». В обновленной версии предлагаемые индикаторы и соответствующие им показатели экономической, социальной и экологической результативности

отвечают международным рекомендациям в этой области и, одновременно, адаптированы к российской системе учета и законодательства.

За последние годы процесс освоения российским бизнесом принципов КСО принял необратимый характер. На данный момент основной задачей многих компаний является поддержание практики составления нефинансовых отчетов, позволяющих получить представление о деятельности компании, а также о проводимых ею социальных мероприятиях.

Многие российские корпорации уже начали внедрять принципы социальной ответственности в производственно-хозяйственную деятельность. Прежде всего, это относится к крупным нефтегазовым и металлургическим компаниям. Важнейшим тормозом на пути утверждения КСО является ориентированность компаний на краткосрочную прибыль, а также отсутствие стабильной институциональной среды и нормативно-правовой базы.

Результаты исследования процессов, связанных с формированием инновационных деловых практик регионального бизнеса (опросы предприятий Республики Карелия 2004, 2007, 2011 гг.), демонстрируют следующие тенденции.

- Бизнес проявляет социальную ответственность скорее декларативно, чем на практике;
- Отмечается низкая социальная активность регионального бизнеса — только 5% компаний находятся в формате социальной ответственности;
- Институт социальной ответственности имеет неформальный характер — сегодня нет четких законов, регулирующих данную сферу;
- Доминирование пассивного типа (70%), связано с отсутствием стимулов и финансовых возможностей;
- Зачастую местные органы власти просто вынуждают хозяйственных агентов отдавать часть прибыли в виде неформальных сборов;
- Индифферентность бизнеса свидетельствует не столько об уровне деловой этики, сколько об отсутствии благоприятной институциональной среды;
- Сегодня в России стратегию социальной ответственности может позволить себе только крупный бизнес.

Для того, чтобы социальная ответственность могла стать полноценным элементом стратегии бизнеса, нужны адекватные условия. Сегодня существуют некоторые предпосылки и факторы, ориентирующие компании на социальную политику, когда они могут стать звеном в системе стейкхолдеров. Среди таких факторов можно выделить следующие.

1. *Экономические показатели предприятия.* Не всегда являются стимулом для социальной ответственности, зачастую действуют как препятствие.
2. *Вхождение руководства предприятия в социальную сеть местного сообщества.* Как правило, является фактором, способствующим налаживанию социального диалога между бизнесом и местным сообществом.
3. *Технология производства.* Может стать фактором социального конфликта — новые технологии создают условия для сокращения рабочих мест. Требуется грамотная государственная социально-экономическая политика (создание новых производств, новых форм содействия занятости на территории и т. п.).
4. *Регулирующие законы* (стимулирующие или вынуждающие). Отсутствие таких законов создает условия для свободы выбора — осуществлять социальную политику или нет.
5. *Государственная политика в сфере занятости в районах присутствия бизнеса.* Как правило, может способствовать стимулированию бизнеса на создание новых рабочих мест.
6. *Ориентация на мировые стандарты рынка.* Является действенным стимулом для формирования корпоративной социальной ответственности.

Таким образом, за годы концептуального и практического становления КСО в России еще не сформирован единый национальный стандарт по оценке социальной ответственности бизнеса. В особой ситуации оказался региональный бизнес (особенно средний и малый), который в условиях отсутствия благоприятных институциональных условий не в состоянии отвечать на современные вызовы, оставаясь в аутсайдерах мировых процессов. Вместе с тем социальная ответственность становится важным элементом планов стратегического развития российского бизнеса.

Препятствием на пути к практическому развитию корпоративной социальной ответственности бизнеса является несовершенство законодательства. Разработка действующих законов может стать стимулом к реализации социальной ответственности предприятиями различного масштаба. Формирование и распространение стандарта социальной ответственности в российской бизнес-среде невозможно без консолидации государственных, общественных, корпоративных и частных интересов, что, в свою очередь, требует специальной «институциональной настройки». Основа для таких институтов в России уже существует (Институциональные инновации..., 2013).

Литература

- Базовые индикаторы результативности. Рекомендации по использованию в практике управления и корпоративной нефинансовой отчетности / Ф. Прокопов, Е. Феокситова и др.; под общей редакцией А. Шохина. — М.: РСПП, 2008. — 68 с.
- Зудин А. Взаимоотношение крупного бизнеса и власти при В. Путине и их влияние на ситуацию в российских регионах // Региональная элита в современной России. М., 2005.
- Из России с любовью. Национальный вклад в глобальный контекст КСО // Исследование в сотрудничестве с Economist Intelligence Unit, 2008. — С. 7.
- Институциональные инновации в развитии региональных социально-экономических систем. Отчет по научно — исследовательской теме (№ госрегистрации 01201373747). Этап 2013 г. — ФГБУН Институт экономики Карельского научного центра РАН. Петрозаводск, 2013. — 196 с.
- Клуб православных предпринимателей. Семь принципов ведения дел в России (1912 г.). [Электронный ресурс] URL: <http://kpp-russia.ru/club/dokumenty/sem-principov-vedeniya-del-v-rossii-1912-g/>
- Козьма Прутков. Плоды раздумья. Мысли и афоризмы. 74-й афоризм [Электронный ресурс] URL: <http://www.klassika.ru/read.html?proza/prutkov/plody.txt>
- Меморандум о принципах корпоративной социальной ответственности. Комитет Ассоциации менеджеров по корпоративной ответственности, 2006 г. — 17 с.
- Никитина Л. М. Проблемы теории и практики развития социальной ответственности бизнеса и корпоративного управления / Л. М. Никитина. — Воронеж: ВГПУ, 2008. — С. 140.
- Официальный сайт Российского союза промышленников и предпринимателей. [Электронный ресурс] URL: <http://rspp.ru/simplepage/280>
- Официальный сайт РСПП. Координационный совет объединений работодателей России. [Электронный ресурс] URL: <http://rspp.ru/simplepage/280>
- Шихарев П. Н.. Этические принципы ведения дел в России.- М., 1999, с. 65.
- Официальный сайт ФКЦБ РФ. Кодекс корпоративного поведения. [Электронный ресурс] URL: http://www.fcsm.ru/dfsfr.asp?ob_no=3608
- Официальный сайт РСПП. Реестр участников «Социальной хартии». [Электронный ресурс] URL: <http://rspp.ru/simplepage/158>
- Пять шагов на пути к социальной устойчивости компаний. Рекомендации по оценке деятельности и подготовке нефинансовых отчетов. РСПП, Москва. — 2005 г.
- Социальная хартия российского бизнеса. Российский союз промышленников и предпринимателей (работодателей). — Москва, 2005 г.

РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАЛОГОВОГО ПРАВА СТРАНЫ В ГЛОБАЛЬНОМ НАЛОГОВОМ МИРЕ

*Мосин Е. Ф., кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры правового регулирования экономики
Санкт-Петербургского государственного экономического университета,
адвокат Санкт-Петербургской городской коллегии адвокатов*

В современных условиях возрастающего финансового участия государств в своих национальных экономиках, расширения патронируемой государством сферы социального обеспечения, поглощающей значительную часть налоговых доходов, усиления международной налоговой конкуренции государств за привлечение инвестиций в национальные экономики и вместе с тем развития межгосударственной налоговой координации в рамках больших межгосударственных союзов существенно актуализируется роль статистической информации об оценке эффективности национального налогового права на фоне глобального налогового мира.

Оценка эффективности национального права в целом и налогового права в частности, — самая трудная проблема из числа научных проблем, связанных с юриспруденцией. Более того, если в рамках классической теории права (научных школ юридической догматики, инструментальной теории права и других, в основном, но не обязательно, тяготеющих к позитивистскому направлению в праве) разработка и применение критериев оценки эффективности права представлялась трудной, но решаемой научной задачей (решаемой, хотя и не для всех случаев, но все же не только для банальных), то уже социология права второй половины XX века поставила под сомнение саму возможность получения таких критериев, а постклассическая теория права (научные школы коммуникативной, антрополого-диалогической, интегральной и других теорий права), если не прямо отрицает возможность

получения и, тем более, применения таких критериев, и следовательно, бесполезность их научного поиска, то часто наводит на такую мысль самим своим содержанием.

Действительно, динамика современной жизни столь велика, а правовая реальность настолько «растворена» в социальной реальности и слитна с последней, что невозможно «остановить мгновение» и получить такую оценку эффективности очередной новеллы законодательства (причем получить, заведомо не имея возможности определенно вычленить последствия новеллы из не связанных с нею изменений социального контекста), которая, если и не отвечает полностью критериям верифицируемости и фальсифицируемости, то хотя бы не допускает одновременно двух одинаково убедительных, но противоречащих друг другу толкований ее смыслового значения.

Разумеется, что при этом сама проблема оценки эффективности права с научной повестки дня не снимается из-за острой потребности не только законодателя, но и самой жизни в этой оценке.

Поэтому и в условиях вышеизложенного роль статистической информации в оценке эффективности национального налогового права остается исключительно важной. По сути, «статистическое» направление в поиске такой оценки и раньше было единственным, которое не только обещало, но и давало определенные результаты. Но раньше все же виделись и другие возможности такого же рода. Похоже, что с приходом постклассической теории права иллюзорность этих других стала очевидной (да и первые оказались под большим сомнением).

Оценить адекватно эффективность национального налогового права на фоне глобального налогового мира или оценить эффективность конкретных изменений внутри системы источников налогового права, вычленив соответствующие факторы из правовой и социальной реальностей, невозможно. В лучшем случае удастся приемлемо оценить влияние совокупности нескольких факторов. В уникальных случаях удастся составить представление об эффективности работы системы, сопоставив ее результаты в обычной и экстремальной ситуациях. Известный в этом плане пример последней: работа правоохранительной системы в Нью-Йорке в условиях массового отключения электрообеспечения в июле 1977 г.

Основные, практически наиболее интересные и важные направления статистического оценивания эффективности национального налогового права, оценивания как в национальной динамике, так и на фоне среза глобального налогового мира (хотя всегда в сочетании с другими, не менее значимыми факторами социального и (или) иного контекста, из которых искомое на уровне статистики вычленить нельзя, но можно анализировать на качественном уровне):

- на основе динамики налогового бремени в оценках по отраслям и годам внутри страны и по годам в стране в целом, в связи с изменениями налогового законодательства и судебной практики по налоговым спорам (например, по данным сайта Федеральной налоговой службы);

- на основе динамики рейтинга страны по критерию налогового бремени компаний малого и среднего бизнеса в сопоставлении с другими странами (например, с использованием статистик популярных ежегодных проектов The Doing Business);

- на основе динамики (в долях к уплаченным налогам и сборам) по годам сумм налоговых недоимок, пеней и штрафов, начисленных по результатам камеральных и выездных налоговых проверок в сопоставлении с изменениями в налоговом администрировании или в сопоставлении по регионам России (например, по результатам выездных налоговых проверок в регионах, ежегодно публикуемым еженедельником «Учет. Налоги. Право»);

- на основе динамики по годам трудозатрат на исчисление и уплату налогов и сборов в стране в сопоставлении с другими странами и т. п. (например, с использованием статистик ежегодных проектов The Doing Business);

- на основе динамики доли основных бюджетобразующих налогов в налоговых доходах страны (например, по данным сайта Федеральной налоговой службы);

- на основе динамики количества налоговых споров целом и по классифицирующим признакам, например, динамики количества налоговых споров, выигранных (проигранных) налоговыми органами, в сопоставлении с изменениями в налоговом администрировании и судебной практике по налоговым спорам (например, по публикуемому каждый полгода данным сайта Высшего Арбитражного Суда РФ);

- на основе динамики количеств налоговых правонарушений, налоговых преступлений (последнее, например, по данным сайта Министерства внутренних дел РФ);

- на основе социологических опросов в сфере бизнеса и др. (например, по данным сайта Левада-Центра и других организаций, занимающихся социологическими опросами).

ПРОБЛЕМА ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА В ЭКОНОМИКЕ

*Николаева М. Н., аспирантка кафедры статистики и эконометрики
Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

Переход к экономике знаний выдвигает на первый план проблему измерения производительности интеллектуального труда. В XX веке самым важным достижением менеджмента было повышение производительности физического труда, применяемого на производственных предприятиях. В XXI веке, по-прежнему, первостепенным является повышение производительности труда, но на этот раз умственного (Edvinsson, Malone, 1997). Самым ценным активом компаний XX века было производственное оборудование. Самым ценным активом любой организации XXI века — как коммерческой, так и некоммерческой, — становятся работники умственного труда и их производительность.

За последние десятилетия производственный процесс изменился, и вклад традиционных факторов, неквалифицированного труда, земли, капитала, снизили свою значимость. В то время как вклад нематериальных факторов, таких как информация и знания, возрос. С момента издания в 1999 году Питером Друкером (1909–2005) работы «Задачи менеджмента XXI века» новый тип экономики был повсеместно признан и стал основной темой дебатов в экономическом сообществе.

Кесселс обращается к этой проблеме как к «загадке производительности» (Kessels, 2001). Источники производительности всегда были центральной темой экономических дискуссий.

Работа Друкера помогает выявить факторы, влияющие на производительность работника умственного труда. Автор выделяет шесть факторов:

- четкость формулировки производственного задания;
- возложение ответственности за производительность на самого работника. Работники умственного труда должны сами собой управлять, им необходима независимость;
- непрерывная инновационная деятельность как неотъемлемая часть умственной работы, включение ее в производственное задание работника умственного труда; он должен отвечать за внедрение нововведений;
- непрерывное обучение работника умственного труда (с одной стороны, постоянно учиться, а с другой — постоянно учить);
- отношение к работнику умственного труда не как к «издержкам», а как к «капиталу», и обращаться с ним соответственно. Необходимо, чтобы работники умственного труда хотели работать на данную организацию и предпочитали этот вариант всем прочим возможностям;
- измерение производительности работника умственного труда не количеством или объемом (во всяком случае, это не самый главный показатель), а, преимущественно, качеством труда (Друкер, 2004).

Последний пункт раскрывает основное отличие измерения результатов физического труда от труда интеллектуального. Конечно, и при физической работе качество важно, но это качество строго регламентировано, существует определенный стандарт качества. Однако, для большинства работ, выполняемых умственным трудом, качество не бывает минимальным и регламентированным, качество — неотъемлемое свойство конечного продукта умственного труда. К примеру, изучая производительность учителя, мы не задаемся вопросом, сколько учеников посещает его занятия, мы интересуемся, сколько учеников преуспели в преподаваемой им дисциплине.

Еще одно из отличий состоит в том, что работники физического труда не владеют средствами производства. Они должны обладать опытом работы, но этот опыт можно применить преимущественно на данном рабочем месте. На каком-то другом рабочем месте, по словам Друкера, его уже не применишь в полном объеме (Друкер, 2004). Работники же умственного труда владеют своими средствами производства, т. е. теми знаниями, которые хранятся у них в голове. Это абсолютно «портативный» и чрезвычайно емкий вид основного капитала. Поскольку работники умственного труда владеют своими средствами производства, они не привязаны к рабочему месту и способны применять свои навыки в различных сферах деятельности.

До сих пор мы говорили о производительности работников умственного труда, которые занимаются только интеллектуальным трудом. Но очень многие работники умственного труда занимаются как умственным, так и физическим трудом, гармонично сочетая их. Друкер называет таких работников «новыми служащими» (Друкер, 2004). К этой категории относятся специалисты, которые применяют самые передовые знания в своем ежедневном физическом труде (работники медицины и здравоохранения, специалисты, обслуживающие технику). Таким образом, разделение результатов умственного труда от физического становится практически невозможным.

Существует огромное количество литературы, посвященной увеличению интеллектуальной производительности, улучшению ее результатов, но мало кто предлагает меры по ее измерению, в основном, акцент делается на субъективную оценку.

Если подходить к проблеме измерения производительности интеллектуального труда традиционным способом, то как и любая производительность, производительность интеллектуального труда должна

измеряться отношением результатов (количества выполненных задач) к затратам ресурсов на их выполнение. Однако, как измерить сколько ресурсов было вложено, и каков эффект от использования этих ресурсов? Очевидно, что подобная модель при оценке производительности трудно применима.

Одним из наиболее известных показателей интеллектуального труда является индикатор, разработанный Анте Пуликом в 2000 году (Pulic, 2000) Интеллектуальный коэффициент добавленной стоимости (Value Added Intellectual Coefficient, VAIC). Коэффициент не дает непосредственной оценки интеллектуального капитала, а является суммой показателей результативности его использования.

Модель интеллектуального коэффициента добавленной стоимости (VAIC) определяет эффективность использования трех основных типов ресурсов фирмы, а именно: добавленной стоимости физического капитала (СЕЕ), добавленной стоимости человеческого капитала (НСЕ) и добавленной стоимости структурного капитала (SCE). Их сумма составляет значение интеллектуального коэффициента добавленной стоимости (VAIC). Чем больше этот показатель, тем выше оценивается потенциал фирмы, ее способность создавать добавленную стоимость.

Несколько иной подход использует Кристиан Стам. Он предлагает для компании построить Модель Состояния Интеллектуального Капитала (Intellectual Capital Statement Model), посредством которой будут выявлены показатели, оказывающие влияние на интеллектуальную производительность фирмы. Таким образом, полученная модель обеспечивает предмет интеллектуальной производительности, который можно наблюдать и реагировать на его изменения в виде управленческих решений (Stam, 2007).

В заключении хотелось бы отметить, что согласно Друкеру перед исследователями в XXI веке встает принципиально новая задача — разработка принципов (подобных принципам Тейлора о физическом труде) применительно к умственному труду. Такая работа уже началась, но пока находится лишь на начальном этапе, а между тем, успех в решении задачи по увеличению производительности интеллектуального труда, это именно то, что позволит обеспечить лидерство как компаниям, так государствам.

Литература

- Edvinsson L. Malone M. S. 1997. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New York.
- Kessels, J. W. M. 2001. Learning in organisations: a corporate curriculum for the knowledge economy. Futures, 33.
- Pulic A. VAIC — an accounting tool for IC management //: [Электронный ресурс]. 2000. Режим доступа к ст.: www.vaic-on.net/start.html
- Stam, C. 2007: Knowledge Productivity: Designing and testing a method to diagnose knowledge productivity and plan for enhancement, Doctoral thesis, University of Twente, Enschede, The Netherlands.
- Друкер П. Ф. — 2004. Задачи менеджмента в XXI веке. Пер. с англ.: М.: Издательский дом «Вильямс». -272 с.

WORKERS' REMITTANCES —A FLAG INDICATOR OF THE ECONOMIC CRISIS IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Pârțachi Ion, Ph.D., Professor Academy of Economic Studies of Moldova, Republic of Moldova
Balan Christiana Brigitte, Ph.D., Lecturer "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania

Abstract

In this paper we aim to analyse the evolution of money transfers made through the banking system of Republic of Moldova. The method used for decomposing the time series is the Hodrick-Prescott filter. The results show an evident impact of the global crisis on the workers' remittances.

Keywords: migration, money transfers, Moldova, global crisis.

JEL codes: F22, F24, O15, C22

1. Introduction

Nowadays, the world's countries are facing an increase in the size of the migrant workforce. Therefore, the flows of remittances became a flag indicator of the labour market's dynamics and of its characteristics. For developing countries, migrant remittances represent an important source of external financing, having a low volatility (Sirkeci et al. (eds.), 2012), and often exceeding both the foreign direct investments and the development assistance (Siegel and Lücke, 2009, Kring, 2008). The influence of workers' remittances on the economy of the Republic of Moldova is considered to be very important as the dependence on remittances is one of the largest in the world

(Cebotari et al., 2012); before 2008, remittances represented more than one third of the GDP (Sirkeci et al. (eds.), 2012). Remittances represent a large share of households' disposable income and sustain consumption, stimulating the demand for goods and services (OECD, 2005). Remittances are used mainly to finance daily needs or they are invested in used cars, apartments, housing or land (Sander et al., 2005).

The global crisis has started in high-income countries that represent the source of the remittances. The source country factors are considered to have an important role for the remittance flows (Swamy, 1981, Mohapatra & Ratha, 2010). The global crisis's consequences are the reduction of jobs where the migrants were employed and the decrease in remittances flows. However, the remittance flows have declined less severely as compared to foreign direct investments or equity flows.

In this paper we aim to assess the evolution of the money transfers under the impact of the global crisis. We analyze the data concerning the money transfers from abroad in favor of individuals made via the national banking system of Republic of Moldova, including international money transfer systems.

2. Data and method

The data were made available from the National Bank of Moldova. The data concerns the total inflows (US\$ millions) during the period January 2003 — September 2013. The original currency amounts are expressed in US dollars at the official exchange rate of the National Bank of Moldova at the date of transfer (NBM, 2013).

The method used in this paper to decompose the analysed time series is the Hodrick-Prescott filter (Hodrick & Prescott, 1997). The time series — y_t is separated into a growth component (a nonstationary time trend) — g_t and a cyclical component — c_t , such that $y_t = g_t + c_t$, for $t = 1, \dots, T$ (Jaba et al., 2013). The HP filter solves the following problem (Yakhin, 2003):

$$\text{Min}_{\{g_t\}_{t=1}^T} \sum_{t=1}^T (y_t - g_t)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} [(g_{t+1} - g_t) - (g_t - g_{t-1})]^2$$

where: $\lambda > 0$ is the smoothing parameter. The HP filter is similar to a cubic spline smoother (Mathworks, 2013).

3. Results

In this paper was analyzed the evolution of money transfers in favor of individuals made through the national banking system of Republic of Moldova. The remittances from labour migrants sustain consumption in the home country as they contribute highly to the households' disposable income. The monthly data concerning the money transfers from abroad expressed in nominal value (USD) show an upward trend over the considered time span (Fig. 1, Appendix). A number of peaks are evident, the increases and decreases in the transfers' inflows showing clear evidence of an annual pattern. The cyclical component highlighted by the HP filter underlines the existence of a maximum value in July 2008 and a minimum value in January 2009. The sudden drop in money transfers of Moldovan migrants can be explained by the economic and financial crisis that had a negative impact on the remittances. The crisis impact on remittances is highlighted by the reduced pace of the increase of the money transfers after January 2009. In order to assess the evolution of the growth in money transfers over the considered time span, we calculated the money transfer growth rate. The growth rate series shows a downward trend over the considered time span (Fig. 2, Appendix). The remittances show a stagnation level during the years 2005–2007. These years follow 2004 which is the year of EU enlargement by the accession of the 10 ACC and influenced the dynamic of the EU labor market. After the accession of Romania in 2007 the Moldovan remittances raised. Thus, the growth rate series shows a maximum value in June 2007 and a minimum value in September 2008. Moldovan migrants experienced declining employment opportunities and wages beginning with 2009 (Lücke et al., 2009). Indeed, the remitted amounts during the period 2009–2013 are smaller than the remitted amounts in 2008.

4. Conclusions

The evolution of the time series concerning remittances was analysed using the Hodrick –Prescott filter for monthly data. The results highlighted the existence of a peak in July 2008 and a dip in January 2009. The cyclical component highlighted the clear impact of the global crisis on the money remitted home by the Moldovan migrants.

Acknowledgements

This work was co-financed from the Erasmus Mundus Action 2 — Strand 1 2009–2013 EMERGE Project postdoctoral grant at the Academy of Economic Studies of Moldova, Republic of Moldova, 1st of September 2013–1st of March 2014.

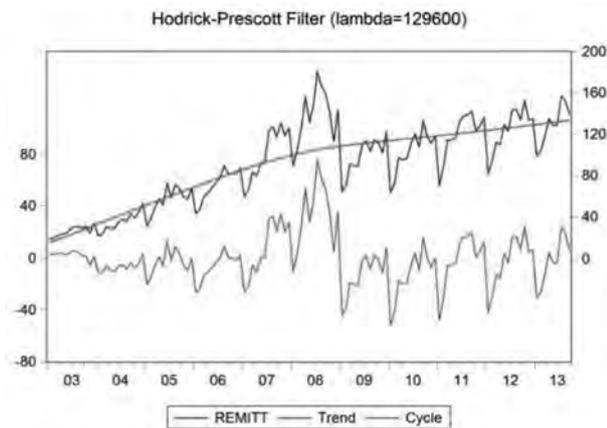


Fig. 1: The original series, the trend component and the cyclical component of money transfers through the banking system of Republic of Moldova during the period 2003–2013

Source: Results obtained in EViews 7.1.

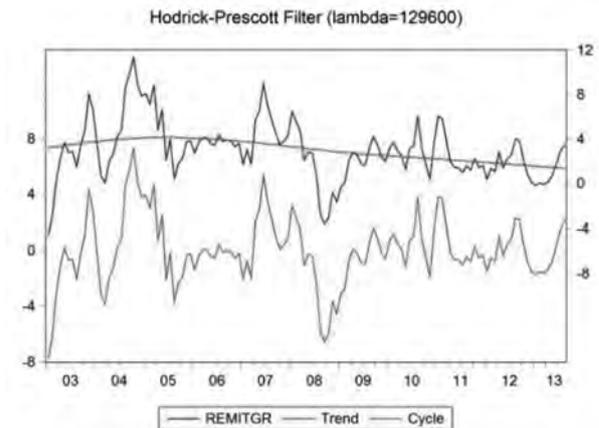


Fig. 2: The original series, the trend component and the cyclical component of money transfers growth rate through the banking system of Republic of Moldova during the period 2003–2013

References

- Cebotari, S., Budurina-Goreachi C., Xenofontov, I. (2012). Current Migration Tendencies of Moldova Population towards the European Area, *Postmodern Openings*, 3(1), 123–137.
- Hodrick, R.J. & Prescott, E. C. (1997). Postwar U. S. Business Cycles: An Empirical Investigation, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 29(1), 1–16.
- Jaba, E. Palașcă, S., Balan, C. B. (2013). Estimating the Cyclical Evolution of the Fertility Rate in Romania, *The 7th International Days of Statistics and Economics Conference Proceedings*, Sept. 19–21, 2013, Prague, 487–496.
- Kring, T. (2008) Moldovan Migrants in Italy: Remittances and the Role of the Labour Market Partners, *International Labour Office*, November 2008, Budapest.
- Lücke, M., Mahmoud, T. O., Steinmayr, A. (2009). *Labour Migration and Remittances in Moldova: Is the Boom Over? — Trends and Preliminary Findings from the IOM-CBSAXA Panel Household Survey 2006-2008*, IOM, Mission to Moldova. Chișinău.
- Mohapatra, S. & Ratha, D. (2010) Impact of the Global Financial Crisis on Migration and Remittances, *Economic Premise*, February 2010, No. 2, The World Bank.
- *** MathWorks , www.mathworks.com/products/econometrics/
- *** National Bank of Moldova (2013) available at <http://www.bnm.md/en>
- ***OECD (2005). *Trends in International Migration. Annual Report 2004*. OECD.
- Sander, C., Nistor, D., Bat, A., Petrov, V., Seymour, V. (2005) Migrant Remittances and the Financial Market in Moldova, *Document prepared for USAID (BASIS/CRSP)*, February 2005.
- Sirkeci, I., Cohen, J. H., Ratha, D. (eds.) (2012). Migration and Remittances during the Global Financial Crisis and Beyond, The World Bank, Washington DC.
- Swamy, G. (1981) International Migrant Worker’s Remittances: Issues and Prospects, *World Bank Staff Working Paper 481*, World Bank.
- Yakhin, Y., (2003), *The Hodrick — Prescott Filter*, available at <http://bb.shufe.edu.cn/bbcswebdav/institution/.../PHfilter.pdf>

ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ АНАЛИЗА СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ В КУРСЕ «СТАТИСТИКИ»

*Перстенёва Н. П., кандидат экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет»*

«Статистика» — одна из базовых дисциплин экономического образования. Студенты учатся работать с количественной и качественной информацией, со статистическими показателями, характеризующими состояние государства, региона, предприятия. Работая с цифрами, с информацией, студенты приобщаются к глобальному информационному пространству, познают свою страну, регион, город, что является одним из важных элементов патриотического воспитания.

Нынешние студенты — будущие работники предприятий и организаций. Одним из важнейших атрибутов профессионала является ответственность в принятии решений. Изучение «Статистики» во многом позволяет развить это качество, так как студенты учатся на основе результатов проведённых исследований формулировать выводы, познавать законы развития общества, экономики, прогнозировать различные социальные-экономические явления. Статистика в этом случае выступает как информационная и методическая база принятия управленческих решений.

Для формирования профессионалов-аналитиков важна методическая база и наличие адекватных учебных материалов. Анализируя содержание российских вузовских учебников по «Статистике» (прежде всего, по её общей теории), мы видим стандартный набор тем для изучения, выстроенных по определённой логике изложения в соответствии с этапами статистического исследования.

Нумерация и порядок тем могут варьироваться, отражая право авторов на собственное видение достижения результата. В некоторых учебниках вопросы структурированы и сгруппированы нетрадиционным образом (например, в учебнике для бакалавров под редакцией В. С. Мхитаряна²⁸ отсутствуют традиционные темы «Ряды динамики», «Средние величины» и т. д., но есть темы, посвящённый анализу одномерных, двумерных и многомерных данных). В любом случае, необходимые компетенции студент, изучивший данный курс, приобретает.

В то же время, такой важный вопрос статистической методологии, как измерение структурных сдвигов, не находит отражения в подавляющем большинстве учебной литературы (за редким исключением²⁹). По нашему мнению, современные требования к экономистам и управленцам предполагают знание соответствующей методологии, так как тесно связаны с вопросами экономической динамики и трансформации.

Динамический анализ показателей структуры — «одно из важнейших средств изучения закономерностей развития экономических явлений во времени. Структурные сдвиги, в частности, отражают различные темпы роста производства продукции видов экономической деятельности, изменение удельного веса занятого населения в регионе и т. д.» (Перстенёва, 2012, с.17).

Если структурные сдвиги в экономике являются управляемыми, то есть содержат в себе волевое решение ответственных лиц, то их можно назвать «трансформацией».

На макроуровне трансформация относится к сфере государственного управления и связана с решением общегосударственных задач (например, Президентом РФ В. В. Путиным недавно поставлена задача снижения в экономике доли государства по сравнению с частным сектором). На мезоуровне речь идёт о региональных и отраслевых изменениях, а на микроуровне — об изменениях на отдельных предприятиях (в структуре затрат, в ассортименте выпускаемой продукции и т. д.).

Рассмотрим роль статистики в изучении трансформационных процессов. Можно выделить три аспекта:

1. измерение направленности структурных сдвигов, степени достижения плановой, «эталонной», «идеальной» структуры (например, соответствие реальных данных разработанному Министерством экономического развития Российской Федерации «Прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на 2013 год и плановый период 2014–2015 годов»);

2. учёт разной интенсивности трансформационных изменений, так как один и тот же процентный пункт роста или снижения удельного веса производства разных товаров может быть наполнен неодинаковым абсолютным содержанием;

3. статистика как элемент индикативного планирования. С помощью своих структурных показателей она определяет целевые индикаторы, нормативные значения развития экономики. Так, при переходе от сырьевого к инновационному типу развития важно определить, какая структура экономики (ВВП, промышленного производства и т. д.) будет сигнализировать о достижении заявленной цели.

²⁸ Статистика: Учебник для бакалавров / Под ред. В. С. Мхитаряна. — М.: Юрайт, 2013.

²⁹ Минашкин, В. Г. Теория статистики / В. Г. Минашкин, Р. А. Шмойлова и др. — М.: ЕАОИ, 2008.

Методы и показатели анализа структуры используются при изучении таких важных экономических процессов, как концентрация производства, специализация предприятий или отраслей, диверсификация капитала, степень монополизации рынка и др.

Возникает вопрос о наличии соответствующей методологии. Научный интерес к изучению сдвигов в структуре был проявлен представителями экономической науки ещё в 19 веке (Л. Вальрас, А. Маршалл), но в то время ему отводилась лишь второстепенная роль на фоне изучения проблем стоимости, экономического равновесия и ряда других. Количественный аспект в исследованиях появился в середине XX века в работах экономистов-математиков Л. Канторовича, Р. Стоуна, В. Леонтьева и других. В это период появляются и статистические исследования измерения структурно-динамических сдвигов.

Первым этапом решения поставленной задачи является оценка изменения долей отдельных частей изучаемой совокупности. Эта область хорошо исследована многими учёными-статистиками — Л. Казинцом (Казинец, 1981), В. Рябцевым (Зарова, 2006), А. Салаи и другими.

Второй этап — измерение полихронологических сдвигов, т. е. произошедших в течение нескольких периодов. Рассмотрение показателей за последовательные интервалы времени позволяет решить задачу анализа интенсивности структурных сдвигов внутри рассматриваемого периода. Эта область пока остается слабо изученной статистиками.

Наконец, существующие показатели структурных различий не позволяют решать задачу анализа направленности структурных сдвигов, вектор их развития по отношению к «эталонной» структуре. Используя их, мы не можем сказать, улучшилась ли в некотором смысле структура изучаемой совокупности или нет. Решение данной задачи позволит, на наш взгляд, усовершенствовать экономико-статистический анализ экономики, повысить качество управления социально-экономическими процессами.

Следовательно, по мере приращения научного знания по данной проблематике вполне логичным будет знакомить студентов с последними достижениями учёных, исследующих различные аспекты изменений структуры.

Таким образом, мы предлагаем следующее:

- рекомендовать авторам учебников и учебных пособий по Статистике рассматривать вопросы анализа структурных сдвигов (в виде отдельных вопросов или тем);
- рекомендовать преподавателям предложить студентам изучение этой проблематики в рамках научно-исследовательской работы;
- включить методы анализа структурных сдвигов в перечень вопросов кандидатского экзамена по специальности 08.00.12 — «Бухгалтерский учёт, Статистика».

Отметим, что наши предложения зиждутся на практическом материале. Так, в ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет» в рамках учебной дисциплины «Региональная статистика» студенты изучают вопросы анализа структурных сдвигов, а в программу государственного экзамена по специальности «Статистика» входит решение задач данной направленности и расчёт соответствующих показателей.

Современный уровень развития экономики предъявляет достаточно высокие требования к аналитической подготовке выпускника вуза. Статистика как вузовская дисциплина федерального стандарта играет важную роль в формировании аналитических компетенций будущих экономистов. В связи с этим, неуклонное повышение качества преподавания статистики является одним из приоритетов развития высшего профессионального образования. Владение на высоком уровне навыками статистического исследования позволит выпускникам вуза обладать преимуществами на высококонкурентном рынке труда и быть компетентными специалистами в своей сфере.

Литература

Зарова, Е. В. Региональная статистика: Учебник / Е. В. Зарова, Г. И. Чудилин. — М.: Финансы и статистика, 2006.

Казинец, Л. С. Темпы роста и структурные сдвиги в экономике (Показатели планирования и анализа) / Л. С. Казинец. — М.: Экономика, 1981.

Перстенёва, Н. П. Количественные методы измерения трансформации социально-экономических систем: Монография / Н. П. Перстенёва. — Самара: НОАНО ВПО СИБиУ, 2012.

РОЛЬ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЯ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОСТИ

Победоносцева Г. М., научный сотрудник

Институт экономических проблем им. Г. П. Лузина КНЦ РАН

В настоящее время стала наблюдаться прогрессивная тенденция к формированию в России многоуровневой системы программно-целевого планирования и управления, способствующей достижению взаимосвязи федеральных, региональных и муниципальных программ и их привязке к бюджетам соответствующих уровней (Гаскаров, 2007, с. 25). В связи с этим приобретает большую актуальность все решения проблемы использования возможностей целевых программ социально-экономического развития регионов в действующий механизм модернизации экономики российских регионов. Это возможно, поскольку с точки зрения программно-целевого подхода к модернизации экономики регионов РФ, он включает в себя не только формулировку целей и выбор приоритетных направлений. Но, еще включает формирование целевых заданий в виде конкретных статистических показателей: расчет потребности в ресурсах, разработку сценарных прогнозов развития территорий при самых различных вариантах модернизации и ряда комплексных мероприятий, (несмотря на различия природно-ресурсного потенциала, геополитического положения, отраслевой структуры хозяйственных комплексов) которые являются необходимыми для обеспечения их и создания системы мониторинга для достижения поставленных целей.

В условиях надвигающейся глобализации сегодня в значительной степени возрастает роль и значение отдельно взятых территорий, главным образом как основного фактора повышения конкурентоспособности. «Глобализация — это процесс формирования и последующего развития единого общемирового финансово-экономического пространства на базе новых, преимущественно- компьютерных технологий» (Делягин, 2003, с. 51). Поэтому одним из приоритетов развития регионов становится мобилизация всех имеющихся местных факторов для решения предстоящих задач не только экономического, но и социального регионального развития, а также освоения территориального капитала. В значительной степени в складывающихся новых условиях региональная экономика направлена на формирование эффективной экономической среды, на развитие инновационных технологий, человеческого капитала, развитие рыночной инфраструктуры. В связи с таким подходом к развитию территорий большое внимание сегодня уделяется статистической информации, характеризующей среду обитания человека. Ряд мероприятий региональной политики в условиях современности приобретают рыночную ориентацию и базируются на принципах экономической эффективности. Органами власти в качестве инструментов регионального и территориального развития активно используется стратегическое планирование, территориальный маркетинг и т. д.

Важным фактом в последние десятилетия отмечено то, что региональная политика развитых стран направлена на преобразование национальных экономик. Также она направлена и на максимально социально безболезненное адаптирование отдельно взятых регионов к функционированию в условиях глобализации. Преобразование национальных экономик предполагает активизацию инновационной деятельности; развитие высокотехнологичных видов производства, создание технологических центров, создание научных парков, повышение гибкости и диверсификации рынка рабочей силы, а также совершенствование системы профессиональной подготовки и многое другое при этом важная роль отводится статистической информации.

В Российской Федерации политике направленной на осуществление модернизации экономики придается сегодня особое значение, при этом приобретают существенный вес практические результаты сбора, обработки и анализа информации региона особых геостратегических интересов государства и долгосрочных экономических интересов общества, и в первую очередь российской Арктики. Она становится важным объектом накопления статистических данных с точки зрения освоения и рационального использования природных ресурсов, где общая стоимость минерального сырья в недрах арктических районов России по оценкам, превышает 30 трлн. долл. Причем две трети этой суммы приходится на долю энергоносителей. А общая стоимость разведанных запасов -1,5–2 трлн. долл. (Север промышленный, 2011, с. 4,9). Следует особо подчеркнуть, что Арктика чрезвычайно богата по оценкам специалистов практически всеми видами природных ресурсов. Поэтому основное значение будет иметь на ближайшее будущее правильно собранная статистическая информация по регионам Арктики.

Литература

Гаскаров А.Р. «Целевые программы как инструмент обеспечения финансово-экономической устойчивости субъекта Российской Федерации (на примере Республики Башкортостан)»// Автореферат дисс. канд.экон. наук. Москва, 2007, с.25 Делягин М. Мировой кризис: Общая теория глобализации. — М.: ИНФРА-М. 2003. с. 51

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЦЕПОЧКИ И НОВАЯ СТАТИСТИКА ДВИЖЕНИЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ В МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕ

Пономаренко А. Н., кандидат экономических наук, профессор,
заместитель декана факультета экономики НИУ ВШЭ, заведующий кафедрой национальных счетов
и макроэкономической статистики факультета экономики НИУ ВШЭ,
директор Международного института профессионального статистического образования НИУ ВШЭ
Мурадов К. Ю., кандидат экономических наук,
начальник отдела международных образовательных и научных программ
Международного института профессионального статистического образования НИУ ВШЭ

Феномен распространения глобальных производственных цепочек в конце XX — начале XXI века некоторые исследователи сравнивают по своему значению с промышленной революцией. Цикл производства и потребления выходит далеко за национальные границы и стремительно приобретает сетевой характер. Происходит его фрагментация с разнесением разных фаз производства по разным странам в соответствии со сравнительными преимуществами, иногда — на довольно большие расстояния. Товары конечного спроса зачастую представляют собой результат взаимодействия десятков или сотен поставщиков промежуточных компонентов и услуг, которые могут находиться в разных странах по всему миру.

Очевидно, что добавленная стоимость, создаваемая в процессе производства торгуемых товаров, весьма неоднородна по своему происхождению в условиях функционирования сложных, многоступенчатых производственных цепочек. Наиболее наглядной иллюстрацией стала продукция компании Apple. Экспериментальные работы по разложению на составляющие розничной цены iPhone 4 в США, импортируемого из Китая, показали, что добавленная стоимость собственно китайского происхождения, а именно затраты труда, составляет в ней менее 2%, тогда как на США — в основном на прибыль самой Apple — приходится более 60% (Kraemer, Linden, Dedrick 2011). Впрочем, аналогичная ситуация может наблюдаться и в случае менее технологически сложных изделий. Так, было подсчитано, что в обуви, импортируемой из Китая в страны Европы, не менее 50% добавленной стоимости имеет собственно европейское происхождение (Kommerskollegium 2012).

Для оценки движения добавленной стоимости в международных торговых потоках и комплексного анализа всего цикла глобальных производственных цепочек в последнее время используются международные модификации таблиц «затраты-выпуск». Методологические подходы и полученные результаты описаны в недавних, появившихся почти одновременно работах Г. Додэна, К. Риффлар и Д. Швейсгута (Daudin, Riffart, Schweisguth 2009), Р. Джонсона и Г. Ногеры (Johnson, Noguera 2012), Б. Менга, Й. Фана и Н. Яmano (Meng, Fang, Yamano 2012), Р. Штерера (Stehrer 2012), Р. Купмана, У. Пауэрса, Ч. Ванга и Ш.-Ч. Вэя (Koopman, Powers, Wang, Wei 2010). Во многом они опирались на более раннее исследование Д. Хаммелса, Дж. Ишии и К.-М. Йи (Hummels, Ishii, Yi 1999). Выделяются две взаимосвязанные задачи, решению которых посвящено большинство работ: 1) «очистка» торговой статистики от двойного счета, вычленение «чистых» потоков добавленной стоимости (*trade in value added*) и 2) разложение совокупных торговых потоков на компоненты по национальному происхождению и назначению содержащейся в них добавленной стоимости (*value added in trade*). Несколько упрощая, можно сказать, что всякий раз исследователи пытались показать, кто, что и для кого производит в глобальных производственных цепочках.

Резюмируем наиболее практически важные результаты. Во-первых, бурный рост экспорта и современная экспортная специализация многих развивающихся и некоторых развитых стран объясняется во многом их способностью обрабатывать промежуточные компоненты, импортируемые из стран-партнеров и используемые в производстве экспортной продукции. Например, экспорт Германии состоит более чем на 20% из добавленной стоимости иностранного происхождения. Соответственно, вклад в ВВП собственной добавленной стоимости, удовлетворяющей внешний спрос, на самом деле может быть существенно меньше, чем вклад совокупного экспорта. Во-вторых, двусторонние торговые балансы, пересчитанные по принципу добавленной стоимости, могут заметно отличаться от обычных как в меньшую, так и в большую сторону. Дефицит торговли США с Китаем по добавленной стоимости на 25% меньше, чем по совокупному объему (Schreyer 2013). В третьих, при пересчете по добавленной стоимости меняется не только географическая, но и отраслевая структура торговли, поскольку одни товары или услуги потребляются в производстве других. Так, доля услуг по добавленной стоимости в совокупном мировом экспорте составляет 45% (в обычном варианте — 23%, Escaith 2013).

Для иллюстрации положения России в глобальных производственных цепочках мы обратились к «Всемирной базе данных «затраты-выпуск» — проекту, реализованному по инициативе Гронингенского университета (Нидерланды) при грантовой поддержке Европейской комиссии (WIOD 2012), — и к данным таблицы «затраты-выпуск» по странам БРИК, построенной Институтом развивающихся экономик

Японской внешнеторговой организации (IDE-JETRO 2013) при участии Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Были рассчитаны ряд показателей, характеризующих использование Россией добавленной стоимости иностранного происхождения и использование другими странами (торговыми партнерами) добавленной стоимости российского происхождения, как в составе совокупных торговых потоков, так и в разрезе продукции наиболее важных для России экспорториентированных отраслей. Результаты показали, что Россия активно вовлечена в цепочки создания добавленной стоимости в основном на европейском пространстве за счет экспорта сырьевых ресурсов, необходимых для получения энергии. Фактором спроса на эти ресурсы выступает не только потребление непосредственных импортеров, но и — опосредованно — потребление в третьих странах, т.е. далее по цепочке. В то же время значение этих мультипликативных эффектов в масштабе совокупных объемов торговли важно скорее для России, чем для ее партнеров, за исключением некоторых восточноевропейских стран, в первую очередь — прибалтийских. На пространстве Азиатско-Тихоокеанского региона Россия сравнительно слабо задействована в механизмах создания добавленной стоимости.

В целом Россия является сравнительно крупным нетто-экспортером добавленной стоимости, которая фактически скрыта в экспорте других стран. Соответственно, при пересчете по принципу добавленной стоимости удельный вес России незначительно возрастает в мировом экспорте (с 2,0% до 2,7% в 2005 г.) и в импорте большинства стран-партнеров. Вряд ли можно говорить о серьезной переоценке двусторонних торгово-экономических связей России, но все же следует признать, что они несколько интенсивнее с учетом суммарных косвенных эффектов, то есть с учетом действия механизмов международных производственных цепочек. Предложенная методология предоставляет удобные для интерпретации количественные показатели, а также аналитический материал для уточнения или даже переосмысления некоторых приоритетов экономической и промышленной политики России, а именно «расширения интеграции обрабатывающих отраслей в мировую экономику на основе их встраивания в глобальные цепочки производства добавленной стоимости» и поддержки экспорта продукции «с высокой долей добавленной стоимости».

Простота использования и интерпретации результатов, опора на Систему национальных счетов как концептуальную основу и источник данных и, главное, отсутствие альтернативной методологии, способной исчерпывающе охватить все хитросплетение мультипликативных эффектов в производственных цепочках, привлекли внимание к международным таблицам «затраты-выпуск» не только ученых, но и государственных ведомств и международных организаций. В обсуждение данной темы активно включились ОЭСР, ВТО, ЮНКТАД, Всемирный экономический форум. В сентябре 2013 г. главам государств и правительств «Группы двадцати» на саммите в Санкт-Петербурге был представлен совместный доклад ОЭСР, ВТО и ЮНКТАД о результатах анализа глобальных производственных цепочек, их взаимосвязи с торговлей и инвестициями, созданием рабочих мест и экономическим развитием. На основе применения международных баз данных «затраты-выпуск» авторы доклада утверждают, что производственные цепочки стали доминирующей чертой мировой экономики, которую необходимо учитывать и далее серьезно изучать в целях проведения стимулирующих реформ в области торговой и инвестиционной политики (OECD, WTO, and UNCTAD 2013).

Отрадно, что Россия возвращается к практике формирования официальной статистики межотраслевых балансов в целях учета и прогнозирования основных макроэкономических показателей: Росстат последовательно реализует план мероприятий по составлению базовых таблиц «затраты-выпуск» за 2011 г. Это качественный шаг вперед в совершенствовании российской экономической статистики. В распоряжении пользователей скоро снова появится качественный, построенный в соответствии с международными стандартами — и незаменимый в целях экономического анализа — источник информации.

Представляется, что российским специалистам целесообразно активно участвовать в работе по совершенствованию международных баз данных «затраты-выпуск» и укреплять собственный исследовательский потенциал. Новая статистика о торговле в терминах добавленной стоимости может быть не просто аналитическим упражнением, а источником ценной информации для принятия решений в области промышленной и внешнеэкономической политики.

Литература

Daudin, Guillaume, Christine Riffart, and Danielle Schweisguth. Who Produces for Whom in the World Economy? OFCE Working Paper No.2009–18, Paris: Sciences Po, July 2009.
Escaith, Hubert. Trade in Tasks and Global Value Chains: Stylized Facts and Implications. Presentation at the WTO Trade Data Day, 16 January 2013. (Электронная версия: http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/tradedataday13_e/hubert_escaith_e.pdf)

Hummels, David, Jun Ishii, and Kei-Mu Yi. The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade. Staff Reports of the Federal Reserve Bank of New York No.72. New York: Federal Reserve Bank of New York, 1999.

IDE-JETRO (2013). BRICs International Input-Output Table 2005, 25 sectors (Электронная версия: <http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Books/Tokei/doc/2005BRICs.xls>).

Johnson, Robert C., and Guillermo Noguera. Accounting for Intermediates: Production Sharing and Trade in Value Added // Journal of International Economics. 2012. Vol. 82, Issue 2. P.224–236.

Kommerskollegium. Adding value to the European Economy: How anti-dumping can damage the supply of globalised European companies. Five case studies from the shoe industry. Stockholm: Kommerskollegium, 2012.

Koopman, Robert, William Powers, Zhi Wang, and Shang-Jin Wei. Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains. NBER Working Paper No. 16426. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 2010.

Kraemer, Kenneth L., Greg Linden, and Jason Dedrick. Capturing Value in Global Networks: Apple's iPad and iPhone. PCIC Working Paper, 2011.

OECD, WTO, and UNCTAD. Implications of Global Value Chains for Trade, Investment, Development and Jobs. Prepared for the G-20 Leaders Summit, Saint Petersburg (Russian Federation), September 2013. (Электронная версия: <http://www.oecd.org/trade/G20-Global-Value-Chains-2013.pdf>)

Schreyer, Paul. The OECD-WTO Trade in Value-Added Database. Presentation at the WTO Trade Data Day Geneva, 16 January 2013. (Электронная версия: http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/miwi_e/tradedataday13_e/paul_schreyer_e.pdf)

Stehrer, Robert. Trade in Value Added and the Value Added in Trade. WIOD Working Paper No.8, 2012.

WIOD (2012). World Input-Output Table (analytical) 2005 (Электронная версия: http://www.wiod.org/protected3/data/wiot_analytic/wiot05_row_apr12.xlsx).

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ — ПАРАДИГМА РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Попова И. Н., кандидат экономических наук, ст. преподаватель кафедры статистики, учета и аудита, Санкт-Петербургский государственный университет

Соболева Г. В., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры статистики, учета и аудита, Санкт-Петербургский государственный университет

Изучение и оценка территориальных различий — одна из актуальных задач статистики. Какова роль государства в нивелировании территориальных различий?

В современной ситуации наличие значимых различий у разных районов страны — объективная реальность. Выделяют естественные и относительные условия различий. Естественные условия обусловлены: особенностями географического положения; климатом, обеспеченностью природными ресурсами; степенью близости к рынкам сбыта и др. Чем больше территория государства, тем больше влияние естественных условий межрегиональной дифференциации. К относительным условиям причисляют: структуру производства и занятости, выпуска продукции, объемы инвестиций в основной капитал, уровень развития рыночной инфраструктуры и транспортной сети и т.п. Отличительной особенностью формирования региональной дифференциации на современном этапе исследователи видят в формировании крупнейших территориальных агломераций (Krugman, 1991; Krugman and Venables, 1996; Puga and Venables, 1997; Martin and Ottaviano, 2001).

Наличие региональных различий требуют от правительств государств проведения сознательной и целенаправленной политики. Европейские страны, начиная с пятидесятих годов двадцатого века, сменили не только инструменты и методы воздействия, но и парадигму региональной политики. В большинстве стран-членов ОЭСР в 1950-х и 1960-х годах основной целью региональной политики было обеспечение справедливости, которое рассматривалось, как социальное выравнивание региональных различий. Основными инструментами были финансовые трансферты национальных правительств и крупномасштабные государственные инвестиции в отстающие регионы. В 1970-х и начале 1980-х во многих странах ОЭСР основной целью региональной политики становится изменение условий предложения, влияя на производственные решения существующих фирм и новые инвестиции. Тем не менее, региональные различия не были значительно уменьшены. В настоящее время формируется новая парадигма региональной политики — направленная на улучшение «региональной конкурентоспособности». Содержание старой и новой парадигм можно сопоставить на данных таблицы 1.

Таблица 1- Различия старой и новой парадигма региональной политики

	Традиционная парадигма	Новая парадигма
Цели	Выравнивание развития компенсациями для снижения региональных диспропорций	Стимулирование недостаточно используемого потенциала региона для обеспечения конкурентоспособности
Стратегии	Секторальный подход	Проекты комплексного освоения территорий
Инструменты	Субсидии и государственная помощь	Различные методы стимулирования
Действующие силы	Центральное правительство	Различные уровни власти
Объект воздействия	Административные регионы	Функциональные регионы
Результат	Перераспределение ресурсов	Создание конкурентоспособных регионов

Источник: Regions Matter: Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth, OECD.

Уровень российской региональной дифференциации признается в научной литературе аномальным и характеризуется как превышающий приемлемую неравномерность развития (Суспицын, 2002; Постникова Е.А, 2009; Черников, 2004; Гранберг, 2001). Подобные выводы делаются на протяжении последних пятнадцати лет. В России реализуются меры по сглаживанию региональных различий. На настоящий момент применяемые методы находятся в рамках старой парадигмы. Для оценки результатов данных усилий необходимо не только оценить уровень территориальных различий, но и провести его сравнение с другими странами. Только на основании объективных пространственных сравнений можно будет вносить более обоснованные изменения в государственную политику и оценить возможную эффективность применения новой парадигмы региональной политики в России.

При анализе региональных различий на первом этапе отбираются конкретные социально-экономические показатели, их выбор обусловлен целью исследования. Как правило, используются следующие показатели: валовой региональный продукт, объем промышленного производства, объем продукции сельского хозяйства, совокупные доходы населения, а также соответствующие объемные показатели в расчете на душу населения. Затем определяются индикаторы дифференциации. К ним относятся различные статистические параметры: абсолютный и относительный размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое (стандартное) отклонение, квантильный размах вариации, коэффициент вариации, коэффициент асимметрии, эксцесса, децильный коэффициент дифференциации. После расчета выбранных индикаторов осуществляется сопоставление результатов по различным территориям (странам) или анализ их динамики.

Для оценки качества региональной дифференциации необходимо осуществлять сопоставление показателей с другими странами. Примером такого анализа может служить исследование аналитиков компании ФБК («Финансовые и бухгалтерские консультанты») «Экономическая дифференциация регионов: оценка, динамика, сравнения» (Аналитический доклад, 2011). В качестве социально-экономических показателей использовались ВРП на душу населения, среднемесячная начисленная заработная плата в расчете на одного работника, среднемесячные денежные доходы. Индикаторами дифференциации выступили децильный коэффициент дифференциации и коэффициент размаха (относительный размах). Анализ индикаторов производился в динамике за период с 2000 по 2009 (2010) гг. Если по первому показателю (ВРП на душу населения) за указанный период наблюдалось усиление дифференциации, то по оставшимся — различия сглаживались. Следует отметить, что номинальная заработная плата и среднедушевые денежные доходы — это весьма зависимые показатели. Авторы доклада объясняют стирание различий между российскими регионами перераспределением бюджетных средств, т. е. реализацией старой парадигмы региональной политики. Для межстрановых сопоставлений рассчитывались децильный коэффициент дифференциации и коэффициент размаха по ВРП на душу населения Германии, Франции, Италии, Испании, Польши, США, Канады, Китая и РФ за 2000–2009 гг. Децильный коэффициент РФ превышает аналогичные значения других стран, сопоставим лишь с Китаем, коэффициент размаха в разы больше всех остальных. На наш взгляд, предпочтительнее использовать более широкий круг показателей, не перекрывающих друг друга. Кроме того, при межстрановых сопоставлениях децильный коэффициент дифференциации не представляется удачным, т. к. деление на количество территорий внутри разное, причем, в некоторых случаях весьма существенно (Канада — 13 провинций, Россия — 83 региона). Более оправданным представляется использование показателей оценивающих однородность исследуемой совокупности.

Авторами с целью оценки дифференциации регионов РФ. На основе официальных статистических данных (ФСГС — Росстат) исследованы следующие показатели: ВРП на душу населения, размер инвестиций в основной капитал на 1 предприятие, соотношение численности малых предприятий и общего числа предприятий и организаций, объем отгруженной продукции на душу населения, доля добычи полезных ископаемых в общем объеме отгруженной продукции и др. В качестве индикаторов

использовались относительный размах, коэффициенты вариации и асимметрии. В результате анализа установлено, что дифференциация между регионами РФ с 2000 по 2011 годы не только не снижается, но по отдельным показателям увеличивается. Коэффициент вариации по ВРП на душу населения с 74,5% в 2000 году увеличился до 78% в 2011 г. Отличительной особенностью российской неравномерности в сравнении с другими странами является не только более значимая дифференциация (коэффициент вариации ВРП на душу населения по землям Германии, например, составил в 2011 году 27%, что говорит об однородности совокупности), но и большая амплитуда между максимальным и минимальным значением показателей. О скошенности распределений говорит коэффициент асимметрии, свидетельствующий о том, что многие территории Российской Федерации находятся в области крайних значений исследуемых показателей.

Анализ показывает, что проводимые меры региональной политики не оказывают существенного влияния на выравнивание территорий, и с учетом мирового опыта в региональной политике необходимо руководствоваться новой парадигмой.

Литература

Аналитический доклад. Экономическая дифференциация регионов: оценки, динамика, сравнения. ООО «ФБК». Аудиторско-консалтинговая группа. 2011. — (Электронная версия: <http://www.fbk.ru/publications/columns/>).

Гранберг А. Стратегия территориального социально-экономического развития России: от идеи к реализации // Вопросы экономики. 2001. № 9.

Постникова Е. А., Шильцин Е. А. Новейшие тенденции регионального развития России: некоторые фрагменты // Регион: экономика и социология. 2009. № 3.

Проект СИРЕНА: методы измерения и оценки региональной асимметрии // под ред. С. А. Суспицына — Новосибирск: Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук, 2002.

Черников А. П. Теории и приоритеты регионального развития // ЭКО. 2004. № 2.

Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // The Journal of Political Economy. 1991. Vol. 99, N. 3.

Krugman, P., Venables A. J. Integration, Specialization, and Adjustment // European Economic Review. 1996. Vol. 40.

Martin P., Ottaviano G. I. P. Growth and Agglomeration // International Economic Review. 2001. Vol. 42, No. 4.

Puga, D., Venables A. J. Preferential trading arrangements and industrial location // Journal of International Economics. 1997. Vol. 43.

АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ О РАЗМЕРЕ И СОСТАВЕ ИНОСТРАННОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУДА

Попова И. Н., канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры статистики, учета и аудита СПбГУ
Терентьева Т. О., канд. экон. наук, доцент кафедры статистики, учета и аудита СПбГУ

Начиная с 90-х годов прошлого XX века, численность населения РФ постоянно претерпевает изменения. Это происходит под влиянием различных процессов: глобализации экономики, формирования новых государств и др. Изменение состава и численности населения отражается на рынке труда. В настоящее время рынок труда РФ находится под существенным влиянием миграции. В идеале трудовая миграция позволяет улучшить сбалансированность между спросом на рабочую силу и ее предложением. Особенность нынешнего положения России состоит в том, что она является основной принимающей страной и главным миграционным партнером для государств-участников СНГ, поскольку здесь относительно более высокий уровень оплаты труда и уровень жизни в целом, а также есть реальные возможности найти работу. Для России политически значимым моментом является ее превращение в центр формирующейся Евразийской миграционной системы. Миграционная политика по привлечению иностранной рабочей силы и необходимый миграционный контроль способствуют развитию экономики, как конкретного региона, так и всего государства. Кроме того, наличие трудовой миграции может быть выгодным и для страны-реципиента, т. е. импортера рабочей силы, и для страны-экспортера, а также для самих мигрантов.

Экономическая выгода России заключается в привлечении дополнительной, желательной квалифицированной, рабочей силы. Такие кадры, зачастую получившие образование и квалификацию в прошлом именно в российских учебных заведениях, могут компенсировать экономические потери от «утечки умов» и естественной убыли населения. В России привлечение рабочей силы осуществляется

на основе устанавливаемой законодательством РФ совокупности норм, регулирующих положение иностранных граждан, условия их трудоустройства и миграционные процедуры.

В субъекте на региональном уровне действуют: 1) государственные центры о подбору персонала; 2) частные рекрутинговые агентства; 3) международные организации по трудовому обмену, которые правомочны осуществлять привлечение персонала по заявкам предприятий на конкретные объекты и в рамках установленных квот. Эти организации способствуют адаптации мигрантов на рынке труда.

Официальная статистика предоставляет сведения об иностранцах, приехавших на работу в РФ, на основании либо выданных разрешений на работу (для иностранных граждан с визовым порядком въезда), либо уведомлений, полученных от работодателей, привлекающих иностранных граждан (для иностранных граждан с безвизовым порядком въезда).

Около 40 млн. чел. населения Содружества независимых государств в трудоспособном возрасте являются экономически неактивными. Почти 7% численности экономически неактивного населения в трудоспособном возрасте составляют граждане, ищущие работу, и лица, отчаявшиеся ее найти. Уровень безработицы в странах СНГ в 2009 г. составлял: в Азербайджане — 6,0%, Кыргызстане — 8,4%, Беларуси — 0,9%, России — 8,4%. Доля работающих не по найму в период 2005–2009 гг. была наиболее высокой в Азербайджане — 66%, Армении — 51%, Кыргызстане — 46%, Таджикистане — 49%.

На 2010 г. Федеральная миграционная служба (ФМС) РФ установила квоту в размере 2 млн. чел., однако, в том же году количество выданных разрешений на работу составило 4,3 млн., в том числе 719 тыс. — иностранцам из стран с визовым режимом.

Официальная статистика не позволяет реально оценить ситуацию на рынке труда, так как часть предложений не учитываются вовсе. Отдельной оценки требует нелегальная трудовая миграция, ситуация, при которой граждане находятся законно на территории, но трудовую деятельность осуществляют с нарушениями. Она представляет наибольшую проблему для принимающей страны. Как правило, «нелегалы» имеют низкий уровень образования, не имеют ни специальности, ни квалификации, не знают русского языка, не говоря о наличии разрешительных документов на проживание и трудоустройство.

По умеренным оценкам число нелегальных мигрантов в России составляет 3,5–4,5 млн чел. Для сравнения, самая высокая численность иностранных работников, осуществляемых в России трудовую деятельность на законных основаниях, составляла 2425,9 тыс. чел. в 2008 г. (Труди занятость в России, с. 31)³⁰. При этом, например, в Дальневосточном федеральном округе на одного легального мигранта приходится один нелегальный мигрант.

По словам директора Федеральной миграционной службы К. Ромодановского, из 10 млн. чел., въехавших в Россию в 2010 г. иностранных граждан, примерно 5 млн. чел. прибыло на заработки. Из них 4 млн. чел. не имеют разрешения на работу, т.е. один миллион работает законно, а четыре — «серые», в тени. Количество нелегально работающих мигрантов за последние два года увеличилось в пять раз.

Между странами СНГ была разработана инициатива по созданию дальнейших благоприятных условий мигрантам. С 2008 г. начал функционировать Совет руководителей миграционных органов СНГ, задачей которого является перевод трудоустройства граждан в цивилизованное русло.

Миграционная политика становится существенной составляющей обеспечения национальной безопасности и всей социально-экономической стратегии России. Проблема сокращения населения и дефицита трудовых ресурсов актуальна для большинства регионов.

Литература

Труд и занятость в России. 2011: Стат.сб./Росстат — М., 2011. — 637 с.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ УЧЕТ БЕЗНАДЗОРНЫХ ЖИВОТНЫХ: РОССИЙСКИЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Русакова И. В., старший преподаватель кафедры

статистики и эконометрики Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Актуальность проблемы безнадзорных животных в России и в мире подтверждается положениями принимаемых в последние годы законов, в которых говорится о необходимости учета как домашних, так и бездомных животных. Под бездомными или безнадзорными животными будем понимать пока только

³⁰ Статистический сборник 2011 г. содержит материалы, характеризующие состояние рынка рабочей силы в России в 2000, 2005–2010 гг. Сборник издается с 1995 г. периодичностью один раз в два года. В 2014 году ожидается выпуск аналогичного Статистического сборника 2013 г.

собак, так как именно они, сбиваясь в стаи, представляют опасность для окружающих, а также легче поддаются учету.

Основной причиной появления бездомных животных являются «перепроизводство и избыток владельческих животных». (Рыбалко, 2006)

«Стратегия решения проблемы бездомных животных должна быть долгосрочной, комплексной и включать два направления: а) создание и функционирование специализированных профессиональных структур; б) активная вовлеченность владельцев животных, повышение ответственности и информированности населения.» (Рыбалко, 2006)

В промышленно развитых странах существуют системы контроля численности и содержания домашних животных, объединяющие муниципальные службы контроля (например, в США — Local governmental animal care and control agencies, Animal Control) и общественные организации.

В качестве метода решения проблемы в разных странах в разное время применялся так называемый метод ОСВ (отлов-стерилизация-возврат к месту обитания). Он потерпел неудачу: не отмечалось снижения численности бездомных собак, а по данным, полученным в Харькове по травматизму, в период применения метода ОСВ с 2008 по 2011 гг., агрессивность бездомных собак возросла, причем с его отменой — снизилась. (Шаповалова, 2013)

Таким образом, единственным методом гуманной борьбы с бездомностью животных остается безвозвратный отлов и помещение в приюты. Для реализации таких мероприятий требуются достоверные данные о количестве безнадзорных животных на территории города. В ряде зарубежных стран сбор статистических данных о количестве животных закреплен законодательно. Так, например, в каждом городе США с 70-х годов XX в. действует специальная Программа надзора за животными, включающая в себя ряд компонентов, одним из которых является ведение статистики. (Опыт зарубежных стран..., 2006). Что касается России, то вопрос сбора подобных данных был поднят относительно недавно. В частности, Законодательным Собранием Санкт-Петербурга 29 февраля 2008 г. был принят закон № 64–13 «О безнадзорных животных в Санкт-Петербурге», устанавливающий в числе полномочий Правительства города определение порядка учета безнадзорных животных в Санкт-Петербурге.

В 2011 г. в ходе Круглого стола на тему «Кому и зачем нужны мифы о безнадзорных животных? Ищем пути решения социального конфликта» с участием депутатов городского ЗАКСа и ведущих специалистов области зоологии было отмечено, что «выделение государственных дотаций на приюты, как очередное «спасительное» средство для решения вопроса с безнадзорными животными может стать очередным коррупционным механизмом. Прежде чем закладывать в бюджет подобные расходы необходимо, как минимум, обладать той статистикой, которая не собиралась более 25 лет: количество домашних и безнадзорных, коэффициент корреляции между этими группами с учетом миграции и многое другое.» (Круглый стол..., 2011)

По сведениям Балтинфо, в июле 2012 г. представителем Управления ветеринарии Петербурга были приведены данные о 7 тыс. бездомных собак на территории Санкт-Петербурга, которые получены благодаря «визуальному способу». Специального же мониторинга численности бездомных животных в Петербурге, не ведется, хотя методики подсчета успешно действуют в других городах. (Балтинфо, 2012)

Среди методик подсчета бездомных собак наиболее известны следующие:

1) В России — методика, разработанная в 2006 г., Институтом проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН (Верещагин, Поярко, 2006), на основе которой были получены данные по Москве — около 25 тыс. бездомных собак. С учетом неоднородности городской среды территория города была поделена на типовые площадки. В выборку должно было попасть не менее трех площадок каждого типа. Для каждой из площадок вычислялось количество постоянно обитающих здесь взрослых бездомных собак. На основе этих данных получали значения популяционной плотности бездомных собак для площадки, а затем средней плотности для всех площадок в данном типе территории. Численность собак рассчитывалась, исходя из данных о средней плотности и площади территории каждого типа и города в целом.

Директором АНО «Благотворительное общество опеки бездомных животных», к.т.н. Е. А. Ильинским к методике был сделан ряд замечаний. (Ильинский, 2006) Среди недостатков отмечалось, что не учитывалось влияние человеческого фактора, то есть подсчет подобным способом мог бы дать относительно точные результаты лишь в условиях дикой природы. Также при оценке размера площади обследуемой территории не учитывалась площадь строений, а значит, и популяционная плотность собак рассчитывалась неточно.

2) Методика, разработанная Отделом по защите служебных животных и животных-компаньонов Всемирного общества защиты животных (WSPA), Лондон (Обзор популяции...), при которой исследуемая территория подразделяется на кварталы, и далее используется метод случайной выборки кварталов. В этом случае подсчитывается непосредственно численность собак в выбранных кварталах. Есть также вариант быстрого мониторинга — приблизительной оценки численности по определенным показате-

лям. Эта методика, разумеется, не лишена недостатков, но она относительно проста в применении и неоднократно использовалась представителями WSPA в Каире, Коломбо и некоторых городах Индии в 2005–2007 гг., волонтерами г. Алматы (Казахстан), а в 2013 г. с ее помощью, в рамках подписанного соглашения о сотрудничестве между «Нейчервотч» (NATUREWATCH FOUNDATION) и Департаментом жилищного хозяйства Харьковского городского совета, впервые в Харькове (Украина) провели подсчет бездомных собак (результат — около 2000).

Такие примеры показывают, что неравнодушие государственных и общественных организаций и частных лиц к проблеме бездомных животных во всем мире дает возможность статистикам разных стран активно сотрудничать в этой области, а в перспективе — разработать единую, международную систему показателей, которая позволит прогнозировать численность безнадзорных животных, облегчить труд по их учету и, в конечном итоге, решить указанную проблему гуманными методами.

Литература

- Рыбалко В. А. Обзор мирового опыта в решении проблемы бездомных животных. Ветеринарная патология. 2006, № 2. (Электронная версия: <http://www.animalsprotectiontribune.ru/Kommentmir.html>)
- Шаповалова Ю. Г. Животные-компаньоны в современном обществе: проблемы содержания и обращение. Доклад к III Международной научно-практической конференции. КП «Центр обращения с животными», г. Харьков, Украина, 2013. <http://animals.kharkov.ua/node/558>
- Опыт зарубежных стран в решении проблемы бездомных животных (собак и кошек). Аппарат Московской городской Думы.
- Информационно-аналитическое управление. Информационно-аналитические материалы. 2006. (Электронная версия: <http://www.animalsprotectiontribune.ru/MgdObzor.html>)
- Круглый стол «Кому и зачем нужны мифы о безнадзорных животных? Ищем пути решения социального конфликта». Пресс-клуб «Зеленая лампа» от 21.02.2011. <http://www.greenlamp.spb.ru/2011/02/21>
- Балтинфо. По Петербургу бегают 7 тыс. бездомных собак. 2012. <http://www.baltinfo.ru/2012/07/26/Po-Peterburgu-begaet-7-tys-bezdomnykh-sobak-293659>
- Верещагин А. О., Поярков А. Д. и др. Учет численности безнадзорных и бесхозных животных (собак) на территории г. Москвы, 2006 г. Проблемы исследований домашней собаки. Материалы совещания. ИПЭЭ им. А. Н. Северцова РАН. М. 2006. С. 95–114.
- Ильинский Е. А. Замечания к отчету по мониторингу и учету численности бездомных собак в городе Москве. Автономная некоммерческая организация «Благотворительное общество опеки бездомных животных». Москва, 2006 (Электронная версия: <http://www.animalsprotectiontribune.ru/nnnn656.html>)
- Обзор популяции бродячих собак: методические руководства. (Электронная версия: <https://docs.google.com/a/animals.kharkov.ua/file/d/0B7V7kW9Y13bec1RrVDNtdHVyS28/edit?pli=1>)

СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ЛЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ КАК ПУТЬ К УВЕЛИЧЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

*Рынгач Н. А., доктор наук по государственному управлению, с.н.с.,
главный научный сотрудник Института демографии и социальных исследований им. М. В. Птухи НАН Украины*

Общепризнана роль человеческого капитала как одной из основных составляющих национального богатства. Комплексная оценка демографических потерь, вызванных преждевременной смертностью, которая оперирует не только реальной статистикой смертей, но и определяет объемы (в годах) потенциальной жизни, недожитой из-за наступления такой смерти незаменима как для определения приоритетов и точек приложения сил с целью уменьшения числа преждевременных смертей (в целом или от определенных причин), так и для иллюстрации возможной выгоды от такого вмешательства.

Нами были рассчитаны количество потерянных лет потенциальной жизни (potential years of life lost, PYLL) как сумма разностей между пороговым значением возраста смерти и фактическим возрастом смерти всех умерших в течение года в возрастных интервалах младше порогового, а также индекс PYLL по формуле $Rate_{PYLL} = PYLL/P_u$, где P_u — численность населения в возрасте от 1 до T (в нашем случае 65 лет) [2].

В Украине показатель потерянных лет потенциальной жизни (ПЛПЖ) вследствие преждевременной смертности составил в 2011 г. 8134,96 на 100 тыс. нас. соотв. возраста, почти $\frac{3}{4}$ потерь сформировано четырьмя основными классами — внешними причинами, болезнями системы кровообращения, новообразования-

ми и инфекционными болезнями. Как величина индекса (у мужчин — 11888,98, у женщин — 8134,96 на 100 тыс. нас.), так и вклад основных причин в общий массив потерянных лет потенциальной жизни достаточно сильно различается в зависимости от пола (таблица 1). Наиболее весомое различие в доле unnatural смертей, для украинских мужчин практически вдвое большей, чем у соотечественниц. Почти 40% ПЛПЖ у мужчин и четверть — у женщин детерминировано экзогенными причинами (таблица 1).

Таблица 1 - Структура ПЛПЖ по основным причинам, %, мужчины и женщины, Украина, 2011 г.

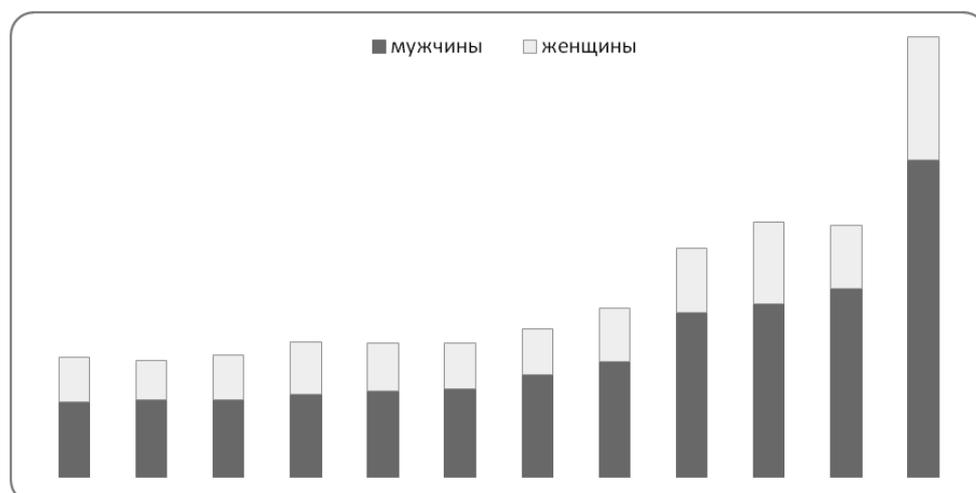
Причина смерти	мужчины	женщины
Инфекционные и паразитарные болезни	10,4	9,2
Новообразования	11,1	22,4
Болезни системы кровообращения	23,4	20,3
Внешние причины	29,2	15,4
Болезни органов пищеварения	8,6	8,8
Другие	17,4	23,8
Всего	100,0	100,0

Для адекватного международного сравнения были пересчитаны показатели с пороговым значением возраста дожития в 70 лет и последующей стандартизацией по возрасту, которые достигали в 2012 г. 9735 на 100 тыс. нас. (14 429 и 5586 на 100 тыс. для мужчин и женщин соответственно). Половая диспропорция в формировании общего объема потерь присуща всем развитым странам, но в Украине это соотношение одно из наибольших — 2,6 раза (рисунок 1), при этом отдельно взятый показатель для сильного пола превышает суммарную величину для обоих полов в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

По сравнению с Норвегией украинский показатель выше более чем в четыре раза для мужчин, и почти в три раза — для женщин.

Также было рассчитано показатели отдельно для населения в г. Киеве. При сравнении их с аналогичными для жителей Санкт-Петербурга, полученными в рамках проекта «Здоровые люди: управление изменениями через мониторинг и действия» (Красильников И.А, 2012), мы получили практически полное совпадение индексов ПЛПЖ для женщин и очень незначительную разницу для мужчин (10913 против 10592 на 100 тыс. нас., станд. по ОЭСР).

Интерес представляют межстрановые сравнения в рамках исследования глобального бремени болезней 2010 г. (ГББ 2010). Для оценки потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности в этом исследовании в качестве порогового значения была выбрана максимальная величина ожидаемой продолжительности жизни в возрастной группе умершего. Для каждого случая смерти от определенной



Источник: OECD iLibrary [4]

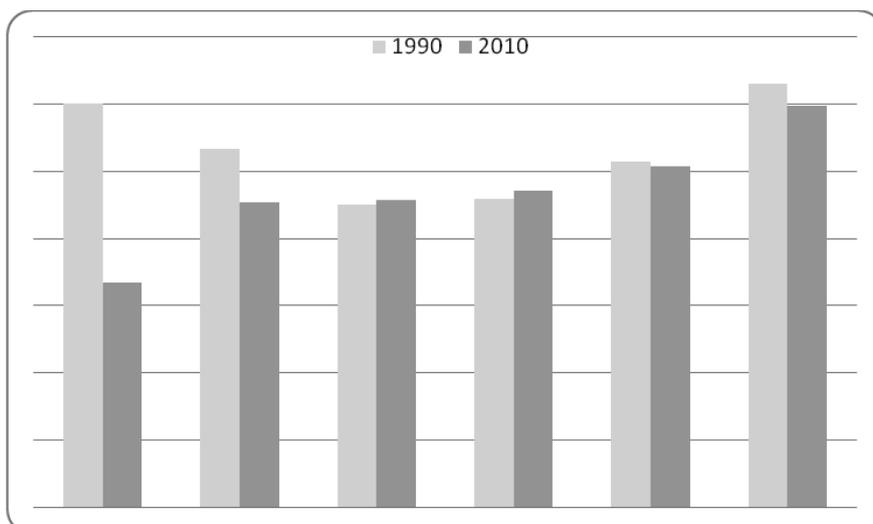
Рисунок 1 - Потерянные годы потенциальной жизни на 100 тыс. нас. в возрасте 0–69 лет, в Украине и странах ОЭСР, 2011 г.

причины (из 235 причин, включенных в список отдельных причин смерти в ГББ 2010) было рассчитано количество потерянных лет жизни исходя из этого критерия. Например, в случае смерти 20-летнего мужчины в Украине (либо в любой другой стране) количество недожитых лет составляло 66 лет, то есть самая высокая в мире продолжительность жизни при достижении 20-летнего возраста, наблюдаемая в конкретном году среди женщин в Японии.

В большей части мира люди стали жить дольше, но при значительном совпадении тенденций в Восточной и Южной Европе и Центральной Азии с глобальными, этот регион в докладе назван уникальным во многих смыслах [1]. Например, потери здоровья от туберкулеза возросли на 36 % (одновременно в мире снизились на 18 %). Травмы в дорожно-транспортных происшествиях в регионе среди причин преждевременной смертности находятся на шестом месте (на десятом — на общемировом уровне), ряд неинфекционных заболеваний, таких как цирроз печени, также имеет более значительный вес как причина преждевременной смерти. Смертность вследствие ВИЧ/СПИДа увеличилась в большинстве стран мира, но более интенсивный рост ее в регионе привел к тому, что ВИЧ/СПИД стал четвертой по важности причиной потерь лет потенциальной жизни (для Восточной Европы и Украины — третьей) и вошел в 10 основных причин бремени болезней. Темпы роста бремени ВИЧ/СПИД были разными, но в Украине наблюдались одни из самых высоких (в таких странах как Босния и Герцеговина, Македония — минимальным). Разные причины входят в «топовую» десятку основных потерь недожитой жизни в Украине и России, совпадают лишь первые три позиции, и только две из них те же, что в Западной Европе (таблица 2).

Таблица 2 - Рейтинг 10 основных причин потерь лет потенциальной жизни в Украине и России, 2010 (по данным Global Burden of Diseases 2010)

Ранг и причина	Количество лет потерянной жизни (YLL), тыс., доля, %		Причина и ранг
	Украина	Россия	
1. Ишемическая болезнь сердца	4687 (32,2)	11402 (25,2)	1. Ишемическая болезнь сердца
2. Инсульт	1644 (11,4)	6190 (14,7)	2. Инсульт
3. ВИЧ/СПИД	1000 (7)	2209 (4,9)	3. ВИЧ/СПИД
4. Цирроз печени	446 (3,1)	1849 (4,1)	4. Самоповреждения
5. Самоповреждения	420 (2,9)	1432 (3,2)	5. ДТП
6. Рак легких	386 (2,6)	1296 (2,9)	6. Рак легких
7. ДТП	340 (2,4)	1242 (2,7)	7. Межличностное насилие
8. Хроническая обструктивная болезнь легких	275 (1,9)	1110 (2,5)	8. Цирроз печени
9. Туберкулез	256 (1,8)	1080 (2,4)	9. Инфекции нижних дыхательных путей
10. Колоректальный рак	249 (1,7)	889 (2,0)	10. Механические повреждения



Источник: Global Burden of Diseases 2010

Рисунок 2 - Индекс потерянных лет потенциальной жизни в отдельных странах

В целом с 1970 по 2010 гг. страны Восточной и Южной Европы и Центральной Азии достигли заметных успехов в продлении жизни населения, но при этом существуют различия относительно увеличения среднего возраста смерти. Минимальное в регионе увеличение среднего возраста смерти (5,4 года) отмечено в Белоруссии и Латвии, в Болгарии, Казахстане, Литве, России и Украине он увеличился менее чем на 10 лет. В двух последних странах индекс ПЛПЖ в 2010 г. составил 23,559 и 25,387 на 100 тыс.нас. соответственно [1, с. 52].

Можно сделать выводы о достаточно высоких потерях Украины в результате преждевременной смертности, превышающих показатели ПЛПЖ по сравнению с развитыми странами, а также о наличии выраженной половых диспропорции и структурных различий.

Увеличить национальное богатство можно и нужно, сохраняя и наращивая человеческий капитал. Одним из важнейших направлений этого есть предотвращение (или минимизация) потерь человеческого и трудового потенциала вследствие высокой преждевременной смертности с улучшением количественных и качественных характеристик населения, ибо в современном мире именно человек становится основным фактором в развитии экономики и общества. Таким образом, оценка потерь лет потенциальной жизни является первым шагом на пути к увеличению национального богатства.

Литература

Глобальное бремя болезней (Global burden of disease): Порождение доказательств, направление политики : региональное издание для Европы и Центральной Азии. — WA, 2013.

Практическая демография :учебник / Под редакцией Рыбаковского Л.Л. — М., 2005.

Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2010. GBD Profile: Ukraine — (Электронная версия: <http://www.healthmetricsandevaluation.org/sites/default/files/country-profiles/GBD%20Country%20Report%20-%20Ukraine.pdf>) and GBD Profile: Russia <http://www.healthmetricsandevaluation.org/sites/default/files/country-profiles/GBD%20Country%20Report%20-%20Russia.pdf>)

OECD iLibrary — (Электронная версия:// http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/potential-years-of-life-lost-all-causes-males_pot-yearlostmen-table-en)

СИСТЕМА СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

*Рябова А. Ю., студентка 4 курса факультета управления
института экономики и управления Новгородского Государственного университета им. Ярослава Мудрого*

Статистика — древняя отрасль знаний, которая возникла и развивалась в связи с потребностью общества в количественных данных. Без них невозможно управлять государством, изучать происходящие в обществе явления и процессы. Статистические данные представляют собой важнейший информационный ресурс общества. Многие явления становятся значимыми, лишь, будучи выраженными в количественных статистических показателях. Значение статистических данных заключается в их возможности дать четкую и объективную картину развития экономики страны, а также ее социальной сферы. Порою они говорят значительно убедительнее слов.

Однако особый интерес к статистике, особенно социально-экономической, возник лишь в последнее десятилетие. Во многом это связано с появлением новых технологий, способных хранить и обрабатывать большое количество данных, проводить всевозможные группировки и сортировки, а также использовать различные методы для анализа социально-экономических процессов. Но главной причиной признания обществу важности статистических знаний является повышение эффективности управления государством. Для этого, в первую очередь, необходимо создать современную статистическую систему. Однако уже на этом этапе во многих странах, в том числе и в России, возникли определенные трудности.

Создание отлаженной статистической системы подразумевает наличие специалистов, умеющих работать с данными, использовать информационные ресурсы для решения различных управленческих задач (Бессонов, 2012, с.35). Как показал опыт большинства развитых стран, подготовка специалистов, как и статистическое образование общества в целом, задача достаточно сложная, требующая масштабных усилий. Основная роль в этом процессе отведена образовательным учреждениям: школам, лицеям, колледжам и университетам.

Система статистического образования в России подразумевает под собой подготовку профессиональных статистиков, однако ее также можно рассматривать как обучение статистике при подготовке специалистов высшей категории по направлениям: экономика, финансы, бухгалтерский учет и аудит и т.д. По последним разработанным образовательным стандартам одной из базовых общепрофессиональных

дисциплин этих специальностей является экономическая статистика. Изучение экономико-статистических дисциплин в российских вузах носит поэтапный характер. Открывается курс с «нулевого» уровня, то есть с изложения теории статистического наблюдения, приемов и методов. Это дает возможность студенту лучше воспринимать язык экономики, а также познакомиться не с модельной, а с реальной информацией. Изучив данный блок дисциплин врачи, психологи, юристы и многие другие специальности заканчивают знакомство со статистикой, а экономисты, социологи, менеджеры переходят на следующий уровень.

Курс первого уровня подразумевает под собой изучение основных систем показателей и методов сбора информации, которые используют органы государственной статистики в РФ. Студент получает определенный навык по применению статистического вывода к проведенному анализу. На втором уровне специалист, обладающий базовыми знаниями первого уровня, уже имеет возможность самостоятельно организовывать и проводить необходимые статистические исследования в реальных условиях, с минимальными затратами (Энциклопедия статистических терминов, 2011, с.14).

Анализируя учебные программы экономико-статистических дисциплин в вузах РФ можно сделать вывод, что от формы и качества преподавания экономической статистики напрямую зависит качество системы обучения во всем вузе. В свою очередь, умение работать с информацией, применять статистические методы в различных сферах деятельности показывает качество высшего экономического образования страны в целом. Для улучшения этого показателя, необходимо требовать от преподавателей профессиональных экономических дисциплин в российских вузах использования в учебном процессе современной статистической информации (Энциклопедия статистических терминов, 2011, с.14).

Качественная подготовка высококвалифицированного специалиста также зависит от взаимодействия вузов с государственными статистическими органами, и обеспечения пользователей необходимыми статистическими данными. Однако в России получить доступ к официальной государственной статистике очень сложно. Эта проблема начала постепенно лишаться лишь в последние несколько лет. На сайте Федеральной службы государственной статистики (Росстат) представлены статистические сборники, Центральная база статистических данных, доступны материалы по методологии обследований и методике сбора данных по результатам наблюдения за отдельными процессами и явлениями экономики и социальной сферы. На сайте Казначейства России представлены данные об исполнении федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ, на сайте Федеральной налоговой службы размещена статистическая налоговая отчетность. Однако данные с сайтов Росстата и других ведомств не могут напрямую использоваться в учебном процессе. Необходимы дополнительная подготовка и обработка данных: перевод в форматы, удобные для анализа, методологические пояснения, привлечение средств визуализации, примеров и моделей анализа, учебных материалов (Богомолова, Дышкант, Юдина, 2008, с.197). Указанные негативные обстоятельства создают препятствия для развития статистической науки и практики в нашей стране, угрожают преемственности научных школ и поколений в области статистической науки.

Литература

- Бессонов В. А. О проблемах развития российской статистики // ЭКО. 2012. № 3. с.35–49.
- Богомолова А. В., Дышкант Н. Ф., Юдина Т. Н. Университетская информационная система РОССИЯ: ресурсы и сервисы для поддержки общественного участия и задач государственного управления // «Труды XI Всероссийской объединенной конференции» Интернет и современное общество». Санкт Петербург, 2008. с. 196–199.
- Федеральная служба государственной статистики. Методологические основы статистики// Энциклопедия статистических терминов. М., 2011. с. 13–16 — (Электронная версия: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/stbook11/tom1.pdf)
- Доклад Комиссии по экономическим результатам и социального прогресса // Вопросы статистики. 2010. № 11,12; 2011. № 2,3.

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СТАТИСТИКОВ-АНАЛИТИКОВ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

*Сидорова А. В., доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономической статистики,
Анисимова А. В., кандидат экономических наук, доцент, Донецкий национальный университет*

За последние десятилетия кардинально изменилась система генерации и передачи знаний, а их объем возрос многократно. В настоящее время уже нельзя в течение периода получения высшего образования подготовить человека к профессиональной деятельности на всю жизнь. По оценкам, ежегодно

обновляется около 5 % теоретических и 20 % профессиональных знаний. Возрастание объемов информации требует от аналитиков высокого уровня компетенции, в частности, владения статистическими методами анализа, моделирования и прогнозирования. Проблемой является не только дефицит таких навыков, но и возможность их практического применения. В этой ситуации исследование рынка образовательных услуг должно быть направлено на формирование инновационного мышления статистиков-аналитиков, что обеспечит постоянную потребность специалистов в непрерывном обучении в течение всей жизни, что соответствует основным принципам Болонского процесса.

В связи с этим основной проблемой подготовки статистиков-аналитиков является формирование их инновационного мышления для ускорения процесса адаптации к профессиональной деятельности в условиях экономики знаний.

В современной системе подготовки специалистов экономического профиля имеется ряд принципиальных недостатков:

1. Отсутствует система формирования инновационного мышления у студентов, необходимого для принятия решений в условиях неопределенности. Учитывая широкую сферу деятельности, где будут работать экономисты, очень важно правильно сформировать учебный план подготовки, в котором, кроме нормативных дисциплин, предоставить возможность применения полученных знаний и навыков в интерактивных формах — «круглые» столы, научные семинары, дебаты, олимпиады.

2. Практически отсутствует система инновационного закрепления полученных знаний и навыков, отсутствует интеграция теоретических знаний в практическую деятельность. Современный специалист экономического профиля должен обладать разноплановыми знаниями и навыками. В то же время, экономические специальности, особенно магистерские программы, содержат курсы, читаемые преподавателями одной — выпускающей кафедры. Однако этого недостаточно, именно на магистерском уровне требуется расширение перечня дисциплин.

Так, на специальности «Прикладная статистика» помимо нормативных дисциплин в магистерскую и бакалаврскую (четвертого года обучения) программы включены: финансовый и налоговый учет, финансовый менеджмент, банковские операции, количественные методы в социологических исследованиях, статистическое моделирование и прогнозирование, статистическое обеспечение управления и др. Это способствует гибкости мышления и будет способствовать умению принимать решения в нестандартных ситуациях, прогнозировать деятельность корпоративных структур с применением статистических методов.

3. С переходом на кредитно-модульную систему организации учебного процесса необходимо предоставить студентам реальную возможность выбора специальных дисциплин, в том числе спецкурсов и специальных семинаров, что позволит им более осознанно ориентироваться в образовательном пространстве.

4. Назрела необходимость разработки методики формирования инновационного мышления у студентов, а также системы его постоянного мониторинга.

Важно учитывать также то, что за последние десятилетия кардинально изменилась система генерации и передачи знаний, а их объем возрос многократно. Сегодня нельзя за один раз даже за 5 или 6 лет, подготовить человека к профессиональной деятельности на всю жизнь.

Все это позволяет сделать вывод о наличии в Украине процесса, обратного процессу интеграции инновационных знаний и разработок. Назовем такой процесс рассеиванием знаний в широком смысле слова. Рассеивание знаний происходит по разным каналам, в т. ч. и нелегальным, зачастую с нарушением законодательства. При этом „рассеивающая” сторона может и не быть владельцем прав на интеллектуальную собственность, а лишь владеть необходимой информацией о ней. Таким образом, она получает чистую выгоду с учетом затрат лишь на поиск информации (Сидорова, Анисимова, 2009, с.23).

Рассеивание знаний может осуществляться путем различных образовательных программ по обмену опытом, в результате личных контактов лиц, имеющих доступ к информации об инновационном продукте, а также незаконных операций. При этом рассеивание может происходить и с подачи владельцев авторских прав в случае недостаточного анализа будущих выгод от эффективного внедрения и дальнейшего развития инновационных разработок. В настоящее время можно говорить о своеобразном приспособлении предприятий к таким условиям, что является весьма деструктивным явлением в экономике страны.

Кроме этого, значительную долю рассеивания знаний обуславливает иммиграция научных кадров. В конечном итоге для инновационного развития страны процесс рассеивания знаний, прежде всего, инновационных является негативным и не дает конструктивного экономического результата.

Источником инновационного развития является инновационное мышление, в основе которого находится познавательный процесс, неразрывно связанный с аналитической работой. Познавательный интерес является ведущим фактором активизации обучающихся. Профессиональный интерес предполагает применение методов или форм проведения занятий, имитирующих или воспроизводящих профессиональную деятельность обучаемых.

Для активизации обучения необходимо достаточно длительное вовлечение обучаемых в учебный процесс, самостоятельная творческая разработка решений, повышенная степень мотивации и эмоциональности; постоянное взаимодействие обучаемых и преподавателей посредством прямых и обратных связей. Особенно хотелось бы подчеркнуть, что для такого обучения характерна принудительная активизация мышления — студент должен быть активным независимо от того, желает он этого или нет. Включение фактора познавательного интереса способствует возникновению потребности в самоорганизации и активизации мышления. Это позволяет создавать условия для развития инновационного мышления в процессе обучения и формирования аналитических способностей.

Примером активизации инновационного мышления статистиков-аналитиков является участие в международном соревновании International Statistical Literacy Project, который направлен на распространение знаний о возможностях применения методов статистического анализа, моделирования и прогнозирования, а также развития аналитических способностей к самостоятельным исследованиям. Все вышесказанное позволяет говорить о возникновении потребности в непрерывном обучении и восприятии нового, что и является основой развития человеческого потенциала в условиях экономики знаний.

Литература

Блинов А. О. Методический подход к оценке мотивации обучения / А. О. Блинов, А. В. Сидорова // Статистика України, № 1, 2008.- С. 26–31.

Сидорова А. В. Направления инновационного развития в промышленности Украины / А. В. Сидорова, А. В. Анисимова // Экономика Украины, № 3, 2009.- С. 19–26.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

Симонова М. Д., доктор экономических наук,
Профессор кафедры учета, статистики и аудита МГИМО (У) МИД РФ

Процесс глобализации начал быстро развиваться со второй половины XX века. Современная стадия развития мировой экономики отличается усилением взаимопроникновения национальных хозяйств с различным уровнем социально-экономического развития. Политическое, социальное, культурное, научно-технологическое развитие отдельных стран происходит в условиях воздействия на их экономику глобализации внешней торговли, международных сделок с услугами, прямых иностранных инвестиций. Глобализация международной торговли, как главное направление экономической глобализации, приводит к открытию новых растущих рынков. Это способствует заметному росту прямых иностранных инвестиций, фрагментации производственного процесса, унификации стандартов. Понимание этого явления необходимо для принятия государственных решений по стимулированию развития национального производства и экспорта с использованием преимуществ международного разделения труда. В условиях экономического и финансового кризиса глобализация мировой экономики и развитие отдельных стран приобретают особые черты.

В этих условиях основополагающим вопросом является наличие соответствующей методологии и инструментов для измерения и оценки процесса экономической глобализации и анализа его влияния на мировое развитие. Статистическая методология анализа степени и интенсивности глобализации международной торговли находится на стадии формирования и должна быть гармонизирована с системой других международных стандартов статистики в единую аналитическую структуру. При этом система государственных мероприятий должна быть направлена на эффективное макроэкономическое регулирование, развитие внешнеэкономического комплекса, динамичный рост высокотехнологичных отраслей экономики.

Актуальность данной проблемы определяется тем, что в условиях экономической глобализации проблема создания высокоэффективного национального хозяйства может быть решена только путем повышения эффективности макроэкономического регулирования, которое направлено на усиление конкурентных позиций отечественных производителей на мировых рынках товаров, услуг и капитала. Решение данной проблемы возможно на основе всестороннего статистического анализа воздействия внешнеэкономических факторов на развитие экономики страны.

Эффективность статистического анализа развития глобализации на этапе кризиса мировой экономики может зависеть от решения следующих задач:

— исследовать направления деятельности стран-членов ОЭСР и Европейского Союза (ЕС) и выявить задачи статистики международной торговли в современных условиях;

- обобщить результаты гармонизации основных международных статистических стандартов в области международной торговли товарами и услугами в условиях развития информационного общества;
- определить систему критериев статистического учета трансграничных операций с товарами и международной торговли услугами;
- унифицировать методологию анализа динамики и структуры международной торговли товарами, услугами и прямых иностранных инвестиций (ПИИ);
- усовершенствовать методологию исследования динамики валового внутреннего продукта, зависимости валового внутреннего дохода и торговых прибылей (убытков) экономики страны от изменения условий торговли;
- разработать концепцию количественного измерения степени и интенсивности глобализации международной торговли товарами и услугами и выявить степень глобализованности экономики отдельных стран;
- усовершенствовать систему статистических индикаторов глобализации международной торговли и предложить методологию их анализа в условиях кризиса;
- разработать методику построения и анализа статистических показателей «проникновения импорта», характеризующих степень зависимости экономики страны от иностранных производителей;

Решение актуальной научной проблемы разработки методологии комплексного статистического анализа глобализации международной торговли развитых стран призвано обеспечить повышение результативности государственного регулирования внешнеэкономической деятельности и конкурентоспособности экономики России.

Для решения поставленных задач автор предлагает провести статистические исследования по некоторым направлениям.

Для того чтобы определить значение глобализации торговли для экономики страны, на основе выработанных критериев предлагается набор индикаторов, получаемых путем сопоставления показателей торговли с измерителем уровня экономического потенциала страны. В соответствии с международной методологией национального счетоводства таким измерителем является валовой внутренний продукт (Симонова М. Д., с.85).

Конец первого десятилетия XXI века ознаменован новым этапом пересмотра международных стандартов с целью их гармонизации и единообразия применения. Наблюдается концептуальная связь нового варианта платежного баланса РПБ — 6, обновленной системы национальных счетов СНС ООН 2008 г. и усовершенствованного варианта рекомендаций ООН по статистике международной торговли товарами СМТТ 2010. Счет внешних операций блока сводных счетов СНС отражает статистический учет операций с товарами и услугами.

Для исследования степени глобализации международной торговли автор выявляется необходимость применения таких макроэкономических показателей национальных счетов как валовой внутренний продукт, валовой внутренний доход (ВВД) и валовой внутренний спрос (ВВС) страны, а также индикаторы текущего, капитального и финансового счетов «остального мира» вместе с категориями «экономической территории», «резидентства» и институционального сектора (System of National Accounts 2008, p. 15).

Концептуальная связь методологии международных стандартов определяется развитием глобализации, информационной экономики, высокотехнологичных отраслей производства товаров и услуг. Сравнительный анализ этих стандартов позволяет выявить особенности статистического учета системы торговли, оценки стоимости, стран-контрагентов, товарной и отраслевой структуры международной торговли.

Особенности товарной структуры экспорта и импорта определяются опережающим ростом объемов международного сорсинга комплектующих и полуфабрикатов по сравнению с динамикой удельного веса полуфабрикатов во внешней торговле характерен почти для всех стран ОЭСР, начиная с 1995 г. Из-за небольшого размера и большей открытости маленькие страны чаще других используют офшоринг комплектующих и полуфабрикатов, к которому прибегают в более высокотехнологичных отраслях промышленности (OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009, p.85).

Высокотехнологичные отрасли более чем другие ориентированы на международную торговлю. На телекоммуникационное оборудование приходится около четверти торговли товарами промышленного производства стран ОЭСР. Продукция отраслей с повышенной технологичностью (автомобили, химические продукты, машины и оборудование) и высокотехнологичных отраслей составляет в странах ОЭСР около 66 % промышленной торговли (OECD Factbook 2011: Economic, Environmental and Social Statistics, p.87).

Устойчивый рост экспорта ТКО характерен для всех стран-членов ОЭСР. Экспорт Китая этой группы товаров резко возрос в период с 1996 по 2011 г., когда его стоимость росла в среднем на 31 % в год и начиная с 2004 г. стала превышать уровень экспорта ТКО США, достигнув в 2011 г., более 450 млрд. долл. США (OECD Factbook 2012: Economic, Environmental and Social Statistics, p. 54).

Международные операции с услугами во многих отношениях отличаются от операций с товарами. Производство и поставка услуги представляют собой единую операцию, осуществляемую между производителем и потребителем, что требует контакта между ними. Методология статистического учета и анализа международной торговли услугами базируется на положениях СНС, платежного баланса и статистика международной торговли услугами ООН. Услуги, являющиеся предметом экспорта и импорта, учитываются по фактической стоимости сделки в момент их оказания.

Выявление направлений трансформации и гармонизации системы международных стандартов СНС, платежного баланса, статистики международной торговли товарами и услугами позволит оценить и выявить особенности динамики, географической и товарной структуры экспорта и импорта товаров и услуг в условиях глобального роста информационной экономики.

Степень международной интеграции производственного и распределительного процессов характеризует импортная составляющая экспорта страны, которая имеет самый большой объем в отраслях промышленности, являющихся: 1) крупными потребителями сырьевых товаров, 2) высокотехнологичными отраслями, производящими модульную продукцию. Последние 15 лет импортная составляющая экспорта увеличилась почти во всех странах (D. Pilat, A. Cimper, K. Olsen, C. Webb, p. 27).

Анализ степени географической диверсификации торговли страны с помощью индекса «географической концентрации» Херфиндаля (ИН) по общему объему экспорта и импорта выявил, что самой интернационализированной страной является та, которая экспортирует свои товары в большее количество стран, отдаленных по расстоянию и не имеющих общих границ. Самая высокая «географическая концентрация» экспорта товаров наблюдается у Мексики (65 %). У других стран ОЭСР она находится в диапазоне 5–19 % и несколько снижается к концу изучаемого периода.

Модификация методических подходов к индексному анализу покупательной способности экспорта, а также реального валового внутреннего дохода позволит выявить зависимость динамики торговых прибылей (убытков) экономики страны от изменения условий торговли.

Построение регрессионных моделей позволит определить формирование обобщенных факторов внешней торговли и оценить степень их влияния на величину одного из центральных индикаторов глобализации международной торговли — торгового оборота товарами и услугами, приходящегося на душу населения — стран с различным уровнем экономического развития.

Необходима разработка методики количественного измерения степени и интенсивности глобализации международной торговли товарами и услугами развитых стран. С применением показателей СНС, платежного баланса и статистики внешней торговли возможно систематизировать и дополнить группу индикаторов глобализации международной торговли. Эти индикаторы позволяют оценить степень зависимости национальных производителей от внешних рынков и экспорта. Показатель «проникновения импорта» демонстрирует зависимость внутренних потребителей от иностранного предложения и импорта в докризисный и кризисный периоды.

Актуально развивать методологию статистического анализа развития отдельных стран и группировок (например, Еврзоны) по показателям ВВП, экспорта и импорта с целью прогноза индекса-дефлятора ВВП и степени глобализации торговли с учетом влияния инфляции.

Усовершенствование методологических подходов к классификации (с помощью кластерного и компонентного анализа) стран-членов ОЭСР по уровню экономического развития, внешней торговли и трансграничному движению прямых иностранных инвестиций, позволит разбить эти страны на однородные группы по уровню глобализации их экономик.

Результаты подобных исследований, полученных автором диссертации должны внести весомый вклад в решение научной проблемы разработки методологии статистического исследования глобализации международной торговли развитых стран, призванной обеспечить поддержку принятия обоснованных управленческих решений, касающихся внешнеэкономической деятельности с учетом преимуществ международного разделения труда и конъюнктуры мировых товарных рынков.

Комплексное применение современных методов прикладной статистики и эконометрики может способствовать:

- решению проблем повышения эффективности экспорта и импорта товаров, услуг и зарубежных прямых инвестиций,
- оптимизации выбора отраслей экономики и контрагентов на национальном и зарубежных рынках для отечественного частного и государственного инвестирования.

Обоснованность и достоверность результатов, выводов и рекомендаций актуальных и важных исследований обуславливается тем, что они должны основываться на данных официальных статистических публикаций и порталов международных организаций: ООН, ОЭСР, ЕС, МВФ, ЮНКТАД, а также Федеральной службы государственной статистики.

В качестве исследовательского инструментария необходимо использовать методы корреляционного, регрессионного, кластерного, компонентного и индексного анализа, методы анализа временных рядов и прогнозирования, а также табличные и графические методы представления результатов исследований.

Теоретической и методологической основой статистического исследования могут составить труды ведущих отечественных и зарубежных ученых по статистике, экономическому анализу, теории рыночной экономики, глобализации, мировой экономике, международной торговле, системе национальных счетов.

Литература

Симонова М. Д. Индикаторы СНГ в анализе глобализации международной торговли. Российская государственная статистика и вызовы XXI: материалы междунар. науч.-практической конф., посвященной 200-летию образования российской статистической службы (Москва, 23–24 июня 2011 г.) / Федер. Служба гос. статистики. - М., 2011, с. 84–88.

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2009 / OECD.- Paris: OECD, 2009.- Vol. 2009, № 18. p. 156
OECD Factbook 2011: Economic, Environmental and Social Statistics / OECD.- Paris: OECD, 2011. p.191.

OECD Factbook 2012: Economic, Environmental and Social Statistics / OECD.- Paris: OECD, 2012.- p.128 .

Pilat D. The Changing Nature of Manufacturing in OECD Countries. OECD STI Working Paper / D. Pilat, A. Cimper, K. Olsen, C. Webb // Directorate for Science, Technology and Industry.- Paris: OECD, 2006. — № 9. — 38 p.

System of National Accounts 2008: pre-edited version of Volume 1 / United Nations Statistics Division. — NY : UN, 2008. p.201.

СТАТИСТИКА ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РАТИФИКАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНВЕНЦИЙ

*Соловьев А. К., доктор экономических наук, профессор,
заслуженный экономист Российской Федерации,*

Начальник Департамента актуарных расчетов и стратегического планирования Пенсионного фонда РФ

Проблема дальнейшего развития пенсионной системы России в настоящее время является ключевой для всех органов законодательной и исполнительной власти страны. Утвержденная Стратегия долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации (Распоряжение Правительства РФ, 2012, с. 8029) гарантирует к 2030 году трудовую пенсию по старости в размере 40 % утраченного заработка при наличии нормативного страхового стажа и средней заработной платы. Это напрямую вытекает из требований Конвенции Международной организации труда № 102 (Конвенция Международной организации труда № 102, 1991, с.1055), которая является неким эталоном уровня социального обеспечения, к которому должно стремиться каждое государство. При проведении международных сопоставлений, коэффициент замещения является основным показателем уровня пенсионного обеспечения населения страны. В связи с этим ориентированность на уровень коэффициента замещения для развития пенсионной системы увеличивается (Соловьев, 2013, с. 46).

В современной системе международных нормативных правовых актов, регулирующих установление международных стандартов социального обеспечения, и, прежде всего, коэффициента замещения, необходимо выделить два их уровня.

На общемировом уровне это акты Организации Объединенных Наций (ООН), начиная с Всеобщей декларации прав человека, и Международной организации труда (МОТ). На международном региональном (европейском) уровне также сложилась подсистема правовых норм социального обеспечения, среди которых для России в качестве правовых ориентиров выступают нормативные правовые акты Совета Европы (СЕ) и Евросоюза (ЕС).

Конвенция МОТ № 102 предусматривает минимальный уровень выплат в девяти областях социального обеспечения, покрывая девять «классических» социальных рисков (здравоохранение, болезни, безработица, старость, несчастные случаи на производстве, забота о детях, материнство, инвалидность и потеря кормильца). Для каждой области она содержит универсальные положения относительно определения охваченных рисков, персональный охват схемы, ставку выплаты, продолжительность и пригодность. Конвенция разрабатывает универсальный метод, принимающий во внимание различные схемы и методы расчетов, обусловленные различными уровнями социального развития стран — участниц МОТ.

Конвенция МОТ № 102 составляет основу для пяти последующих Конвенций МОТ в области социального обеспечения, устанавливающих более высокие стандарты для большинства включенных в нее рисков, среди которых наиболее значимой является Конвенция МОТ № 128, расширившая и дополнившая нормативные положения Конвенции МОТ № 102 в части уровня пенсионного обеспечения.

Указанные нормативно-правовые акты МОТ содержат следующие ориентиры (стандарты) оценки трудового и финансового вкладов работников в пенсионную систему: согласно Конвенции МОТ № 102 минимум пенсии после 30 лет застрахованной рабочей деятельности не должен быть ниже 40 процентов предыдущих заработков. Конвенция МОТ № 128 закрепляет более высокие стандарты — уровень замещения может составлять до 55 процентов заработка.

В 1964 году Совет Европы, целью которого является развитие прав человека в целях достижения социальной справедливости, принял нормативный документ, установивший стандарты социального обеспечения в европейском регионе — Европейский кодекс социального обеспечения (ETS N 48 — ЕКСО), который по устанавливаемому уровню коэффициента замещения идентичен Конвенции МОТ № 102.

ЕКСО 1964 г. вместе с Протоколом к нему (ETS N 48A) определяет минимальный уровень защиты, который договаривающиеся государства должны предоставлять в связи с болезнью, безработицей, старостью, трудовым увечьем, и предусматривают, что уровень замещения может составлять до 55 процентов заработка.

Таким образом, к настоящему моменту страны ОЭСР при формировании и реализации своей социальной политики руководствуются 5 основополагающими документами.

На основе этих основополагающих документов странами ОЭСР разрабатываются методологические подходы и методики расчета коэффициента замещения исходя из уровня развития своих пенсионных систем.

Коэффициент замещения является важнейшим индикатором эффективности страховой пенсионной системы, так как он позволяет оценивать уровень замещения пенсией утраченного заработка работника. При проведении международных сопоставлений коэффициент замещения используется как основной показатель уровня пенсионного обеспечения. Поэтому его все чаще рассматривают в качестве главного целевого ориентира развития пенсионной системы и базового индикатора реализации пенсионной реформы.

Эффективность любой страховой системы должна измеряться уровнем страхового возмещения при наступлении установленного страхового случая по отношению к размеру уплаченной страховой премии.

Применительно к оценке развития современной пенсионной системы, основанной на трудовой природе формирования пенсионных прав каждого гражданина, при определении эффективности страховой пенсионной системы необходимо установить соотношение размера назначенной трудовой пенсии и нормативной стоимости пенсионных прав в сопоставимый временной период.

Современное социальное государство предусматривает в качестве материального обеспечения граждан, не участвующих в трудовых отношениях, при достижении определенного возраста, инвалидности или потере кормильца соответствующее социальное пособие.

Аналогичное пособие существует и в нашей стране. Однако оно содержит в своем определении слово «пенсия», что не соответствует его экономической природе. С позиции современной теоретической науки данное обстоятельство вносит существенные трудности в разработку методологии пенсионного обеспечения, а с практических позиций — препятствует реализации страховых принципов пенсионной реформы. Для простых граждан социальная пенсия отождествляется с гарантированным государственным пенсионным минимумом.

Применение и исчисление данного показателя в России осложнено рядом институциональных и методологических проблем, среди которых первоочередными являются низкий уровень пенсионного обеспечения в России, не соответствующий международным минимальным стандартам пенсионного обеспечения, и отсутствие в России официально утвержденной методологии расчета коэффициента замещения.

Своевременное выявление существующих в нашей стране институциональных и методологических проблем, связанных с методологией и порядком измерения уровня замещения трудовых доходов застрахованных лиц (коэффициента замещения) с учетом «российской» специфики и международных требований очень актуально, т. к. в условиях долгосрочного реформирования пенсионной системы позволяет учесть их в целях разработки корректных методических подходов исчисления данного показателя.

Список литературы

Распоряжение Правительства РФ от 25.12.2012 № 2524-р «Об утверждении Стратегии долгосрочного развития пенсионной системы Российской Федерации»// «Собрание законодательства РФ», 31.12.2012, № 53 (ч. 2), ст. 8029.

Конвенция Международной организации труда № 102 «О минимальных нормах социального обеспечения» (Вместе с «Международной стандартной промышленной классификацией всех отраслей хозяйственной деятельности»). (Заключена в г. Женеве 28.06.1952). // Конвенции и рекомендации, принятые Международной Конференцией труда. 1919–1956. Т. I. - Женева: Международное бюро труда, 1991. С. 1055–1086. Соловьев А. К., Герман Ю. А. «Актуарный анализ коэффициента замещения трудовой пенсии: методы исчисления и проблемы применения». // Пенсия № 4(199), 2013, стр. 46–59.

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Сухарева В. Н., кандидат экономических наук, доцент,

Ларина Т. Н., кандидат экономических наук, доцент,

Павленко О. В., преподаватель, Оренбургский государственный аграрный университет

В связи с изменением принципов государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в России в соответствии с требованиями Всемирной торговой организации роль анализа факторов и закономерностей изменения показателей развития отрасли существенно возросла. Объектом господдержки теперь становятся не финансовые институты, предоставляющие кредиты сельскохозяйственным организациям (СХО) и фермерам, а площадь обрабатываемых сельскохозяйственных угодий, объем товарной продукции и т. п. Обоснование принимаемых решений в процессе производства и реализации продукции сельского хозяйства, в свою очередь, должно опираться на результаты расчетов, моделирование управляемых показателей с учетом воздействия на них различных факторов.

Рассмотрим результаты статистического моделирования показателей развития зернового производства в Оренбургской области. Основным индикатором эффективности зернопроизводства, понятным как для аграриев, так и для экономистов, является урожайность сельскохозяйственных культур. В период с 1990 по 1998 г. динамика урожайности зерновых культур в Оренбургской области была неустойчива: размах колебаний урожайности между самым высокоурожайным 1992 г. и самым низкоурожайным 1998 г. достигал 14,3 ц/га (рисунок 1). После 1998 г. динамика урожайности зерновых в Оренбургской области была более устойчива.

Мы измерили зависимость урожайности зерновых от агротехнологических, природных и экономических факторов (таблица 1). Мерой связи выступил коэффициент парной корреляции [1].

Расчеты показали, что на вариацию урожайности в рассматриваемый период статистически значимое положительное влияние оказывал только агротехнологический фактор — «внесено минеральных удобрений». Прямое влияние на урожайность оказали такие факторы, как количество осадков в мае и наличие энергетических мощностей в расчете на 100 га посевной площади (коэффициенты корреляции 0,363 и 0,369 соответственно). Но значения критерия Стьюдента указывают на ненадежно установленную зависимость. Остальные факторы существенного влияния на изменение урожайности в масштабе региона не оказали.

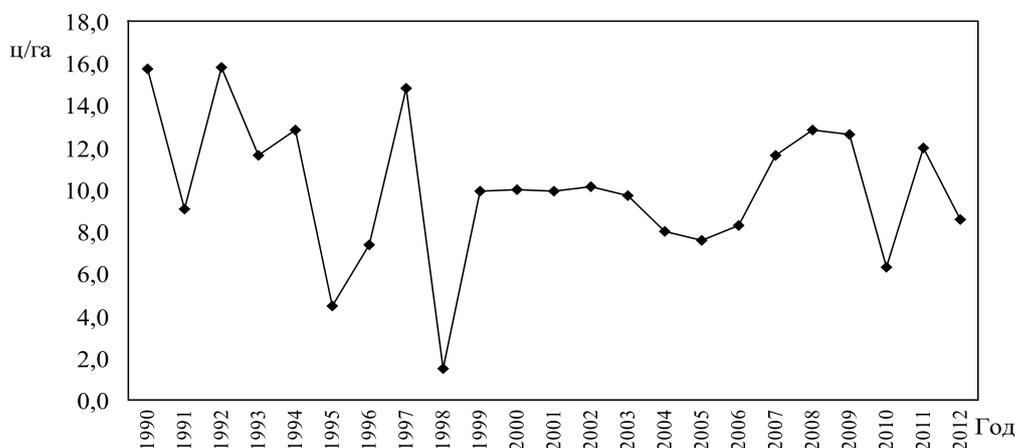


Рисунок 1 — Динамика урожайности зерновых в Оренбургской области в 1990–2012 гг. (Источник: [2])

Урожайность сельскохозяйственных культур, в свою очередь, является одним из важнейших факторов повышения экономической эффективности производства зерна, изменения конъюнктуры рынка продукции растениеводства. Рассмотрим, в какой мере это влияние проявилось в Оренбургской области (таблица 2).

Статистически значимые с вероятностью 90 % связи выявлены между урожайностью зерновых и такими показателями, как «удельный вес убыточных организаций» и «уровень товарности зерна» (таблица 2). При этом, связь между показателями обратная, то есть с ростом урожайности зерновых уменьшается доля убыточных сельскохозяйственных организаций, однако, уменьшается и уровень товарности зерна, что можно объяснить желанием сельхозтоваропроизводителей не продавать зерно до более высокой цены на него или до формирования более выгодной ситуации на зерновом рынке.

Таблица 1 — Оценка влияния факторов на урожайность зерновых в Оренбургской области в 1999–2012 гг.

Показатель	Значение коэффициента корреляции	Значение t-критерия Стьюдента
x_1 — доля посевов зерновых в общей посевной площади, %	-0,153	-0,489
x_2 — внесено минеральных удобрений на 1 га посевов зерновых, кг	0,518	1,914
x_3 — внесено органических удобрений на 1 га посевов зерновых, ц	0,291	0,960
x_4 — приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	-0,045	-0,142
x_5 — приходится зерновых комбайнов на 1000 га посевов, шт.	-0,150	-0,481
x_6 — осадки в мае, мм	0,363	1,232
x_7 — осадки в июне, мм	0,057	0,182
x_8 — осадки в июле, мм	0,015	0,047
x_9 — температура в июле, °С	-0,151	-0,483
x_{10} — температура в августе, °С	-0,199	-0,642
x_{11} — среднегодовая численность занятых в сельскохозяйственном производстве, тыс. чел.	0,153	0,490
x_{12} — индексы физического объема инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве, %	-0,100	-0,318
x_{13} — энергетические мощности (всего) в расчете на 100 га посевной площади, л.с.	0,369	1,257
x_{14} — доля продукции растениеводства в продукции сельского хозяйства в СХО, %	-0,154	-0,493

Примечание: оценка показателей связи выполнена с вероятностью 90 %.
Источник: [2], расчеты авторов

С показателем «индексы цен на зерновые и зернобобовые» урожайность имеет обратную зависимость (с ростом урожайности цены на зерно снижаются), но такая зависимость статистически не значима. Показатели рентабельности имеют с урожайностью зерновых положительную зависимость средней тесноты, что говорит о прямом влиянии урожайности зерновых на эффективность производства и реализации зерна в Оренбургской области. Однако, судя по значению критерия Стьюдента, эти зависимости надежно не установлены.

Таблица 2 — Оценка влияния урожайности зерновых на показатели результатов развития зернового производства в Оренбургской области в 1999–2012 гг.

Показатель	Значение коэффициента корреляции	Значение t-критерия Стьюдента
y_1 — удельный вес убыточных организаций в общем числе СХО, %	-0,529	-1,971
y_2 — товарность зерна в СХО, %	-0,519	-1,920
y_3 — индексы цен на зерновые и зернобобовые, % к предыдущему году	-0,010	-0,032
y_4 — рентабельность (убыточность) всей хозяйственной деятельности, %	0,431	1,510
y_5 — рентабельность (убыточность) реализованного зерна СХО без дотаций, %	0,384	1,315
y_6 — рентабельность (убыточность) реализованного зерна СХО с учетом дотаций, %	0,391	1,343

Примечание: оценка показателей связи выполнена с вероятностью 90 %.

По итогам корреляционного анализа мы получили уравнения регрессии (таблица 3). В первом уравнении урожайность выступает результативным признаком, зависящим от количества внесенных удобрений (x_2). Во втором и третьем уравнениях урожайность является факторным признаком, от вариации которого зависит доля убыточных организаций (y_1) и уровень товарности зерна (y_2). Параметры полученных уравнений регрессии статистически значимы с вероятностью 90%. На основе полученных уравнений нами выполнено прогнозирование (таблица 3). Если предположить, что в Оренбуржье сложатся наиболее благоприятные для производства зерна условия, то какова будет эффективность его производства?

В полученные уравнения мы подставили «наилучшие» значения показателей за период 1999–2012 гг.: максимальная урожайность зерновых 12,8ц/га (достигнута в 2008 г.), максимальное количество внесенных минеральных удобрений 6,3 кг/га (2009 г.).

Таблица 3 — Результаты моделирования показателей эффективности производства зерна в Оренбургской области

№ п/п	Уравнение регрессии	Коэффициент детерминации (R^2)	Значение факторного признака	Теоретическое значение результативного признака
1	$\tilde{y} = 7,782 + 0,605x_2$ (6,827) (1,914)	0,27	6,3	11,6
2	$\tilde{y}_1 = 75,004 - 3,930x$ (19,750) (1,992)	0,28	12,8	24,7
3	$\tilde{y}_2 = 139,325 - 7,510x$ (3,595) (1,921)	0,27	12,8	43,2

Примечание: в скобках приведены значения t-критериев Стьюдента для параметров уравнения регрессии.

Таким образом, внесение минеральных удобрений может обеспечить урожайность зерновых на уровне 11,6 ц/га. В свою очередь, урожайность на уровне 12,8 ц/га позволит сократить процент убыточных СХО на уровне не более 25% от их общего числа, а уровень товарности зерна в среднем не менее 43%.

Объективно оценивая полученные выводы, отметим, что уравнение регрессии не позволяет измерить чистое влияние изучаемых факторов, так как учесть влияние всех прочих факторов, не вошедших в модель, невозможно. Однако при тесной связи признаков уравнение регрессии может стать полезным орудием анализа экономической эффективности производства зерновых на региональном уровне. Внедрение статистического моделирования в повседневную практику управления сельскохозяйственным производством необходимо и станет возможным на основе развития соответствующей информационной базы и повышения качества статистического образования в системе подготовки экономистов в нашей стране.

Литература:

Елисева И. И., Юзбашев М. М. Общая теория статистики: учебник / Под ред. И. И. Елисейевой. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 656 с.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство: стат. сб. / Территориальный орган Росстата по Оренбургской области. — Оренбург, 2013.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Сошникова Л. А., доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры статистики Белорусского государственного экономического университета*

Введение

В рамках реализации концепции экологизации макроэкономических показателей (Сошникова, 2009, с. 68) следует обратить особое внимание на экологические аспекты экспорта и импорта. С учетом того, что белорусская экономика является экспортно ориентированной и в значительной степени зависит от импорта, вопрос импортозамещения является весьма актуальным для страны. Основная тенденция увеличения импорта во внешней торговле, обусловленная высокой импортоемкостью белорусской промышленности,

привела к многомиллиардному отрицательному сальдо торгового баланса. С целью его снижения была разработана государственная программа импортозамещения, реализация которой должна была сократить нежелательный дисбаланс во внешней торговле. Однако, реализация программы импортозамещения так и не смогла принести ощутимый эффект экономике Республики Беларусь. Причины, на наш взгляд, следует искать в недостаточном обосновании целого ряда импортозамещающих проектов. Поскольку совсем без внимания разработчиков этой программы остались экологические аспекты импортозамещения, вызывает сомнение целесообразность создания ряда импортозамещающих производств. Что касается экспорта, то для объективной оценки его эффективности по отдельным товарным группам полученную выгоду следовало бы сопоставлять с полученным ущербом для окружающей среды и для социально-экономической системы в целом.

Всё перечисленное выше подтверждает актуальность проделанного автором исследования, основной целью которого была разработка методики оценки экологических выгод (убытков) от экспортно-импортных операций по отдельным видам деятельности. В качестве исходной информации использовались статистические данные об образовании отходов (сброс сточных вод, выбросы в атмосферный воздух, твердые производственные отходы), текущих затратах на охрану окружающей среды по отдельным видам экономической деятельности в Республике Беларусь за 2001–2011 годы.

*Оценка экологических выгод (убытков)
от экспортно-импортных операций по видам деятельности*

Для более полного охвата информации о потоках вредных отходов и расходах на их устранение следует исходить из предположения, что *при экспорте и импорте товаров и услуг также осуществляется «импорт» и «экспорт» загрязняющих веществ*. При этом объем «экспорта» вредных отходов вычисляется с учетом того, что при существующих отечественных технологиях производство товаров и услуг, равное объему импорта, повлечет дополнительное образование загрязняющих веществ и, как следствие, потребует соответствующих расходов на природоохранную деятельность. На основании сводных статистических отчетов об образовании вредных отходов, выпуске продукции и объемах экспорта по отдельным видам экономической деятельности автором была получена оценка объемов вредных отходов, индуцированных экспортным производством. Аналогичные рассуждения справедливы и для «экспорта» вредных отходов при импорте соответствующей продукции. Так, например, из таблицы 1 видно, что почти по всем рассматриваемым видам деятельности наблюдается превышение величины «предотвращенного» загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами за счет импорта продукции соответствующего вида деятельности. Исключение составляют химическая и нефтехимическая промышленность и транспорт.

Таблица 1 — Динамика «импорта» и «экспорта» выбросов в атмосферный воздух по видам экономической деятельности в Республике Беларусь

Вид экономической деятельности	Объем выбросов в атмосферу, обусловленный экспортом, тонн				Объем выбросов в атмосферу, «предотвращенных» за счет импорта, тонн			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Производство электроэнергии и теплоэнергии	1199,4	6,22	225,5	190,5	4111,2	2853,4	1567,7	5222,8
Продукты нефтяной промышленности	47286,2	43740,7	43405,7	93691,7	68555,3	68269,7	57589,6	119691,5
Продукты химической и нефтехимической промышленности	22 513,4	20 912,6	18 917,5	15 387,4	17 339,6	19 880,2	17 416,7	14 896,5
Производство машин и оборудования	12 272,1	8 226,7	10 073,8	9 244,3	20 192,7	15 871,3	17 642,1	16 339,6
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	484,8	801,6	946,6	1 359,0	1 801,38	1 623,0	2 108,9	2 810,5
Производство пищевых продуктов	3 732,4	4 027,3	4 925,8	4 845,6	4 763,2	3 972,5	4 240,1	3 757,9
Текстильное и швейное производство	1 363,6	1 492,6	1 458,2	1 703,6	1 536,6	1 733,7	1 572,9	2 067,3
Транспорт и связь	11 923,5	9 409,3	9 281,7	6 979,7	684,1	520,1	638,0	368,9

Источник: авторская разработка на основе данных (Статист. ежегодник, Минск, 2013. с 53, 257, 282, 532.)

Аналогичные расчеты по «импорту» и «экспорту» отходов были выполнены автором и по образованию твердых производственных отходов, результаты которых представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Динамика «импорта» и «экспорта» твердых производственных отходов по видам экономической деятельности в Республике Беларусь

Вид экономической деятельности	Объем твердых отходов, обусловленный экспортом продукции, тонн				Объем твердых отходов, «предотвращенных» за счет импорта продукции, тонн			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Производство электроэнергии и теплоэнергии	620,49	619,02	587,37	458,53	2 126,9	4 151,6	2 418,9	2 509,2
Продукты нефтяной промышленности	33681,9	36364,8	38215,2	36080,9	48832,0	56757,5	50703,0	55769,2
Продукты химической и нефтехимической промышленности*	21 469,4	21 706,2	21 801,3	19 529,3	16535,4	20634,7	20071,8	18906,2
Производство машин и оборудования**	255,9	223,7	274,0	286,5	421,0	431,6	479,9	506,5
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1 195,0	1 877,2	1 781,7	2 313,1	4 440,7	3 801,0	3 969,3	4 783,7
Производство пищевых продуктов***	384,1	446,6	559,4	594,4	490,2	440,5	481,5	461,0
Текстильное и швейное производство	72 529,5	75 751,2	83 245,1	62 324,9	81 736,0	87 986,2	89 791,8	75 630,5
Транспорт и связь	57992,9	59674,7	65873,7	76047,7	9888,6	9803,4	13056,3	3242,1

* Для данного вида деятельности - в тыс. тонн

** Для данного вида деятельности - в тыс. тонн

*** Для данного вида деятельности — в тыс. тонн

Источник: авторская разработка на основе данных (Статист. ежегодник, Минск, 2013. — с 53, 257, 282, 532.)

Очень важно было дать и стоимостную оценку этому своеобразному «сальдо», то есть получить величину экологических выгод (убытков) от экспортно-импортных операций по отдельным видам деятельности. С этой целью сначала были рассчитаны удельные текущие затраты по ликвидации вредных отходов в разрезе видов деятельности, а затем дана оценка текущих природоохранных затрат по ликвидации отходов, обусловленный экспортом продукции, и так называемые «предотвращённые» текущие затраты на охрану окружающей среды за счет импорта продукции соответствующих видов деятельности. Результаты этой оценки по отдельным видам деятельности приведены в таблице 3.

Таблица 3- Динамика оценки текущих затрат на охрану окружающей среды, обусловленных «импортом» и «экспортом» отходов по видам экономической деятельности в Республике Беларусь, долл. США

Вид экономической деятельности	Текущие затраты на охрану окружающей среду, обусловленные экспортом продукции («импортом отходов»), тыс.долл. США				Текущие затраты на охрану окружающей среды, предотвращенные импортом продукции («экспортом отходов»), тыс.долл. США			
	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
Производство электроэнергии и теплоэнергии	176,1	1,8	117,9	475,2	603,5	807,0	819,6	13029,7
Продукты нефтяной промышленности	27612,7	28993,2	32009,8	20197,8	40032,8	45252,0	42469,8	25802,7
Продукты химической и нефтехимической промышленности	61202,6	48523,7	59280,5	59693,2	47137,5	46128,4	54577,8	41188,4
Производство машин и оборудования	24431,6	14913,7	20323,3	179731	40200,3	28772,3	35592,0	332639,7
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	37,8	23,5	133,98	2370,1	140,4	47,7	298,5	6921,8
Производство пищевых продуктов	9742,1	9906,3	14733,3	13905,1	12432,7	9771,5	12682,4	10783,8
Текстильное и швейное производство	6059,2	4465,7	5426,3	5473,5	6828,4	5187,0	5853,1	5438,7
Транспорт и связь	1146,1	832,9	887,6	1054,6	65,8	46,0	295,3	141,4

Источник: авторская разработка на основе данных сводных годовых статистических отчетов по форме 1-ОС затраты «Отчет о текущих затратах на охрану окружающей среды» по видам деятельности в Республике Беларусь.

При проведении описанного выше анализа приходится предполагать, что экологоемкость выпуска по отдельным видам деятельности в странах-экспортерах и импортерах продукции одинаковы. Среднее удельное загрязнение для каждого вида деятельности можно рассчитать лишь приблизительно и с его помощью вычислить объем «импорта» и «экспорта» вредных отходов, обусловленный экспортом соответствующей продукции. На макроуровне таким расчетам препятствуют излишняя агрегированность и разобщенность данных, несовпадение круга респондентов, отсутствие необходимой статистической информации.

Выводы

Целесообразность создания импортозамещающих производств, по мнению автора, может быть оправдана только по отдельным направлениям, но повсеместное импортозамещение нерационально и связано с высокими экономическими и экологическими рисками и нежелательными последствиями.

Разработка любого проекта в рамках программы импортозамещения должна содержать доскональные расчеты экологических последствий для социально-экономической системы в целом. Не следует опираться на поверхностные суждения и необоснованные выводы о необходимости импортозамещения по какому-либо товару или услуге.

Литература

Сошникова, Л. А. Теория и методология построения и анализа модифицированного межотраслевого баланса (эколого-экономический аспект): моногр. / Л. А. Сошникова. – Минск : БГЭУ, 2009. – 237 с.
Статистический ежегодник Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол. В. И. Зиновский [и др.]. — Минск: [б. и], 2013. — 579 с.

УНИФИКАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ

Ушакова С. А., студентка НовГУ имени Ярослава Мудрого

Гришакина Н. И., кандидат экономических наук, доцент НовГУ имени Ярослава Мудрого

Статистическая деятельность имеет в своей основе научно обоснованные методологические разработки и международные статистические стандарты, которые установлены международными организациями и включают в себя как организационные принципы, так и методологию. Хотя эти стандарты и не являются обязательными для стран, но они являются основой правильного развития национальной статистической системы и условием, необходимым для функционирования в условиях мировой экономики, так как позволяют корректно сопоставлять данные.

Основные статистические стандарты, такие как система национальных счетов, показатели статистики населения, внешней торговли (включая таможенную), бюджетной и банковской статистики, финансов, труда, а также статистический регистр были приняты в России ещё в период с 1992 г. по 1996 г. в рамках первой государственной программы по переходу Российской Федерации на международную систему учёта. В те же годы была проведена работа по сопоставлению ВВП РФ с международными требованиями. И хотя на сегодняшний день статистика Российской Федерации в целом соответствует требованиям международных организаций системы ООН, тем не менее, оставались статистические показатели, которые Российской Федерации необходимо было привести в соответствие стандартам международной практики. Кроме того, в связи с изменениями в социально-экономическом положении стран, развитием мировой экономики и усилением процессов интеграции и глобализации, была обусловлена необходимость развития российской статистики для отражения процессов функционирования общества и получения детальной информации как можно более информативно. Эта тенденция касается не только России, но и всего мирового сообщества в целом (Суринов А. Е., 2012, с. 2).

Многие эксперты считают существующие подходы к расчёту макропоказателей неверными. Например, Джозеф Стиглиц, лауреат Нобелевской премии, призывает изменить методику расчёта ВВП и усилить его социальную составляющую. Также имеются направления статистики, которые появились совсем недавно — статистика глобализации, статистика нано технологий. Эти факторы обусловили существенные изменения в статистической методологии. Всё более востребованными становятся показатели, позволяющие получать широкую и оперативную картину процессов, происходящих в экономике, это и опережающие индикаторы, и краткосрочные оценки, и интегрированные показатели (Годин А. М., 2011, с.14).

Помимо решения приведённых выше вопросов, актуальным для России является обеспечение соответствия стандартами «Организации экономического сотрудничества и развития», о вступлении в которую наша страна начала вести переговоры ещё в 2007 года. В феврале же 2013 года первый зам. главы МИД РФ сообщил, что переговоры планируется завершить к 2014 году.

Для вступления в ОЭСР, Россия должна быть проверена на методологическую сопоставимость и качество данных по «Статистическим требованиям к странам-кандидатам». Эта проверка проводится по трём направлениям: нормативная база, методология и возможность интеграции в информационные системы ОЭСР.

ОЭСР в большинстве направлений использует те же методы и рекомендации, что и специализированные агентства ООН. Но в некоторых областях, например в макроэкономической, финансовой и ценовой статистике и статистике предприятий требования Организации имеют более детальный характер. Многие рекомендации ОЭСР разрабатывала вместе с Евростатом и Международным валютным фондом. Преимущество ОЭСР в том, что она не только реагирует на динамику тенденций общемирового развития, но также предписывает своим членам не просто следовать рекомендациям Организации, а участвовать в разработке новых. Меры, предпринимаемые для вступления в Организацию, положительно влияют на российскую статистику, придавая ей необходимый импульс к развитию.

При одной из последних оценок ОЭСР степени соответствия методологии и практики российской статистики стандартам ОЭСР, было выявлено следующее:

- полное соответствие: статистика населения; платёжный баланс; статистика труда; исследования деловой активности; статистика образования; региональная статистика; статистика транспорта и туризма
- неполное соответствие (минимальные требования): межведомственное взаимодействие; регистр предприятий; национальные счета; статистика предприятий; статистика торговли; статистика цен; социальная статистика; статистика окружающей среды.
- несоответствие: система классификаций, демография предприятий, статистика финансов.

К сожалению, помимо этого у ОЭСР есть к России ещё претензии, в частности, к эффективности госуправления, плохому деловому климату, высоким показателям коррупции и низкой вовлеченности граждан в политический процесс (Суринов А. Е., 2012, с. 5).

Внедрение новых международных стандартов и новейших информационных технологий обуславливают всё более высокие требования к квалификации работников статистических служб, а также необходимость постоянного повышения их профессиональных навыков. Целесообразность приведения методологии, а также практики организации российского статистического наблюдения в соответствие с международными стандартами, один из важнейших пунктов во взаимодействии России с международными и национальными статистическими службами — обучение и консультационная поддержка российских статистиков. Например, много лет Росстат осуществляет сотрудничество с различными статистическими службами ЕС. Это сотрудничество направлено на выполнение «Соглашения о партнерстве и сотрудничестве России и ЕС в области статистического взаимодействия». Важной частью этого сотрудничества явилась реализация программы ТАСИС (TASIS). В рамках программы осуществили шесть подпрограмм, благодаря чему был изучен опыт ЕС по актуальным направлениям статистики, и проведена оценка российской статистической системы на соответствие европейским стандартам. ТАСИС послужило площадкой для ознакомления с принципами работы статистиков ЕС.

Не менее важно для России оказалось и развитие сотрудничества с работниками национальных статистических служб из разных стран. Международный обмен опытом между специалистами Росстата и их зарубежными коллегами помог, как провести модернизацию статистической системы в нашей стране, так и заимствовать знания и опыт. Неоценимый вклад в развитие российской статистической системы внесли Германия, Франция, Польша, Финляндия, Швеция. Работа с организациями системы ООН, МВФ, Евростатом — всё это позволило приблизить статистику нашей страны к международным стандартам.

В рамках «Проекта по развитию систему государственной статистики» международными экспертами было проведено обучение российских статистиков международным стандартам и актуальным практикам, использующимся в официальной статистике. Также, для российских специалистов было организовано обучение за рубежом. Помимо европейских коллег, наши статистики плодотворно сотрудничают со специалистами-статистиками на пространстве СНГ (Суринов А. Е., 2002, с.102).

Несомненно, важную роль в обучении специалистов-статистиков играют различные научные конгрессы и конференции. Один из последних крупных конгрессов был проведён в августе 2013 г. — 59-ый Международный статистический конгресс статистиков. Он проводится каждые два года и организуется Международным статистическим институтом. Одним из главных вопросов этого мероприятия было развитие молодых лидеров в области статистики. Международной ассоциацией официальной статистики, входящей в состав Международного статистического института, проводится конкурс на лучшую работу среди молодых статистиков. В этом конкурсе регулярно участвуют специалисты из России. Помимо этого,

представители Росстата — это активные участники рабочих групп, разрабатывающих методологические рекомендации по главным направлениям международной статистики (Суринов А. Е., 2012, с. 3).

Таким образом, хотя статистические системы России имеют достаточно высокий уровень соответствия международным стандартам, а квалификация российских специалистов в области статистики постоянно повышается в ходе программ международного обмена опытом, но время и всё ускоряющиеся социально-экономические явления ставят перед Росстатом новые задачи. Для решения этих задач необходимо не только финансирование разработок, но и внедрения новых общероссийских классификаторов, гармонизированных с классификатором международных. Также перед Россией стоит задача решить проблему сопряжения государственных информационных систем и ресурсов, возникшую из-за того, что, хотя Росстат и переходит на новые классификаторы, но другие ведомства ещё пользуются старыми. И, конечно не стоит забывать такой важный пункт, как повышение уровня подготовки молодых специалистов. По последнему вопросу, к сожалению, в нашей стране назревает серьёзная проблема в связи с исключением в июле текущего года Министерством образования и науки Российской Федерации направления «Статистика» из перечня специальностей направлений подготовки высшего образования.

Литература

Годин А. М. Статистика: учебник: для вузов / А. М. Годин. — 9-е изд., перераб. и испр. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2011.

Суринов А. Е. «Соответствие методологии и практики российской статистики стандартам ОЭСР: комментарии Росстата к обзору ОЭСР», 2012. — (Электронная версия: www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/smi/speech.doc)

Суринов А. Е. Официальная статистика в России: проблемы реформирования. М.: ИИЦ «Статистика России», 2002.

ДАнные ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ ДЛя ПРИНЯТИЯ ОБОСНОВАННЫХ РЕШЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ПОЛИТИКЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕДИЦИНСКОГО КОНТРОЛЯ НАД ТРУДОВЫМИ МИГРАНТАМИ

Хабибулина В. М., кандидат биологических наук, *Master of Public Health*
Независимый исследователь

Концепция национальной безопасности здоровья возникла в связи с опасностью ВИЧ-СПИД (резолюция Ассамблеи ВОЗ в мае 2001). Российское государство с 2011 г развивает сепаратистскую идеологию национальной безопасности в отношении инфекционных эпидемий. Акцент делается на опасности общественному здоровью России от «низко-квалифицированной трудовой миграции из СНГ» и был запущен ресурсозатратный механизм депортации инфицированного, даже если им был приобретен медполис (<http://rospotrebnadzor.ru/>).

Противоречие между требованиями национальной безопасности и необходимостью защиты прав человека в европейской версии разрешается однозначной трактовкой UNAIDS и WHO: «Международные трудовые мигранты имеют те же права человека, как и все остальные, и ВИЧ-статус сам по себе не является указанием непригодности к работе» (UNAIDS, 2008). В Концепции Миграционной Политики (2012 г) сами принципы вызывают исследовательское сомнение в том, что они будут реализованы: «...б) недопустимость любых форм дискриминации; ...к) научная обоснованность принимаемых решений».

Эта работа изучает данные государственной статистики РФ по медицинскому тестированию на ВИЧ-инфекцию для иностранных граждан, в первую очередь, при их обращении за разрешением на работу. По данным контент- и дискурс-анализов официальных документов, вторичному анализу общественного мнения и беседам с экспертами ранее было сделано заключение — новая Миграционная Политика России в отношении целеполагания и проведения медицинского тестирования трудовых мигрантов является не только дискриминационной, но и генерирует потенциальные риски для общественного здоровья (Khabibulina V. M., 2013).

Целью работы является сопоставительный анализ первичных данных госстатистики с выводами чиновников о вреде общественному здоровью России со стороны трудовых мигрантов на примере двух субъектов — Республики Татарстан и г. Санкт-Петербурга. Насколько валидны доступные медико-статистические данные, используемые для политического дискриминационного дискурса?

Методология. В результате поиска доступных полных данных по нескольким заболеваниям, самым валидным источником сравнения стала Информация из Федерального Центра СПИД. Для сравнения

регионов и проверки выводов чиновников необходимо было иметь данные за год, согласно биостатистическим критериям. Субъекты РФ были выбраны потому, что мегаполис СПб более точно представлен по сравнению с Москвой, а Республика Татарстан отличается созданием первого единого центра медицинского освидетельствования трудовых мигрантов, что является критическим для популяционных оценок риска.

Результаты. Рассмотрим тезис казанских чиновников «Показатели заболеваемости иностранных граждан ... выше среднереспубликанских: ... по ВИЧ-инфекции в 2,5 раза.... [в 2009 г называлась цифра в 6,8 –прим. автора]. За 11 месяцев 2013 г. было обследовано 11429 иностранных граждан, выявлено ... 7 случаев ВИЧ-инфекции...» (<http://oprt.tatarstan.ru/rus/index.htm/news/252642.htm>). Согласно таблицам на стр. 8, 9, 41, 42 (ВИЧ-инфекция, 2013) понятие 'заболеваемость' согласуется с принятым в международной биостатистике. В РТ это 32,1 ВИЧ+ на 100000 всего населения. Нет никаких данных по «мигрантскому населению в РТ, что не аналогично российскому по полу-возрастному составу. Поэтому, как возможно реконструировать «выше в 2,5 раза? Возможен следующий расчет: $7 / 11429 = 61,3$ на 100 000 популяции «трудовых мигрантов». 32,1 (РТ) и 49,2(РФ) сравниваются с 61,3 (что само по себе меньше двух раз). Таким образом, налицо нарушение расчета показателя Заболеваемости по международной биостатистике, что служит удобным основанием для дискриминационного дискурса.

По имеющимся данным возможно сравнить: 1) абсолютное количество серопозитивных иностранцев (21, т. 4) и граждан РФ (1253, т. 1); 2) относительный показатель персонифицированных новых случаев ВИЧ+ в РТ 101 (иностранец, т. 4) и 116 (граждане РФ, т. 1) на 100000 обследованных сывороток.

Если 125–135 тыс. трудовых мигрантов иностранцев приезжает ежегодно в РТ (3,5% от населения), то при схожести «мигрантского» населения с РТ было бы в 2 раза выше выявлено новых случаев ВИЧ+ (44 вместо 21 по т. 4). По экспертной оценке из 21 ВИЧ+ иностранца максимум 11 было определено в Казанском Едином центре, что подтверждает *healthy migrant effect* начала иммиграции (UNAIDS, 2008).

Согласно мониторингу ВИЧ-инфекции на территории РТ за период с 1987 по 2013 г выявлено 16723 случаев, из них 1240 чел прибыло из других регионов с уже установленным диагнозом ВИЧ – инфекция. Что дает основание утверждать, что внутренние российские мигранты с ВИЧ (=7,4%) значительно больше привнесли данный ретровирус в популяцию РТ по сравнению с внешними мигрантами (21/1274=1,6%) на примере одного 2012 года. Кроме того, трудовые мигранты могли быть инфицированы уже после приезда в Россию. Как совершенно справедливо замечает даже социолог, в большинстве своем они едут из стран с более низким уровнем распространения ВИЧ-инфекции (Иванова, 2013, с.132).

Для методически аккуратного сравнения российского населения с иностранным возможно использовать показатель «серо+ на 100000 обследованных сывороток» (см Приложение, т. 1 — т. 4). По всей России в 2012 г. 270,6 впервые выявленных ВИЧ-позитивных, что выше, чем в 2011 г. (252,2). Среди иностранных граждан частота выявления ВИЧ-инфекции была значительно ниже, чем среди россиян (155 и 144 соответственно). В целом у иностранцев данный показатель уменьшается от 2006 к 2012 (168,6 к 155,1). В 2012 г. меньше в России он только у медиков (36,1), доноров (28,3) и беременных (126,4).

Публичные выводы чиновников СПб (Презентация 15.05.2013, <http://gospotrebnadzor.ru/>) можно также оспорить, ибо 34,1% с ВИЧ+ среди трудовых мигранток значительно выше, чем среди работниц коммерческого секса или мужчин-заключенных из группы MSM (слайд №4). Слайд №8 представляет «Заболеваемость ВИЧ-инфекцией», по всем позициям значительно отличающуюся от данных Федерального Центра СПИД. А по соотношению показателей в СПб (Приложение) можно выдвинуть гипотезу, что превышающий уровень ВИЧ-инфекции у иностранных граждан является следствием высокого уровня контактируемости в самом СПб и вторая столица несет серьезные опасности для самих трудовых мигрантов из СНГ в отношении ВИЧ-инфицирования.

Я полагаю, что для общественного здоровья России требуется реформирование идеологии и практики медицинского освидетельствования и проведения полномасштабных биостатистических исследований рисков социально-значимых болезней. В международной биостатистике методы множественного охвата для открытой популяции применяются именно там, где трудно наблюдаемые популяции — например, российский случай нелегальных мигрантов, избегающих контактов с официальными органами (Плавинский С. Л., 2009, с.94). Вслед за Петербургским экспертом в матмоделировании я призываю развивать в России биостатистический подход на основе доступа ко всем отраслевым данным по медицинскому освидетельствованию и к системе ЛПУ-учета. Кроме этого, невозможно проводить оценки риска «привносимой инфекции» без проведения масштабных популяционных исследований по примеру западных стран.

Литература

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ. Федеральный Центр СПИД, бюллетень № 38.- М., 2013., 53 с.

Иванова Л. Ю. Социальные риски для здоровья мигрантов // Вестник Института Социологии.- 2013, № 6, с.131–145.

Плавинский С.Л. Моделирование ВИЧ-инфекции и других заразных заболеваний человека и оценка численности групп риска. — М., 2009.- 100 с.

Khabibulina V. M. Medical control over labor migrants from Middle Asia to Russia: the need in biostatistical risk analysis. — Российский электронный научный журнал. — 05.07.2013 http://journal.bsau.ru/directions/14-00-00-medical-science/index.php?ELEMENT_ID=80

UNAIDS (2008). HIV and International Labour Migration, 6 p. http://data.unaids.org/pub/Manual/2008/jc1513a_policybrief_en.pdf

Приложение

Обобщенные сведения о результатах тестирования представителей различных контингентов на антитела к ВИЧ в регионах Российской Федерации (ВИЧ-инфекция)

Таблица 1 -Количество новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди обследованных граждан РФ (код 100), исключая детей с неустановленным диагнозом

2011	Всего	Серо+	На 100.000	2012	Всего	Серо+	На 100.000
Россия	24734075	62387	252,2	Россия	26037319	70453	270,6
РТ	1054245	1187	112,6	РТ	1075679	1253	116,5
СПб	531115	3595	676,9	СПб	629307	3308	525,7

Таблица 2 -Количество новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди лиц, находящихся в местах лишения свободы (код 112), обследованных в регионах России

2011	Всего	Серо+	На 100.000	2012	Всего	Серо+	На 100.000
Россия	436757	7068	1618,3	Россия	415707	8599	2068,5
РТ	18555	169	910,8	РТ	13053	120	919,3
СПб	6690	879	13139,0	СПб	7082	662	9347,6

Таблица 3 -Количество новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди обследованных по клиническим показаниям (код 113) в регионах России

2011	Всего	Серо+	На 100.000	2012	Всего	Серо+	На 100.000
Россия	5495651	16081	292,6	Россия	5724621	18126	316,6
РТ	65778	69	104,9	РТ	61488	85	138,2
СПб	153733	1409	916,5	СПб	167061	1411	844,6

Таблица 4 -Количество новых выявленных случаев ВИЧ-инфекции среди обследованных иностранных граждан (код 200) в регионах России

2011	Всего	Серо+	На 100.000	2012	Всего	Серо+	На 100.000
Россия	1078392	1555	144,2	Россия	1248832	1937	155,1
РТ	17476	11	62,9	РТ	20788	21	101,0
СПб	185523	324	174,6	СПб	242535	428	176,5

«Всего» — обследовано всего сывороток; «на 100.000» — число серопозитивных на 100 000 обследованных сывороток; «Серо+» — Выверено по персонифицированной базе данных с учетом впервые выявленных инфицированных ВИЧ, повторно положительные в иммуноблоттинге и выявленные анонимно исключены.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СТАТИСТИКА: ГАРАНТИИ ДОСТОВЕРНОСТИ МАСШТАБОВ БЕДНОСТИ

Чупенко Л. В., научный сотрудник

Института экономических проблем им. Г. П. Лузина Кольского научного центра РАН

Большинство общественных наук пользуются государственной статистикой для выведения и подтверждения своих теоретических законов. Выводами, основанными на статистических исследованиях, пользуются многие гуманитарные науки: социология, политология, экономика и другие. Также трудно

переоценить роль статистики и для объектов производственного сектора, в частности, в разработке стратегий экономического развития.

Статистика, как наука, играет существенную роль в изучении социального и экономического развития страны, отдельных регионов, отраслей и предприятий, поэтому крайне важна достоверность данных. Рассмотрим такой социальный блок, характеризующий уровень жизни, как денежные доходы населения. К нему относится целый ряд показателей, среди которых один из них — прожиточный минимум.

Российское правительство устанавливает уровень прожиточного минимума для разных категорий населения ежеквартально. Его величина определяется на основании потребительской корзины и данных федерального органа исполнительной власти по статистике об уровне потребительских цен на продукты питания, непродовольственные товары и услуги и расходов по обязательным платежам и сборам (в соответствии с ФЗ от 24.10.97 № 134-ФЗ).

В 2011 г. размер прожиточного минимума в среднем по стране составил 6209 руб. (более 150 евро в эквиваленте), для трудоспособного населения — 6710 рубля (чуть более 160 евро), пенсионеров — 4902 руб. (120 евро), детей — 5993 руб. (чуть более 140 евро). За 10 лет данный показатель вырос лишь на 56 %.

В то же время, по данным госстатистики (Росстата), среднедушевые денежные доходы значительно превышают величину прожиточного минимума. В 2011 г. они составили 20755 руб. в месяц в целом по стране (500 евро) — это в 3,3 раза выше прожиточного минимума. За весь период доходы выросли в 5,2 раза.

Рассмотрим ситуацию в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО). В большинстве регионов округа она мало отличается от страны в целом. Однако из 11 регионов СЗФО лишь четыре из них относятся к северным: Республики Карелия и Коми, Архангельская и Мурманская области. Особенностью этих регионов являются более высокие доходы. Так, в 2011 г. среднедушевые доходы превышали российские: в Республике Коми — на 15 %, Мурманской обл. — на 60 %, Ненецком а.о. — в 3,1 раза. Однако те же регионы (кроме Ненецкого а.о.) оказались с самыми низкими темпами роста данного показателя в сравнении с 2002 г. Можно сказать, что происходит некоторое выравнивание северных регионов до уровня среднероссийского (таблица 1).

Таблица 1 — Динамика социально-экономических показателей в СЗФО*

	2002 г.			2006 г.			2011 г.		
	Ср/душе- вые ден. доходы	Прожи- точный минимум	№ груп- пы**	Ср/душе- вые ден. доходы	Прожи- точный минимум	№ груп- пы	Ср/душе- вые ден. доходы	Прожи- точный минимум	№ груп- пы
Россия	3972	1893	5	10196	3437	3	20755	6209	3
Р.Карелия	3862	2054	6	8803	3699	4	17543	7228	4
Р.Коми	5738	2404	6	13418	4525	5	23897	8226	4
Архангельская обл.	3731	2217	6	9539	4060	4	21455	7722	4
в т.ч. Ненецкий а.о.	7723	3612	7	27201	5764	6	54632	12019	5
Вологодская обл.	3406	1859	5	8673	3450	3	15638	6346	3
Калининградская обл.	2753	1930	5	8888	3696	4	16880	5955	3
Ленинградская обл.	2442	1899	5	8288	3321	3	15932	5775	3
Мурманская обл.	5545	2996	6	12580	5333	5	25303	8737	4
Новгородская обл.	2958	1791	5	7207	3225	3	16981	5801	3
Псковская обл.	2588	1571	5	6382	2951	3	14185	6113	3
г. Санкт-Петербург	4572	2291	6	14148	3544	4	25995	6221	3

* — курсивом отмечены северные регионы;

** — показатель «№ группы» означает группу, занимаемую населением по величине прожиточного минимума в таблице распределения численности населения по среднедушевым доходам.

Источник: Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели».

Доходы ниже прожиточного минимума имеют, по информации того же Росстата, почти 20 миллионов россиян - это 15,4 % всего населения страны. Директор Всероссийского центра уровня жизни Вячеслав Бобков уточняет, что в реальности людей, живущих в России бедно, еще больше. По данным института, социально приемлемый уровень жизни возможен только в домохозяйствах, имеющих не менее трех прожиточных минимумов (около 470 евро), то есть среднедушевой денежный доход также недостаточен. Он, несмотря на неуклонный рост, не успевает за темпами инфляции.

**Таблица 2 — Распределение численности населения СЗФО
по величине среднедушевых денежных доходов (%)**

	Величина среднедушевых доходов, тыс. руб. в месяц							
	до 3,5 (1)	от 3,5 до 5,0 (2)	от 5,0 до 7,0 (3)	от 7,0 до 10,0 (4)	от 10,0 до 15,0 (5)	от 15,0 до 25,0 (6)	от 25,0 до 35,0 (7)	свыше 35,0 (8)
Россия	2,8	4,5	8,1	13,4	19,8	24,8	12,1	14,5
Р.Карелия	1,6	3,9	8,5	15,7	23,8	27,3	10,9	8,3
Р.Коми	1,9	3,4	6,5	11,6	18,4	25,5	13,7	19
Архангельская обл.	1,3	2,9	6,4	12,4	20,6	27,9	13,8	14,7
Ненецкий а.о.	0,2	0,5	1,2	3,1	7,5	17,2	15,3	55
Вологодская обл.	3	5,8	10,9	17,6	23,6	24	8,8	6,3
Калининградская обл.	2,7	5,2	9,8	16,3	22,9	25	10	8,1
Ленинградская обл.	3,4	6,1	10,9	17,2	22,8	23,6	9	7
Мурманская обл.	0,8	2	4,7	9,9	18,1	27,8	15,8	20,9
Новгородская обл.	4	6,2	10,4	16,1	21,4	23,3	9,7	8,9
Псковская обл.	4,2	7,3	12,6	18,9	23,3	21,7	7,3	4,7
г. Санкт-Петербург	2,2	3,5	6,3	10,9	17,2	24,2	13,7	22

Источник: Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели-2012».

Величины среднедушевых доходов и прожиточного минимума таковы, что в категорию бедных попадает немалая доля населения. На фоне среднего уровня по стране хуже всего обстоят дела в Р.Карелия, Псковской обл. и Р.Коми (29,7; 24,1; 23,4% соответственно). Подобная ситуация наблюдается в 9 регионах округа. Причем, в большей мере страдает население северных регионов, где высокий уровень прожиточного минимума, оправданный удорожающим фактором проживания на этих территориях, не улучшает ситуацию. Заработная плата, составляющая основу доходов, в северных регионах за проживание в суровых климатических условиях не компенсируется северными надбавками и коэффициентами. Здесь в категорию бедных, доходы которых не достигают прожиточного минимума, попадают с 1 по 4 группы (Ненецкий а.о. — с 1 по 5 группы), тогда как у населения несевежных регионов уровень бедности фиксируется с 1 по 3 группы (таблица 1).

Эксперты считают, что если ориентироваться на типичную полную семью с двумя детьми и работающими родителями, наемному работнику нужно зарабатывать не менее 65 тыс. руб. в месяц, а прожиточный минимум должен составлять не менее 16 тыс. рублей. Этот «двойной» прожиточный минимум — физиологический предел для содержания себя самого (взрослого) и ребенка. Для северных регионов эти показатели также следует корректировать с учетом расходов на поддержание и восстановление здоровья в условиях проживания в районах Крайнего севера и территориях, приравненных к ним.

Важно отдавать себе отчет в том, что реальные масштабы бедности в несколько раз превышают те оценки, которые предоставляет Росстат. Если принять во внимание тот факт, что для элементарного биологического выживания в современной России требуется доход в 16 тыс. руб., то окажется, что за чертой бедности в России находится как минимум 30–32% россиян, а не 13,8% населения, как показывают государственные органы статистики. Согласно всё тем же официальным данным Росстата, в России у 43,8% граждан России душевые доходы не дотягивают до 15 тыс. рублей.

Кроме того, не поддается критике и разительное расслоение общества. Такой показатель, как дифференциация населения по уровню доходов демонстрируется усугублением ситуации с каждым годом.

Таким образом, на сегодняшний день официальная статистика не гарантирует нам достоверность данных. Реальные масштабы бедности превышают оценки, предоставляемые Росстатом. Однако даже при этих условиях можно видеть, что северные регионы СЗФО остаются наиболее уязвимыми по уровню жизни, который характеризуется недостаточными денежными доходами и высоким прожиточным минимумом. Государственная статистика: грантии Государству следует пересмотреть приоритеты социальной политики, в частности, в перерасчете потребительской корзины, который приведет, тем самым, к справедливому прожиточному минимуму.

Литература

Немецкие студенты: прожить в России на прожиточный минимум невозможно. (Электронная версия: kchr.ru/?q=content/%D0%BD%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D1%86%D0%BA)

Прожиточный минимум занижен вдвое. (Электронная версия: <http://profkom.sfedu.ru/rubric1/article218>)
Социальная стабильность и ответственность по-путински рассыпаются на глазах. (Электронная версия: <http://kprf-kchr.ru/?q=node/5060>)
Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». 2003, 2007, 2012 гг.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ И ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Шарилова Е. Е., ассистент, УО «БГЭУ» (г. Минск)

Идеи наращивания экономической и военной мощи в бывшем СССР, авария на Чернобыльской АЭС, глубокий кризис начала 90-х годов, становление белорусской государственности, потребность в реформировании экономики и многое другое на долгие годы определили взгляд на возрастную структуру населения как на один из факторов определяющих численность и состав трудовых ресурсов Республики Беларусь. Негативные демографические тенденции конца XX-начала XXI века, которые проявились в значимом снижении рождаемости, росте смертности, депопуляции, «возродили» интерес к первичной функции возрастной структуры населения, которая заключается в обеспечении устойчивого воспроизводства населения. В связи с этим статистическая оценка взаимосвязи показателей, характеризующих возрастную структуру и естественное движение населения, приобретает особую значимость.

Традиционно используемый для этих целей классический корреляционный анализ пригоден для пространственных данных. Территория Беларуси разделена на 7 регионов (6 областей и г. Минск) – первый уровень классификации и 118 районов – второй уровень классификации. Тогда, использование данных по 7 административно-территориальным единицам является недостаточным для оценки тесноты связи между изучаемыми признаками, а проведение анализа в рамках второго классификационного уровня превращается в трудоемкий, рутинный процесс сбора и обработки информации. Кроме того, в республике отсутствуют значимые региональные диспропорции в уровнях демографических показателей. Как следствие, статистическую оценку взаимосвязи необходимо проводить по данным временных рядов.

В качестве показателя определяющего состояние возрастной структуры населения использован разработанный автором средний межгрупповой коэффициент координации удельных весов близлежащих возрастных групп населения (Шарилова, Карпенко, 2008, с. 63–64), увеличение значений которого свидетельствует о смещении значений удельных весов возрастных групп населения от младших к старшим, а для оценивания интенсивности естественного движения населения – коэффициент естественного прироста. Поскольку исходные данные представлены нестационарными динамическими рядами за период 1990–2012 гг. (исчисленные на основе уровней временных рядов выше названных показателей значения интеграционной статистики Дарбина-Уотсона, применяемой для проверки рядов динамики на стационарность, незначительно отличаются от нуля и не превышают нижнего критического значения статистики Дарбина-Уотсона при уровне значимости 0,01), то для решения поставленной задачи следует использовать нетрадиционный корреляционный анализ. В частности, по данным временных рядов могут быть рассчитаны, предлагаемые российским ученым Ю. П. Лукашиным, модифицированный коэффициент корреляции (Лукашин, 2003, с. 229–230) и адаптивный коэффициент корреляции (Лукашин, 2003, с. 230–232).

Расчет модифицированного коэффициента корреляции основан на оценке совпадения или несовпадения знаков абсолютных приростов взаимосвязанных величин. Тогда, в контексте проводимой оценки, названный показатель позволит выявить степень коррелированности динамических рядов показателей, определяющих состояние возрастной структуры населения и интенсивность естественного движения населения Беларуси за 1990–2012 гг. Модифицированный коэффициент корреляции за отмеченный период составил $-0,149$ (для сравнения обычный коэффициент корреляции равен $-0,27$), что свидетельствует о наличии невысокой обратной связи между абсолютными изменениями среднего межгруппового коэффициента координации и коэффициента естественного прироста населения. На основе полученного значения следует заключить, что изменение возрастной структуры населения Беларуси, основной закономерностью которого в этот период является демографическое старение, незначительно повлияло на динамику интенсивности естественного движения населения.

Однако, с течением времени сила взаимосвязи между уровнями нестационарных временных рядов может изменяться, усиливаясь и ослабевая на отдельных отрезках периода. Как следствие, представляет интерес изучение динамики корреляционной связи. Для достижения этой цели применим адаптивный коэффициент корреляции, исчисляемый по формуле вида:

$$r_i(\alpha) = \frac{S_i}{d_i},$$

где S_i и d_i — экспоненциально-взвешенные скользящие средние произведений приростов и абсолютных произведений приростов двух рядов динамики;

α — постоянная сглаживания (параметр адаптации) (Лукашин, 2003, с. 231).

Начальные значения S_0 и d_0 рассчитываются как средние произведений и абсолютных значений произведений приростов, определяемых за период T_0 , состоящий из наиболее ранних наблюдений исследуемого периода. Величина α выбирается в диапазоне значений от 0 до 1.

На рисунке представлено изменение значений адаптивного коэффициента корреляции межгруппового коэффициент координации удельных весов возрастных групп населения и коэффициента естественного прироста населения за 1990–2012 гг.

Представленная на рисунке кривая отражает изменение силы корреляционной связи исследуемых рядов динамики на протяжении 1990–2012 гг. Значения адаптивного коэффициента корреляции меняются в диапазоне от -0,52 до 0,24. На рисунке явно прослеживаются два временных отрезка: 1990–2005 гг. — область отрицательных значений адаптивного коэффициента корреляции и 2006–2012 гг. — область положительных значений названного показателя.

В Беларуси с 2002 г. в активный репродуктивный возраст (20–29 лет) входят многочисленные поколения 1982–1986 годов рождения, что, с одной стороны, способствует росту среднего межгруппового коэффициента координации удельных весов за счет увеличения частного коэффициента координации, отражающего соотношение удельных весов возрастных групп 20–29 лет и 10–19 лет, а не за счет роста частных коэффициентов координации удельных весов детских и старших возрастных групп (что наблюдалось до 2004 г.), а с другой стороны, — в сочетании с активными мерами пронаталистской политики содействует достаточно устойчивому росту коэффициента рождаемости (в период 2003–2012 гг. данный показатель увеличился на 3,2 промилльных пункта или на 35,6%) и, как следствие, коэффициента естественного прироста населения (за 2002–2012 гг. показатель увеличился на 4,7 промилльных пункта и к 2012 г. достиг уровня -1,2‰). Следует отметить, что наблюдаемые в республике позитивные сдвиги в уровне общего коэффициента смертности носят крайне неустойчивый характер.

В целом, позитивный, с точки зрения выполнения функции воспроизводства населения, сдвиг в стареющей возрастной структуре населения Беларуси способствовал изменению силы и направления связи между динамическими рядами исследуемых показателей, что в свою очередь нашло отражение в изменении значений адаптивного коэффициента корреляции.

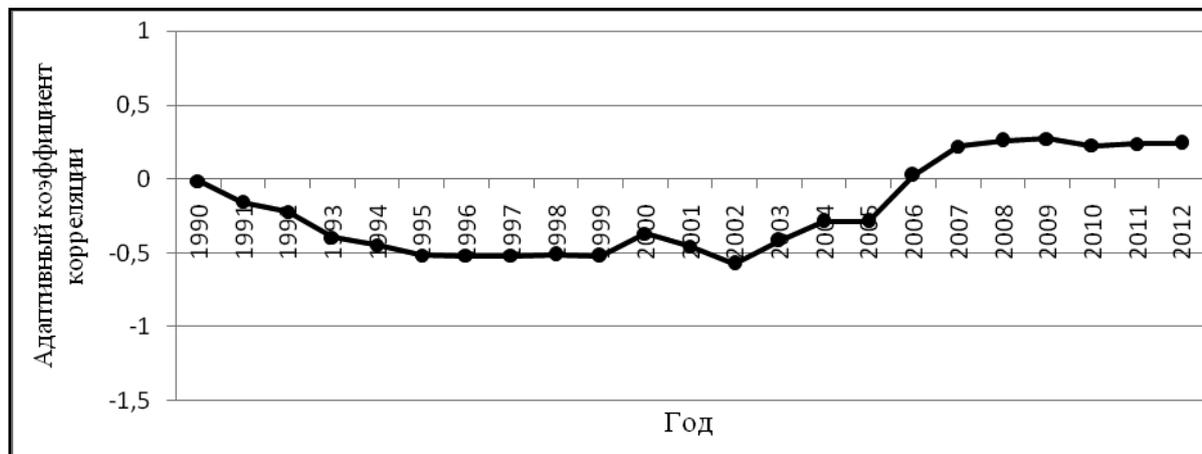


Рисунок — Адаптивный коэффициент корреляции межгруппового коэффициент координации удельных весов возрастных групп и коэффициента естественного прироста населения Республики Беларусь за 1990–2012 гг. ($T_0=20$, $\alpha=0,1$)

Литература

- Шарилова Е. Е., Карпенко Л. И. Статистическая оценка и анализ возрастной структуры населения при исследовании процесса демографического старения // Вопросы статистики, 2008. № 5.
Лукашин Ю. П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов. М., 2003.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ В РОССИИ ГЛАЗАМИ СТАТИСТИКИ

Шкурко Н. В., кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики и эконометрики СПбГЭУ

Развитие любого общества связано с оптимизацией качества жизни населения. Предлагаемые статистическими службами РФ показатели (индикаторы) качества жизни являются инструментами не только количественной оценки исследуемых процессов, но и их социальной значимости. Анализ статистических данных позволяет выделить три основных типа индикаторов:

1. индикаторы уровня жизни: ВВП на душу населения, уровень потребительских цен, среднедушевой доход, прожиточный минимум, уровень потребления и т. п.;
2. индикаторы социальной жизнедеятельности человека: уровень образования, уровень профессиональной подготовки, состояние здоровья, продолжительность жизни и др.;
3. индикаторы, измеряющие эффективность воздействия государственной политики на повышение качества жизни: инвестиции в экономику и человеческий капитал.

Индикаторы, относящиеся к первой группе, зависят от достигнутого уровня хозяйственного развития страны. Индикаторы второй группы обусловлены развитием социальных институтов общества. Третья группа индикаторов связана с комплексом мер, осуществляемых государством и частными предпринимателями.

В последние годы основное внимание уделяется инновационному развитию нашей страны. Предстоящая модернизация экономики России предполагает использование различных макроэкономических вариантов. В качестве главных целевых установок могут быть общемировые индикаторы, такие как индекс человеческого развития (ИЧР) страны: производство ВВП на душу населения, средняя продолжительность жизни и уровень образования граждан. В решающей мере достижения в этих областях определяются эффективностью экономики, которая в конечном счете зависит от уровня производительности труда в общественном материальном производстве. Можно считать, что главные ресурсы инновационного развития экономики страны заключены в источниках и факторах роста научно-технического прогресса.

Проблема преодоления технологической отсталости в России в сложившихся социально-экономических условиях требует создания нового технологического уклада на основе концентрации ресурсов на перспективных направлениях, многократного повышения инновационной и инвестиционной активности, усиления воздействия государства на хозяйственные процессы.

Мировой опыт показывает, что наибольших успехов в хозяйственном развитии в последнее десятилетие добиваются инновационно ориентированные предприятия. К ним в первую очередь можно отнести многие корпорации и фирмы США, Японии, Великобритании, Германии. В этих государствах стержнем экономической стратегии является не просто развитие высокотехнологических производств, а достижение инновационной сбалансированности. Такой подход формирует особое отношение бизнеса и общества к развитию наукоемких технологически сложных производств, широкомасштабному проведению НИОКР.

Одним из комплексных показателей, адекватно характеризующих уровень социально-экономического развития стран, является **индекс качества жизни**, предложенный ООН. В интегральном показателе качества жизни, с одной стороны, фиксируются материальные и общественные условия современного общества, а с другой — дается характеристика уровня развития самих людей.

Динамика индикаторов качества жизни в России

Год	Национальное богатство, млн. руб.	ВВП на душу населения, руб.	Индекс потребительских цен, %	Денежные доходы в среднем на душу населения в месяц, руб.	Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения руб./мес.	Фактическое конечное потребление сектора домохозяйства, руб./мес.	ИРЧП
2003	35 854 715	91 607	112,0	5 170,4	2 112	4 444	0,795
2004	39 269 071	118 537	111,7	6 410,4	2 376	5 686	0,795
2005	45 876 567	151 069	110,9	8 111,9	3 018	7 231	0,802
2006	52 774 365	187 954	109,0	10 182,6	3 422	8 897	0,806
2007	59 914 821	233 119	111,9	12 490,2	4 929	8 923	0,812
2008	97 575 531	290 535	113,3	16 087,2	5 850	8 975	0,814
2009	115 332 288	274 760	108,8	17 804,7	6 643	9 028	0,817
2010	122 484 088	349 759	108,8	18 958,4	5688	16 135	0,782
2011	140 155 753	433 838	106,1	20 780,0	6369	18 762	0,784
2012	158 619 548	458 431	106,6	23 058,0	6510	-	0,788

Примечание. Таблица составлена по данным электронного ресурса. URL: <http://www.gks.ru> М.: Федеральная служба государственной статистики, 2012; столбец 8 (ИРЧП) — по данным официального сайта ПРОН. URL: <http://www.hdr.undp.org>

Среди показателей качества жизни особое значение имеет ИЧР, в котором сочетаются относительные оценки развития личности и степени удовлетворения ее многообразных потребностей. ИЧР рассчитывается как средняя арифметическая, состоящая из пяти основных показателей: ожидаемая продолжительность жизни при рождении, уровень образования, бедности, общей безработицы населения, валового внутреннего продукта на душу населения.

Из таблицы видно, что по сравнению с 2003 г. в несколько раз возросли национальное богатство России, объем ВВП на душу населения, денежные доходы населения, величина прожиточного минимума, конечное потребление в секторе домохозяйств. Однако сами по себе стоимостные величины дают лишь относительное представление об уровне качества жизни (из-за несовершенных методик их исчисления, инфляционных процессов, ограниченного круга индикаторов). Наиболее известным индексом ООН, характеризующим качество жизни в определенной стране, является ИРЧП (индекс развития человеческого потенциала), рассчитываемый на базе трех показателей: ожидаемая продолжительность жизни, уровень образования и ВВП на душу населения. По данному индексу Россия находится на 55-м месте (2013 г.) в сравнении с 66-м местом (2012 г.) в рейтинге 180 стран мира. По индексу продолжительности жизни Россия занимает 124 место, 49-е место по индексу образования, находится на 8-м месте по ВВП на душу населения.³¹

Для того, чтобы подняться в рейтинге стран мира по ИРЧП, необходимо увеличить инвестиции в образование, НИОКР и здравоохранение. Для решения этой проблемы важно учитывать, что развитие современного общества происходит на основе знаний, новых технологий и достигнутого уровня квалификации работников.

Анализ ряда макроэкономических показателей (национальное богатство, валовой внутренний продукт на душу населения, индекс потребительских цен, денежные доходы населения) показывает, что Россия обладает достаточными ресурсами, но использует их неэффективно и потому занимает низкое место в рейтинге стран мира. На наш взгляд, прогнозирование данных показателей должно стать рабочим инструментом формирования модели российского модернизированного хозяйства, направленной на преодоления экономического и технологического отставания России, качественное обновление промышленности. Машиностроения, сельского хозяйства и других отраслей экономики.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЯПОНСКИХ ВУЗАХ

Ямагути Акиеси, доктор экономических наук, профессор, Международный университет Кюсю, Япония

Введение

В условиях глобализации мировой экономики отмечается устойчивая тенденция к снижению конкурентоспособности индустрии Японии. Для преодоления этого препятствия возникает потребность в качественной подготовке профессионалов, способных на основе объективных данных обозначить проблему и наметить пути ее решения. На этом фоне повышается роль статистического образования в ВУЗах.

Недостатки системы статистического образования

Эволюция системы статистического образования в Японии демонстрирует досадное опоздание не только среди высокоразвитых мировых держав, но и на фоне соседних стран. В японских ВУЗах отсутствуют факультеты и отделения статистики. На всю Японию работает только одна магистратура по математической статистике, в то время, как в Китае насчитывается около 150-ти учебных отделений статистики, в Южной Корее — более 50-ти. Статистическое образование в университетах осуществляется по индивидуальным планам, разработанным для решения собственных научных задач. Результаты опроса, проведенного в 2007 году при поддержке Министерства образования, показали, что в 11 % университетов страны нет лекции по предмету «Статистика», а в 30 % университетов и 80 % колледжей нет штатных преподавателей статистики. Несмотря на то, что в 57 % экономических факультетов университетов статистика включена в учебный план, только в 7 % она является обязательным предметом. Результатом подобного отношения становится недостаточное усвоение японскими студентами математической статистики в целом, и, особенно, раздела «Теория вероятностей». Выявляется неспособность студентов-дипломников грамотно обработать данные при выполнении работ. Таким образом, отсутствие систематизации в структуре статистической подготовки студентов в Японии осложняет подготовку высококлассных специалистов, остро востребованных на современном рынке труда.

³¹Источник — отчет о глобальной конкурентоспособности стран, ежегодный доклад Всемирного экономического форума.

Попытки реформы статистического образования

В 2012 году при финансовой поддержке Министерства образования запущен межвузовский проект реформы статистического образования. Целью этого проекта является разработка стандартных учебных планов по предмету «Статистика» и системы оценки успеваемости учащихся. Опубликованы пособия, в которых обозначены основные разделы статистической науки, предложенные к преподаванию в первоначальном курсе общего образования и в спецкурсах отдельных факультетов. Выделены 7 областей, наиболее часто использующих математико-статистические методы: экономика, педагогика-психология, социология, менеджмент, математика, индустрия и медицина. Для каждой области указаны необходимые разделы статистического образования. Комиссия, созданная Министерством образования, планирует выверять лекционный материал вузов на соответствие предложенным стандартам, оценивать усвояемость предмета учащимися и выдавать университетам сертификат качества.

Общепонский экзамен по предмету «Статистика»

Для проверки уровня подготовки учащихся с 2011 года Японское Общество статистики проводит общепонский экзамен по предмету «Статистика». В области математической статистики предусмотрены испытания по 4-м уровням сложности: 4-й уровень — для старших классов школы, 3-й — для первоначального университетского курса, 2-й — для студентов старших курсов, прослушавших дополнительные разделы, и 1-й — для магистратуры. Кроме этого в экзамене предусмотрены испытания для получения категорий «статистический переписчик» и «старший статистический переписчик», куда включены вопросы для проверки знаний об организации правительственной статистики, методах статистического наблюдения и экономической статистике. Кроме того, совместно с Королевским статистическим обществом статистики Великобритании, разработаны экзаменационные вопросы для желающих получить унифицированный международный сертификат.

Необходимость подготовки учащихся к сдаче общепонского экзамена стимулирует школы и вузы к стандартизации программ преподавания статистики. Устойчивая тенденция к увеличению числа желающих принять участие в испытании позволяет надеяться на то, что реформа движется в верном направлении.

Проблемы выбора вектора реформы

В основу программы стандартизации статистического образования в Японии заложен принцип восприятия статистики в качестве универсального математического метода, доступного к приложению в любых научных областях. Этот принцип кажется логичным при использовании статистики, как инструмента обработки и интерпретации данных, в областях точных и естественных дисциплин. Однако, при проведении экономических исследований, возникает необходимость учитывать достоверность данных, погрешность которых возрастает не только в связи с ошибкой выборки, но и из-за намеренной подачи ложной информации. Таким образом, подход к использованию статистики в области общественных наук должен быть принципиально иным, основанным на теории экономических наук. Обследования социальных групп, которые становятся мельче и многообразнее, также ограничивает использование стандартных математико-статистических методов и требует поиска особых подходов, не учитываемых в реформе статистического образования.

Начатая Министерством образования Японии реформа статистического образования дает надежду на повышение внимания вузов к роли статистики в современном высокотехнологичном мире. Некоторые коррекции курса реформы в области общественных наук могли бы привести к более продуктивному использованию статистических методов будущими специалистами.

ПРИОРИТЕТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ СТАТИСТИКИ

*Янковская Е. С., кандидат экономических наук,
доцент кафедры предпринимательского права Санкт-Петербургской юридической академии*

Углубляющиеся процессы глобализации распространяются на все стороны общественной жизни и делают международное сотрудничество все более значимым аспектом профессиональной деятельности во всех сферах. Международное сотрудничество России в области статистики носит комплексный и системный характер, оно затрагивает все важнейшие аспекты статистической науки и практики, в него

вовлечены все субъекты статистической деятельности — вузы, научные учреждения, Федеральная служба государственной статистики и ее территориальные органы.

В системе «статистическая наука — статистическое образование — деятельность по формированию статистических информационных ресурсов» последнее звено является решающим, а первые два востребованы в той мере, в какой они необходимы для успешного функционирования последнего. Именно статистическая практика — деятельность Росстата — наиболее полно и последовательно реализует принципы и цели международного сотрудничества. Основными целями являются: переход на единые международные стандарты и классификаторы в области статистики; участие в деятельности международных статистических организаций и проводимых ими мероприятиях; совершенствование методологии и организации статистики на основе сотрудничества со статистическими службами других стран; участие в международных проектах статистических исследований по актуальной тематике. Только за период 1995–2009 гг. Росстатом были подписаны документы о сотрудничестве с национальными статистическими службами 21 страны, в том числе — стран СНГ, США, КНР, Финляндии, Польши, Монголии и др. Только в 2013 г. Росстат участвовал в 77 мероприятиях, проведенных в 32 странах мира. Наиболее значимыми были 11-я рабочая сессия по энергетической статистике в регионе АТЭС, совещание национальных статистических служб стран БРИКС, 44-я сессия Статистической комиссии ООН, рабочая сессия Евростата, международный семинар ОЭСР-Евростата и др.

Вопросам международного сотрудничества особое внимание уделяется межгосударственными статистическими органами, такими, например, как Статкомитет стран СНГ и Евростат. Государственным комитетом статистики стран СНГ приняты 10 принципов статистики, опирающихся на предложенные специальной сессией Статистической комиссии ООН 11–15.04.1994 г. «Основные принципы официальной статистики», два из которых определяют международные аспекты деятельности статистических ведомств. Принципом «Международное сотрудничество» предусмотрено, что «двустороннее и многостороннее сотрудничество в области статистики содействует улучшению системы официальной статистики во всех странах». Ведется активная работа по воплощению в жизнь другого принципа — «Использование международных стандартов», в соответствии с которым «использование статистическими ведомствами в каждой стране международных концепций, классификаций и методов способствуют обеспечению согласованности и эффективности статистических систем на всех официальных уровнях».

В принятом Евростатом 28.09.2011 г. «Кодексе норм европейской статистики» для национальных и местных статистических органов в преамбуле отмечено, что «Европейская статистическая система будет мировым лидером в сфере услуг статистической информации ... будет предлагать и постоянно совершенствовать программу гармонизированной европейской статистики...». Указано также, что Евростат будет обеспечивать «Европейский Союз, мир и общественность независимой высококачественной информацией об экономике и обществе...» (Кодекс норм европейской статистики).

В российских университетах при подготовке кадров специалистов статистиков также реализуются различные формы международного сотрудничества в целях повышения качественного уровня специалистов. Многие ученые статистики поддерживают деловые и творческие контакты с международным статистическим сообществом. Большой вклад в развитие международного сотрудничества и статистический мониторинг ситуации в регионах мира вносит Российский совет по международным делам (РСМД).

При самых разнообразных формах международного сотрудничества в области статистики основными приоритетами являются: а) обмен опытом, знаниями, методологией в целях совершенствования национальной статистической системы; б) продвижение в направлении координации, гармонизации и унификации статистических методик и организации статистических работ на региональном, национальном и международном уровнях; в) ускорение внедрения новейших информационно-коммуникационных технологий в процессы сбора и обработки статистических данных в целях повышения качества и эффективности статистической деятельности; г) повышение уровня точности, достоверности, полноты, своевременности, объективности официальной статистической информации; д) достижение все более полного доверия и удовлетворения запросов всех категорий пользователей официальной статистической информации.

Международное сотрудничество в области статистики тесно связано с взаимодействием стран по самым различным направлениям деятельности. Так, в рамках европейского проекта «Восточное партнерство» реализуемая «Европейская политика соседства» (ЕПС) включает, в частности, создание под патронатом Евростата глубоко интегрированной системы официальной статистики этих стран. Например, в сентябре 2013 г. было объявлено, что «Все страны ЕПС Восточного региона уже представляют определенные объемы статистических данных в Евростат на регулярной основе», а в дальнейшем должны будут представлять ежегодные отчеты о состоянии национальной статистической системы, включая обзор нормативно-правовой базы, институциональной базы, инфраструктуры статистики.

Вопросы развития статистики, связанные с данным проектом, рассматривались на ряде саммитов и конференций. В Польше 18–19.10.2011 г. на международной конференции «Развитие Европейской

статистической системы в свете Восточного партнерства: направления стратегии» с участием представителей Евростата, Статкомитета СНГ, Европейской экономической комиссии и др. обсуждались такие вопросы, как «Официальная статистика как динамичная форма интеграции стран Восточного партнерства», «Роль официальной статистики в разработке единой информационной системы в рамках Восточного партнерства», «Направления трансформации статистических систем стран Восточного партнерства и их гармонизация с Европейской статистической системой» и др.

В Вильнюсе 4–6.09.2013 г. состоялся семинар высокого уровня (уже без участия Статкомитета СНГ) для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии на тему «Качество в статистике: административные данные и официальная статистика», где была принята «Стратегия сотрудничества в области статистики с странами ЕПС Восточного региона на 2014–2020 гг.» (Семинар высокого уровня для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии).

Международное сотрудничество стран является, как правило, многоплановым и многослойными. Например, страны СНГ — принявшие «Стратегию сотрудничества в области статистики...», являются, одновременно, как члены СНГ, участниками деятельности в рамках Статкомитета СНГ, в связи с чем может возникнуть ряд проблем несовместимости критериев и методов статистической практики.

Следует также отметить, что многие международные проекты разного содержания имеют в качестве одной из своих составляющих статистические разделы или пункты. Например, в проекте «Стратегия развития экономического сотрудничества стран БРИКС» отмечено, что будет осуществляться «развитие информационного взаимодействия», «статистические ведомства будут стремиться к обеспечению сопоставимости данных национальной статистики», «развитие взаимодействия в сфере статистики в целях расширения обмена статистическими данными и опытом внедрения международных статистических стандартов, издания совместных статистических публикаций» (Стратегия развития экономического сотрудничества стран БРИКС).

Приоритеты сотрудничества в области статистики могут быть по своей направленности двух типов: 1) ориентация на совершенствование национальных статистических институтов и 2) способствование достижению целей конкретного проекта международного сотрудничества в какой-либо определенной сфере межстрановых отношений.

Литература

Кодекс норм европейской статистики. Электронный ресурс: tbilist.eurostat-eecca-seminars.com/index.php?option=com

Семинар высокого уровня для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Вильнюс. 4–6.09.2013. Электронный ресурс: Eurostat-eecca-seminars.com

Стратегия развития экономического сотрудничества стран БРИКС. 5–6.12.2013. Москва. Электронный ресурс: www.tconomy.gou.ru

Раздел 2. СТАТИСТИКА МАТЕРИАЛЬНЫХ И НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ, ИЗМЕРЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ КАК ОСНОВЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

СПРАВЕДЛИВАЯ СТОИМОСТЬ И ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ О ВЕЛИЧИНЕ ВНЕОБОРОТНЫХ НЕФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

Абдалова Е. Б., кандидат экономических наук, доцент СПбГЭУ

Поиск оптимальной оценки внеоборотных нефинансовых активов (основных средств, нематериальных активов, инвестиционной собственности), отвечающей требованиям достоверности и сравнимости на международном уровне, является одним из актуальных вопросов теории и практики учета и статистики. Проблема поиска оптимальной оценки состоит не только в определении механизма расчета данной оценки, но и ее полезности. Полезность оценки любого ресурса достигается тогда, когда она может быть использована для оценки прошлых, настоящих и будущих событий. Полезность оценки связана с понятностью ее определения. Одним из современных методов оценки внеоборотных нефинансовых активов, применяемым наряду с исторической, текущей и другими способами, является их оценка по справедливой стоимости. Для достижения транспарентности, или прозрачности формирования информации об оценке внеоборотных нефинансовых активов по справедливой стоимости необходимо определить систему факторов, оказывающих существенное влияние на ее величину. Это позволит прогнозировать изменение величины оценки внеоборотных нефинансовых активов при анализе колебаний значений, как отдельных факторов, так и их совокупности.

Оценка, формируемая в бухгалтерском учете, в части денежного измерения внеоборотных нефинансовых активов, является одной из основ создания статистической информации. Формирование сравнительной информации о стоимости внеоборотных нефинансовых активов на международном уровне может быть обеспечена при применении единых правил формирования отчетной информации, которыми принято считать международные стандарты финансовой отчетности. Требования современных пользователей учетной информации сводятся к формированию и представлению не только достоверной, но и полезной информации, которая основывается на множественности оценки фактов хозяйственной жизни. Значение учетной оценки для определения реального экономического положения компаний и общества в целом подтверждает только время. Так, например, Бреславцева Н. А., Ткач В. И., Кузьменко В. А., проводя аналитические исследования метода балансоведения в 2001 году, приходят к выводу, что «господство принципа оценки по себестоимости явилось главной причиной неплатежей и тяжелого экономического кризиса, продолжающегося до настоящего времени в России. Кстати, исторический опыт других стран подтверждает эту концепцию. Вместе с тем многие видные американские бухгалтера, включая Мэйя, считали, что оценка по себестоимости привела к великой депрессии 1929 г.» (Бреславцева Н. А., Ткач В. И., Кузьменко В. А., 2001, с.17).

Анализ причин кризисных явлений в экономике привел к необходимости формирования качественной информации в финансовой отчетности, через применение множественности оценки каждого объекта учета. Американский теоретик и практик оценки Альфред Кинг считает, что в ближайшее время будет осуществлен «переход от учета по первоначальной стоимости приобретения к учету по справедливой стоимости. ... и в будущем придется обращаться к книгам по истории, чтобы прочесть об учете по первоначальной стоимости, так как его больше не будут преподавать студентам» (Кинг, 2011, с. 15). Измерение стоимости объекта учета реализуется в учетной практике путем использования такого элемента метода бухгалтерского учета как оценка. Учетные системы за время их исторического развития, накопили большой пласт видов учетных оценок, однако поиски их оптимальности, с точки зрения объективности стоимостного измерения и возможности их применения к различным объектам являются одним из актуальных вопросов сегодняшнего дня. Мы должны рассматривать учетную оценку не только как инструмент бухгалтерского учета, но и как один из инструментов бизнеса, который позволяет собственнику и другим категориям пользователей информации принимать верные управленческие решения. Следовательно, оценка должна иметь практическое применение в решении конкретных управленческих задач. В основе процесса оценки находится стоимость, которая представляет собой расчетную величину объекта учета в конкретный момент времени. На данную величину влияют условия возникновения стоимости, проявление таких свойств объекта как полезность, спрос, передаваемость и дефицитность.

Поэтому, стоимость как основа оценки и является расчетной величиной, и не представляет собой эквивалент денежных потоков. Деньги при осуществлении оценки выполняют только функцию меры.

Поиски оптимальной стоимости для оценки объектов бухгалтерского учета привели к возникновению и признанию в финансовой отчетности такого спорного вида оценки как оценка по справедливой стоимости. Тернистый путь признания справедливой стоимости в качестве учетной оценки привел к тому, что в МСФО был принят отдельный стандарт, посвященный только одному виду стоимости, а именно, справедливой стоимости. МСФО (IFRS) 13 «Справедливая стоимость» был введен в действие 1 января 2013 года. Данный стандарт изменил само определение справедливой стоимости, с целью переноса акцента ее формирования с рынка покупок на рынок продаж. Изменение данного определения не случайно и связано с изменением общей концепции МСФО в части выделения основного пользователя финансовой отчетности, в лице существующего и потенциального инвестора. При изучении ресурсов и обязательств, представленных в финансовой отчетности, основного инвестора интересует ответ на вопрос о том, сколько он получит сегодня, если примет решения о выходе из бизнеса. Дать ответ на поставленный вопрос основного пользователя, и позволяет оценка по справедливой стоимости. Стандарт содержит описание достаточно сложного механизма формирования справедливой стоимости. Для определения справедливой стоимости, как правило, привлекаются специалисты, имеющие особую профессиональную подготовку.

Складывается ситуация в результате которой стоимость определяется по сложным, расчетным правилам, и основная группа пользователей учетной информации не располагает знаниями о факторах, которые повлияли или могут повлиять на величину стоимости, что неизбежно приводит к асимметрии учетной информации. Негативным последствием асимметрии учетной информации является нерациональное поведение субъектов рынка. Следовательно, построение системы факторов, которая оказала или может оказать влияние на формирование справедливой стоимости необходимо для решения проблемы асимметрии учетной информации.

Примером такого подхода может быть определение факторов, влияющих на величину справедливой стоимости внеоборотных нефинансовых активов, и их классификация. Внеоборотные нефинансовые активы (нематериальные активы, основные средства и инвестиционная собственность) в соответствии с правилами МСФО могут оцениваться в финансовой отчетности по справедливой стоимости.

Факторы, влияющие на величину справедливой стоимости внеоборотных нефинансовых активов, можно сгруппировать по следующим основаниям:

1. внешние факторы (социально-экономические условия в экономике страны в целом, регионе, отраслях);
2. количественные и качественные характеристики объекта оценки (технические параметры, износ, транспортная доступность, состояние, и другие);
3. эффективность использования объекта оценки (использование объекта оценки в условиях получения максимального чистого дохода или максимальной чистой текущей стоимости);
4. применяемые подходы и методы оценки.

При определении факторов, влияющих на формирование справедливой стоимости, можно выделить следующие количественные и качественные характеристики отдельных групп объектов, подлежащие оценке. Это:

1. объекты недвижимого имущества — износ, площадь, состояние и другие;
2. машины и оборудование — бренд производителя, технические параметры, износ и другие;
3. НМА — полезность, срочность, износ и другие.

Таким образом, факторы, которые оказывают или могут, оказать влияние на величину справедливой стоимости, будут являться инструментом транспарентности. Инструмент транспарентности выступит механизмом коммуникации, т. е. передачи понятной информации от специалистов, проводящих оценку по справедливой стоимости внеоборотных нефинансовых активов и представляющих ее в отчетных формах компаний, до всех групп заинтересованных информационных пользователей.

Литература

Бреславцева, Н. А., Ткач, В. И., Кузьменко, В. А. Балансоведение [Текст]: учебное пособие. / Н. А. Бреславцева, В. И. Ткач, В. А. Кузьменко — М.: «Издательство Приор», 2001. — 160 с.

Кинг, А. Оценка справедливой стоимости для финансовой отчетности: Новые требования FASB/ Альфред Кинг; пер. с англ. — М.: Альпина Паблишерз, 2011.- 383 с.

Международные стандарты финансовой отчетности (Электронная версия: http://minfin.ru/ru/accounting/mej_standart_fo/docs/)

ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЙ КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ АБСОЛЮТНЫМИ ПРИРОСТАМИ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Авров А. П., к.э.н., доцент, профессор кафедры «Статистика и экономический анализ»
КазЭУ им. Т. Рыскулова

В Казахстане посевные площади занимают порядка 20 млн. гектаров, на душу население приходится более 1000 га, из них около 80 процентов приходится на зерновые. Континентальный климат, приводит к колеблемости урожайности, для характеристики синхронности этих колебаний (1) рассчитывались парные коэффициенты корреляции между абсолютными цепными приростами урожайности зерновых между областями в Казахстане в разрезе отдельных пятилетий.

Абсолютные приросты можно разложить на две составляющие: одна связанная с тенденцией изменения урожайности; вторая - с цепными приростами отклонений фактической урожайности от расчетной (выравненной) в отдельные годы.

Значения коэффициента корреляции с учетом этих двух составляющих будет подсчитываться по следующей формуле.

$$r_{x_1 y_1} = \frac{\frac{\sum x_1 y_1}{n} - \frac{\sum x_1}{n} \times \frac{\sum y_1}{n}}{\sigma_{x_1} \times \sigma_{y_1}} =$$

$$\frac{\frac{\sum (x_2 + x_3) \times (y_2 + y_3)}{n} - \frac{\sum (x_2 + x_3)}{n} \times \frac{\sum (y_2 + y_3)}{n}}{\sigma_{x_1} \times \sigma_{y_1}} =$$

$$\frac{\frac{\sum x_2 y_2}{n} + \frac{\sum x_3 y_3}{n} + \frac{\sum x_2 y_3}{n} + \frac{\sum x_3 y_2}{n} - \frac{\sum x_2}{n} \times \frac{\sum y_2}{n} - \frac{\sum x_3}{n} \times \frac{\sum y_3}{n} - \frac{\sum x_2 \sum y_3}{n \times n} - \frac{\sum x_3 \sum y_2}{n \times n} - \frac{\sum x_2 \sum y_2}{n \times n} - \frac{\sum x_3 \sum y_3}{n \times n}}{\sigma_{x_1} * \sigma_{y_1}} =$$

$$\frac{\frac{\sum x_2 y_2}{n} - \frac{\sum x_2 \sum y_2}{n \times n} + \frac{\sum x_3 y_3}{n} - \frac{\sum x_3 \sum y_3}{n \times n} + \frac{\sum y_2 \sum x_3}{n \times n} + \frac{\sum x_2 \sum y_3}{n \times n} - \frac{\sum x_2 \sum y_3}{n \times n}}{\sigma_{x_1} * \sigma_{y_1}} =$$

$$rx_2 y_2 \frac{\sigma_x 2\sigma_{y_2}}{\sigma_{x_1 y_1}} + rx_3 y_3 \frac{\sigma_x 3\sigma_{y_3}}{\sigma_{x_1 y_1}} + rx_2 y_3 \frac{\sigma_y 2\sigma_{x_3}}{\sigma_{x_1 y_1}} + r$$

x_1 и y_1 - фактические цепные абсолютные приросты в отдельные годы в сравниваемых областях;
 x_2 и y_2 - абсолютные цепные приросты между отклонениями фактических значений урожайности от расчетных, выравненных;

x_3 и y_3 - абсолютные цепные приросты между отдельными расчетными значениями связанные с тенденцией развития урожайности.

Для описания тенденции используется уравнение параболы, так как при выравнивании по прямой приросты будут одинаковыми $r_{x_3 y_3}$, $r_{y_2 x_2}$, $r_{x_2 x_3}$ будут равны нулю.

Соответственно каждое слагаемое характеризует вклад в значение коэффициента корреляции $r_{x_1 y_1}$:
- первое, связанный с зависимостью между приростами отклонений фактической от расчетной урожайности;

- второе, связанный с зависимостью между приростами у расчетных значений;

- третье, связанный с зависимостью между приростами у отклонений расчетных от фактических у одной из областей и прироста связанными с тенденцией у другой;

- четвертое, подобный как в третьем, но меняются показатели у областей.

Возможен расчет вклада в процентах, его значение определяется значениями соответствующих коэффициентов корреляции и соотношениями значений среднеквадратических отклонений $r_{x_1 y_1}$

Данные о значениях составляющих по двум областям приводятся в табл. 1.

Таблица 1- Система показателей детализирующая взаимосвязи абсолютных приростов
урожайности зерновых между областями Казахстана.

$rx_2 y_2$	$\sigma_{x_1} \sigma_{y_1}$	$\sigma_{x_2} \sigma_{x_2}$	$rx_3 y_3$	$\sigma_{x_3} \sigma_{y_3}$	$ry_2 x_3$	$\sigma_{y_2} \sigma_{x_3}$	$rx_2 y_3$	$\sigma_{x_2} \sigma_{y_3}$	$rx_1 y_1$
------------	-----------------------------	-----------------------------	------------	-----------------------------	------------	-----------------------------	------------	-----------------------------	------------

Акмолинская-Актюбинская
2001–2005

-0,078	4,29 -93,6**	3,63	1* 218,9	0,664	0,032 30,3	2,88	-0,202 -55,6	-0,834 100	0,071
--------	-----------------	------	-------------	-------	---------------	------	-----------------	---------------	-------

2006–2010

0,09	11,4 21,3	8,68	1 76,2	2,85	0,096 16,7	6,48	-0,139 -14,2	3,82 100	0,327
------	--------------	------	-----------	------	---------------	------	-----------------	-------------	-------

*Коэффициенты корреляции $r_{x_2y_3}$ принимают только два значения -1 и +1.

** Характеризуют в процентах вклад каждого слагаемого в $r_{x_1y_1}$.

Дальнейший анализ будет проводиться в разрезе следующих групп областей: Западные, Западно-Казахстанская, Актюбинская; целинные, Акмолинская, Кустанайская, Северо-казахстанская; южные, Алмаатинская, Жамбылская, Южно-Казахстанская, Кызылординская; восточные, Карагандинская, Павлодарская, Восточно-Казахстанская.

Данные о вкладе в процентах отдельных составляющих в $r_{x_1y_1}$ по ряду областей приводятся в табл. 2.

Таблица 2 — Вклад отдельных в составляющих коэффициент $r_{x_1y_1}$ (%)

$r_{x_2y_2} \frac{\sigma_x 2\sigma_{y_2}}{\sigma_{x_1y_1}}$			$r_{x_2y_3} \frac{\sigma_x 3\sigma_{y_3}}{\sigma_{x_1y_1}}$			$r_{y_2x_3} \frac{\sigma_y 2\sigma_{x_3}}{\sigma_{x_1y_1}}$			$r_{x_2y_3} \frac{\sigma_{x_2}\sigma_{y_3}}{\sigma_{x_1y_1}}$		
max.	Me.	min	max.	Me.	min.	max.	Me.	max.	max.	Me	min.

Западные-Западные
2001–2005

44,1	87,8			-22,3			-9,6		
------	------	--	--	-------	--	--	------	--	--

2006–2010

102,7	7,5			-1,3			-8,9		
-------	-----	--	--	------	--	--	------	--	--

Западные –Целинные
2001–2005

245,6	48,0 57,9*	-93,6	218,9	40,4 57,0	-108,2	30,3	16,4 -3,1	-5,7	-4,0	-18 -11,8	-64,9
-------	---------------	-------	-------	--------------	--------	------	--------------	------	------	--------------	-------

2006–2010

273,8	-78,4 192,5	-1893	2312,9	931,8 228,8	-170,3	90,3	17,4	-37,5 4,3	-65,8	-16,1 40,0	-410,1
-------	----------------	-------	--------	----------------	--------	------	------	--------------	-------	---------------	--------

Целинные-Целинные
2001–2005

97,3	96,3 96,0	94,7	5,3	3,8 4,0	3,1	0,7	0,5 -0,2	-2,4	2,3	1,9 0,2	-3,3
------	--------------	------	-----	------------	-----	-----	-------------	------	-----	------------	------

2006–2010

155,7	40,2 50,5	38,2	112,7	44,8 37,5	24,5	23,4	9,0 7,8	5,4	8,2	4,7 2,8	1,7
-------	--------------	------	-------	--------------	------	------	------------	-----	-----	------------	-----

Целинные-Южные
2001–2005

251,1	141,0 158,6	47,8	71,6	-26,0 -75,1	-157,1	44,0	-8,4 5,1	-21,7	27,7	0,1 11,4	-45,0
-------	----------------	------	------	----------------	--------	------	-------------	-------	------	-------------	-------

Целинные-Восточные
2001–2005

176,1	84,9 39,4	-179,2	180,2	31,3 61,4	-172,7	11,4	-1,0 1,2	-23,6	109,7	2,0 -2,0	1,3
-------	--------------	--------	-------	--------------	--------	------	-------------	-------	-------	-------------	-----

2006–2010

117,5	101,3 110,8	-38,0	118,7	31,5 -8,7	-24,6	17,2	-0,8 -1,1	-3,2	10,7	-1,3 -1,1	-72,7
-------	----------------	-------	-------	--------------	-------	------	--------------	------	------	--------------	-------

Южные-Южные
2001–2005

2306,6	71,5 -12,7	47,8	71,6	68,7 -9,4	-200,2	35,5	12,2 50,2	-12,6	-6,7	-25,6 71,9	-2041,9
--------	---------------	------	------	--------------	--------	------	--------------	-------	------	---------------	---------

2006–2010

100,8	93,8 92,9	-0,9	187,8	28,6 18,2	2,6	3,6	-2,7 -6,6	-40,9	1,5	-1,3 -4,2	-82,4
-------	--------------	------	-------	--------------	-----	-----	--------------	-------	-----	--------------	-------

*Примечание. Вторые строчки отражают среднее значение.

Общая средняя
2001–2005

16,4	102,5	-13,0	-5,8
------	-------	-------	------

2006–2010

86,3	6,6	2,1	4,9
------	-----	-----	-----

Так как группа областей Западные-Западные состоит из двух областей, то для каждого показателя имеется только одно значение. Средняя по другим группам областей подсчитывалась как средневзвешенная, в качестве весов брались коэффициенты корреляции rx_{1y1} . Общая средняя подсчитывалась как отношение сумм произведений долей на коэффициенты rx_{1y1} к сумме этих коэффициентов.

Литература

Авров А. П. Анализ тенденций и колеблемости урожайности зерновых в Казахстане. Материалы 1-ой международной научной конференции «Формирование основных направлений развития современной статистики и эконометрики». 26–28 сентября 2013 года. Том 1. Оренбург, с. 47.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАКТИЧЕСКОЙ И ПЕРСПЕКТИВНОЙ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ

Агабекова Н. В., кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой статистики БГЭУ

Стандартным инструментом, используемым для рассмотрения экономических последствий изменения возрастной структуры населения, является коэффициент эффективности, который представляет собой соотношение объемов трудового вклада в производство и объемов потребления, что позволяет проводить экономические оценки демографической структуры населения. Но это соотношение определяется по-разному. В некоторых исследованиях, коэффициент эффективности определяется только с демографической точкой зрения, считая каждого человека в диапазоне 15–64 лет как одного работника и каждого члена общества, как одного потребителя. Однако, чтобы учесть происходящие с возрастом изменения в занятости, производительности труда или заработной плате, а также вариацию возрастного потребления, в настоящей методике предлагается рассчитывать коэффициент эффективности как отношение совокупного дохода и совокупного потребления:

$$K_s = \frac{\sum w_i N_i}{\sum b_i N_i},$$

где N_i — численность населения в половозрастной группе i ,
 w_i — объем трудового вклада, приходящийся в среднем на одного человека в половозрастной группе i ,
 b_i — объем индивидуального потребления, приходящийся в среднем на одного человека в половозрастной группе i .

Соотношение совокупного дохода и совокупного потребления является важным элементом любой экономики. Увеличение коэффициента экономической эффективности свидетельствует о том, что число реальных производителей по отношению к числу реальных потребителей возрастает, и при прочих равных условиях такой рост означает, что уровень дохода в расчете на одного реального потребителя должен также возрастать.

Методика оценки включает расчет годового производства продукции мужчинами и женщинами каждой возрастной группы. Для этого среднедушевой объем произведенного внутреннего продукта умножаем на соответствующие коэффициенты трудового вклада, а затем, полученные среднедушевые объемы производства каждой половозрастной группы перемножаем на среднегодовую численность населения соответствующих групп. Если проводить вычисления, используя вместо показателей среднегодовой численности всего населения и отдельных половозрастных групп соответствующие показатели среднегодовой численности занятых, то становится возможным учесть не только половозрастную структуру, но и экономическую активность населения и определить вклад в производство каждой половозрастной группы занятых.

Аналогично получаем характеристики годового потребления мужчин и женщин в каждой половозрастной группе. Перемножив коэффициенты потребления в отдельных половозрастных группах населения и среднегодовое душевое потребление, определяем среднедушевые объемы потребления каждой половозрастной группы населения, а затем путем умножения половозрастных величин потребления и численности населения соответствующих групп получены характеристики среднегодового потребления.

Этот подход имеет два преимущества. Во-первых, он основан на реальных различиях в объеме трудового вклада и потребления, обусловленных возрастом индивида, уровнем экономического развития страны, а также проводимой пенсионной и социальной политикой государства. Именно это обуславливает второе преимущество данного подхода в оценке эффективности демографической структуры, так как становится возможным измерить изменения в поведении индивида или проводимой политики, которые влияют на экономическую составляющую жизни человека. Например, увеличение пенсионного возраста как ожидается, должно увеличить коэффициент эффективности за счет увеличения количества работников по отношению к количеству потребителей.

Расчет коэффициента эффективности можно модифицировать и определять соотношение между эффективным числом производителей и эффективным числом потребителей. Эффективное число производителей рассчитывается на основе шкалы эквивалентности, построенной по индивидуальным возрастным оценкам трудового вклада. Аналогичный подход используется для расчета эффективного числа потребителей по построенной по возрастным профилям потребления на душу населения шкале эквивалентности потребления.

Таблица — Расчет коэффициента эффективности возрастной структуры населения Республики Беларусь, 2012 г.

Возрастные группы, лет	Шкала эквивалентности производителя	Шкала эквивалентности потребителя	Среднегодовая численность населения, тыс. человек.	Среднегодовая численность эффективных работников, тыс. чел	Среднегодовая численность эффективных потребителей, тыс. чел
А	1	2	3	4=3*1	5=3*2
0–4	0	0,96692	541,4	0	523,4
5–9	0	1,140891	452,5	0	516,2
10–14	0	1,248006	451	0	562,8
15–19	0,248862	1,164722	526,4	131,0	613,1
20–24	0,705545	0,850112	724,1	510,8	615,5
25–29	0,882921	1,120671	753,2	665,0	844,1
30–34	0,866902	1,064879	700,9	607,5	746,3
35–39	0,890402	1,066426	662,6	589,9	706,6
40–44	0,949446	1,021201	649,7	616,8	663,4
45–49	1	1	694,6	694,5	694,5
50–54	0,948479	0,931938	777,8	737,7	724,8
55–59	0,683846	0,906361	656,1	448,7	594,7
60–64	0,321378	0,826787	545,4	175,2	450,9
65–69	0,182027	0,677511	305,8	55,6	207,2
70–74	0,089023	0,770701	400,7	35,6	308,8
75–79	0,056975	0,713819	310,8	17,7	221,8
80–100	0,040825	0,708673	284, 220	11,6	201,4
Итого	х	х	9464,5	5066,8	9195,5

Так для населения Республики Беларусь лица в возрасте 45–49 лет вносят наибольший вклад в производство, имеют максимальное превышение объема производства над объемом потребления и именно они приняты как один эффективный работник и потребитель в расчете шкал. Лица других возрастных групп считаются менее одного или более одного эффективного работника и потребителя в зависимости от среднего возрастного уровня трудового дохода и потребления.

Согласно расчетам коэффициент эффективности фактической возрастной структуры населения Республики Беларусь в 2012 составил 0,551.

Предложенный показатель позволяет не только измерять экономическую эффективность сложившейся половозрастной структуры населения, но и дать экономическую оценку перспективным изменениям демографической структуры. Проблема соотношения производства и потребления обостряется в связи с существующей тенденцией демографического старения населения. Даже при повышении занятости это соотношение будет перемещаться в сторону потребления, последствием чего станут рост доли социальных затрат в валовом внутреннем продукте, повышение напряженности на рынке труда и возможно замедление экономического развития.

В то же время, изменение коэффициента эффективности возрастной структуры населения в значительной степени является следствием сокращения рождаемости. Одновременно со снижением деторождения происходит увеличение расходов на одного ребенка. По терминологии Г. Беккера родители заменяют количеством качеством (Becker, G., 1964, p. 178). Подобным образом ведет себя и сектор государственных организаций: по мере снижения рождаемости расходы на каждого ребенка через общественные трансферты увеличиваются. Соотношение между количеством и качеством в анализе рождаемости важно для понимания экономических последствий изменений в возрастной структуре населения (Becker, G. S., Barro R. J, 1988). Увеличение инвестиций в человеческий капитал повысит производительность рабочей силы, как только малочисленные, но более образованные когорты приступят к работе, что в свою очередь компенсирует снижение коэффициента эффективности.

Ключевым эмпирическим вопросом является устойчивость соотношения количество-качество. Качество — относится к общей сумме расходов на одного ребенка. В то же время большая часть увеличения расходов на одного ребенка не имеет особого влияния на последующий рост производительности труда. Более значимыми в данном отношении являются увеличение расходов на здравоохранение и образование. Так, в Республике Беларусь общественные и индивидуальные расходы на образование и здравоохранение в возрастах от 0 до 20 лет превышают трудовые доходы лиц с максимальной производительностью труда в возрасте 45–49 лет в 2,5–3 раза. Эти коэффициенты характеризуют инвестиции в человеческий капитал каждого ребенка как процент налогообложения каждого взрослого в возрасте максимальной экономической эффективности жизни.

Литература

Becker, G. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Chicago: NBER and University of Chicago Press 1964.

Becker, G. S., Barro R. J, A reformulation of the economic theory of fertility. Quarterly Journal of Economics, 1988 vol. 103, No. 1, pp. 1–25.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

*Агейкина Т. А., магистрант 2-го года обучения направления «Экономика»
по программе подготовки «Прикладная статистика и эконометрика»
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва*

В настоящее время загрязнение окружающей среды в регионах России является весьма серьезной проблемой. Развитие современной цивилизации осуществляет невиданное влияние на природу. Загрязнение окружающей среды промышленными выбросами оказывает вредное воздействие на людей, животных, растения, почву, здания, сооружения и на другие техногенные объекты, снижает прозрачность атмосферы, повышает влажность воздуха, увеличивает число дней с туманами и т. д.

Для количественно-качественной оценки и разработки методов решения данной проблемы необходима соответствующая статистическая информация. Статистическое изучение воздействия элементов окружающей среды на человека проводится для сохранения равновесия в окружающей среде, определения

адаптации человека к конкретным природно-климатическим условиям, определения факторов, влияющих на здоровье населения (Восьмирко, 2013, с. 3). Задача регулярного статистического отслеживания и анализа основных показателей состояния окружающей среды становится все актуальнее.

Республика Мордовия расположена в индустриальной зоне европейской части России, на стыке Центрального, Поволжского, Центрально-черноземного районов. В этой связи качество природной среды в регионе зависит не только от выбросов местных источников, но и от фонового уровня загрязнения природы.

Антропогенное загрязнение воздушной среды Республики Мордовии во многом обусловлено деятельностью предприятий промышленности и энергетики, а также работой транспортных средств (рисунок 1).

Анализ динамики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу показывает, что в 2012 году количество вредных веществ по сравнению с 2008 годом увеличилось на 11,4% и составило 49 тыс. тонн. Следует заметить, что данное увеличение происходило неравномерно. Так, в 2009 году количество выбросов резко уменьшилось на 11 тыс. тонн по сравнению с предыдущим годом и составило 33 тыс. тонн, а с 2011 года наблюдается увеличение вредных веществ.

Из всех видов загрязнения воздуха, поступающих в Мордовию извне, наиболее ощутима пыль, углеводороды, окислы азота и углерода. Наблюдения последних лет свидетельствуют о наметившейся тенденции повышения уровня загрязнения атмосферного воздуха углеводородами. Выбрасываемые в атмосферу вредные вещества улавливаются и обезвреживаются с помощью специальных очистных установок (рисунок 2).

Как можно увидеть на рисунке 2, за 2012 год было уловлено и обезврежено 584,7 тыс. тонн, из них утилизировано 581 тыс. тонн. Наибольшее использование зафиксировано в 2008 году — 99,9% от числа уловленных вредных веществ.



Рисунок 1 — Динамика выбросов вредных веществ в атмосферу, отходящих от стационарных промышленных источников загрязнения в Республике Мордовия за 2008–2012 гг., тыс. тонн



Рисунок 2 — Улавливание и использование (утилизация) загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников Республики Мордовия в 2008–2012 гг., тыс. тонн

Еще одним направлением анализа охраны окружающей среды является использование водных ресурсов. Водные ресурсы республики включают реки, озера, болота, водохранилища, подземные воды, почвенную влагу, запасы воды в снежном покрове. Большую часть водотоков республики составляют малые водные объекты (95,5 % общего количества). Основные реки — Сура, Мокша, Алатырь, Инсар, Нуя, Явас. По данным отдела водных ресурсов по Республике Мордовия в 2012 году забрано 68 млн. м³ воды, сброшено в природные водные объекты 39 млн. м³ загрязненных сточных вод, использовано воды — 302 млн. м³ (таблица 1).

Таблица 1 — Динамика основных показателей водопотребления и водоотведения в Республике Мордовия за 2008–2012 гг., млн. м³

Показатели водопотребления и водоотведения	2008	2009	2010	2011	2012	Темп роста за 2008–2012 гг., %
Забор воды из природных водных источников для использования	75,76	73,63	72,7	70,0	68,0	89,8
Потери воды при транспортировке	3,33	3,13	3,4	3,4	4,5	135,1
Повторное и обратное использование пресной воды	271,94	269,77	270,12	302,0	302,0	111,1
Сброс сточных вод из них:						
недостаточно очищенных	60,89	59,09	56,32	42,0	39,0	64,0
	48,95	47,17	46,41	42,0	39,0	79,7

В 2012 году общий объем водопотребления по сравнению с 2008 годом уменьшился на 11,2 %, в абсолютном выражении это снижение составило 7,76 млн. м³. Значительные объемы загрязненных сточных вод сбрасывают в водные объекты предприятия жилищно-коммунального хозяйства, промышленности и сельского хозяйства. В 2012 году общий сброс сточных вод по республике составил 39 млн. м³, что на 3 млн. м³ меньше, чем в прошлом году, и на 36 % меньше по сравнению с 2008 годом. В 2010 году 98 % общего объема сброшенных вод в поверхностные водные объекты были недостаточно очищенные. В последние два года очистка сточных вод не осуществлялась. Вследствие увеличения объемов производства и единиц оборудования, работающих на системе водооборота, произошло увеличение расхода воды в системе оборотного водоснабжения. Расход воды за 2012 год составил 302 млн. м³.

В последнее время особую угрозу для экологической обстановки представляет загрязнение земель опасными отходами производства. В 2012 году количество токсичных отходов производства увеличилось по сравнению с 2008 годом на 20,5 % (на 262 тыс. тонн в абсолютном выражении), но уменьшилось по сравнению с 2011 годом на 14,8 % (на 269 тыс. тонн), составив в конечном итоге 1541 тыс. тонн.

Важным фактором сохранения благоприятной окружающей среды является улучшение состояния лесов, которые являются экологическим каркасом. На территории Мордовии распространены хвойные и широколиственные леса, кустарниковые и луговые степи. Основные лесообразующие породы: сосна, ель, лиственница, дуб черешчатый, ясень, клён платановидный, вяз, берёза бородавчатая и пушистая, ольха, липа мелколистная, тополь чёрный.

Проведенный анализ загрязнения природной среды с помощью статистических методов позволил выявить наметившиеся в республике тенденции, определить изменение в структуре загрязнения окружающей среды.

Литература

- Восьмирко Е. О. Статистика окружающей среды: краткая история и перспективы развития на будущее // Вопросы статистики. 2013. № 6.
 Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.mnr.gov.ru/

К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОДЕРЖАНИЯ СИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ 2008 ГОДА

Афанасьев В. Н., доктор экономических наук, профессор заведующий кафедрой Оренбургского государственного университета
Дьяконова С. В., кандидат экономических наук, доцент доцент Оренбургского государственного университета

Система национальных счетов (СНС) является важным и основным стандартом, используемым в макроэкономической статистике, для получения и анализа обобщающей информации о состоянии и изменениях как в экономике страны в целом, так и ее институциональных секторов. Она призвана обеспечить единообразное построение системы статистических показателей экономической деятельности и ее результатов, сопоставимость этих показателей по содержанию и методологии исчисления, их сводимость на мировом уровне.

Методология СНС постоянно совершенствуется и развивается, она отражает эволюцию в организации экономик стран, наиболее важные тенденции мировой экономики. Так, «в действующем в настоящее время международном стандарте по национальным счетам — СНС 2008 года нашли отражение различные аспекты процесса глобализации экономики, возросшая роль операций с финансовыми инструментами, а также инвестиций в научные исследования и разработки» (Иванов, 2012, с. 79). Версия СНС 2008 сохраняет основные теоретические положения предыдущей версии стандарта — СНС 1993 и адаптирует их к изменившимся экономическим условиям, процессам и механизмам во многих странах мира. Вместе с тем, СНС 2008 содержит ряд принципиально новых элементов, которые позволяют сделать более актуальными описание и анализ некоторых важных аспектов экономического процесса. Нововведения в содержании СНС отражают процесс ее дальнейшей гармонизации с другими международными стандартами в области макроэкономической статистики, такими как руководства по платежному балансу, статистике государственных финансов, валютно-финансовой статистике и т. п.

В обновленной версии стандарта значительная часть рекомендаций направлена на повышение полноты охвата и улучшение качества расчетов ВВП и темпов его роста. Так, затраты на научно-исследовательскую деятельность и расходы на вооружение рекомендуется относить к валовому накоплению, что приведет к увеличению абсолютной величины ВВП, а в случае опережающего роста этих расходов над остальными расходами — к отображению более высоких темпов его роста.

При определении показателя выпуска центральных банков предложено выделять в них заведения, производящие рыночные и нерыночные услуги, и применять оценку по текущим затратам в отношении нерыночных услуг. Их использование рекомендовано отражать как приобретение коллективных услуг сектором государственного управления, то есть в промежуточном потреблении, выпуске и расходах на конечное потребление сектора государственного управления, что приведет к увеличению величины ВВП.

С целью более точного отражения структурных изменений на рынке финансовых услуг в СНС 2008 расширено определение финансовых корпораций, в оплату финансовых услуг в явной форме включена маржа по сделкам с иностранной валютой и ценными бумагами. Введено положение о том, что исчисление услуг финансового посредничества, измеряемых косвенным образом, производится только для операций со ссудами и депозитами по формуле, предусматривающей возможность распределения выпуска услуг финансового посредничества между различными статьями использования: промежуточным и конечным потреблением, а также экспортом. Включены рекомендации по оценке выпуска этих услуг в постоянных ценах (Иванов, Хоменко, 2009, с. 24).

В СНС 2008 признано, что в случае потерь катастрофического характера величина выпуска услуг страхования может сильно колебаться и быть даже отрицательной. Эти колебания влияют на величину ВВП и платежный баланс, поэтому рекомендуется при исчислении выпуска страхования (кроме страхования жизни) использовать скорректированные величины страховых выплат и дополнительных страховых премий, которые в определенных условиях тождественны ожидаемым величинам. При использовании этого метода особо крупные выплаты могут отражаться не как текущие трансферты, а как капитальные трансферты.

В новой версии стандарта сохранены два подхода к оценке выпуска для собственного использования единиц сектора государственного управления и некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства: по основным ценам на аналогичные товары, продающиеся на рынке, или по сумме текущих затрат. Однако, в сумму текущих затрат включены такие дополнительные статьи, связанные с использованием в производстве активов, как «доход на основной капитал (условная оценка)» и «рента за землю, используемую в производстве». В оценку нерыночного выпуска этих единиц по сумме текущих затрат также включена статья «рента за землю, используемую в производстве» (Иванов, Хоменко, 2009, с. 25–26).

В содержание обновленной СНС включены рекомендации по измерению неформальной экономики. Они направлены на более полный охват ненаблюдаемой экономики в ВВП и повышение аналитической ценности данных теневого бизнеса. Особый акцент сделан на характеристики, которые могут быть использованы странами для определения неформального сектора, подчеркнута важность согласованности таких его компонентов, как неформальное производство и неформальная занятость. Также содержатся рекомендации по оценке отдельных видов незаконной деятельности, в частности, рекомендации по отражению воровства в соответствии с принципами СНС.

Ряд изменений и уточнений в стандарте касается институциональной структуры экономики. Проведена дальнейшая детализация статистических единиц и дана трактовка их новых форм. Предусмотрено выделение подсекторов некоммерческих организаций в составе секторов корпораций и государственного управления. Неформальный сектор выделен в качестве подсектора в секторе домашних хозяйств. Уточнен состав сектора финансовых корпораций путем выделения новых подсекторов, например, таких как «фонды денежного рынка», «инвестиционные фонды (кроме фондов денежного рынка)», «финансовые учреждения и кредиторы для ограниченного круга единиц». Конкретизированы критерии отнесения единиц к сектору государственного управления или к другим секторам. Приведены дополнительные рекомендации по проведению различия между сектором государственного управления и государственными корпорациями. Для обеспечения полноты анализа влияния государства на экономику предложено сформировать государственный сектор, объединяющий все единицы сектора государственного управления и все государственные корпорации и квазикорпорации.

Большую группу составляют изменения, затрагивающие показатели основных счетов системы, таких как счета распределения и перераспределения доходов, счета накопления, счет первичных доходов и текущих трансфертов остального мира, а также баланс активов и пассивов. Так, налоговые доходы, несобираемые налоги и налоговые льготы (отсрочки по уплате налога) наиболее четко разграничены между налогами и платой за услуги. Предложены методы оценок и учета несобираемых налогов и налоговых льгот. Более четко описано отражение таких операций органов государственного управления с государственными корпорациями, как доходы от долевого участия в капитале и вливания капитала. Включены положения, касающиеся отражения нераспределенных доходов паевых фондов. Уточнены рекомендации по регистрации операций, связанных с индексируемыми долговыми инструментами. Внесены изменения, касающиеся порядка учета трансфертов из-за границы, влияющих на доходы домашних хозяйств.

Отдельные изменения в содержание обновленной СНС имеют целью уточнение методологических принципов регистрации некоторых операций, связанных с внешней торговлей, таких как переработка и перепродажа товаров за границей. В соответствии с СНС 2008 импорт и экспорт должны регистрироваться строго на основе изменения права собственности. Следовательно, товары, перерабатываемые в одной стране по поручению другой, не должны включаться в импорт и экспорт. Платежи перерабатывающей единице должны учитываться как импорт услуг по переработке страной, являющейся собственником товаров, и экспорт услуг по переработке страной, предоставляющей их. В стандарт впервые включены рекомендации по отражению операций по перепродаже товаров за границей в производстве, экспорте и импорте товаров, а также в составе изменения запасов материальных оборотных средств.

Большая часть изменений в СНС 2008 относится к нефинансовым и финансовым активам, которые отражены в статьях и разделах их классификации. В классификации нефинансовых активов устранено деление на материальные и нематериальные активы. Появление новых статей в этой классификации является следствием изменений в трактовке научно-исследовательской деятельности, военных расходов, расходов на улучшение земли или повышением значимости таких видов активов, как информационное, компьютерное и телекоммуникационное оборудование, базы данных, диапазоны радиочастот и др.

В классификации финансовых активов уточнения в названиях активов, относящихся к страхованию, отражают изменения в методологии исчисления выпуска услуг страхования. Появление новых статей связано с повышением значимости акционерного капитала, деятельности инвестиционных фондов, производных финансовых инструментов, опционов на акции для работников.

Важные изменения касаются более полной оценки пенсионных требований домашних хозяйств, уточнения методологии отражения экономических операций, возникающих между резидентами и нерезидентами, при использовании или эксплуатации непроектированных активов, усовершенствования оценки некоторых разновидностей финансовых инструментов, таких, как соглашения РЕПО, проблемные ссуды, гарантии по ссудам, просроченные долги (Рябушкин, 2009, с. 5).

Особое внимание в СНС 2008 уделено концепции услуг капитала. Показана важность определения услуг капитала для измерения общей факторной производительности и других аспектов анализа. Даны пояснения как получить и представить услуги капитала в виде дополнительных статей к показателям счета производства и образования доходов.

Внедрение изменений, содержащихся в СНС 2008, в статистическую практику стран будет способствовать развитию интеграции и сопоставимости экономических данных по национальным счетам, позволит повысить качество статистических работ и расширить аналитические возможности СНС, более полно использовать ее данные для проведения эффективной социально-экономической политики государствами.

Литература

Иванов Ю. Н. История возникновения и развития системы национальных счетов // Вопросы статистики. 2012. № 8.

Иванов Ю. Н., Хоменко Т. А. Обзор основных положений пересмотренной системы национальных счетов 1993 года (СНС 2008 года) и перспективы их поэтапного применения в статистике стран СНГ // Вопросы статистики. 2009. № 3.

Рябушкин Б. Т. Эволюция международных стандартов, применяемых в отечественной статистической практике // Вопросы статистики. 2009. № 5.

Система национальных счетов 2008. Комиссия Европейских сообществ, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирный банк. Нью-Йорк, 2009.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МОБИЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ТУРИСТОВ

Башина О. Э., д.э.н., профессор, проректор по научной и инновационной деятельности МЭСИ

В XXI-м веке туризм становится мощным фактором социальных, культурных и политических преобразований современного мира. Советские граждане до 1980-х гг. имели редкую возможность посещать зарубежные страны, за исключением стран СЭВ, и то, эту возможность имели чиновники, служащие МИДа и граждане, получившие вознаграждение за блестящее исполнение своих профессиональных и политических обязанностей, передовики производства и партийные работники.

Постоянство туристических перемещений стало повседневной практикой многих россиян, что приводит к колоссальным экономическим и культурным последствиям. На основе проведенных О. В. Лысиковой социологических исследований (Лысикова 2011–2012) выявлены основные формы организации туризма. (Таблица 1)

Таблица 1- Туристская активность Российских граждан за последние годы.

№ п\п	Наименование показателя	процент ответов
1	Уверенность в турпоездках	23,3
2	Чаще отдыхают за границей	15,1
3	Больше фотографируют в путешествиях	14,0
4	Стали постоянными клиентами турфирм	11,2
5	Чаще путешествуют по России	10,2
6	Лучше узнали права туриста	9,5
7	Усовершенствовали знания иностранного языка	8,1
8	Заказывают туристические услуги по интернету	6,4
	Берут кредит в банке на туристическую поездку	2,0

Из данных табл.1 следует, что кредитование не стало распространенной практикой. Необходимо отметить, что 85 % респондентов готовы путешествовать, 13 % — не уверены, что им хотелось бы посетить другие страны. Путешествовать еще больше и разнообразнее хотели бы 76,2 % опрошенных. 16,9 % — сомневаются; 4,9 % — не уверены, что путешествие поможет расширить кругозор, 2 % -ответили категорически нет. Менее 7% респондентов выразили нежелание путешествовать. К этой группе принадлежат туристы старшей возрастной категории.

Таблица 2-Факторы, влияющие на выбор места поездки

№ п/п	Факторы	процент выбравших место поездки
1	Собственное желание	29,9
2	Финансовые возможности	27,8
3	Личный опыт	13,7
4	Мнение родственников, друзей, знакомых	12,0
5	Отзывы в интернете	5,9
6	Мнения сотрудников турфирмы	3,4
7	СМИ	3,2
8	Мода	2,4
9	Реклама	1,7

Согласно результатам опроса службы «Ромир», более 70 % российских туристов планируют поездки за границу самостоятельно, 23 % пользуются услугами транспорта. За рекомендациями по организации отдыха 68 % обращаются к родственникам и знакомым, 66 %- читают отзывы в интернете, 26 % доверяют СМИ, 24 %- полагаются на российские турфирмы.

О доступности отдыха за границей сообщили 77,4 % респондентов; для 22,6 % туристов отдых за границей является недоступным.

Согласно статистическим данным, в 2009 г. Россия вошла в число десяти стран- лидеров по уровню туристских расходов населения во время отдыха.

Таблица 3- Страны с наиболее высоким уровнем туристских расходов в 2009 г.

Страна	Уровень туристских расходов, млрд долл.	процент к уровню 2008 г.
Германия	91,0	+ 2,0
США	79,7	+4,4
Великобритания	68,5	+4,4
Франция	43,1	+9,6
Китай	36,2	+21,4
Италия	30,8	+4,9
Япония	27,9	-7,9
Канада	26,9	+8,4
Россия	24,9	+11,8
Нидерланды	21,7	+9,2

Самые популярные города и страны у российских туристов- это 170 городов России.

Наиболее популярны для посещения следующие российские города (приводится по мере убывания количества упоминаний): Москва, Сочи, Санкт-Петербург, Волгоград, Анапа, Самара, Геленджик, Адлер, Казань, Кисловодск, Саратов, Краснодар, Туапсе, Пятигорск, Астрахань, Пенза, Нижний Новгород, Екатеринбург .

В ходе опроса были выявлены следующие тенденции: среди российских туристов особо популярны три российских города — Москва, Сочи, Санкт-Петербург; предпочтительны для туризма и отдыха традиционные города-курорты Черноморского побережья — Сочи, Анапа, Геленджик, Адлер, Туапсе, а также старинные русские города Ярославль, Тверь, Рязань, другие города «Золотого кольца».

По результатам экспертных оценок, основными туристическими центрами страны являются Москва, Санкт-Петербург, Сочи, Краснодарский край, регион Кавказские Минеральные Воды, города «Золотого кольца России». В последние годы высокими темпами развивается экологический и экстремальный туризм, центрами которого стали Байкал, полуостров Камчатка, Хакасия, Саяногорск. Центром летнего отдыха россиян традиционно является Черноморское побережье Кавказа, Краснодарский край, куда поток отдыхающих не ослабевает. Согласно статистическим данным, в последние годы наметилась тенденция роста именно внутреннего туризма, темпы которого опережают выездной. Количество россиян, отдающих предпочтение внутреннему туризму, за прошедшие несколько лет выросло на 30 %, причем большинство выбирает активный отдых. Туристы путешествуют по России по следующим причинам: россиянам с низкими доходами не хватает средств на отдых и путешествия за рубеж; у россиян средними и высокими доходами после

многократных зарубежных поездок появляется интерес к отечественным достопримечательностям и отдыху на российских курортах, несмотря на слаборазвитую инфраструктуру и невысокий уровень сервиса. Играет определенную роль и преемственность туристского опыта в семьях между поколениями.

Однако не все виды туризма развиваются в России достаточно динамично. Примером может служить туризм с использованием внутреннего водного транспорта

Ссылаясь на результаты всероссийских опросов и данные турагентств, генеральный директор ВЦИОМ В. В. Федоров делает вывод о росте интереса россиян к туризму и отдыху в своей стране, особенно отчетливо эта тенденция проявляется среди молодежи.

Реализация туристских путевок по зарубежным странам несколько снизилась при росте количества путевок по России. В то же время рост числа поездок (выезжающих) наблюдается по обоим направлениям.

Однако, вопреки достаточно распространенному мнению среди туристов о том, что поездка и отдых в России обходятся зачастую дороже при сравнении с зарубежными в соотношении цены — качества, эксперт видит основную причину положительной динамики внутреннего туризма в материальном факторе, когда «отдохнуть хочется, а финансовые возможности не настолько хороши, как хотелось бы».

Анализ средних путевок, как за рубеж, так и по России, показывает, что, во-первых, путевка по России стоит примерно вдвое меньше, чем зарубежная, и, во-вторых, что — с учетом инфляционных процессов — комплекс услуг, получаемых туристами как в России, так и за рубежом, остается практически неизменным.

Отметим, что если в 2002 г. наиболее популярными среди россиян были Германия, Италия, Турция, Египет, Китай, Польша, то в 2011 г. стали Китай, Египет, Германия, Италия, Турция, Таиланд.

**Таблица 4 -Частотное распределение ответов на вопрос
«Причина, по которой Вы для отдыха выезжаете за границу?»**

Причина	Доля, %
За рубежом дешевле, чем в России	37
Интереснее достопримечательности	30
Хороший сервис	18
В России всегда успею отдохнуть	7
Не люблю отдыхать рядом с соотечественниками	6
В России уже все видели	1

Сохраняются тенденции в выборе преимущественно пляжного отдыха у «теплых морей» и разнообразие аттрактивных туристских регионов — Юго-Западная и Юго-Восточная Азия, Центральная и Южная Европа, Северная Африка.

В рамках нашего опроса клиентами турфирм в общей сложности были названы 314 зарубежных городов, в которых они побывали. Наиболее популярными для посещения стали такие города и курортные центры, как Анталья, Париж, Барселона, Рим, Киев, Хургада, Шарм-эль-Шейх, Берлин, Вена, Кемер, Аланья, Минск, Лондон, Мюнхен, Паттайя, Ялта, Гоа.

В ходе опроса были выявлены следующие тенденции: особой популярностью у респондентов пользуются курортные центры с международной известностью; наши респонденты отдают предпочтение посещению столиц европейских стран. Из этого следует вывод о сочетании в предпочтениях российских туристов отдыха на морских курортах и поездок в культурные центры с познавательными и прочими целями.

Из приведенных данных следует, что, как правило, число посещений заметно растет в тех странах, где оно уже велико, к которым «устоялся» интерес российских туристов. Многократное увеличение посещений происходит в тех странах, которые российский турист только открывает для себя.

Наиболее популярными для посещения российскими туристами в ближайшей перспективе являются Франция, Италия, Испания, Египет, США, Турция, Великобритания, Германия, Таиланд, Чехия, Греция, Китай, Япония, Индия, Куба, Объединенные Арабские Эмираты, Израиль, Австралия, Бразилия, Украина, Доминиканская республика.

Туристская отрасль в России развивается динамично. Мобильность российских туристов достаточно высока и превосходит мобильность туристов таких стран, как США и Япония.

Потребление услуг российскими туристами находится на стабильном уровне, диктуемом, в основном, уровнем доходов населения.

Предпочтительными видами туризма для российских туристов являются:
— культурно-познавательный (все регионы);

- рекреационный (все регионы);
- экстремально-познавательный (Южная Америка, Юго-Восточная Азия).

Для дальнейшего развития внутрироссийского туризма необходимо особое внимание уделять качеству услуг и ускоренному развитию (восстановлению) отдельных направлений внутреннего туризма.

Литература

Лысикова О. В. Российский туризм: глобальное и локальное: монография. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2011.
Лысикова О. В. Социальные практики российских туристов: предпочтения стран и городов посещения // Вестник Томского государственного университета. Сер. Философия. Социология. Политология. 2012. № 1(17).

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА 2011 Г.

Бойко М. С., аспирант кафедры статистики и эконометрики СПбГЭУ (Санкт-Петербург)

В настоящее время электроэнергия играет весьма существенную роль практически во всех процессах, происходящих в жизни государства и отдельного человека. Без использования электроэнергии в настоящее время невозможны любые виды экономической деятельности, а в некоторых (большая часть производства цветной металлургии, каучука) электроэнергия играет ключевую роль в производстве и обработке. Трудно представить и частную жизнь без электроосвещения и электроприборов. Таким образом, энергия вокруг нас тратится постоянно, и даже при имеющемся достаточно высоком уровне ее производства важной задачей является повышение энергоэффективности производства, а также грамотное распределение произведенной электроэнергии между промышленными и частными потребителями.

Согласно результатам исследований, проводимых специалистами по всему миру, среди развитых стран Российская Федерация на данный исторический период является страной с уровнем эффективности ниже среднего. К примеру, в статье О. Ю. Бороздиной «Факторный анализ развития энергоэффективности стран G20 за 2009–2011 гг.» Россия находится в числе стран с уровнем развития ниже среднего (см. Рис.1 «Классификация стран G-20 по уровню развития энергоэффективности за 2009–2011 гг.»), причем достаточно низкие относительные показатели государство показывает как по социальному (показатели энергоэффективности, связанные с численностью населения страны), так и по экономическому (показатели энергоэффективности, связанные с ВВП государства) аспекту энергоэффективности¹.



Рисунок 1 — Классификация стран G-20 по уровню развития энергоэффективности за 2009–2011 гг.²

¹ Бороздина О. Ю. Факторный анализ развития энергоэффективности стран «Группа двадцати» за 2009–2011 гг.

² Там же.

Таким образом, экономика России на данный момент с точки зрения ее энергоэффективности находится в критическом состоянии. Для того, чтобы в будущем изменить данную ситуацию в лучшую сторону, первоначально необходимо проанализировать ситуацию внутри страны, исследовать уровень тяжести ситуации в различных регионах страны, чтобы при последующем реформировании учитывать не только опыт передовых стран, но и опыт передовых регионов России, поскольку он учитывает также специфику нашей страны, с ее особенностями в экономической и социальной жизни.

Исследование анализа энергоэффективности субъектов РФ производилось по данным за 2011 год. Дефицит статистической информации (вызванный объективным отсутствием необходимой информации, ее закрытостью по причине коммерческой тайны) привел к тому, что исследование проводилось по 8 признакам (коэффициент использования электростанций, электроемкость ВРП, энергоэффективность ВРП, душевое электропотребление, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве одного кВт·ч электроэнергии, производство электроэнергии на одного жителя, выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на одного жителя и выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на единицу ВРП). Наличие большого количества взаимозависящих причинно-следственных связей между указанными признаками в данном исследовании предполагает использование факторного анализа для выявления скрытых (латентных) переменных и сокращения числа взаимосвязанных переменных.

После проведения анализа на мультиколлинеарность из итогового рассмотрения была исключена часть исходных показателей, в итоге их осталось пять:

- Использование электростанций (%)
- Душевое производство э\энергии (тыс. кВт*ч/чел)
- Душевое потребление э\энергии (тыс. кВт*ч/чел)
- Выбросы загрязняющих веществ на единицу производства э\энергии (кг/тыс. кВт*ч)
- Потребление э\энергии на единицу ВРП (кВт*ч/руб)

Цель факторного анализа — выявление группы субъектов Российской Федерации со схожим уровнем энергоэффективности. При этом факторная модель имеет аналогичный вид с регрессионной моделью, где в роли зависимой переменной выступает выявленный в ходе исследования фактор. Коэффициенты факторной нагрузки в модели измеряются в пределах от -1 до 1 и интерпретируются аналогично коэффициентам корреляции регрессионной модели.

С помощью факторного анализа было определено два главных фактора, которые объясняли свыше 75% общей дисперсии. Итоговые показатели коэффициентов факторной нагрузки отражены в Таблице 1 «Матрица коэффициентов факторной нагрузки»

Таблица 1 — Матрица коэффициентов факторной нагрузки

	Фактор	
	1	2
Душевое потребление э\энергии	0,919	0,110
Потребление э\энергии на единицу ВРП	0,890	<0,1
Душевое производство э\энергии	0,818	0,345
Использование электростанций (%)	0,173	0,820
Выбросы на единицу производства э\энергии	<0,1	-0,794

Первый главный фактор отражают 3 переменные: душевое производство и потребление электроэнергии, а также потребление электроэнергии на единицу ВРП. Все три данные переменные по нашей классификации относятся к переменным экономико-социального аспекта, отсюда и сам первый фактор было решено назвать экономико-социальным (ЭС).

В свою очередь, во второй фактор вошли две переменные: использование электростанций и выбросы на единицу производства электроэнергии. Они являются соответственно ключевыми энергетическим и экологическим параметром энергоэффективности, отсюда фактор было решено назвать энергетико-экологическим (ЭЭ).

На основании полученного анализа и сведения числа переменных, влияющих на энергоэффективность субъекта РФ, к двум скрытым факторам, положение по энергосбережению в стране становится возможным представить в графическом виде — с помощью картосхемы «Скорректированная картосхема положения субъектов России по уровню энергоэффективности в 2011 г.» (Рис. 2)

Поскольку в данном случае для первого фактора характерно высокое положительное значение при низкой энергоэффективности (т. к. такое значение означает высокую долю поддушевого производства

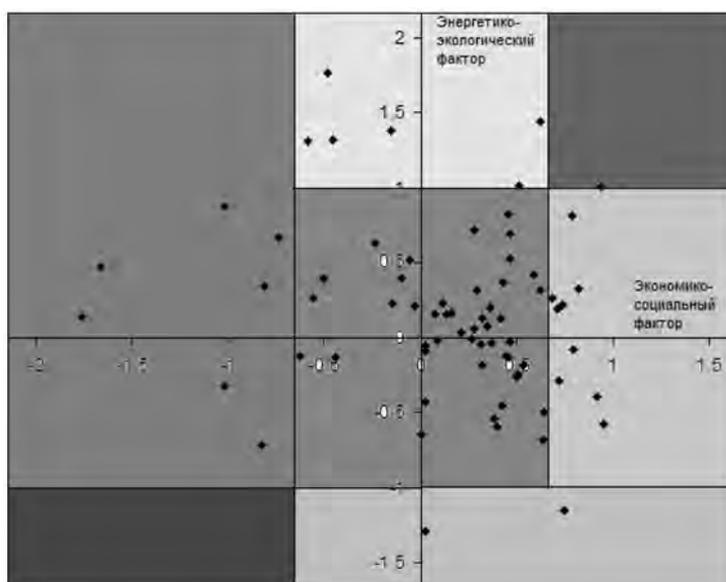


Рисунок 2 — Скорректированная картосхема положения субъектов России по уровню энергоэффективности в 2011 г.

и потребления электроэнергии, а также высокую энергоемкость ВРП), а для второго характерно высокое положительное значение при высокой энергоэффективности (т. к. при нем будет высокая доля использования электростанций и низкая за счет противоположного знака доля выбросов на единицу производства), в данном случае для удобства восприятия были изменены на противоположные знаки при значениях первого фактора. Кроме того, с той же целью с картосхемы были удалены регионы с аномальными значениями факторов.

По итогам анализа все субъекты РФ, по которым имелся полный набор данных, были условно разделены на 7 групп: «гармонично развитые» (показатели по экономико-социальному фактору превышали 0,7, а по энергетико-экологическому — единицу), «ориентированные на экономико-социальный аспект» (ЭС фактор выше 0,7, при этом ЭЭ фактор не ниже -1), «ориентированные на энергетико-экологический аспект» (ЭЭ фактор выше 1, ЭС фактор не ниже -0,7), «нейтральные» (показатели по ЭС фактору в пределах от -0,7 до 0,7, по ЭЭ от -1 до 1), «со слабыми экономико-социальными показателями» (показатель по ЭС фактору ниже -0,7, по энергетико-экологическому — не ниже -1), «со слабыми энергетико-экологическими показателями» (показатель по ЭЭ ниже -1, по ЭС — не ниже -0,7) и «критическая группа» (ЭС фактор ниже -0,7, ЭЭ ниже -1). Распределение регионов по указанным группам отражено в таблице «Группировка субъектов Российской Федерации по уровню энергоэффективности в 2011 г.» (Таблица 2)

Таблица 2 — Группировка субъектов Российской Федерации по уровню энергоэффективности в 2011 г.

Номер группы	Название группы	Субъекты РФ, входящие в группу	Число субъектов РФ, входящих в группу
1	Гармонично развитые	г. Москва	1
2	Ориентированные на экономико-социальный аспект	г. Санкт-Петербург, Респ. Дагестан, Кабардино-Балкарская Респ., Респ. Северная Осетия, Краснодарский край, Пензенская обл., Тамбовская обл., Белгородская обл.	8
3	Ориентированные на энергетико-экологический аспект	Калининградская обл., Ростовская обл., Курская обл., Тверская обл., Саратовская обл., Смоленская обл.	6
4	Нейтральные	...	48
5	Со слабыми экономико-социальными показателями	Ленинградская обл., Тюменская обл., Иркутская обл., Мурманская обл., Магаданская обл., Кемеровская обл., Красноярский край, Респ. Карелия, Свердловская обл.	9
6	Со слабыми энергетико-экологическими показателями	Респ. Калмыкия, Респ. Тыва, Респ. Алтай, Чеченская Респ., Брянская обл.	5
7	Критическая группа	Респ. Хакасия	1

С помощью первой градации удалось выявить регионы с существенными положительными (условно энергоэффективными можно назвать 15 регионов из первых 3 групп) или отрицательными (условно не-энергоэффективными можно назвать также 15 регионов) значениями фактора. Однако 48 «нейтральных» регионов достаточно существенно разнятся, чтобы остановиться на данной классификации. Таким образом, было принято решение подразделить группу «нейтральных» субъектов РФ на 4 подгруппы: нейтрально-положительные регионы (значения обоих факторов превышают ноль); регионы с положительным значением ЭС фактора (первый фактор выше нуля, второй — ниже); регионы с положительным значением ЭЭ фактора (второй фактор положительный, а первый — отрицательный) и нейтрально-отрицательные регионы (значения по обоим факторам ниже нуля). Полученные результаты были занесены в таблицу «*Внутренняя группировка «нейтральных» субъектов Российской Федерации по уровню энергоэффективности в 2011 г.*» (Таблица 3)

Таблица 3 — Внутренняя группировка «нейтральных» субъектов Российской Федерации по уровню энергоэффективности в 2011 г.

Номер под-группы	Название подгруппы	Субъекты РФ, входящие в подгруппу	Число субъектов РФ, входящих в подгруппу
4-1	Нейтрально-положительные регионы	Ставропольский край, Псковская обл. Оренбургская обл., Респ. Мордовия, Московская обл., Респ. Башкортостан, Вологодская обл., Астраханская обл., Респ. Татарстан, Новосибирская обл., Удмуртская Респ., Сахалинская обл., Приморский край, Самарская обл., Алтайский край, Кировская обл., Архангельская обл, Курганская обл, Омская обл.	19
4-2	Регионы с положительным значением экономико-социального фактора	Камчатский край, Хабаровский край, Ульяновская обл., Чувашская Респ., Респ. Саха, Владимирская обл., Карачаево-Черкесская Респ., Орловская обл., Рязанская обл., Ивановская обл., Нижегородская обл., Респ. Адыгея, Ярославская обл., Респ. Марий Эл, Калужская обл., Респ. Бурятия, Чукотский АО, Новгородская обл., Томская обл., Тульская обл.	20
4-3	Регионы с положительным значением энергетико-экологического фактора	Костромская обл., Пермский край, Воронежская обл., Забайкальский край, Респ. Коми, Челябинская обл., Липецкая обл.	7
4-4	Нейтрально-отрицательные регионы	Амурская обл., Волгоградская обл.	2

На основании результатов анализа были выявлены субъекты Российской Федерации, которые являются наиболее энергоэффективными и, основываясь на опыте которых, можно подтягивать отстающие регионы и округа. Следовательно, при анализе опыта данных регионов можно повысить общую энергоэффективность экономики страны, что и является существенной задачей России в данный исторический период.

Литература

- Бороздина О. Ю. Факторный анализ развития энергоэффективности стран «Группа двадцати» за 2009–2011 гг. Дубров А. М., Мхитарян В. С., Трошин Л. И. Многомерные статистические методы: Учебник. — М.: Финансы и статистика, 2003. — 352 с.: ил.
 Промышленность России. 2010: Стат. сб./ Росстат — М., 2012. — 381 с.
 Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: Стат. сб./ Росстат. — М., 2012. — 990 с.

ИНДЕКС ЦЕН РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ: РОССИЙСКИЙ И МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Боченина М. В., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры статистики и эконометрики СПб ГЭУ

Рынок недвижимости в России существует около двух десятилетий. Накопленные за это время статистические данные дают возможность анализа, как тенденций формирующихся на рынке недвижимости так и связей с социально-экономическими показателями. В настоящее время в России, как и в международной практике используют различные индексы цен рынка жилой недвижимости.

Основная идея построения таких индексов состоит в использовании не просто средней цены одного квадратного метра, рассчитанной по данным текущего периода, а цены «очищенной» от влияния специфических характеристик каждого объекта: размер кухни, этажность, качество ремонта, транспортная развязка, класс жилья и т. д. Такой подход дает сглаженную картину изменения цены жилой недвижимости, так как позволяет убрать скачкообразное изменение цен, вызванное структурой продаж: на той неделе спросом пользовались элитные квартиры, а на этой в основном оформлялись сделки по жилью эконом класса. Резкие перепады фактических средних цен формируют ложное представление о действительном изменении цен на рынке жилья.

Алгоритмы устранения влияния частных факторов при построении индекса цен различны, но в их основе лежит приведение цены рассматриваемого объекта недвижимости к некоторому эталону — «типовая квартира». Полученный таким образом индекс цен становится единицей измерения на рынке жилья (<http://www.ign.ru/methods/>). Для расчета индекса цен фиксируются как правило объекты на вторичном рынке жилой недвижимости, так как на цены новостроек оказывают влияние не только факторы формирующие цены вторичного рынка, но и торговая стратегия строительных организаций.

Отличительными особенностями при расчете индекса разными организациями является территория охвата объектов недвижимости и статус объекта, включаемого в базу исследования: зарегистрированные; находящиеся на стадии согласования ипотечного кредита; оцененные оценщиками и необязательно выставленные на продажу; повторные продажи...

Старейший в Великобритании — индекс *Nationwide*, рассчитывается с 1952 г. самым большим в Великобритании сообществом строителей и крупнейшего ипотечного кредитора (*Nationwide*), охватывает всю территорию страны. Данные собирают по сделкам с ипотекой, которые получили заключение оценщиков *Nationwide*. При расчете индекса используется метод «типичного дома» по таким показателям, как месторасположение и количество спален. В последние годы через *Nationwide* совершается 10 % всех сделок с недвижимостью Великобритании.

Самый молодой в Великобритании, рассчитывается с февраля 2012 г. — индекс *Office for National Statistics*, формируется официальным государственным органом статистических данных. Сведения собираются по завершенным сделкам с жилой недвижимостью при участии ипотечных кредиторов, что составляет около 70 % общего числа сделок в стране. Характеристики каждого объекта приводятся к среднему весу, основываясь на сделках за предыдущие три года. Индекс имеет высокую степень доверия и используется центральными и местными органами власти для принятия решений, но в силу длительности обработки данных ежемесячно публикуется с опозданием на два месяца.

Наиболее цитируемый — индекс *RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors)*, королевской организации дипломированных оценщиков существует с января 1978 г. Около 500 оценщиков 10 географических регионов Англии и Уэльса получают анкеты с десятью вопросами об изменении цен и продаж за последние три месяца и прогноз рынка жилья на следующий год. Данные Земельного Кадастра и ответы, полученные от оценщиков взвешиваются и образуют баланс. Индекс публикуется ежемесячно без задержек во времени.

Согласно опубликованным данным *RICS* в ноябре 2013 г. баланс цен на жилье в Великобритании увеличился до 57 % и достиг максимума с июня 2002 г. Оживление рынка вызвано, поддерживаемой государством ипотечной программой, согласно которой первоначальный взнос снижен до 5 %. Всего в Великобритании рассчитывают около десяти индексов цен на жилье.

Наибольшей популярностью в США пользуется индекс Кейса-Шиллера (*Case-Shiller index*), разработанный в восьмидесятые годы. Он отражает изменения цен отдельного, односемейного жилья (дома) с использованием метода повторных продаж. В зависимости от территории охвата компанией *Fiserv Inc* рассчитывается: национальный индекс цен по девяти основным регионам США; сводный индекс десяти городов: Бостон, Чикаго, Денвер, Лас Вегас, Лос-Анджелес, Майямы, Нью-Йорк, Вашингтон, Сан-Диего и Сан-Франциско; сводный индекс двадцати основных городов; и индивидуальные индексы каждого из этих городов. Отдельно считают квартирный индекс, отслеживающий цены в пяти основных городах: Бостоне, Чикаго, Нью-Йорке, Лос-Анджелесе и Сан-Франциско. Индекс Кейса-Шиллера двадцати крупнейших городов США вырос в сентябре 2013 г. на 13,3 % за год это максимальный подъем с февраля 2006г (Финансовые новости E-FINANCE.COM.UA).

В США рассчитывают и другие индексы цен, так Федеральное жилищно-финансовое агентство (*FHFA*) ежеквартально публикует индекс *HPI*, который охватывает 363 города.

В России группа компаний «Индикаторы рынка недвижимости *IRN.RU*» создала и регулярно с 2000 г. рассчитывает индекс стоимости квадратного метра в Москве с использованием метода гладких индикаторов, публикуется еженедельно. Согласно прогнозу *IRN* на 2014 г. средние колебания

цены на квартиры в Москве также как и в 2013 г. не превысят 5–10 % при отсутствии существенных изменений в экономической ситуации (<http://www.irn.ru/forecast/>).

На рынке квартир Санкт-Петербурга по данным с 1992 г. на основании взвешенных средних цен по количеству комнат, району и типу дома компания «Крис» еженедельно рассчитывает индекс *EMLS*, начиная с июля 2002 г. (<http://www.emls.ru/stat/index/>). Квартиры на первом этаже в расчет не включают.

Анализ значений индекса *EMLS* для Санкт-Петербурга показал, что в период с 07.07.2002 г. по 21.03.2006 г. еженедельный рост цен на рынке жилья составлял в среднем 12,7 руб./м². В следующем периоде с марта 2006 г. по август 2008 г. цены еженедельно росли в среднем на 60,9 руб./м² и достигли своего максимума 109 000 руб./м². Затем наступил период снижения цен и к концу 2009 г. цены достигли уровня декабря 2007 г. — 74 000 руб./м². За эти полтора года цены упали на 33 %. Следующие полтора года сопровождались стагнацией на рынке жилья Санкт-Петербурга, средние колебания цены не превысили 7 % и составили к июлю 2011 г. — 78 000 руб./м². Затем последовала корректировка цены на 17 % вверх и начиная с октября 2012 г. по настоящее время наступил период стагнации — 91 000 руб./м² с коридором средних колебаний цены 2 %.

На начало 2014 г. на рынке жилой недвижимости Москвы и Санкт — Петербурга наблюдается одинаковая ситуация стабилизации цен.

Анализ месячного индекса цен *EMLS* для Санкт-Петербурга за период с января 2003 г. по декабрь 2013 г. с использованием метода *TRAMO/SEATS* и программного обеспечения *TSW* позволил идентифицировать следующую модель:

$$y_t = 0,30185y_{t-1} + 0,69815y_{t-2} + \xi_t + 0,54775\xi_{t-1} + 0,49027\xi_{t-2}$$

Параметры модели являются статистически значимыми, автокорреляция в остатках отсутствует. Точечный прогноз по этой модели на начало 2014 г. подтверждает стабилизацию цены на уровне 91 тыс. руб./м², но к концу года ошибка прогноза составляет уже 25 %. Прогноз цен жилой недвижимости Санкт-Петербурга *EMLS* на февраль 2014 г. составил от 88321 руб. до 94256 руб.

Составить прогноз движения цены после периода стагнации можно проанализировав взаимосвязь с другими экономическими показателями, например, с валютными курсами.

Анализ динамики курса валют и индекса *EMLS* (рис.1) показывает, что в период с 2002 г. по 2008 г. изменение курса доллара США и евро по отношению к рублю происходило разнонаправленно, индекс *EMLS* в это время возрастал, в период с 2008 г. по 2010 г. курсы валют менялись однонаправленно, а индекс *EMLS* — снижался, в период с 2010 г. по 2012 г. курсы валют — разнонаправленны, а индекс *EMLS* — постоянно рос. Можно предположить, что после периода стагнации индекса *EMLS*, поскольку курс рассматриваемых валют в этот период изменяется в одном направлении, может наступить коррекция цены жилья с понижением.

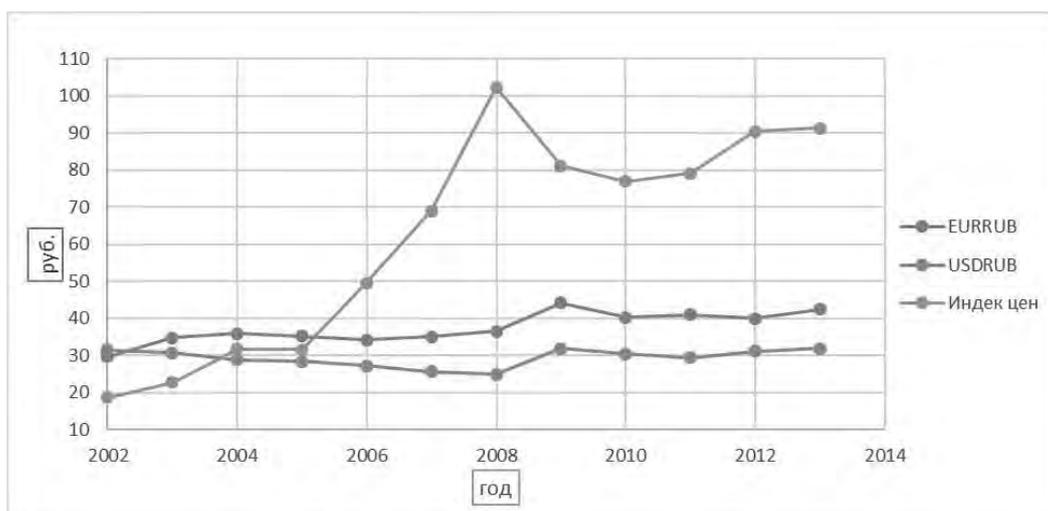


Рисунок 1 — Динамика индекса цен *EMLS* и курса валют: евро к рублю (*EURRUB*); доллар США к рублю (*USDRUB*)

Источники

Группа компаний «Индикаторы рынка недвижимости IRN.RU». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.irn.ru/methods/>
Финансовые новости E-FINANCE.COM.UA. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://e-finance.com.ua/>
Центральный банк Российской Федерации. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.cbr.ru/currency_base/dynamics.aspx
EMLS 24. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.emls.ru/stat/index/>

СТАТИСТИКА МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ: ДЕНЕЖНЫЕ СБЕРЕЖЕНИЯ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

Бурдяк А. Я., старший научный сотрудник, Институт социального анализа и прогнозирования, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Денежные сбережения населения — важный материальный ресурс. Они играют роль потенциального источника внутренних инвестиций в стране, при благоприятных условиях превращаясь в стартовый капитал для развития бизнеса или в финансирование такой важной для России сферы как жилищное строительство (Аврамова, Овчарова, 1997; Радаев, 1998). В широком понимании денежные накопления домашних хозяйств являются залогом финансовой устойчивости, «подушкой безопасности» на случай экономических шоков, служат ресурсом для межсемейных трансфертов, долгосрочных вложений в поддержание здоровья и образование детей (Ибрагимов, Бурдяк, 2007; Российские домохозяйства, 2008; Козырева, 2012; Ярашева, Бурдастова, 2013). Задача стимулирования сберегательного поведения населения средних и молодых возрастов, поставленная в недавних дискуссиях о пенсионной реформе, дает дополнительный аргумент в пользу актуальности исследования денежных сбережений домашних хозяйств (Малева, Мау, 2013; Кузина, 2013).

Анализ макроэкономических данных за период с 2000 г. свидетельствует о росте доли сбережений во вкладах и ценных бумагах с 3,7% денежных доходов населения в 2000 г. до 7,6% в 2010 г. и 5,3% в 2011 г. (рассчитано на основе баланса денежных доходов и расходов населения Российской Федерации). Банковская статистика показывает рост объема вкладов физических лиц за этот же период в 8,7 раза при росте денежных доходов населения в 2,5 раза в постоянных ценах 2000 г. При этом объем вкладов в Сбербанке России увеличился в 5,4 раза, а средний размер вклада или депозита вырос в 3,5 раза. Учитывая былую популярность хранения сбережений в иностранной валюте, отметим, что расходы на приобретение иностранной валюты с уровня 6% в начале 2000-х выросли до 8,5% в 2005 г., а затем после кризиса снизились и составляют 4%. Важно отметить произошедший за эти годы существенный рост расходов на недвижимость с 1,4% до 4% денежных расходов населения, частично профинансированный населением в долг, за счет доходов будущих периодов, с ростом задолженности по кредитам.

Рост сбережений по статистике на макроуровне оставляет открытым вопрос: действительно ли больше домашних хозяйств стало сберегать? Или рост денежных сбережений населения в России произошел исключительно по причине роста объема сбережений одних и тех же домашних хозяйств при неизменном числе сберегателей? Рассмотрение процессов на микроуровне позволяет найти ответ на этот вопрос, а также в деталях описать сберегательное поведение различных групп населения. Данная статья основана на анализе данных общероссийского опроса населения «Социологическое мониторинговое обследование заработных плат, доходов, бедности и социального неравенства» (СоНеТ), проведенного методом телефонного интервью по выборке 4 тыс. респондентов Институтом социального анализа и прогнозирования РАНХиГС в 2013 г.; и трех волн выборочного обследования населения «Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе» (РидМиЖ), проведенного Независимым институтом социальной политики по репрезентативным общероссийским выборкам по 11 тыс. респондентов в 2004, 2007 и 2011 гг.

В свете современных тенденций в сфере социологических исследований, следует обратить внимание на эволюцию методологии исследования. РидМиЖ проводился методом стандартизированного формализованного интервью по анкетам, снабженным подробными инструкциями и карточками к сложным вопросам, которые в части формулировок вопросов о сбережениях в трех волнах не менялись. У опроса СоНеТ также была стандартизированная анкета, которая имела следующую специфику в силу телефонного характера интервью. Ограничение интервью по длительности не только сократило количество вопросов в анкете, но и привело к упрощению формулировок вопросов. Чтобы избежать не-

завершенных интервью вопросы о доходах и сбережениях задавались ближе к концу телефонной беседы, что в ряде случаев могло сказаться на потере концентрации респондента. Также по-другому формировалась выборка СоНеТ — по Федеральным округам пропорционально доле телефонизации населения стационарными / мобильными телефонами с выбором номера на основе генерации случайных чисел. В результате при сравнении двух обследований по уровню доходов больших отличий не обнаружено, но телефонные интервью охватили более активное с точки зрения участия в рынке труда население.

Сбережения мы измеряем в виде потока — возможности откладывать, сберегать часть текущего дохода, и в виде запаса — наличия сбережений у семьи и их размера. Данные РИДМИЖ подтверждают рост распространенности практик сберегать среди населения. По текущим сбережениям доля сберегателей выросла с 31 % в 2004 г. до 37 % всех домашних хозяйств в 2011 г. А по индикатору запасов за период с 2007 по 2011 гг. количество домашних хозяйств, у которых имеются сбережения, увеличилось с 38 % до 40 %. В опросе СоНеТ гораздо большая группа респондентов отметила, что у них сбережения есть, но при уточнении размера сбережений оказалось, что дольше, чем на месяц потребления их не хватит. Данный факт мы относим на счет упрощения инструментария, и для сопоставления с 2004–2011 гг. считаем имеющими сбережения тех, кто мог бы прожить на свои денежные накопления хотя бы несколько месяцев (Таблица 1). Таким образом, практика сберегать стала за эти годы чуть более распространенной среди населения.

Таблица 1 — Распространенность практик сбережения денег среди населения, %

	РИДМИЖ			СоНеТ
	2004	2007	2011	2013
Есть сбережения (хотя бы на несколько месяцев потребления)	-	38,1	40,1	(42,4)
Могут откладывать часть дохода	30,5	34,1	36,8	42,3
Опрошено домохозяйств, единиц	11261	11117	11184	4002

Источник: рассчитано автором по данным опросов РИДМИЖ и СоНеТ.

Показатели запаса и потока сбережений не идентичны, и среди семей, которые не могли сберегать деньги последнее время, есть такие, что имеют сбережения, сделанные в предыдущие годы. При их учете сегмент сберегателей расширяется до 55,5 % респондентов СоНеТ, у которых либо есть сбережения, либо они могут откладывать часть дохода. Если показатели запасов и потоков пересечь, то такому строгому критерию удовлетворяют 29,2 % всех семей — они имеют сбережения, достаточные на несколько месяцев потребления, и могут их пополнять, откладывая часть дохода.

Что отличает сберегателей от тех, у кого нет сбережений, и можем ли мы выделить закономерности сберегательного поведения, например, по возрасту? (Богомолова, Тапилина, 1998; Луценко, Радаев, 1996). Простые теоретические модели, например, фундаментальная модель жизненного цикла для отдельного респондента предполагает, что в молодости он зарабатывает ресурсы, делает сбережения, и в пожилом возрасте их расходует. При отсутствии мотивов наследования, модельный респондент почти все свои запасы «проедает» до наступления ожидаемого момента окончания жизни. Аналогичная модель сберегательного поведения супружеской пары чуть более витиевата, но проблема в том, что широкого эмпирического подтверждения эти теоретические схемы сберегательного поведения не находят. Эмпирические данные развитых стран показывают «П»-образный вид функции нормы сбережений, когда люди больше всего доходов сберегают в среднем возрасте. В условиях очень стабильной тенденции роста трудовых доходов с возрастом, динамика заработков высоко предсказуема, что позволяет людям довольно точно просчитывать и выстраивать долгосрочную стратегию. В России планирование финансового поведения осложняется нестабильностью занятости, высокой инфляцией, недоверием населения к банковским институтам и элементарной нехваткой доходов, когда значительным группам населения денег хватает только на текущее потребление.

Мы исследуем сберегательное поведение домашних хозяйств на разных этапах жизненного цикла, согласно простоте / сложности домашнего хозяйства и наличию и возрасту детей в семье. Данные РИДМИЖ показали, что склонность к текущим сбережениям при движении семьи по этапам жизненного цикла имеет U-образный характер. На ранних стадиях около 42 % семей имеют возможность откладывать часть дохода. Далее, с появлением детей, такие возможности сужаются, и самая низкая доля сберегателей наблюдается в семьях с детьми старше 18 лет и в неполных семьях с детьми — 29 %. И если за 2004–2011 г. среди одиночек ситуация показала положительную динамику, то среди семей

с детьми-студентами она стабильно плохая. Далее, по мере взросления семьи, шансы сберечь часть доходов увеличиваются, и среди одиночек старше 60 лет доля сберегателей за прошедшие годы выросла с 19 % в 2004 г. до 39,4 % в 2011 г. Важно отметить активное участие пожилых домохозяйств в межсемейных денежных трансфертах.

Какая часть населения хранит деньги на банковских счетах — в формах, видимых для официального статистического наблюдения? Опросы РИДМИЖ показали, что хранение денег на счету в Сбербанке России — самый популярный среди населения способ хранения сбережений, и за семь лет его популярность выросла с 55 % до 64 % опрошенных. Неизменное второе место в рейтинге — покупка недвижимости, 30 % опрошенных, но за семь лет его популярность заметно снизилась с 39 % в 2004 г. в связи со стагнацией цен на жилье и снижением его инвестиционной привлекательности. Вместе с тем, для сельского населения на втором месте после счета в Сбербанке все семь лет остаются наличные рубли. Рейтинг сбережений в наличной иностранной валюте снизился в два раза с 27 % в 2004 г. до 13 % в 2011 г.

Литература

- Аврамова Е. М., Овчарова Л. Н. Сбережения населения: перспективы частного инвестирования // Социологические исследования. 1997. № 8.
- Богомолова Т. Ю., Тапилина В. С. Финансовое поведение домохозяйств в России в середине 90-х годов // Экономическая наука современной России, № 4, 1998. С. 58–69.
- Ибрагимова Д. Х., Бурдяк А. Я. Российское население: потребитель, заемщик, кредитор // Обзор социальной политики в России. Начало 2000-х / Под ред. Т. М. Малевой — М.: НИСП, 2007. С. 255–301.
- Козырева П. М. Финансовое поведение в контексте социально-экономической адаптации населения (социологический анализ) // Социологические исследования. — 2012. — № 7 (339).
- Кузина О. Е. Динамика пенсионных стратегий населения за 2005–2012 гг. // Мир России. 2013. Т. 22. № 4. С. 118–147.
- Луценко А. В., Радаев В. В. Сбережения работающего населения: Масштабы, функции, мотивы // Вопросы экономики. 1996. № 1. С. 63–75.
- Малева Т. М., Май В. А. Четыре стратегии обеспечения старости // Ведомости, 17.12.2013, (Электронная версия: <http://www.vedomosti.ru/opinion/news/20286101/pensionnye-strategii?full#cut>)
- Радаев В. В. О сбережениях и сберегательных мотивах российского населения // Вопросы социологии. 1998. Вып. 8.
- Российские домохозяйства накануне финансового кризиса: доходы и финансовое поведение. Сборник аналитических статей / Отв. ред. Л. Н. Овчарова — М.: Независимый институт социальной политики, 2008.
- Ярашева Г. В., Бурдастова Ю. В. Сберегательные и кредитные стратегии домохозяйств // Народонаселение, № 2, 2013, с. 94–102.

THE MAIN METHODOLOGIES FOR ESTIMATING THE ECONOMIC IMPACT OF TOURISM

Burova Natalia, Professor at SUE of Saint-Petersburg, Russia

Maxence Fontanel, Doctor in Business, is involved in Programme des Grandes Ecoles

Jacques Fontane³, Emeritus Professor, University Pierre Mendès France, Grenoble, France

According to the tradition of tourism economic studies, “the economic impact of tourism” covers a lot of economic changes resulting from the presence of tourists. The economic impact of tourism is comprised of changes in regional investment, distribution of incomes, employment, tax, new plants or investment, foreign exchange rate or international balance of payments, that are components and factors of economic development.

The first information concerns the availability of statistical data, then the economic and statistical analyses of these gross data. There is a large panel of authors who have broadly analyzed the tourism economic impact. Initially, interest was limited to volumes and expenditures of international visitors. In 1969, an official of the U. S. Bureau of the Census proposed a model to estimate domestic tourism expenditures.

Frechtling and Muha⁴, 1975 built the first economic model designed to estimate the value of visitor spending and its impact on employment, labour income and tax revenue at the sub-national level across a country.

³ Jacques Fontanel is Emeritus Professor, University Pierre Mendès France, Grenoble, France.

⁴ Frechtling, D. and Muha, S. (1975). Travel Economic Impact Model, Volume I: Final Economic Analysis Methodology, U. S. Travel Data Center.

In 1982, Mathieson and Wall's⁵ (1982) wrote the first book-length treatment of the economic consequences of tourism. They defined the “economic impact”, to indicate the primary and secondary impacts, costs and benefits of tourists on their areas of destination. They analyzed the economic benefits on generation of income or employment, foreign exchange earnings and balance of payments or improvement on entrepreneurship. By 1988, most of these analyses were focused on measuring the national, regional or local economic benefits of tourism, with a special attention on who obtained economic benefits from visitors, and who have to pay the costs⁶.

However, today the results of Complex equilibrium models seem to be used for a more general analyze, introducing indirectly some opportunity costs as new information for public and private decisions. Measuring the economic consequences of national or regional tourism activities provides valuable information for economic policy.

The gross statistics of tourism

Number of International tourists (IT)

Countries	Rank1980	Number of IT 1980	Number of IT2011	% world 1980	% world 2011
1) France	1	30,1	81,4	10,6	8,3
2) USA	2	22,5	62,3	7,9	6,3
3) China	18	3,5	57,6	1,2	5,8
4) Spain	3	22,4	56,7	7,9	5,8
5) Italy	4	22,1	46,1	7,8	4,7
6) Turhey	52	0,9	29,3	0,3	3,0
7) United-Kingdom	7	12,4	29,2	4,4	3,0
8) Germany	9	11,1	28,4	3,9	2,9
9) Malaysia	25	2,1	24,7	0,7	2,5
10) Mexico	8	11,9	23,4	4,2	2,4
11) Austria	5	13,9	23,0	4,9	2,3
12) Russia	nd	nd	22,7	nd	2,2
13) Hong-Kong	28	1,7	22,3	0,6	2,3
14) Ukraina	Nd	Nd	21,4	nd	2,2
15) Thailand	27	5,3	19,1	0,7	1,9

Receipts in US dollars

Countries	Rank1980	Number of IT 1980	Number of IT2011	% world 1980	% world 2011
1) USA	1	10,1	116,1	9,8	11,3
2) Spain	4	7,0	59,9	6,8	5,8
3) France	2	8,2	54,5	8,0	5,3
4) China	34	0,6	48,5	0,6	4,7
5) Italy	3	8,2	43,0	8,0	4,2
6) Germany	6	6,6	38,8	6,4	3,8
7) United Kinddom	5	6,9	35,1	6,8	3,4
8) Australia	24	1,0	31,4	0,9	3,0
9) Macao	Nd	Nd	27,8	Nd	Nd
10) Hong-Kong	19	1,5	27,7	1,3	2,7
11) Thailand	27	0,9	26,3	0,8	2,5
12) Turkey	46	0,3	23,0	0,3	2,2
13) Austria	7	6,4	19,9	5,3	1,9
14) Malaysia	52	0,3	19,6	0,3	1,9
15)Singapore	Nd	Nd	1 8,0	Nd	1,7

The Tourism Satellite Account

The World Tourism Organization (UNWTO) has developed the Tourism Satellite Account (TSA) to measure the impact of visitor consumption expenditures on Gross Domestic Product and employment in a country⁷. The TSA is limited to dealing with “tourism,” defined by UNWTO as “specific types of trips: those that take

⁵ Mathieson, A., and Wall, G. (1982). *Tourism: economic, physical and social impacts*, Longman Group Limited, London.

⁶ Reece, W. (2009), *Economy of tourism*, Prentice-Hall, Prentice Hall.

⁷ World Tourism Organization (2008). *2008 International Recommendations for Tourism Statistics*, World Tourism Organization.

a traveller outside his/her usual environment for less than a year and for a main purpose other than to be employed by a resident entity in the place visited.” So the TSA deals strictly with the activities of “visitors” in a country, including both residents of the country and non-residents, who leave their usual environment for any purpose but to be employed by an organization in the places visited.

When a country undertakes developing a TSA, it necessarily defines tourism characteristic products, it designates a set of “tourism industries”. The results are estimates of tourism’s direct contribution to Gross Domestic Product for the country that are directly comparable to any other industry or sector. There is considerable interest in extending the TSA to subnational levels, such as provinces and major metropolitan areas.

Multiplier Effects

The approaches estimated the direct or primary effects of visitor spending on business receipts, employment, labour earnings and tax revenue for a country. In addition, there are secondary effects as other businesses buy and sell from one another to supply the visitor, and as the employees of these establishments spend their earnings inside the country. The sum of these secondary effects gave rise to various multipliers. There are three methods employed to estimate such multiplier effects:

- First, the economic base model requires to calculate the base multipliers to get total (primary plus secondary) sales earnings for the GDP or employment. This approach assumed that all economic growth in the country was export-driven, and the distribution of the visitor spending did not change over time.

- Second, the ad hoc multiplier models apply the principles of the Keynesian multiplier to regional tourism analysis. It consists to find the induced effects of visitor spending on the regional economy⁸.

- The Input-output model is still popular today⁹. It proposes a general equilibrium approach to determining the results of a change imposed on an economic system, such as visitor spending. Its use allows calculating the direct, indirect and induced value-added effects attributed to the productive activities directly connected to visitor spending. Indirect value added is value created in the goods and services industries that supply the industries that directly serve visitors, during and after a visit. The induced effect is value added generated by industries providing goods and services to consumers who gain income from the direct and indirect processes. Multipliers can be derived by dividing the total impact measure for a variable by the initial visitors spending.

The technique of Input-Output analysis comprises two stages.

- First there is the construction of a table of the inter-industry transactions, or supply, very useful for managers and policy-makers

- The second stage of the analysis involves the conversion of the table into an input-output model, by dividing the value contained in each cell by the corresponding column total. This process produces a table of coefficients where the vertical columns show the production functions of each industry. This coefficient table is then subjected to the Leontief inversion routine, which produces the total effects table calculating indirect economic impacts associated with any change in final demand.

The application of Input-Output analysis produces useful estimates for measuring the multiplier, but there are restrictive assumptions that generated interest in Computable General Equilibrium (CGE) models

The Computable General Equilibrium (CGE) Models.

These models have three general characteristics¹⁰ :

- First, the assumption of competitiveness in CGE models. This describes a competitive world that includes utility maximization in consumption, cost minimization in production, zero pure profits, and market clearing. CGE models simulate an economy with efficient markets. In the CGE world, each market has an equilibrium solution for a set of prices and levels of production.

- Second, the core database of a CGE model is usually a set of Input-Output accounts showing the flows of commodities and factors between industries, households, governments, importers and exporters. These tables are normally supplemented by numerical estimates of various elasticity parameters.

⁸ For instance, Figini P., Vivi, L. (200) Tourism and growth in a cross-section of countries, *Tourism Economics*, 2010. With data from 150 countries, they find that contrary to previous findings (e.g., Brau et al., 2004 and 2007), tourism-based countries did not grow at a higher rate than non- tourism based countries, except for the 1980–1990 period for which, however, the data on international tourism are not fully reliable

⁹ Fletcher, J. (2000). “Input-Output-Analysis” *Encyclopedia of Tourism* (J. Jafari, ed), New York, Routledge, pp. 310–312.

¹⁰ Adams, P., and Parmenter, B. (1995) “An Applied General Equilibrium Analysis of the Economic Effects of Tourism in a Quite Small, Quite Open Economy”, *Applied Economics*, 27, pp. 985–994.

- Third, CGE models go beyond Input-Output models by linking industries via economy-wide constraints. With these constraints in place, the economy-wide implications of stimulating one industry can be negative and a positive impact for some industries may be generated at the expense of others. For example, contrary to Input-Output analysis, CGE models do not assume that resources, such as labour, land and capital, flow freely to tourism-related industries, and they generally do consider feedback effects from other markets.

CGE models are sometimes criticised :

- First, they are too time-consuming to build and too complicated to use.
- Second, CGE analyses are very expensive compared to simpler techniques such as Input-Output analysis.
- Third, in contrast to Input-Output modelling, the equations representing the structure of the CGE model are not revealed. This prevents scholars from examining the assumptions, relationships and data vintage of the models and produce opacity¹¹.

- Comparing the results of CGE and Input-Output analysis is interesting. Generally, Input-Output results failed to evaluate their results in a more general economic context that considers factor availability and the degree of market efficiency. In other words, the finding that Input-Output analysis overestimates the impacts. However, it is also questionable whether CGE models can describe economic reality, because the hypotheses on the efficiency of markets must be discussed.

Intervention Models

The process to generate data for tourism time series can be affected quite substantially by factors such as exchange rate fluctuations, disasters, media reports and unknown events.

The auto-regressive, integrated moving average or "ARIMA" models attempt to explain time series movements based on their intrinsic dynamics (autoregressive terms and moving averages). Such methods use an iterative approach to test whether any of the observed values of a time series are unknown outliers within the data generation process.

Categories of outliers are defined in advance: additive outlier (events that influence a time series at a single point in time), level shifts (permanent changes in the data generation process), innovational outliers (innovations in the data generation process) and temporary changes (effects of an event decaying in accordance with a damping factor).

The model parameters of the data generation process and the outlier effects are estimated simultaneously. There are three steps:

identifying outliers,

- adjusting outliers and

- estimating parameters based on the corrected series, repeated until outliers are no longer found. By accounting for such unknown outliers, it is possible to quantify their effects and thereby improve the parameter estimates of the overall model, since outliers may distort estimates of the model parameters through their impact).

Tourism Economic Impact Studies for the Next Decade

During the last decade, economics of tourism was interested mainly by the general impact of tourism. Today, the main interest seems to be concentrated on the impact of large-scale events (such as Olympic games or large music festivals) very important for regional development¹². They constitute a decisive marketing and political tool for the promotion of the region. The mega events have an impact on tourism, with the construction of event facilities and related infrastructure. The Olympic Games create direct investment, income revenues and employment for 8 years, they give an long term attraction effect and a great quality of infrastructure. There are also perverse effects, with environmental degradation, traffic congestion, terrorists threats, violent manifestation, concentration of national investment inside a town or a small area, infrastructures used only during the competition¹³. The modern series econometrics must be used¹⁴, in relation with not statistically confident heuristic methods for a general orientation analysis¹⁵.

¹¹ Dwyer, L., Forsyth, P. , Spurr, R. and Vanho, T. (2003) "Tourism's Contribution to the State Economy: A Multi-Regional General Equilibrium Analysis", *Tourism Economics*, 9(4), pp. 431–448.

¹² Dwyer, L., Forsyth, P. and Spurr, R. (2004), "Evaluating Tourism's Economic Effects: New and Old Approaches", *Tourism Management*, pp. 307–317.

¹³ The Case of Lillehammer 1994", *Evaluation of Events: Scandinavian Experiences* (L. Mossberg ed), Cognizant Communication Corporation, pp. 122–147

¹⁴ Fontanel, M, Fontanel, J. (2009), *Géoéconomie des Jeux Olympiques*, L'Harmattan, Paris.

¹⁵ Smeral, E., and Wüger, M. (2005), "Does complexity matter? Methods for improving forecasting accuracy in tourism", *Journal of Travel Research*, (1), pp. 100–110.

Accurate measurement of the effects of planned and unplanned events on economic activity is complicated by:

- Delays in obtaining data measuring the activities
- Markets reacting inefficiently to unexpected shocks
- Human behaviour failing to follow the maximization principles of neoclassical economic theory
- The results of these complications may be unacceptably long intervals between the event and accurate measurement of its effects.

• The main problem is to compute the opportunity costs in the short, medium or long runs.

Tourism is not only an economic activity, it is also a fruitful civilization exchange.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАСШТАБОВ ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ В СЕКТОРЕ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Буров В. Ю., к.экон.н., доцент,

директор Института экономики и управления Бурятского государственного университета

Актуальность исследования масштабов теневой экономики подчеркивается недостаточной проработкой методологических основ исследования теневых экономических отношений.

Исследование научных работ российских и зарубежных авторов по проблемам теневой экономики выявило отставание научной теории от требований практики в оценке сущности и масштабов этого явления.

Проблемам выявления и оценки масштабов теневой деятельности посвятили свои работы С. Астапкина, Н. Бокун, Н. Бурова, С. Глинкина, С. Головнин, В. Дадалко, И. Елисеева, Т. Корягина, С. Кордонский, Л. Косалс, А. Куклин, Ю. Латов, Д. Липницкий, Ж. Лукашина, Д. Макаров, Л. Никифоров, А. Пономаренко, В. Попков, В. Радаев, Г. Синилов, А. Татаркин, Н. Тимофеев, Н. Черемисина, А. Шохин, А. Яковлев и др.

Как отмечают многие ученые данная проблема разработана явно недостаточно (И. И. Елисеева¹⁶; В. И. Дебердеев¹⁷ и др.). Это подтверждает исследования Н. В. Буровой: «Вместе с тем очевидна особая сложность изучения этой сферы ввиду отсутствия достоверной информационной базы, неразработанности методик, что объективно снижает возможности получения каких-либо оценок и прогнозов».[2]

Сошлемся на исследования Г. А. Агаркова: «Сложность феномена теневой экономики, выражающаяся в многообразии форм проявления, вовлеченных субъектов, этапов хозяйственной деятельности на региональном уровне, требует разработки методологических подходов на основе экономических теорий, рассматривающих различные аспекты этого явления». [3]

Данная позиция полностью относится к проблеме определения масштабов теневой экономики в т. ч. в секторе малого предпринимательства.

Тем не менее современными экономистами разработаны многочисленные методики оценки теневой экономики. Все методы измерения деятельности теневого бизнеса можно условно объединить в две группы: макро и микрометоды.

В данном аспекте известны работы австрийского экономиста Ф. Шнайдера, который предложил метод моделирования со «скрытой» переменной. Он основан на созданной еще в 1970-е гг. статистической теории, которую в середине 1980-х гг. немецкие экономисты Б. Фрей и Х. Век-Ханнеманн применили для анализа параметров теневой экономики.

Получили широкую известность разработанные для ее измерения методики анализа макропоказателей, такие как методы спроса на наличные деньги (Гутмана, Фейга, Танзи); метод потребления электроэнергии, предложенный Кауфманом и Калибердой и др.

Существующие методы, по мнению Я. Д. Ширяевой: «...имеют следующие недостатки: они дают глобальную оценку без разбивки по видам деятельности; в их основе лежат чрезмерно упрощенные предположения, результаты расчетов не являются стабильными и изменение исходных данных за-

¹⁶ Елисеева И. И. Подход к измерению теневой экономики в регионах: науч. тр. / И. И. Елисеева, Н. В. Бурова; Российско-Европейский центр экономической политики. — М., 2001. — 14 с.

¹⁷ Дебердеев В. И. Формирование методологии эффективного управления развитием территориальных экономических систем / В. И. Дебердеев. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008.

частую приводит к существенно различающимся оценкам, разные модели дают сильно отличающиеся результаты и пр.».[8]

Данные выводы совпадают с исследованиями А. П. Киреенко Ю. Б. Иванова: «Несмотря на методические трудности, измерение масштабов теневой экономики имеет не только научное, но и серьезное практическое значение. Вопрос о масштабах теневой экономики является определяющим для перспектив развития государства.... Поэтому так актуально проведение активного научного поиска «системной научной разведки» и разработка практических моделей оценки реального уровня теневой экономики и ее территориальной дифференциации».[7]

По мнению большинства ученых (Н. Бокун, Р. Буровой, И. Елисеевой, И. Кулибаба и Ю. Латова, С. Ковалева и др.) применяемые методики, условно можно объединить в две группы: используемые на микроуровне; используемые на макроуровне.

Необходимо отметить, что в настоящее время практически не рассматривается деятельность субъектов малого предпринимательства в теневом секторе, которая, как нам кажется, имеет свои специфические черты и признаки, проявляющиеся в ее системности, интегрированности во все сектора и отрасли экономики, кроме того, участие в ней принимает практически все работоспособное население страны.

При этом теневая экономика субъектов МП представляет собой очень трудный для исследования предмет, т. к. практически вся информация, которую удается получить, является конфиденциальной и разглашению не подлежит, а имеющаяся статистическая и налоговая отчетность является неполной или узкой.

Существующие немногочисленные методики по определению количественных показателей, характеризующих теневую деятельность малых предприятий по отдельным направлениям, секторам и видам деятельности (О. Шестоперова, С. Мигина и О. Щетинина, В. Фадеева, Я.Д. Ширяевой, Е. Ю. Петрова) опираются на данные статистической отчетности, отчетности соответствующих министерств, ведомств и организаций, а также на материалы выборочных обследований и экспертную оценку. Данный подход не позволяет объективно оценить масштабы ТЭО, что связано с не большим охватом.

Оценка масштабов и размеров теневой составляющей в деятельности субъектов МП в российской экономике является трудноразрешимой проблемой. Это обусловлено двумя основными факторами.

Первый — статистическая и налоговая отчетность субъектов МП и ИПБОЮЛ, по которой субъекты малого бизнеса отчитываются, носит узкий диапазон, при этом их отчетность является несопоставимой между собой.

Второй — невозможность получить достоверную и в полном объеме информацию о размерах теневой деятельности, величины прибыли и рентабельности, обороте субъектов малого бизнеса, по результатам проводимых официальных и анонимных опросов.

Несмотря на то что инструментарий количественной оценки теневой экономики уже создан и достаточно разнообразен, но для решения конкретных задач изучения рассматриваемого явления исследователям приходится разрабатывать собственную методику оценки, учитывая специфику явления. При этом при описании возможных методов оценки теневой деятельности, эффективность применения каждого из них определяется особенностями изучаемого сектора, задачами проводимого исследования и располагаемой информацией и все это в полной мере касается сектора МП.

Прежде чем переходить к количественной оценке теневой деятельности субъектов МП, необходимо исследовать существующую информацию об этом явлении, формы ее получения, а также степень ее достоверности. При этом при разработке новых подходов к методике количественной оценки теневой деятельности сектора малого предпринимательства необходимо учитывать его специфику: несопоставимую и неполную отчетность различных субъектов сектора МП; высокий уровень доли теневой деятельности.

При анализе теневой деятельности представителей малого бизнеса, у исследователя существует проблема из-за объекта исследования: отдельное малое предприятие; отдельная отрасль; сектор малого предпринимательства на макро-мезоуровнях. Дополнительным фактором, подтверждающим сложность применения рассмотренных методов, является тот факт, что теневую деятельность субъектов малого предпринимательства необходимо исследовать и на микроуровне, и на макроуровне.

Объективная оценка теневого оборота у субъектов малого предпринимательства возможна при использовании метода расхождений — сравнении двух или более достоверных источников: уровень рентабельности, средняя заработная плата, финансового результата, которые выявляются через проводимые исследования Росстатом (не менее 50 % субъектов МП России).

В предложенной авторской методике¹⁸ применяется метод экономического анализа — специальных расчетных показателей, с использованием дополнительных показателей, полученных в проводимых исследованиях и данных органов статистики. В качестве специальных расчетных показателей, полученных органами статистики в ходе выборочных исследований деятельности малых и средних предприятий, применяются аналитические показатели: рентабельность; сальдированный финансовый результат. При этом используется метод мягкого моделирования — выделение и использование совокупности факторов, определяющих теневую экономику с целью расчета ее относительных объемов. В данном случае этим фактором является уровень скрытой заработной платы.

Предлагаемая методика расчета базируется на сравнении полученной органами статистики величины рентабельности малых предприятий, которая является заниженной, с рентабельностью средних предприятий.

Проведена апробация предложенной методики в России и Байкальском регионе посредством сравнительного анализа издержек при учитываемой и теневой деятельности МП, что позволило выявить масштабы теневого оборота в секторе МП, суммы недополученных налогов, теневые издержки функционирования (табл. 1).

Возможности оценки масштабов теневой экономики достаточно ограничены в силу самого характера этого явления, предполагающего сокрытие от учета, контроля и регистрации. Методики для определения количественных показателей, характеризующих теневую экономику по отдельным направлениям, секторам и видам деятельности, опираются на данные отчетности соответствующих министерств, ведомств и организаций, а также на материалы выборочных обследований.

Такая работа завершается экспертной процедурой, в рамках которой согласовывается вся анализируемая информация. Структура теневой экономики достаточно сложна и включает элементы различной природы — как связанные с реальным производством, так и с перераспределением; как относительно легко выявляемых, так и с трудом поддающихся измерению и оценке.

Одними из основных закономерностей эволюции теневой экономики являются: диверсификация ее структуры; рост пространственных связей, отражающих влияние на теневую экономику легальных институтов; постоянный рост ее масштабов; проявлением различных форм теневых экономических отношений; проникновение во все сферы жизни общества

Данный факт вызывает необходимость предложить логику сегментирования структуры теневой экономики, основанную на комплексном подходе: учетно-статистическим, правовым и экономическим и отталкивается от специфичности типов организаций, связей и капиталов, определения законности деятельности (табл. 2).

При определении нами структуры экономики за основу было взято:

1. Работы А. Пономаренко, В. Исправникова и В. Куликова, предложившие разграничить теневую экономику на производительную и распределительную, выделяя при этом следующие сектора теневой экономики: скрытый; легальный; нелегальный.

2. Исследования Ю. Попова и М. Тарасова, которые использовали при определении структуры теневой экономики статистический подход, выделяя при этом три основных сектора: скрытый; неучитываемый; фиктивный.

3. Исследования И. И. Елисеевой, которая считает, что в необходимо перейти от категории теневая экономика, относящая только к производственному процессу, к категории «теневая деятельность».

4. Принятый новый международный стандарт по национальному счетоводству — СНС 2008 года, который в начале 2009 г. был одобрен Статистической комиссией ООН. В этой связи, были введены три близкие по смыслу понятия: «теневая» (или скрытая), «неформальная» (или неофициальная) и «нелегальная» (криминальная) деятельность.

Учитывая: разграничение теневой экономики и криминальной; разграничение ТЭО и перераспределительного сектора экономики; понятие и структуру ненаблюдаемой экономики, предлагается следующая структура теневой экономики (рис. 1).[4]

Данная структура, полностью адаптирована к деятельности малых предприятий в аспекте предложенного принципа сегментирования, что позволяет более объективно анализировать закономерности и тенденции деятельности субъектов МП в различных секторах экономики и в перспективе позволит более избранно подойти к выявлению масштабов теневых экономических отношений в секторе малого предпринимательства.

¹⁸ Более подробно методика рассмотрена в ряде авторских работ в т.ч.: Буров В. Ю. Теневая деятельность субъектов малого предпринимательства (Теневые экономические отношения субъектов малого предпринимательства и пути их легализации). LAPLAMBERT Academic Publishing, 2011 г.

Таблица 1 — Сравнительный анализ издержек функционирования при официальной (учитываемой) и теневой деятельности МП и ИПБЮЛ в России и Байкальском регионе за 2007, 2009, 2011 гг.

Показатели	Обозначения	Россия			Иркутская область			Республика Бурятия			Забайкальский край		
		2007	2009	2011	2007	2009	2011	2007	2009	2011	2007	2009	2011
Полученный (уплаченный) налог на прибыль от учитываемого финансового результата, млрд руб.	Qп	140,15	63,7	71,1	730,3	731,4	1204,9	135,3	137,7	208,5	81,9	91,95	146,8
Расчитанная полная сумма налога на прибыль МП (при рентабельности 8%), млрд. руб.	Qр.н	400,43	141,54	153,8	2086,5	1625,3	2605,3	386,6	305,9	450,8	234,0	204,3	317,5
Полученный (уплаченный) совокупный налог по зарплате МП и ИПБЮЛ, млрд руб.	Qп.з	474,4	671,5	1086,2	3892,7	9884,9	16343,8	1615,3	3119,8	5164,5	1475,7	3098,8	5776,6
Расчитанная сумма совокупного налога по зарплате МП и ИПБЮЛ, млрд руб.	Qр.з	948,8	1343,1	2172,4	7785,4	19769,9	32687,7	3230,7	6239,7	10329,0	2951,4	6197,7	11553,2
Общая сумма официальных издержек: (Qр.н. + Qр.з.), млрд руб.	Q	1349,2	1484,6	2326,1	9871,8	21395,3	35293,0	3617,2	6545,7	10779,8	3185,4	6401,9	11870,7
Общая сумма теневых издержек доступа, млрд руб.	Qтнд	928,13	1012,39	1356,8	11394,6	12612	18486	1924,7	2960,4	3186,0	1623,7	2082,0	3492,0
Оплаченная цена доступа, Qт+ Qп.з+Qт., млрд руб.		1542,7	1747,6	2514,1	16017,6	23228,4	36034,8	3675,3	6217,95	8559,0	3181,3	5272,8	9415,5
Потери бюджета из расчета, не уплаченного совокупного налога по теневой зарплате МП и ИПБЮЛ, млрд руб.)	Qт.сум	517,7	725,9	1153,3	4708,0	11055,3	17324,1	1960,7	3478,7	5611,66	1830,4	3599,5	6267,98
Недополученные налоги на прибыль МП, (при рентабельности 8%), млрд руб.	Qт	260,28	77,85	82,66	1356,23	893,9	1400,4	251,3	168,3	242,3	152,1	112,4	170,7
ИТОГО: бюджетные потери, (Qт + Qт.сум) млрд руб		734,7	749,4	1168,8	5248,9	10778,9	17744,2	1866,6	3288,1	5406,8	1627,8	3211,2	5947,3

Таблица 2 — Признаки классификации (сегментирования) теневой экономики

Сектора и сегменты	Организационный тип	Законность	Признаки			Учет	Связи
			Капитал	Капитал	Учет		
Официальный сектор экономики							
Учитываемая	организации и предприятия	законная	легальный	легальный	учитывается	формальные	формальные
Учитываемая фиктивная	организации и предприятия	законная	легальный, частично не легальный	легальный	учитывается, частично фиктивно	формальные, частично не формальные	формальные, частично не формальные
Скрытая	организации и предприятия	законная	не легальный	не легальный	не учитывается	не формальные	не формальные
Коррупционная экономика	организации и предприятия	законная, частично не законная	легальный, частично не легальный	легальный	учитывается, частично фиктивно, частично не учитывается	не формальные, частично преступные	не формальные, частично преступные
Не официальный сектор экономики							
Нелегальная экономика	организации и предприятия, неформальные сообщества	законная	не легальный	не легальный	не учитывается	не формальные,	не формальные,
Неформальная экономика	физические лица, неформальные сообщества	законная	легальный, частично не легальный	легальный	не учитывается	не формальные,	не формальные,
Криминальный сектор экономики							
Не законная	преступные сообщества	не законная	криминальный	криминальный		преступные	преступные

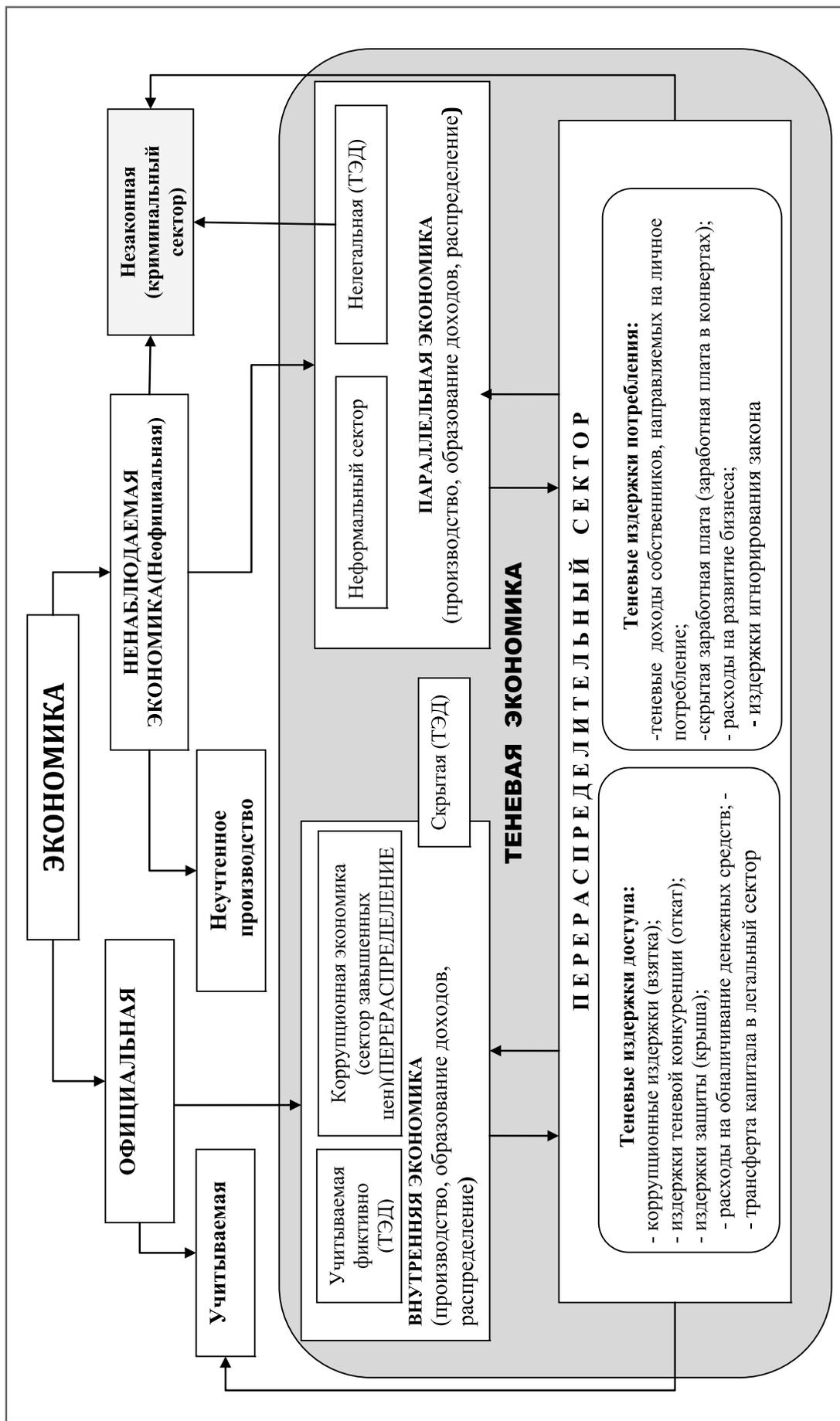


Рисунок 1- Структура экономики, адаптированная к ТЭО субъектов МП

Литература.

- Агарков Г. А. Минимизация негативного воздействия теневой экономики на социально-экономическое развитие региона : автореф. ... д-ра экон. наук. Екатеринбург, 2008.
- Бурова Н. В. Нелегальная экономическая деятельность: принципы измерения. Автор-т на соискание ученой и доктор экономических наук: Санкт-Петербург: — 2006 .
- Буров В. Ю. Теневая деятельность субъектов малого предпринимательства (Теневые экономические отношения субъектов малого предпринимательства и пути их легализации). LAP LAMBERT Academic Publishing. 2011 г.
- Буров В. Ю. . Существующие проблемы изучения теневой экономики: современные аспекты исследования / В. Ю. Буров. Вестник Экономист ЗабГу № 1. — 2011 г. С. (электронная версия) http://vseup.ru/static/articles/burov_gotovo2_1.pdf
- Дибердеев В. И. Формирование методологии эффективного управления развитием территориальных экономических систем / В. И. Дибердеев. — Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2008.
- Елисеева И. И. Подход к измерению теневой экономики в регионах: науч. тр. / И. И. Елисеева, Н. В. Бурова; Российско-Европейский центр экономической политики. — М., 2001. — 14 с.
- Киреенко А. П. Оценка уровня теневой экономики на основе показателей уровня и качества жизни населения / А. П. Киреенко, Ю. Б. Иванов // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2013. № 4. с. 111.
- Ширяева Я. Д. Ненаблюдаемая экономика и ее оценка / Я. Д. Ширяева. Экономический вестник Ростовского государственного университета. Том 7 № 2.— 2009. с. 82.

РАЗВИТИЕ ФОНДОВОГО РЫНКА РФ, КАК ВОЗМОЖНОСТЬ РОСТА НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ СТРАНЫ

*Бурова О. А., кандидат экономических наук, доцент
Московский государственный строительный университет (МГСУ,) Москва*

Ускорение процесса глобализации мировой экономики за счет все большего роста взаимосвязи и интегрированности различных рынков особенно заметен в последние десятилетия. Это, в свою очередь, не может не оказывать влияние на государственную экономику в частности. Так, каждая страна посредством различных инструментов регулирования пытается сбалансировать свою экономическую деятельность как минимум, как максимум же — повысить темпы роста показателей, отражающих благополучие данного региона.

Фондовый рынок является одним из сегментов финансового рынка. и является, прежде всего, отражением экономики. Инвестор на фондовом рынке принимает участие в целом комплексе сложных экономических отношений, связанных с производством и потреблением.

Инвестирование — это часть экономического процесса, заключающаяся в предоставлении денежных средств на определенный срок для целей обеспечения нормального функционирования систем производства, сбыта и управления. . Неотъемлемым элементом инвестирования являются деньги, представленные в наличной и безналичной формах. Деньги являются товаром, необходимым для организации всего цикла производства. Без денег экономическая система перестает нормально функционировать.

Наиболее распространенными инструментами фондового рынка являются: акции, облигации, фьючерсы и опционы. . Облигации дают от 6 % до 18 % годовых в зависимости от уровня риска. Облигации государства и наиболее надежных российских компаний имеют доходность 6–7 % годовых. Соответственно, риск неплатежа по облигации в данном случае минимальный, или условно говоря, почти отсутствует. Облигации менее крупных, менее известных обществу компаний приносят уже 12–15 % годовых, можно даже найти отдельных эмитентов, предлагающих доходность 18 % годовых. Соответственно, риск неплатежа по данным облигациям будет уже значительным.

В настоящий момент облигации не очень популярны у частных инвесторов по причине своей низкой доходности. Рынок облигаций — это в основном рынок банков, инвестиционных компаний и прочих крупных игроков фондового рынка.

У подавляющего большинства частных инвесторов наибольшей популярностью пользуется рынок акций, где имеется возможность заработать более 50 % годовых. . В период с 1995 года по 2012 год средняя доходность инвестиций в акции на российском фондовом рынке составляла 19.98 % годовых. Однако в отдельные периоды времени доходность по акциям достигала 80 % и даже 100 % годовых. Именно в силу этой возможности акции являются наиболее привлекательным инструментом инвестирования для частного инвестора в настоящий момент.

Всего на российском фондовом рынке обращаются акции более 1500 компаний. Часть бумаг торгуется на биржевом рынке — это акции около 400 различных компаний, акции оставшихся более 1100 компаний обращаются вне бирж. Начинаящим инвесторам рекомендуется начинать инвестирование в акции «голубых фишек» (ВТБ, Газпром, ГМК Норильский Никель, ЛУКОЙЛ, Роснефть, Сбербанк, Сургутнефтегаз).

Кроме акций на фондовом рынке широкое распространение получили фьючерсы и опционы, которые позволяют зарабатывать 100 % годовых и даже больше, однако это высоко рискованные инструменты. В случае неверных действий с ними инвестор рискует потерять вплоть до всей величины собственного капитала. Фьючерсы и опционы используются для спекуляций и управления инвестиционными рисками профессионалами рынка, обладающими солидным опытом управления капиталом.

В 2013 году фондовый рынок характеризовался низкой инвестиционной активностью. Одной из отличительных особенностей российского фондового рынка является его зависимость от новостей из Европы. Поэтому в начале года данные с европейских площадок и принятие решения о финансовой помощи «проблемным» странам еврозоны послужили хорошим сигналом для инвесторов, и в первый месяц российские фондовые индексы двигались вверх. Однако по итогам года можно видеть, что ситуация сложилась не очень благополучная. Неблагоприятная ситуация, как уже было сказано, в первую очередь связана с опасениями долгового кризиса в еврозоне. Отток частных инвестиций из России только в первом квартале 2013 года составил 35,1 млрд. долл. США. При этом Центральный банк РФ дает прогноз по оттоку капитала из России в 2013 году в размере 67 млрд. долл. Другой фактор снижения — замедление роста глобальной экономики. Впрочем, последнее ухудшает ситуацию на фондовых рынках всего мира. Однако в России дела обстоят в этом плане хуже, чем во многих других странах. Здесь, зачастую, увеличено отражаются все мировые проблемы.

В Стратегии развития финансового рынка Российской Федерации на период до 2020 года государством сформулирована цель: обеспечить ускоренное экономическое развитие страны за счет системы мероприятий, среди которых ускоренное развитие рынка ценных бумаг и формирования на его основе финансового центра международного уровня в Москве.

В Российской Федерации планомерно и последовательно реализуется программа совершенствования инфраструктуры и регулирования финансового рынка, рубежными событиями которой являются: интеграция двух крупнейших организаторов торговли — Московской межбанковской валютной биржи (ММВБ) и Российской торговой системы (РТС). Созданная на этой основе объединенная биржевая площадка с официальным наименованием ОАО «Московская биржа ММВБ-РТС» получила лицензию организатора торговли от регулятора рынка — Федеральной службы по финансовым рынкам в июне 2012 года.

К середине декабря 2011 года завершился процесс создания объединенного списка ценных бумаг, допущенных к торгам на Московской бирже. Это 147 ценных бумаг 96 эмитентов. В связи с реорганизацией рынка были отменены фондовые индексы ММВБ и РТС, включая отраслевые индексы, и введен главный индекс Московской биржи и отраслевые индексы Московской биржи. Основным индексом нового семейства станет индекс, включающий 50 наиболее капитализированных акций и российских депозитарных расписок, большинство из которых входили в индексы ММВБ и РТС.

Наличие в стране крупнейшей в Восточной Европе и организованной в соответствии с международными стандартами торговой площадки, объединившей в единое целое кассовый и срочный рынки, какой стала Московская биржа, дает уникальные конкурентные преимущества для достижения высоких экономических целей нашей страны.

Литература

Стратегия развития финансового рынка Российской Федерации на период до 2020 года
Сайт Московской фондовой биржи (МФБ) <http://www.mse.ru>
Сайт Агентства экономической информации ПРАЙМ-ТАСС
<http://www.prime-tass.ru/news/uif>

К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ РЕСУРСОВ КОМПАНИИ

*Бушueva Л. И., доктор экономических наук, доцент,
декан факультета управления Сыктывкарского государственного университета*

В последнее время наблюдается возобновление интереса ученых и практиков к ресурсам фирмы как основе формирования стратегии. Причиной данного интереса можно назвать возможность достижения компанией конкурентного преимущества за счёт управления имеющимися ресурсами. Однако, несмотря на стремительный рост популярности применения ресурсного подхода при разработке стратегии

фирмы, существуют различные трактовки содержания ресурсной концепции и, как следствие, различия в понимании категорий «ресурсы» и «способности».

Первый подход к толкованию данного термина приводится в статье «Ресурсная трактовка фирмы» Вернерфельта, где ресурсы определялись как «всё, что может быть определено как сильная или слабая сторона какой-либо фирмы» (Вернерфельт, 2006, с. 105). По мнению Дж. Барни, ресурсами фирмы являются все её активы, способности, компетенции, организационные процессы, качественные характеристики, информация, знания и т.д., которые контролируются фирмой и позволяют ей действовать эффективно (Barney, 1991, р. 184). Он разделяет ресурсы на четыре группы: финансовые, материальные, человеческие и организационные. Дж. Коллиз и С. Монтгомери в своей статье «Конкуренция на основе ресурсов: стратегия в 1990-е» определили ресурсы как совокупность материальных и нематериальных активов и организационных способностей, встроенных в рутину, процессы и культуру компании (Коллиз, Монтгомери, 2003, с. 188).

Вторая трактовка направлена на разграничение понятий «ресурсы» и «способности». Э. Пенроуз полагает, что «фирма может извлекать ренты не потому, что обладает лучшими ресурсами, а скорее вследствие наличия у неё отличительной способности, позволяющей лучше использовать эти ресурсы» (Penrose, 1995, 34 p.). Развивает разграничение этих понятий в современной литературе Р. Грант, отмечавший, что ресурсы — это факторы производственного процесса и являются базовой единицей анализа», в то время как способность — «это потенциал группы ресурсов в осуществлении определённой задачи или деятельности (Грант, 2008, 19 с.).

Разграничивая понятия, были введены следующие формулировки:

ресурс — это актив или вход производственного процесса (материальный или нематериальный), которым организация владеет, который она контролирует или имеет доступ на относительно постоянной основе;
способность — это физическая возможность организации выполнять набор взаимосвязанных задач, используя ресурсы, с целью достижения практического результата (Helfat, 2003, 1003 p.).

Таким образом, ресурсы определяются как внутренние факторы, которые находятся под контролем компании. Это означает, что сочетание или эффективное использование этих факторов определяет конкурентную позицию фирмы, т. е. построение стратегии напрямую зависит от того какие ресурсы есть у компании и с помощью каких способностей они используются.

В литературе выделяется множество классификаций ресурсов. Например, Коллиз, Д.Дж., Монтгомери, С. А. (Коллиз и Монтгомери, 1995, 188 с.) делят ресурсы на физические и неосязаемые, однако в более детальной классификации выделяют следующие формы ресурсов (Barney, 1991, 28 с.):

- физические ресурсы: земля и оборудование фирмы, её географическое положение, доступ к природным ресурсам;
- человеческие ресурсы: опыт персонала, его уникальные знания, возможности обучения;
- организационные ресурсы: организационная структура, системы контроля и координации, неформальные внутрифирменные и межфирменные отношения.

Приведённая классификация ресурсов находит отражение в модели Р. Гранта (Рис. 1):



Рисунок 1 — Ресурсная модель на основе классификации ресурсов (Грант, 2008, 47 с.)

Очевидно, что не все из этих ресурсов в равной степени оказывают влияние на стратегию фирмы. В основном, большая часть ресурсов лишь поддерживает операционную деятельность фирмы, в то время как ключевые из них определяют стратегию. В связи с этим важно определить, какие ресурсы являются перспективными для создания и поддержания устойчивого конкурентного преимущества. Ресурсы фирмы должны соответствовать четырем требованиям, и в таком случае они и смогут рассматриваться как источники конкурентных преимуществ компании (Barney, 2002, 74 с.):

- ценность (value): позволяют ли фирме ресурсы и способности использовать внешние возможности и нейтрализовывать угрозы;
- редкость (rare): сколько конкурентов обладают аналогичными ресурсами и способностями;
- невозможность точной имитации (imperfectly imitable): насколько кому-либо, не обладающему аналогичными ресурсами и способностями, сложно и дорого получить к ним доступ;
- организованность (organization): в полной ли мере фирма задействует эти ресурсы и способности для реализации конкурентного потенциала.

В англоязычной литературе совокупность этих качеств ресурсов обозначается аббревиатурой «VRIO». Вопрос ценности ресурсов связывает внутреннюю среду организации с внешней (отсутствие именно этого аспекта является основой всей критики ресурсного подхода). Ресурсы фирмы, не позволяющие ей использовать благоприятные возможности или отвечать на угрозы, являются слабыми сторонами организации. Примерами таких ресурсов и способностей являются устаревшее технологическое оборудование, «застывшая» на определенном этапе своего развития организационная структура. Редкость означает, что данный ресурс не является распространенным среди компаний-конкурентов, что позволяет обеспечивать либо более высокую маржу, либо объем продаж за счет его использования (Bowman, 1997, pp. 2–3). Невозможность точной имитации ресурса предполагает трудности для конкурирующих компаний его репликации; чем более труднокопируемым является ресурс, тем в большей степени он может рассматриваться как источник присваиваемой ренты (Bowman, 1997, p. 4). Некоторые ресурсы, такие как репутация компании, могут быть невозпроизводимыми в принципе. У фирмы-конкурента может быть создана своя репутация, но она будет другой. Кроме того, успех фирмы может зависеть от действий ряда конкретных сотрудников, а эффективность последних, в свою очередь, от ряда ситуационных, мотивационных и иных факторов, например, социального климата. Конкурирующая фирма может переманить такого ключевого сотрудника к себе, но нет никаких оснований для уверенности, что он будет работать с той же эффективностью.

Однако, само по себе представление компании не как административной единицы, а как комбинации ресурсов, обладает некоторой статичностью: сами по себе комбинации ресурсов могут обеспечить текущую конкурентоспособность; вместе с тем, в условиях динамично меняющейся среды, высококонкурентных рынков остро встает вопрос управления будущей конкурентоспособностью организации. В частности, в научной литературе отмечается, что в его классическом виде ресурсный подход не учитывает следующих факторов современной бизнес-среды (Easterby-Smith, 2009, p.7):

- высокий темп технологических изменений;
- рост ожиданий клиентов;
- развитие стандартов качества в глобальном масштабе;
- рост ожиданий сотрудников относительно автономии принятия решений.

Таким образом, для того чтобы компания оставалась конкурентоспособной на рынке, ей необходимо уделить внимание выработке способности, которая бы отражала способности организации к обновлению ресурсов. Следовательно, мы можем говорить о выделении особого типа организационных способностей, которые непосредственно не используются в производственном процессе, но которые связаны с умением организации управлять развитием своих конкурентных преимуществ.

Литература

- Вернерфельд, Б. Ресурсная трактовка фирмы // Вестник СПбГУ. Сер.8. 2006. Вып. 1. С. 103–118.
- Грант Р. Ресурсная теория конкурентных преимуществ: практические выводы для формирования стратегии. Вестник С.-Петербургского ун-та. Серия Менеджмент, 2003. (3): С. 47–75.
- Грант Р. Современный стратегический анализ. — 5-е изд. СПб.: Питер, 2008, 560 с. (Серия «Классика МВА»)
- Коллиз, Д.Дж., Монтгомери, С.А. Конкуренция на основе ресурсов: стратегия в 1990-е гг. // Вестник СПбГУ. 2003. №8(4). С.186–209.
- Тис, Д. Дж. Выявление динамических способностей: природа и микроснования (устойчивых) результатов компании // Российский журнал менеджмента. 2009. Т.7. №4. С.59–108.
- Barney, J. *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, 2nd ed. Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ, 2002, 257 p.

- Bowman, C. *Competitive and Corporate Strategy* // London, IRWIN. 1997. 320 p.
- Easterby-Smith, M. *Dynamic capabilities: current debates and future directions* // *British Journal of Management*. 2009. № 20. PP. 1–8.
- Helfat, C. E. *The dynamic Resource-Based View: Capability Lifecycles* // *Strategic Management Journal*. 2003. 24(10). PP. 997–1010.
- Penrose E. *The Theory of the Growth of the Firm*. 3rd ed. Oxford University Press: Oxford, 1995, 273 p.

СТАТИСТИКА СБЕРЕЖЕНИЙ И ИНВЕСТИЦИЙ ПОСТСОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН: ПАРАДОКС ФЕЛЬДШТЕЙНА-ХОРИОКИ

*Винокуров С. С., кандидат экономических наук, доцент,
Кафедра экономической теории и мировой экономики СПбГЭУ*
*Медведь А. А., кандидат экономических наук, доцент,
Кафедра экономической теории и мировой экономики СПбГЭУ*

Правительства многих стран озабочены привлечением реальных инвестиций в экономику страны. Для решения этой проблемы проводится соответствующая политика, имеющая своей целью улучшение инвестиционного климата. Однако так ли мобилен капитал? Действительно ли какие-то меры, предпринятые правительством, могут существенно увеличить приток иностранных инвестиций и остановить бегство собственного капитала?

В своей знаменитой статье 1980 г. «Домашние сбережения и международные потоки капитала»¹⁹ (Feldstein M., Horioka C., 1980) М. Фельдштейн и Ч. Хориока показали, что международный рынок капитала далеко не так гибок, как это обычно предполагается. Более того, различия между странами в доле прямых инвестиций в ВВП объясняется различием в доле сбережений в ВВП. Различия же в величине иностранных прямых инвестиций по отношению к ВВП могут быть объяснены действием случайных факторов.

Обычный вывод состоит в том, что существующий международный рынок не обеспечивает должной мобильности капитала между странами. Кроме того, парадокс поражает своей устойчивостью. Кажется никакие интеграционные процессы в мире (такие как создание ЕС) не могут привести к его «гибели».

Однако, несмотря на множество попыток, за достаточное количество времени, прошедшее со времени публикации статьи Фельдштейна и Хориоки, не нашлось его объяснения, которое стало бы относительно общепризнанным. Многочисленные рыночные несовершенства, рассматривающиеся в качестве «кандидатов» на источник парадокса Фельдштейна-Хориоки, не подтвердили своей значимости.

Традиционно парадокс Фельдштейна-Хориоки интерпретируется как свидетельство недостаточной интегрированности мирового рынка капитал. Можно ожидать, что крупные экономические объединения стран (таможенные и валютные союзы и т. п.) приведут к ослаблению этого парадокса. Напротив, разрушение единого экономического пространства должно привести к возникновению этого парадокса там, где его не было (ведь на субнациональном уровне этот парадокс не наблюдается). Бывшие социалистические страны, объединенные в рамках советской экономики и СЭВ, пережили опыт глубокой экономической дезинтеграции. Однако в то время как для стран ЕС парадокс Фельдштейна-Хориоки остается в силе, нельзя сделать вывод о его действенности для бывших социалистических стран и, особенности, для бывших республик СССР.

Рассмотрим данные Всемирного Банка.

Таблица 1 — Средний валовый накопленный капитал и сбережения в постсоциалистических странах (СЭВ), % от ВВП:

Country	1996–2010		1996–2000		2001–2005		2006–2010	
	GCF	S	GCF	S	GCF	S	GCF	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Albania	23,9	16,9	18,8	15,4	24,6	18,8	28,4	16,4
Azerbaijan	30,6	28,1	28,6	9,4	41,8	27,6	21,4	47,2
Belarus	29,1	24,0	25,4	21,6	25,6	23,6	36,4	26,8
Bulgaria	22,7	15,1	14,4	13,0	22,4	16,0	31,2	16,2

¹⁹ Feldstein M., Horioka C. *Domestic Savings and International Capital Flows* // *The Economic Journal*. 1980. Vol 90. No. 358. Pp. 314–329.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Croatia	24,3	19,7	20,6	16,4	25,4	21,0	27,0	21,6
Czech Republic	28,3	24,9	30,0	27,0	27,8	24,2	27,2	23,4
Estonia	29,9	22,2	28,6	21,2	32,0	22,6	29,2	22,8
Germany	19,2	21,9	21,6	20,2	18,2	20,8	17,8	24,6
Hungary	24,1	18,5	26,0	20,2	25,0	17,6	21,2	17,8
Kazakhstan	25,5	23,6	18,6	16,8	27,4	25,2	30,4	28,8
Kyrgyz Republic	20,7	12,5	20,0	5,2	15,2	14,2	26,8	18,2
Latvia	27,4	19,2	21,6	14,8	30,0	20,4	30,6	22,4
Lithuania	22,1	15,0	22,0	12,6	21,8	15,4	22,4	17,0
Moldova	26,7	17,3	24,4	12,4	24,4	19,4	31,4	20,2
Mongolia	32,5	29,5	28,4	26,2	30,2	27,4	38,8	35,0
Poland	21,8	17,9	23,8	20,0	19,6	16,4	22,0	17,4
Romania	23,1	16,9	20,2	14,0	22,4	16,6	26,8	20,0
Russian Federation	20,7	28,4	19,0	26,0	20,8	30,6	22,4	28,6
Slovenia	26,4	24,6	25,8	24,4	25,6	25,0	27,8	24,4
Ukraine	21,9	22,7	20,6	20,6	21,6	27,6	23,4	19,8
Vietnam	34,0	29,9	28,6	25,0	34,0	32,6	39,4	32,0

Источник: <http://data.worldbank.org>

Была использована регрессия Фельдштейна-Хориоки в оригинальном виде:

$$\left(\frac{GCF}{GDP}\right)_i = a + b \left(\frac{S}{GDP}\right)_i$$

Результаты расчета коэффициента (b) представлены в таблице 2:

Таблица 2 — Расчет коэффициента (b)

	СЭВ				«СЭВ-»				СССР			
	1996– 2010	1996– 2000	2001– 2005	2006– 2010	1996– 2010	1996– 2000	2001– 2005	2006– 2010	1996– 2010	1996– 2000	2001– 2005	2006– 2010
b	0,50	0,32	0,63	0,15	0,52	0,30	0,63	0,17	0,25	-0,04	0,52	-0,13
Стандартная ошибка	0,15	0,15	0,23	0,17	0,15	0,16	0,23	0,18	0,23	0,20	0,45	0,19

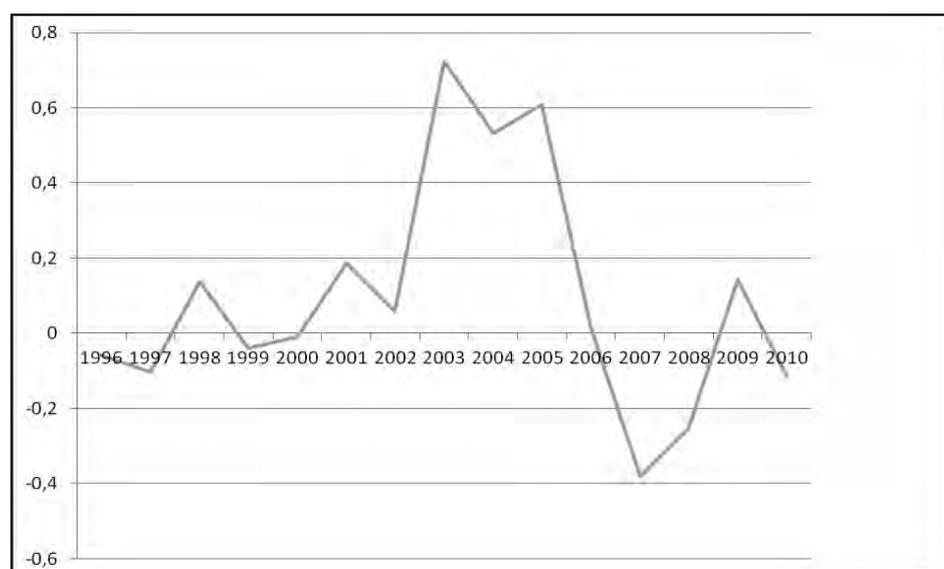


Рисунок 1- «Рождение парадокса» на постсоветском пространстве — значение коэффициента (b), страны, входившие в СССР

На примере СССР интересно, что парадокс набирает силу с начала дезинтеграции и в период «восстановительного роста» и фактически пропадает в период мирового экономического кризиса:

Соглашаясь с некоторыми исследователями, предлагающими свои объяснения парадокса, авторы склоняются к значимости факторов риска, которые оказывают сильнейшее воздействие на реальную доходность активов и психологию поведения инвесторов. Кроме того, имеет значение институциональная «ломка», произошедшая в постсоциалистических странах, не позволяющая осуществлять долгосрочные стратегические вложения с длинным периодом реинвестирования.

Литература

- Bai Y., Zhang J. (2010) Solving the Feldstein-Horioka Puzzle with Financial Frictions. *Econometrica*. Vol. 78, No. 2, pp. 603–632.
- Blanchard O., Giavazzi F. (2002) Current Account Deficits in the Euro area: the End of the Feldstein-Horioka Puzzle? *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 33 (2), pp. 147–210.
- Castro D. (2005) Economic Development and Growth in the World Economy. *Review of Economic Dynamics*, 8 (1), 195–230.
- Coackley J., Kulasi F., Smith R. (1996) Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle. *The Economic Journal*. Vol. 106 (436), pp. 620–627.
- Gordon R., Bovenberg L. (1996) Why Is Capital So Immobile Internationally? Possible Explanation and Application for Capital Income Taxation. *American Economic Review*. 86 (December): pp. 1057–1075.
- Feldstein M. (2005) Monetary Policy in a Changing International Environment: the Role of Capital Flows. NBER Working Paper No. 11856.
- Feldstein M., Horioka C. (1980). Domestic Savings and International Capital Flows. *The Economic Journal*. Vol 90 (358). Pp. 314–329.
- Helliwell J. (2004) Demographic Changes and International Factor Mobility. NBER Working Paper No. 10945.
- Lucas R. (1990) Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? *American Economic Review*, Vol. 80, pp. 92–96.
- Mayerson R. (2012) A Model of Moral-Hazard Credit Cycles. *Journal of Political Economy*, Vol. 120 (5), pp. 847–878.
- Tsung-Wu Ho (2003) The Saving-Retention Coefficient and Country-Size: The Feldstein-Horioka Puzzle Reconsidered. *Journal of Macroeconomics*, Vol. 25, pp. 387–396.
- Unctad data (<http://unctadstat.unctad.org>)
- The World Bank database (<http://data.worldbank.org>)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Воронцовский А. В., доктор экономических наук, профессор, СПбГУ

Современная экономика по мере своего развития приобретает новые свойства и характеристики, которые заставляют по-новому рассматривать проблемы прогнозирования экономического развития. Основные проблемы связаны с развитием и усилением влияния на макроэкономическое состояние процессов глобализации, влияние которых на отдельные страны и регионы существенно усиливается на фоне расширения инновационных процессов.

Процессы современной глобализации оказывают противоречивое воздействие на макроэкономические условия отдельных стран. Относительно стабилизирующее влияние заключается в том, что одни страны получают возможность за счет экспорта капитала и товаров поддерживать устойчивое экономическое развитие, а другие повышают свой технический и технологический уровень, привлекая за рубежом товары, технологии, капиталы и рабочую силу. Дестабилизирующее влияние глобализации проявляется в том, что в том, что локальные проблемы и кризисы одних стран могут оказывать существенное негативное влияние на экономический рост и стабильность макроэкономических условий других стран и регионов. Возникают внешние макроэкономические факторы риска, влияние которых усиливается в условиях развития инновационной экономики. Современная экономика представляет собой экономику инновационного типа. Разработка и внедрение тех или иных инноваций в настоящее время сопровождается существенным увеличением расходов. При этом до 90 % расходов на НИОКР отдачи не дают. Одновременно происходит существенное сокращение жизненного цикла внедряемых инноваций. Все это приводит к усилению воздействия внешних факторов неопределенности и риска на национальную экономику отдельных стран и регионов, причем сами факторы зачастую невозможно оценить в текущий период.

Усиление влияния текущих факторов риска на состояние макроэкономики порождает нарушение относительной стабильности макроэкономического развития и приводит к существенному снижению влияния прошлых факторов и условий на перспективы макроэкономического развития. Прошедший экономический кризис 2008 г. еще раз наглядно подтвердил эту проблему, поскольку существующие методы прогнозирования не позволили его предсказать. Фактически это означает нарушение основного предположения, на котором основано использование эконометрических методов прогнозирования экономики — сохранение общей тенденции развития прошлых периодов и перенос ее на будущее развитие. При расширении объема выборки или длительности рассматриваемого временного ряда, с одной стороны, повышается статическая надежность получаемых параметров и качество прогноза, но с другой — совершенно очевидно, что, постоянно появляются новые факторы и условия, которых в более ранние периоды просто не было; кроме того, то, что было несколько лет назад, совершенно не принимается во внимание теми, кто формирует макроэкономическую политику и принимает реальные экономические решения. Подобный метод имеет смысл только в условиях устойчивого эволюционного развития. Кроме того, получаемый в процессе расчетов результат существенно зависит от выбора объясняющих переменных, и даже от приравнивания некоторых переменных константам [Барро Р., Сала-и-Мартин Х. 2010, С.700–701].

Развитие современной экономики требует учитывать при прогнозировании особенности ее современного развития, что в свою очередь, заставляет обратить существенное внимание на текущее состояние экономики, как важнейший фактор, определяющий перспективы макроэкономического развития. Это предполагает, во-первых, перенос центра тяжести в процессе моделирования экономического роста с учета отчетных данных прошедших периодов на анализ влияния текущего состояния экономики на перспективы и построение траекторий экономического роста для различных макроэкономических показателей, принимая во внимание именно это состояние экономики. Во-вторых, моделирование влияния тех или иных факторов в форме случайных переменных, позволяющих, с одной стороны, в определенной степени аппроксимировать их влияние, но с другой — требующих специальных математических методов анализа соответствующих моделей и построения траекторий макроэкономического развития.

Учитывая определенные свойства стохастических макроэкономических моделей, а также особенности моделирования случайных переменных в форме приращений винеровских случайных процессов, предлагается рассмотреть возможности построения траекторий макроэкономических показателей в режиме имитации на основе рекуррентных соотношений [Современная макроэкономика: избранные главы. 2012; С.262–266]. Это позволяет строить траектории макроэкономического развития с учетом рассматриваемого начального состояния экономики в процессе проведения имитационных расчетов. Применение методов Монте-Карло для анализа и построения траекторий роста макроэкономических показателей, которые моделируются с учетом тех или иных стохастических процессов, предполагает решение следующих задач. Во-первых, для каждого рассматриваемого случайного процесса необходимо построить его приближенную или аппроксимирующую форму в виде того или иного рекуррентного соотношения, использование которого позволяет строить и анализировать траектории экономического роста в процессе компьютерной имитации. При построении макроэкономических моделей подобные рекуррентные соотношения можно строить, используя свойства приращений винеровских процессов.

Во-вторых, необходимо проанализировать влияние встроенного генератора реализации случайных чисел или воздействие детерминированных последовательностей реализации псевдослучайных величин используемых в режиме имитации на возможности построения траекторий экономического развития. При этом возможно использование встроенных генераторов случайных чисел, так и применение псевдослучайных чисел Холтона или Фора при проведении расчетов в режиме имитации.

В-третьих, возникает проблема обоснования параметров уравнений рассматриваемой модели. Как в теории, так и в процессе практических исследований траектории роста макроэкономических показателей рассматриваются на основе либо модели с постоянным приростом исследуемого макроэкономического показателя, (линейные модели), либо модели с постоянным темпом прироста (экспоненциальные модели). В любом случае идет о некоторых фиксированных или постоянных параметрах модели на прогнозируемую перспективу, что заведомо не соответствует реалиям развития современной экономики. В процессе анализа и экспериментальных расчетов либо речь идет об использовании только начальных значений параметров при рассмотрении уравнений модели по отдельности, либо они рассматриваются как меняющиеся во времени, и необходимо построить для них соответствующие траектории развития.

В-четвертых, при построении траекторий развития экономики на основе дискретной аппроксимации стохастических уравнений исходной модели роста, речь о приближенной аппроксимирующей траектории, степень соответствия которой реальному развитию экономики достаточно сложно оценить. Конкретные особенности реализации обоих подходов к прогнозированию экономического развития предполагается рассмотреть в докладе.

В-пятых, следует отметить, что в современных условиях практически все ведущие страны мира являются странами с открытой экономикой. Это означает, что все подобные страны имеют широкие торговые и финансовые взаимосвязи с другими странами. Функционирование этих взаимосвязей оказывает существенное влияние на условия экономического роста, как в развитых, так и в развивающихся странах. Существующие постановки макроэкономических моделей выполнены для стран с закрытой экономикой, или с малой открытой экономикой и не позволяют в полной мере моделировать глобальные экономические взаимосвязи [Моделирование экономического роста в условиях современной экономики. 2011, С.215–221;224–232]; существующие предложения по развитию макроэкономического моделирования с учетом случайного фактора связаны с разработкой динамических стохастических моделей общего экономического равновесия [SmetsF., WoutersR. 2003].

В-шестых, в настоящее время нельзя утверждать, что сложилась единая теория моделирования экономического роста с учетом факторов неопределенности и риска, само понятие макроэкономического риска носит дискуссионный характер, но, тем не менее, соответствующие подходы, основанные на построении стохастических макроэкономических моделях позволяют получить определенное представление о существующих подходах к макроэкономическому моделированию; проводить экспериментальные исследования в этой области.

В любом случае возможность прогнозирования траекторий развития макроэкономических показателей на основе текущего состояния экономики представляет собой одно из перспективных направлений развития экономической науки соответствующих реалиям развития современной экономики, но требующим своего содержательного обоснования.

Литература

Барро Р. Сала-и-Мартин Х. Экономический рост. /Пер. с англ. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010. Современная макроэкономика: избранные главы. Учебник /Воронцовский А. В., Дубянский А. Н., Гилленко Е. В., Ефимова Е. Г. /Под ред. А. В. Воронцовского — М.: РГ-Пресс. 2013.

Моделирование экономического роста в условиях современной экономики; Воронцовский А. В., Дикарев А. Ю., Ахобадзе Т. Д., Дмитриев А. Л., Шеров-Игнатъев В. Г. /отв. ред. А. В. Воронцовский — СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та. 2011.

SmetsF., WoutersR. (2003). An Estimated Dynamic Stochastic General Equilibrium Model of the Euro Area // Journal of European Economic Association. 2003. Vol. 1. N 5. P. 1123–1175.

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ.

Гладий Е. И., аспирант кафедры «Статистика и эконометрика» СПбГЭУ

В настоящее время деловая среда в России нестабильна. Из-за частых изменений в законодательстве страны бухгалтеры допускают ошибки в работе. Например, в 2005–2006 годах при заочном тестировании 41835 бухгалтеров во время Всероссийской открытой программы аттестации бухгалтеров только 4,6% бухгалтеров правильно ответили на все вопросы теста.²⁰ При этом 80% опрошенных занимали должность главного бухгалтера. Последние изменения в ведении бухгалтерского учета для организаций произошли в 2013 году, но уже в 2014 году планируется изменить ведение бухгалтерского учета для малых предприятий с целью упрощения учета. Многие университеты, в том числе и «Высшая школа экономики» при СПбГЭУ ежегодно проводят бесплатные семинары для бухгалтеров, на которых разъясняются изменения в ведении бухгалтерского учета. Но эти семинары не являются обязательными для посещения и многие организации не считают необходимым посещать их, а в дальнейшем допускают ошибки в ведении учета фирмы, что и приводит к теневой экономике.

Если рассмотреть законодательство РФ по созданию, ведению деятельности и закрытию фирмы, то можно выявить много факторов, которые имеют влияние (в сторону увеличения) на теневую экономику страны. Всем известно, что открыть коммерческую организацию в нашей стране легко, достаточно иметь уставный капитал и подать заявление о постановке на учет организации в территориальное управление федеральной налоговой службы и через пять рабочих дней можно начинать деятельность. Этот этап является самым простым в существовании организации. Затем следует ведение деятельности фир-

²⁰ Почему бухгалтеры допускают ошибки? // Главбух, № 5, 2006. С. 10–13.

мы. Для правильного отражения всех хозяйственных операций бухгалтер должен разбираться не только в бухгалтерском учете, но также должен знать законодательство и его изменения в том субъекте РФ, где его организация осуществляет деятельность. На практике зачастую организации пользуются услугами «приходящего бухгалтера», который проводит все операции организации перед закрытием отчетного периода (соответственно может допускать ошибки в спешке). Часто организации пытаются экономить на оплате труда бухгалтера и нанимают не квалифицированных специалистов. До 2013 года главным бухгалтером на фирме мог быть любой человек, даже если он не имел высшего профильного образования. В 2013 году законодательством установлены требования к лицу, на которого возложены функции по ведению бухгалтерского учета организации. Основными требованиями являются:

- опыт работы по специальности от трех до пяти лет. Если у сотрудника нет высшего образования – не менее 5-ти лет из последних 7-и лет. Стоит отметить, что стаж работы в данном случае рассматривается по специальности бухгалтерского учета и аудита,
- наличие высшего профессионального образования,
- отсутствие неснятой или непогашенной судимости за преступления в сфере экономики.

При этом такие требования относятся исключительно к главным бухгалтерам, принятым на работу после вступления Закона в силу, и не будут применяться к лицам, уже занимающим должность главного бухгалтера на дату вступления Закона в силу.

Но при вступлении в силу данных изменений в законе не предусмотрено контроля и каких-либо санкций за невыполнение данных положений. Поэтому на практике главным бухгалтером, как и раньше, может быть любое лицо.

Стоит так же отметить, что в 2014 году опять предусмотрены изменения: для главного бухгалтера не обязательно наличие высшего профессионального образования, а достаточно только высшего образования в любой профессиональной области. Сразу возникает вопрос, насколько верным будет ведение бухгалтерского учета в организации, если главный бухгалтер не обучался ведению данной деятельности?

Как было отмечено, открыть организацию легко. Что же касается ликвидации организации при прекращении деятельности, то это не так уж и просто. Чтобы ликвидировать организацию (официально прекратить ее деятельность) нужно пройти следующие этапы:

- принятие решение о необходимости закрытия юридического лица и подача соответствующего заявления в налоговые органы;
- назначение ликвидационной комиссии;
- подача объявления в органы печати о том, что принято решение о ликвидации компании. А также оповещение другими способами всех заинтересованных лиц;
- погашение долга всем кредиторам (в том числе и федеральным службам);
- составление ликвидационного баланса и подача его в налоговые органы;
- внесение записи в государственный реестр о ликвидации предприятия.

Сроки официального прекращения деятельности организации в среднем составляют 3–4 месяца. Однако, если речь идет о крупной компании или есть какие-либо проблемы с документацией, то мероприятие может затянуться на год.

Соответственно, ликвидировать фирму не так легко, как открыть. Зачастую организации не прибегают к официальной ликвидации фирмы, а просто прекращают деятельность и подают «нулевую» отчетность в федеральные службы (не снимая организацию с учета), или переписывают организацию на подставное лицо, местонахождение которого не известно.

Из-за довольно сложной процедуры ликвидации многие руководители изначально принимают решение не ставить организацию на учет в федеральных службах, что ведет к значительному увеличению теневой экономики. При начале осуществления деятельности у многих организаций нет гарантий, что данным видом деятельности они будут получать доход, поэтому они принимают решение изначально начать деятельность без регистрации в качестве юридического лица / физического лица, а уже если деятельность будет развиваться, то пройти стадию регистрации.

Так же многие экономически неграмотные руководители принимают решение не ставить организацию на учет в федеральных службах, так как не считают нужным разбираться в ведении учета организации.

Влияние нестабильности российского законодательства на теневую экономику признается даже судьями. Так, заместитель председателя Арбитражного суда Санкт-Петербурга и Ленинградской области Л. А. Баталова считает: «Печаль в том, что нестабильность закона и еще большая нестабильность практики его применения развращают предпринимательство... Репрессивная роль законодательства перечеркивает всю позитивную работу государства по обеспечению для народа возможности обретения человеческого достоинства»²¹.

²¹ Баталова Л. А. Малый бизнес как способ существования народа // Территория бизнеса, 2006, № 3 (6).

В целом, как это ни парадоксально, чем меньше учетных данных о налогоплательщике, тем меньше шансов быть оштрафованным при проверках. Запутанность, чрезмерная усложненность и перегруженность нормативными документами, изменчивость российской системы бухгалтерского и налогового учета являются, по нашему мнению, существенным фактором роста теневой экономики в России.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ

*Дмитриева В. С., кандидат экономических наук, доцент,
Зам. директора по УР Филиала СПбГЭУ в г. Великом Новгороде
Иванов Д. С., студент ИЭУ НовГУ им. Яр. Мудрого*

Земельные участки в Российской Федерации делятся на категории и виды разрешенного использования. Данное разделение отражает все возможные способы использования земли. Использование земельных участков не по своему целевому назначению может привести к его изъятию. Группировка земельных участков по категориям позволяет произвести их точную оценку, определив при этом кадастровую стоимость. Данная величина используется для расчета налога на землю, арендной платы, суммы выкупа земельного участка и других случаях.

Кадастровая стоимость земельных участков, используемых юридическими лицами, определена на основании имеющихся документов, справок о кадастровой стоимости, кадастровых паспортов. Помимо этого в определении кадастровой стоимости используются размеры кадастровой стоимости, принимаемые в Новгородской области.

Зачастую кадастровая стоимость, установленная в описанном выше порядке, представляется землепользователям явно завышенной и не соответствующей ее рыночной стоимости, в связи с чем у данных лиц встает вопрос о возможностях уменьшения кадастровой стоимости, в том числе в судебном порядке.

Данный вопрос является актуальным, поскольку уменьшение кадастровой стоимости — это существенная экономия на налогах, арендных платежах, выкупной стоимости земельного участка, плате за снятие запрета на строительство.

В соответствии с Постановлением ВАС Российской Федерации следует признавать кадастровую стоимость земельного участка равной его рыночной стоимости с момента определения его рыночной стоимости.

22 июля 2010 года вступили в законную силу правовые нормы позволяющие обжаловать и изменять кадастровую стоимость земельных участков без суда. Процедуру по пересмотру кадастровой стоимости осуществляет специализированная комиссия в административном порядке. Результаты кадастровой оценки, утвержденные до 22 июля 2010 года в таких комиссиях не оспариваются.

Если собственник или пользователь земельного участка полагает, что кадастровая стоимость определена неверно, то в течение шести месяцев с момента внесения сведений о кадастровой стоимости в государственный кадастр недвижимости можно оспорить данные в специализированной комиссии.

Есть и другой путь: «в случае определения рыночной стоимости земельного участка, кадастровая стоимость такого земельного участка устанавливается равной его рыночной стоимости. Сложившаяся судебная практика подтвердила право землепользователей на изменение кадастровой стоимости судебном порядке по этому основанию.

Установление кадастровой стоимости земельного участка равной рыночной производится на дату формирования (определения) кадастровой стоимости земельного участка (т.е. до подачи искового заявления необходимо определить — на какую дату была определена завышенная кадастровая стоимость земельного участка и, соответственно, на какую дату необходимо производить рыночную оценку земельного участка). При этом следует учитывать правовую позицию ВАС РФ, отраженную в, согласно которой рыночная стоимость объекта должна быть доказана истцом на ту же дату, по состоянию которую определена кадастровая стоимость объекта недвижимости.

В связи с тем, что большинство регионов столкнулось с завышенной кадастровой оценкой, обязательное досудебное рассмотрение споров по результатам кадастровой оценки будет введено в ближайшее время. Соответствующий законопроект одобрен комиссией правительства РФ по законопроектной деятельности для рассмотрения на заседании кабинета министров. Законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» разработан Минэкономразвития России в рамках реализации «дорожной карты» по совершенствованию оценочной деятельности. Документом предусматривается введение обязательного размещения отчетов об определении кадастровой стоимости в фонде данных государственной кадастровой оценки до проведения экспертизы

этих отчетов в саморегулируемой организации оценщиков. Таким образом, в экспертное заключение на такие отчеты будет включена информация о поступивших от всех заинтересованных лиц замечаниях о технических ошибках, а также их последующем учете или неучете.

Изучив методику и, главное, результаты кадастровой оценки мы пришли к выводу, что возможны случаи ее завышения, вызванные рядом причин. Законодательством предусмотрена процедура изменения кадастровой стоимости, которая включает в себя ряд этапов. Одним из этапов является проведение рыночной оценки земельных участков.

В качестве примера была проведена оценка земельных участков используемых юридическими лицами на территории Новгородской области. В 2013 году в Новгородской области произошло существенное увеличение кадастровой стоимости на землю. Вследствие этого увеличились затраты организации на выплату земельного налога, арендной платы.

На основании сравнительного подхода к оценке мы получили примерную рыночную стоимость земельных участков, которая оказалась существенно ниже кадастровой.

На основании этого мы можем рекомендовать произвести рыночную оценку всех земельных участков, находящихся в собственности юридических лиц и привести кадастровую стоимость к разумным показателям.

Литература

Приказ Минэкономразвития России от «22» октября 2010 г. N 50 Об утверждении Федерального стандарта оценки «Определение кадастровой стоимости (ФСО №4)» // ЭПС «Система ГАРАНТ»: ГАРАНТ-Максимум. Вся Россия / НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС-УНИВЕРСИТЕТ». Версия от 03.07.2013.

Постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 28 июня 2011 г. №913/11//www.consultant.ru

Постановление Администрации Новгородской области от 26 декабря 2007 г. N 307//www.consultant.ru

Постановление Администрации Новгородской области от 30 декабря 2008 г. N 497//www.consultant.ru

ИЗМЕРЕНИЕ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

*Дюкина Т. О., кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный университет*

К числу важнейших современных экономических закономерностей, свойственных нашей стране, относится процесс модернизации экономики. В этих условиях устойчиво увеличивающийся интерес к измерению нематериальных активов, как составной части национального богатства, является вполне закономерным. Процессы измерения национального богатства в современной экономической литературе изучаются довольно широко и имеют большую степень разработанности. Однако совокупность фундаментальных научных установок и представлений, принимаемая и разделяемая научным сообществом в отношении статистического измерения и анализа нематериальных активов в современном ее виде содержит немало важных не разработанных вопросов, без решения которых невозможно дальнейшее ее развитие. Поэтому актуальность исследований, посвященных измерению и анализу нематериальных активов, к числу которых относится настоящее исследование, в наши дни остается высокой.

В настоящее время представляется важной и необходимой разработка методологического инструментария измерения показателей, характеризующих нематериальные активы. Для демонстрации авторского подхода к измерению и анализу нематериальных активов в России был выбран показатель — число используемых передовых производственных технологий — как составной части нематериальных активов. Выбор данного показателя обусловлен не только свободным доступом к нему в условиях относительной ограниченности подробной статистической информации по нематериальным активам, но и тем, что в настоящее время в России и за рубежом, появляется все больше сторонников понимания экономического развития преимущественно как человеческого развития, в том числе и использование передовых производственных технологий в общественном воспроизводстве в интересах каждого члена общества. Число используемых передовых производственных технологий, к которым относятся технологии и технологические процессы (включая необходимое для их реализации оборудование), управляемых с помощью компьютера или основанных на микроэлектронике и используемых при проектировании, производстве или обработке продукции (товаров и услуг), определяется органами статистики за каждый календарный год. Для исследования были взяты данные по регионам России за период с 2000 по 2011 гг. с сайта Росстата (Статистический сборник, Регионы России, 2012, с. 810–811).

Анализ исследуемых данных показал, что число используемых передовых производственных технологий на протяжении всего исследуемого периода в среднем по Российской Федерации увеличилось с 70 069 технологий в 2000 г. до 191 650 технологий в 2011 г., то есть в 2,74 раза. Анализируемые данные по регионам России имеют существенные различия: максимальное количество используемых передовых производственных технологий на территории РФ наблюдалось в 2000 г. в Нижегородской области и г. Москве (соответственно 8010 и 7656 технологий), в 2011 г. — в г. Москве и Московской области (соответственно 17 205 и 15 159 технологий), а минимальное — в 2000 г. в Еврейской автономной области и в республике Адыгея (соответственно 1 и 2 технологии) и в 2011 г. — в республиках Тыва и Калмыкия (соответственно 8 и 16 технологий).

С целью выявления специфических, особенных черт, присущих состоянию нематериальных активов, а именно числу используемых передовых производственных технологий в России в исследуемый период на основе имеющихся данных была осуществлена группировка показателей, характеризующих число используемых передовых производственных технологий по регионам РФ по годам периода с 2000 по 2011 гг. и последующий анализ рядов распределения с помощью показателей вариации и характеристик распределения. Для изучения состояния и влияния воздействия внешних факторов на число используемых передовых производственных технологий в России были рассчитаны коэффициенты вариации, асимметрии и эксцесса, проведена проверка их существенности. Коэффициент вариации удобен для практического использования, так как представляет собой нормированную оценку дисперсии, отражающей суммарную мощность всех периодических и непериодических колебаний исследуемых показателей, и может сравниваться у распределений с различными значениями показателей. Коэффициент асимметрии позволяет судить о стационарности ряда, о наличии и выраженности переходных процессов. Коэффициент эксцесса отражает скорость (крутизну) изменения случайных нестационарных компонентов ряда и наличие локальных нестационарностей. Отдельные результаты расчетов представлены в таблице.

Таблица — Расчетные показатели вариации и характеристики распределения числа используемых передовых производственных технологий в России

Показатели	Годы		
	2000	2005	2011
Среднее значение числа используемых передовых производственных технологий*	752,8	1285,9	1885,82
Коэффициент вариации, %	104,8	87,0	81,38
Коэффициент асимметрии	1,54	1,52	1,36
Коэффициент эксцесса	1,34	1,88	1,32

* рассчитано по данным группировки

Анализ коэффициента вариации показал, что в России за исследуемый период произошло значительное снижение вариации исследуемого показателя по регионам России вследствие выравнивания уровней экономического, социального и культурного развития отдельных территорий России, проводимого в XX в., сопровождаемого во многих районах РФ превращением сферы научных исследований и инноваций в одну из ведущих отраслей народного хозяйства. Совокупность исследуемого показателя тем не менее осталась на протяжении всего рассматриваемого периода разнородной при более высоком среднем значении числа используемых передовых производственных технологий. Последнее характеризует процессы, происходящие с нематериальными активами России положительно. Таким образом, можно сделать также вывод, что в экономике России происходит процесс развития, справедливое распределение ресурсов, поскольку расширяется использование передовых производственных технологий вне зависимости от территориального места нахождения фирм, предприятий.

Данный вывод хорошо согласуется с концептуальными разработками индийского ученого Амартии Сена, лауреата Нобелевской премии по экономике в 1998 г., обосновавшего теоретическое положение о том, что процесс развития — это не возрастание только материального или экономического благосостояния, а расширение возможностей человека, предусматривающее «большую свободу выбора, чтобы каждый мог выбирать из большого числа вариантов ту цель и тот образ жизни, которые он считает предпочтительными» (Сен, 2007, с. 55). Концептуальные разработки А. Сена исходят из того, что государство обеспечивает не столько равенство потребления, сколько равенство возможностей.

Поскольку характер асимметрии указывает на направление развития при исследовании вариации признаков, в отношении которых имеется заинтересованность в их увеличении (к ним относится число используемых передовых производственных технологий), правосторонняя асимметрия свидетельствует о прогрессивности развития — о том, что оно идет в сторону увеличения показателя. Все полученные за изучаемый период характеристики асимметрии всех исследуемых показателей времени, являясь положительными и отличными от нуля, свидетельствуют о правосторонней асимметрии. При этом отметим, что за исследуемый период произошло уменьшение значения показателя асимметрии. С одной стороны, это характеризует не только наличие и выраженность переходных процессов в сфере научных исследований и инноваций, но и прогрессивное использование передовых производственных технологий в России по исследуемому показателю, а с другой стороны, свидетельствует о недостатках в развитии изучаемого процесса — поскольку в отношении числа используемых передовых производственных технологий имеется заинтересованность в ее увеличении, а уменьшение показателя асимметрии свидетельствует о ее возможном снижении. Показатели эксцесса, рассчитанные по исследуемым характеристикам, являясь положительными и отличными от нуля, свидетельствуют о прогрессивности использования передовых производственных технологий в России. Поскольку коэффициент эксцесса отражает скорость (крутизну) изменения случайных нестационарных компонентов ряда и наличие локальных нестационарностей, можно утверждать, что сегодня в России наблюдается снижение скорости положительных изменений случайных нестационарных компонентов ряда. Проверка уровня асимметрии и коэффициента эксцесса на статистическую значимость подтвердила их значимость для всех показателей.

Таким образом, представленные выше подходы и принципы интерпретации эмпирических данных позволили дать более точную оценку функционального состояния применения передовых производственных технологий в России. В настоящее время не используемые в экономических исследованиях, посвященных измерению нематериальных активов, такие показатели распределения, как коэффициенты асимметрии и эксцесса, представляют собой инструмент, чутко улавливающий изменения, происходящие в сфере научных исследований и инноваций, в том числе и негативные, поэтому представляется необходимым их использование с целью оперативного и более точного анализа тенденций, протекающих в этой сфере.

На современном этапе практического использования статистических методов представленные выше подходы и принципы интерпретации данных могут позволить эффективно решать многие задачи, давать оценку функционального состояния применения передовых производственных технологий, контроля за эффективностью различных воздействий на сферу инноваций и т. п.

Литература

- Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012. Стат. сб. / Росстат. — М., 2012. (Электронный ресурс Режим доступа: <http://gks.ru>)
Sen A. Kekerasan dan Ilusi Tentang Identitas. — Tangerang: Marjin Kiri, 2007.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИЗМЕРЕНИЮ ОБЪЕМА И СТРУКТУРЫ ФИНАНСОВО-ПОСРЕДНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ НАЦИОНАЛЬНОГО СЧЕТОВОДСТВА)

*Елисеева И. И., доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН,
директор Социологического института РАН*

Капрлова Е. Б., кандидат экономических наук, доцент СПбГЭУ

Щирин А. Н., кандидат экономических наук, профессор СПбГЭУ

Развитие методологии национального счетоводства включает задачи формирования системы показателей, адекватно отражающих структуру экономики, которая в настоящее время во многом определяется тенденциями и структурными сдвигами на финансовом рынке. Финансовые аспекты макроэкономических расчетов приобрели особую значимость в связи с последствиями финансового кризиса, которые по-разному сказались на динамике основных видов финансовой деятельности. В отечественной практике в соответствии с группировками Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) финансовая деятельность разделяется на три категории: финансовое посредничество, страхование, вспомогательная деятельность в сфере финансового посредничества и страхования (таблица 1).

Таблица 1- Валовая добавленная стоимость основных видов финансовой деятельности РФ за 2005–2011 гг.

Виды финансовой деятельности	Валовая добавленная стоимость, в % к предыдущему году						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Финансовое посредничество	153,37	146,72	134,29	130,08	118,29	99,70	112,42
Страхование	133,31	115,07	107,70	94,40	72,00	130,13	101,41
Вспомогательная деятельность в сфере финансового посредничества и страхования	172,76	197,74	121,55	84,29	60,66	141,11	95,87

Источник: Национальные счета России в 2004–2011 годах: Стат. сб./Росстат. — М., 2011. Официальный сайт Федеральной Службы Государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru> Дата обращения 06.01.2014.

Данные таблицы 1 показывают, что в начале рассматриваемого периода наиболее высокими темпами росла валовая добавленная стоимость созданная в категории «Вспомогательная деятельность в сфере финансового посредничества и страхования»: темп роста за 2004–2005 гг. — 172,76 %, за 2005–2006 гг. -197,74 %. Такая детализация включает управление финансовыми рынками, деятельность фондовых, товарных, валютных и валютно-фондовых бирж, предоставление брокерских услуг, услуг по обмену валюты, консультирование по вопросам финансового посредничества, деятельность специалистов по оценке страхового риска и убытков, деятельность страховых агентов и др. Эта группировка видов деятельности отвечает дополнительным уточнениям в классификации по секторам, которые были сделаны в СНС 1993 по сравнению с СНС 1968 года и с целью отражения расширения финансового сектора посредством включения в его состав вспомогательных финансовых организаций, занимающихся в основном содействием финансовому посредничеству или оказанием финансовых услуг без принятия на себя какого-либо риска (СНС 93,1998, с. 543.).

Многообразии видов деятельности и организаций, определяющих состав категории «Вспомогательная деятельность в сфере финансового посредничества и страхования» определило особую подверженность влиянию финансового кризиса соответствующих показателей: в 2008 г. по сравнению с 2007 произошло снижение валовой добавленной стоимости на 15,71 %, за 2008–2009 гг.-на 39,34 %. Дальнейшее изменение объема валовой добавленной стоимости этой категории видов деятельности имеет неустойчивый характер: за 2009–2010 гг.- рост 141.11%; за 2010–2011 гг. снижение на 4.13 %.

Аналогичные изменения за 2005–2011 гг. произошли в сфере страхования: затухающие темпы роста валовой добавленной стоимости с 2005 по 2007 гг., спад в 2008 и 2009 гг. и вновь замедляющийся рост в 2010 и 2011 гг.

Наиболее устойчивой в рассматриваемый период оказалась тенденция к снижению показателя валовой добавленной стоимости группы видов деятельности «финансовое посредничество»: коэффициент ранговой корреляции составил по группе видов деятельности «финансовое посредничество» -0,94; «страхование» -0,56; «вспомогательная деятельность в сфере финансового посредничества и страхования» -0,46. Основное отличие динамики валовой добавленной стоимости финансового посредничества от двух других видов финансовой деятельности (Страхование, Вспомогательная деятельность в сфере финансового посредничества и страхования) состоит в том, что после снижения в 2010 г. по сравнению с 2009 г. на 0,3 п., полученный до начала кризиса темп прироста ВДС 18,29 % не был достигнут и составил 12,42 %. Для выявления факторов, определивших такую динамику валовой добавленной стоимости необходимы более детализированные данные по группам видов деятельности, которые отнесены к категории финансового посредничества.

Классификации и понятия, используемые в СНС -93 для обозначения производственной деятельности финансовых корпораций, содержат два методически значимых для банковской статистики изменения по сравнению с СНС 1968 г: термин «банк» был заменен термином «депозитная корпорация», а «банковские услуги» — термином «услуги по финансовому посредничеству» (СНС -93, 1998, с. 544).

СНС-93 года определяет посредническую деятельность следующим образом: «Финансовое посредничество — это вид производственной деятельности, в процессе которой институциональная единица принимает обязательства за собственный счет с целью приобретения финансовых активов путем участия в финансовых операциях на рынке» (СНС 1993 года, 1998, пар.4.78).

Система национальных счетов 2008 года сохраняет основные положения версии СНС 1993 года в отношении финансово-посреднической деятельности. Вместе с тем стандарты этой версии дают дополнительные разъяснения по широкому кругу вопросов:

-более конкретно определены финансовые услуги;

-изменено деление сектора финансовых корпораций на подсекторы;
 -уточнен метод исчисления услуг финансового посредничества, измеряемых косвенным образом (УФПИК);

-пояснено определение выпуска центрального банка;
 -усовершенствован метод исчисления выпуска услуг страхования.

Стандарты обновленной версии СНС-2008 определяют производство финансовых услуг как результат финансового посредничества, управления финансовыми рисками, трансформации ликвидности или вспомогательной финансовой деятельности (СНС 2008, 2012 с.83). Такое определение обеспечивает более полное отражение специфики финансовой деятельности в современных условиях, дополняя категорию «финансовое посредничество» в том понимании, которое утверждено стандартом СНС-93, особо выделенными понятиями «управление рисками» и «преобразование ликвидности»

Расширение концепции финансовых услуг повышает требования к решению задач идентификации институциональных единиц, занятых соответствующей производственной деятельностью, а также видов финансовых инструментов, операции с которыми относятся к этой деятельности.

Согласно определению стандарта СНС 2008, финансовые корпорации включают все резидентские корпорации, которые, в основном, заняты предоставлением финансовых услуг другим институциональным единицам, в том числе услуг страхования и пенсионных фондов.

В обновленной версии СНС-2008 для отражения новых явлений в сфере финансовых услуг, рынков и инструментов введена более детальная, чем в СНС-93 классификация сектора финансовых корпораций с тем, чтобы обеспечить лучшую согласованность с другими системами показателей денежной и финансовой статистики (таблица 2).

Таблица 2- Подсекторы сектора финансовых корпораций

Система национальных счетов 2008[с. 675]	Система национальных счетов 1993
1.Центральный банк	Центральный банк
2.Корпорации, принимающие депозиты, кроме центрального банка	Другие депозитные корпорации
3.Другие финансовые посредники, кроме страховых корпораций и пенсионных фондов	Другие финансовые посредники, за исключением страховых корпораций и пенсионных фондов
4.Вспомогательные финансовые корпорации	Вспомогательные финансовые единицы
5.Страховые корпорации	Страховые корпорации и пенсионные фонды
6.Пенсионные фонды	XXX
7.Фонды денежного рынка	XXX
8.Инвестиционные фонды неденежного рынка	XXX
9. Кэптивные финансовые учреждения и ростовщики	XXX

Приведенная в таблице 2 классификация подсекторов сектора финансовых корпораций в стандарте СНС 2008 дополнена группировкой финансовых корпораций в соответствии с их участием в операциях на открытом рынке. Это позволяет выделить класс корпораций, работающих на открытом рынке, и класс корпораций, не работающих на открытом рынке. С учетом этого критерия финансовые корпорации могут быть подразделены на три обширные категории, содержание которых представлено в таблице 3.

Таблица 3 — Классы сектора финансовых корпораций

Классы финансовых корпораций	Функции институциональных единиц
1.Финансовые посредники	Принимают обязательства от своего имени с целью приобретения финансовых активов путем осуществления финансовых операций на рынке
2.Вспомогательные финансовые корпорации	В основном заняты обслуживанием финансовых рынков, но не приобретают в собственность финансовые активы и обязательства, с которыми они имеют дело
3. Другие финансовые корпорации	Оказывают финансовые услуги и при этом основная часть их активов и обязательств не продается на открытых финансовых рынках

Источник: СНС 2008, 2012, с. 84

Согласованность классификации финансовых корпораций в таблице 3 с их классификацией в таблице 2 состоит в следующем. Финансовыми посредниками являются корпорации семи подсекторов: Центральный банк, Корпорации, принимающие депозиты, кроме центрального банка; Другие финансовые посредники, кроме страховых корпораций и пенсионных фондов; Страховые корпорации; Пенсионные фонды; Фонды денежного рынка; Инвестиционные фонды неденежного рынка. Подсектор 4 в таблице 2 соответствует классу «Вспомогательные финансовые корпорации» в таблице 3; подсектор «Кэптивные финансовые учреждения и ростовщики» — классу «Другие финансовые корпорации».

Следует обратить внимание, что подсекторы финансовых корпораций, выделенные в таблице 2 в соответствии с характером их финансовой деятельности на рынке и ликвидностью их обязательств, могут быть далее дезагрегированы на основе двух дополнительных критериев таким же образом, как сектор нефинансовых корпораций. Один критерий касается различия между НКО и организациями, ориентированными на получение прибыли (ОПП). Второй критерий определяет деление корпораций в зависимости от того, являются ли они объектом государственного, частного или иностранного контроля.

Согласно определениям СНС — 2008, подразделение экономики на секторы и подсекторы обеспечивает решение нескольких задач:

-повышает полезность счетов для экономического анализа, поскольку оно предполагает объединение институциональных единиц с аналогичными целями и поведением;

-позволяет проводить мониторинг отдельных групп институциональных единиц, что важно для формирования экономической политики;

-дает возможность отдельно рассматривать корпорации, находящиеся под контролем нерезидентов и идентифицировать те части экономики, на которые влияют решения, принимаемые за рубежом, и наблюдать за ними. Подразделение секторов на подсекторы зависит от типа намечаемого анализа, потребностей тех, кто разрабатывает экономическую политику, наличия данных и обстоятельств, а также от организации отечественной экономики (СНС 2008, 2012, с.72) .

Предусмотренное Планом развития Системы национальных счетов России на период с 2011 по 2017 год дальнейшее совершенствование Классификатора институциональных единиц по секторам экономики (КИЕС) в соответствии обновленной версией СНС — 2008 отвечает требованиям сопоставимости данных микро и макроэкономического анализа как основы для международных сопоставлений.

Литература

План развития Системы национальных счетов России на период с 2011 по 2017 г. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики № 81 от 30.03.2011.

Система национальных счетов 1993. Брюссель/Люксембург, Вашингтон, О. К., Нью-Йорк, Париж. 1998.

Система национальных счетов 2008. Нью-Йорк, 2012.

НОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАПАСОВ И РЕСУРСОВ НЕФТИ И ГОРЮЧИХ ГАЗОВ

Зуга Е. И., кандидат экономических наук

ассистент кафедры статистики, учета и аудита Санкт-Петербургский государственный университет

В настоящее время в России действует классификация запасов и ресурсов, утвержденная приказом Министерства природных ресурсов РФ от 7 февраля 2001 № 126. Она была разработана на основе классификации, принятой в СССР в 1983 г. Российская классификация значительно отличается от международных стандартов, при этом один из наиболее важных ее недостатков — игнорирование экономических предпосылок при подсчете запасов. Согласно данной классификации запасы (ресурсы) по степени изученности подразделяются на следующие категории:

1. Запасы: **А** (разведанные, изученные с полной детальностью); **В** (разведанные, изученные с детальностью, достаточной для составления проекта разработки залежи); **С1** (разведанные, изученные с детальностью, достаточной для получения исходных данных для составления технологической схемы разработки месторождения нефти или проекта опытно-промышленной разработки месторождения газа); **С2** (предварительно оцененные, т. е. определенные в общих чертах по результатам геологических и геофизических исследований);

2. Ресурсы: **С3** (перспективные); **Д1л** (локализованные); **Д1** (прогнозные ресурсы нефти и газа литолого-стратиграфических комплексов, оцениваемые в пределах крупных региональных структур

с доказанной промышленной нефтегазоносностью); **D2** (прогнозные ресурсы нефти и газа литолого-стратиграфических комплексов, оцениваемые в пределах крупных региональных структур, промышленная нефтегазоносность которых еще не доказана).

В настоящий момент в результате ее использования «объем извлекаемых запасов, поставленных на государственный баланс, вдвое превышает объем экономически оправданной добычи нефти. Такое несоответствие данных госбаланса оценкам самих недропользователей не позволяет государству принимать эффективных решений в сфере налогообложения нефтегазодобычи и строительства объектов транспортной инфраструктуры» (Выгон, Богданов, 2012, с. 3). Следует признать, что действующая классификация не отвечает современным требованиям и не отражает реальный энергетический потенциал страны.

В итоге была инициирована разработка новой классификации. Она велась около 10 лет при участии специалистов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Федерального агентства по недропользованию (Роснедра), а также ученых отраслевых институтов и др. Согласно замыслу разработчиков новая классификация запасов должна была быть максимально близкой к международным стандартам и обеспечивать возможность проведения не только количественной оценки запасов, но и качественной.

В настоящее время наиболее распространенной в мире является система управления ресурсами и запасами углеводородов SPE-PRMS (Petroleum Resources Management System), в которой учитывается не только вероятность нахождения нефти и газа в месторождении, но и экономическая эффективность их добычи. В ней запасы делятся на три группы: доказанные (вероятность извлечения 90 %); вероятные (вероятность извлечения 50 %); возможные (вероятность извлечения 10 %). А в США одновременно действует несколько классификаций запасов: классификация Комиссии по рынку ценных бумаг (The United States Securities and Exchange Commission, SEC), классификация Общества инженеров-нефтяников (Society of Petroleum Engineers, SPE), классификация Американской ассоциации нефтяных геологов (American Association of Petroleum Geologists, AAPG). При этом запасы подразделяются на следующие группы: доказанные запасы (вероятность извлечения 90–95 %), недоказанные резервы, стратегические запасы нефти, ресурсы.

Введение в России новой классификации неоднократно откладывалось. Наконец, в ноябре 2013 г. было объявлено о подписании приказа о принятии новой системы классификации запасов полезных ископаемых, который вступит в силу с 1 января 2016 г. и уточнено, что классификация уже прошла апробацию, а в 2014–2015 г.г. будет дорабатываться нормативная база.

В новой версии остались некоторые положения старой классификации, сохранившие актуальность, в частности о геологической изученности месторождений, но были внесены важные изменения, касающиеся оценки экономической эффективности разработки запасов. Так, при определении эффективности следует учитывать затраты на разведку и бурение, транспортировку, налоги, существующие цены на нефть и др. Кроме того, запасы (ресурсы) по степени промышленного освоения и по степени геологической изученности разделили на следующие категории для сближения с международными стандартами:

1. Запасы: **A** (разрабатываемые, разбуренные); **B1** (разрабатываемые, неразбуренные, разведанные); **B2** (разрабатываемые, неразбуренные, оцененные); **C1** (разведанные); **C2** (оцененные);
2. Ресурсы: **D0** (подготовленные); **Dл** (локализованные); **D1** (перспективные); **D2** (прогнозируемые).

Такой состав категорий позволит сравнивать объемы запасов нефти и газа, имеющиеся в России и других странах. Согласно новой классификации оценку извлекаемых запасов нефти и газа следует проводить с учетом проектных решений по их разработке, что в целом соответствует положениям международных стандартов. Привязка категорий запасов к техническим проектам повысит роль проектной документации. В итоге именно от технического проекта будет зависеть количество рентабельно извлекаемых запасов.

Новая классификация запасов и ресурсов нефти и горючих газов позволит России подняться с восьмого на третье место по запасам полезных ископаемых в мире, и тем самым увеличит инвестиционную привлекательность страны. А сближение с положениями международных стандартов даст возможность проводить более объективное сравнение сырьевого потенциала России и других нефтегазодобывающих стран.

Литература

Временная классификация запасов месторождений, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и горючих газов, утв. Приказом МПР РФ от 07.02.2001 № 126 // Природно-ресурсные ведомости. 2001. № 21. — (Электронная версия: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=LAW;n=98192>)

Выгон Г., Богданов Д. Классификация запасов нефти и горючих газов: вперед в прошлое // М., 2012. с. 1–32. (Электронная версия: <http://energy.skolkovo.ru/products/57/>)
Проект приказа Минприроды России «Об утверждении Классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов». — (Электронная версия: http://static.consultant.ru/obj/file/doc/minprirod_131113.rtf)

СТАТИСТИКА И СОЦИОЛОГИЯ: ПОЛЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Игнатова С. Н., научный сотрудник Социологического института РАН

Организация объединенных наций за истекшие более чем полстолетия смогла добиться значительной унификации состава данных международной статистики, обеспечивая сопоставимость показателей разных стран, их итогов. Методологические документы ООН публикуются на шести официальных языках, в том числе на русском. Все международные публикации со статистическими данными составляют исключительно важный источник информации о самых разнообразных тенденциях развития стран на сопоставимой основе. Вполне очевидно, что степень детализации и состав показателей международной статистики зависят от возможностей применяемых в отдельных странах систем статистической информации. Исходные данные зарубежных стран, как правило, чрезвычайно разнообразны, а международная статистика оперирует более обобщенными, но менее детальными группировками данных на базе международных классификаций. Международные организации системы ООН, а также организации, не входящие в нее, постоянно обмениваются огромными объемами данных международной статистики. Для упорядочения потоков информации отдельных стран и международных организаций разработана четкая схема обращения такой информации в мире. Также большая работа проводится Статистической комиссией ООН, национальными комитетами, в том числе российским и стран СНГ в рамках Программы международных сопоставлений (ПМС).

Кроме того экономически эффективным средством получения информации о краткосрочных изменениях экономической ситуации является система краткосрочных экономических показателей, работа над которой началась в последние годы. Надежная система качественных краткосрочных показателей становится ценным дополнением системы количественной статистики, поскольку такие обследования позволяют получать информацию, которую нельзя собрать с помощью других статистических методов количественного анализа. Статистическая комиссия как главный мировой форум официальной статистики на своих сессиях также в последние годы уделяет большое внимание проблемам международных сопоставлений развития человеческого потенциала в разных странах.

Помимо экономических показателей здесь огромную роль для международного анализа играют показатели социального развития. Именно на этом предметном поле происходит наиболее тесное сотрудничество, пересечение интересов статистики и социальных наук, в частности социологии, с применением различных методов сбора и анализа информации. Одним из наиболее действенных способов реализации такого сотрудничества являются международные исследовательские проекты. При этом важнейшей задачей любого международного исследования становится разработка общих и специфических для каждой страны наборов релевантных измеряемых индикаторов.

Исследователь в ходе анализа вплотную сталкивается с проблемами сопоставимости как статистических показателей и их релевантности на национальном уровне, так и сравнимости эмпирических данных. Эти проблемы не новы и знакомы всем, кто участвует в таких проектах. Опыт показывает, что только точное следование методологии исследования, процедурное единообразие на всех стадиях от сбора статистической информации до аналитического этапа позволяют получить сравнимые результаты.

С другой стороны, исследовательские проекты изучающие наднациональные проблемы (социальное неравенство, миграция, качество населения и т. д.) требуют большого разнообразия статистического материала, его вариативности, сопоставимости по странам. И хотя за последние два десятилетия в Российской Федерации удалось в основном сформировать важнейшие элементы новой статистики, адекватной социально-экономическому состоянию общества и соответствующей основным принципам официальной статистики ООН, ее международным стандартам, по огромному ряду направлений работа еще только начинается. В частности это касается социальной статистики.

Приведем два примера из собственной исследовательской практики. Крупный международный проект «Социальное неравенство и что оно означает для экономического и демократического развития Европы и ее граждан. Посткоммунистическая Центральная и Восточная Европа в сравнительной перспективе» (2006–2009), объединивший 13 стран-участниц, наглядно показал, что отражение проблем

неравенства в общественном сознании, очевидно, значительно сложнее, чем в логике статистического анализа. Широкий контекст для международного сопоставления был получен за счет сравнительного анализа не столько по отдельным показателям и индикаторам, сколько по проблемным блокам, что позволило учесть национальную специфику исследуемого вопроса, и стало отличительной особенностью данного проекта. В то же время задача сравнимости полученных данных и их международного сопоставления была решена именно за счет детального согласования и строжайшего следования методологическим процедурам проведения проекта от «кабинетного исследования», включающего анализ статистических данных по странам-участницам, до создания единого инструментария и схемы проведения эмпирического этапа с пошаговым контролем за своевременным и полным следованием всем процедурам.

Однако и в таком сложно организованном в методическом и методологическом плане проекте проявились существенные ограничения, связанные с недостатками статистической базы, отражающей территориально-поселенческий и региональный аспекты организации социально-экономического пространства исследуемых стран. Например, остался открытым вопрос о территориальной и поселенческой сравнимости поскольку в исследовании принимали участие страны совершенно различные в плане регионального и территориального неравенства. Участники проекта попытались выйти из сложившейся ситуации ограничив исследование только сравнимыми в относительных терминах структуры населения и социо-экономической инфраструктуры поселениями, что для многих стран-участниц исключило из анализа существенную часть территорий.

Исследования проблем трудовой миграции в свою очередь требуют достоверных и максимально подробных статистических данных как национального, так и международного уровня. Экономические последствия миграции очень значительны, так как мигранты являются активными участниками рынков труда, их деятельность становится важным фактором роста доходов населения стран, развития этих государств. Миграционная статистика, основанная на современных принципах сбора и анализа, на сравнимости показателей и их сопоставимости в странах приема и странах выхода должна стать основой для формирования миграционной политики. Слабая организация статистического пространства в данной области, например в странах СНГ, отсутствие должного взаимодействия между странами, участниками миграционного обмена, значительно осложняет проведение социологических исследований, а подчас и искажает реальную картину поля миграции. Пока именно исследовательские проекты восполняют недостаток объективных статистических данных, выполняя при этом несвойственную им функцию, выходя за пределы анализа мнений, оценок, моделей поведения и повседневных практик.

Все вышесказанное указывает на тот факт, что нам предстоит еще долгий путь выработки методик сравнительных международных исследований, учитывающих социокультурные и экономические особенности различных стран. И в этом направлении предстоит потрудиться и статистикам и социологам.

Литература

Международная статистика/ под ред. Б. И. Башкатова, А. Е. Суринова. — М.: Издательство Юрайт, 2013. — 701 с.

Социальное неравенство в постсоциалистических странах Центральной и Восточной Европы: социологический анализ. — СПб.: Нестор-История, 2011. — 336 с.

Статистика международной миграции. /Практическое руководство для стран Восточной Европы и Центральной Азии. — Европейская экономическая комиссия ООН, Фонд ООН в области народонаселения, Женева, 2011. — 104 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ В ПЛАНИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА НОТАРИАЛЬНЫХ УСЛУГ

Ильченко А. Н., доктор экономических наук, профессор, академик Академии естествознания

Беляева Т. Н., кандидат технических наук, доцент кафедры УиЭММ

Волостнова Д. С., аспирант ИХТУ

Современные рыночные отношения в России, обострение отношений товарооборота, приобретения и отчуждения собственности, различного имущества, а также неимущественных прав, способствует усилению роли нотариата.

Предметом правового регулирования нотариального права в сфере осуществления нотариальной деятельности являются общественные отношения, складывающиеся в процессе производства нотариусами

и иными уполномоченными лицами нотариальных действий. Одна из сторон этих отношений — всегда нотариус или иное лицо, уполномоченное совершать нотариальные действия (1,4). Другой стороной могут быть граждане и юридические лица, обратившиеся за совершением нотариального действия.

Основы законодательства о нотариате определяют, что на территории Российской Федерации оказывать нотариальные услуги могут нотариусы, работающие в государственной нотариальной конторе или занимающиеся частной практикой.

Таким образом, частный нотариат стал «квазирыночной» конструкцией, на которую государство возложило осуществление ряда публичных функций. Иными словами, с одной стороны, частные нотариусы осуществляют свою деятельность на чисто рыночных принципах, их оплата зависит от качества обслуживания и номенклатуры предоставляемых услуг. С другой стороны, нотариус осуществляет целый ряд публично-правовых функций и в этом случае целью его деятельности не является извлечение прибыли (1).

Фактор численности поставщиков на рынке нотариальных услуг, как и на любом ином, например рынке предоставления образовательных услуг, в сфере здравоохранения, имеет немаловажное значение.

На сегодняшний момент в отечественной практике сложилось несколько способов определения численности нотариусов на определенной территории: в соответствии с государственными регуляторами и на основе рыночных принципов.

В соответствии с принципом государственного регулирования численности нотариусов в законе должны быть прописаны критерии нарезки нотариальных округов и определения численности нотариусов.

Согласно принципу свободы местоположения нотариусов право нотариуса учреждать свою контору в любом населенном пункте ничем не ограничено.

На территории Российской Федерации Федеральным законом от 11.02.1993 г. № 4462–1 «Основы законодательства Российской Федерации о нотариате» реализован принцип государственного регулирования численности нотариусов.

Согласно ст. 12 Основ должность нотариуса учреждается и ликвидируется в порядке, определяемом федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим правоприменительные функции и функции по контролю и надзору в сфере нотариата, совместно с Федеральной нотариальной палатой.

Таким образом, количество должностей нотариусов в нотариальном округе определяется государством совместно с нотариальной палатой.

Статья 13 Основ законодательства РФ о нотариате вводит понятие нотариального округа (территории деятельности нотариуса). Нотариальный округ (территория деятельности нотариуса) устанавливается в соответствии с административно-территориальным делением Российской Федерации. В городах, имеющих районное или иное административное деление, нотариальным округом является вся территория соответствующего города.

Нотариальный округ каждому нотариусу устанавливается совместным решением органа юстиции и нотариальной палатой, и об этом указывается в печати нотариуса. Территория деятельности нотариуса может быть изменена совместным решением органа юстиции и нотариальной палаты.

Количество должностей нотариусов в пределах одного нотариального округа определяется исходя из численности населения и количества юридических лиц, объема нотариальных действий, размеров заработков нотариусов, развитости транспортных коммуникаций, других факторов, среди которых, как наиболее важный, — возможность финансового обеспечения нотариальной деятельности.

Нотариус обязан совершать все нотариальные действия в пределах нотариального округа, определенного ему при назначении на должность. Однако если нотариус совершит нотариальное действие за пределами своего нотариального округа, то это не влечет за собой признания этого действия недействительным.

Законодательством установлены случаи, когда нотариальное действие может быть совершено за пределами нотариального округа. Так, нотариус вправе выехать в другой нотариальный округ для удостоверения завещания в случае тяжелой болезни завещателя при отсутствии в нотариальном округе в это время нотариуса.

При этом также необходимо учитывать, что каждый гражданин либо организация для совершения нотариального действия вправе обратиться к любому нотариусу на территории как данного нотариального округа, так и другого, за исключением случаев, предусмотренных ст. 40 Основ законодательства РФ о нотариате. В данном случае речь идет об определенном месте совершения нотариального действия.

Такой порядок территориальной организации деятельности нотариата обладает рядом преимуществ. Во-первых, он обеспечивает равномерное обеспечение граждан нотариальными услугами. Во-вторых, сдерживает необоснованный рост нотариальных контор. В-третьих, обеспечивает экономическую независимость и самостоятельность нотариуса. В-четвертых, позволяет осуществлять эффективный контроль за деятельностью нотариусов. В-пятых, в силу ограниченности числа нотариусов и известности

их местонахождения облегчается поиск соответствующей информации, содержащейся в нотариальных архивах, когда это необходимо по закону для органов следствия, суда и прокуратуры и т. д.

Следует отметить, что указанные выше принципы территориальной организации деятельности нотариуса в Российской Федерации в полной мере отвечают традициям стран латинского нотариата.

Так, в Германии тоже существует понятие нотариального округа, который, как правило, совпадает с округом верховного суда земли.

Количество должностей нотариусов в Германии устанавливается государством. Тесная связь нотариата с судебными органами проявляется в том, что Закон о нотариальной деятельности не устанавливает фиксированное количество должностей нотариусов, а закрепляет, что должностей нотариусов учреждается столько, сколько потребуется для упорядоченного отправления правосудия. Тем самым число нотариусов ограничено в соответствии с объективной необходимостью.

При принятии решения о количестве нотариальных должностей управление юстиции, с одной стороны, должно позаботиться о том, чтобы нотариальное обслуживание населения производилось как можно быстрее, и чтоб всегда был поблизости нотариус. С другой стороны, не должно быть создано больше нотариальных мест, чем этого требуют обстоятельства, с целью обеспечения нотариусу минимума для его экономической независимости и предотвращения возможности возникновения карликовых нотариатов, чьи владения не имеют возможности собрать необходимый профессиональный опыт (3).

Во Франции структурная организация нотариата также базируется на делении страны в соответствии с компетенцией судебных органов, что еще раз подчеркивает исторически сложившуюся тесную связь судебной и нотариальных систем. Система нотариата во Франции представлена индивидуальными (частными) нотариальными конторами и обществами — объединениями нотариусов. Полной свободы учреждения нотариальных контор нет, поскольку, даже имея на руках все необходимые дипломы, лицо не вправе по своему желанию учредить нотариальную контору и начать нотариальную деятельность. Необходимо либо приобрести нотариальную контору, собственник которой намеривается оставить профессию, либо объединиться с одним или несколькими уже действующими нотариусами, либо ходатайствовать о назначении на должность нотариуса в недавно созданной нотариальной конторе. Данные правила целесообразны, поскольку сдерживают необоснованный рост нотариальных контор, обеспечивают в итоге стабильность оплаты нотариальных действий и экономическую эффективность деятельности системы нотариата в целом.

Особенностью французского законодательства является установление фактически безграничной территориальной компетенции нотариусов. Другими словами, нотариус может исполнять свои обязанности на всей территории государства вне зависимости от места расположения нотариальных контор и их территориальной компетенции.

Территориальная организация нотариата в Италии напоминает территориальную организацию российских нотариальных органов. Вся территория Италии поделена на нотариальные округа. Границы этих округов в принципе совпадают с границами судебных округов. Согласно законодательству, нотариус в Италии может совершать действия только в пределах своего округа. За его пределами эти действия утрачивают силу, а к нотариусу применяется санкция в виде временного отстранения от исполнения обязанностей.

Практика «свободного латинского нотариата», характерная для Италии, выработала определенные правила равновесия между самостоятельностью нотариуса и контролем государства за его деятельностью. Именно, исходя из этих правил, и решается проблема оптимального числа нотариусов в стране.

Таким образом, для всех стран латинского нотариата характерны в целом общие подходы к территориальной организации деятельности нотариуса.

Анализ организации оказания нотариальных услуг в странах Европы показывает, что мировой практикой выработаны механизмы одновременного регулирования нотариата на основе законодательного и рыночного подходов. Рыночные принципы включают в себя: свободу предпринимательства; личный интерес как главный мотив поведения; конкуренцию; рыночную систему ценообразования, ограниченную роль государства и т. п.

Жесткое законодательное регулирование численности нотариусов входит в противоречие с рыночными принципами осуществления нотариальной деятельности. В настоящее время государство делегирует часть своих функций по регулированию численности нотариальным палатам.

Благодаря этому создается конкурентная среда, которая проявляется в первую очередь в улучшении качества предоставляемых услуг и качестве обслуживания.

Согласно статистике в 1996 г. нотариальной деятельностью в РФ занимались около 4,3 тыс. нотариусов, из которых более 2,3 тыс. (53,5 %) являлись частнопрактикующими нотариусами и почти 2 тыс. (46,5 %) составляли нотариусы государственных нотариальных контор, то к 2004 г. общая численность нотариусов в РФ составила свыше 6,7 тыс. человек, из которых 86 % занимаются частной практикой

и лишь 14% работают в государственных нотариальных конторах (5,6). Эта численность примерно в пять раз выше уровня 1993 г. К началу 2012 года в стране насчитывалось 7584 частнопрактикующих нотариуса и 25 государственных нотариусов.

Из приведенных статистических данных видно, что из года в год на фоне неуклонного роста количества частнопрактикующих нотариусов идет интенсивное сокращение численности государственных нотариусов. Поэтому вполне закономерно, что объем услуг, оказываемых в последнее время частными нотариусами, значительно возрос и существенно превысил количество услуг, предоставляемых нотариусами государственных нотариальных контор. Таким образом, наблюдается тенденция смещения акцента в оказании нотариальных услуг в пользу частнопрактикующих нотариусов.

Литература

Основы законодательства Российской Федерации о нотариате от 11 февраля 1993 г. N 4462-I (с изменениями от 6 декабря 2011 г.)

Налоговый кодекс Российской Федерации часть первая от 31 июля 1998 г. N 146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. N 117-ФЗ (с изменениями от 29 февраля 2012 г.)

Вольхард Ю. Общее положение нотариуса // Современный нотариат: Структуры и задачи. Кельн, 2003. С. 186.

Рольф Книпер. Экономический анализ нотариата // Нотариальный вестник — 2011. — № 9, 10.

Проблемы становления Российского нотариата. // Юрист. 1996 г., № 3, с. 34.

Хышиктуев О. В. Нотариат: проблемы и перспективы // Закон и право. — 2001. — N 11. — С. 25.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ДОХОДОВ ЧАСТНОПРАКТИКУЮЩИХ НОТАРИУСОВ

Ильченко А. Н., доктор экономических наук, профессор, академик Академии естествознания

Беляева Т. Н., кандидат технических наук, доцент кафедры УиЭММ

Волостнова Д. С., аспирант ИХТУ

Ежегодно в Российской Федерации совершается более 70 миллионов нотариальных действий и удостоверяется 2,5 миллиона договоров — это значит, что каждый второй житель России обращается к нотариусу по тому или иному вопросу(5). Нотариат все более активно позиционируется в качестве корпоративного сообщества частнопрактикующих лиц свободной профессии, имеющих гражданскую самостоятельность, высокую степень самоуправления при ограниченном административном контроле со стороны государства, оказывающих гражданам и организациям необходимые юридические услуги на платной основе, однако, на этом пути имеется ряд проблем.

Основным нормативным актом, являющимся регулятором деятельности нотариата в России, являются Основы законодательства о нотариате. Принятие данного закона явилось важной составляющей в построении правового государства. 25 мая 1995 года в Международный союз латинского нотариата, Россия, тем не менее, не отказалась полностью от системы государственного нотариата, что является доказательством специфики национального варианта развития нотариата в РФ, его нетипичности по сравнению со странами Европы.

Особенности правового развития России, заимствование идеи частного нотариата из стран Европы и последовавшие за этим синтез и интеграция данного процесса с правовой культурой и менталитетом России изменили сущность данного явления, добавив в него идею государственности.

Одной из значительных проблем современного частного нотариата является его дуализм в РФ(3). Наличие государственного нотариата, несомненно, создает неблагоприятное воздействие, негативно влияя на отношение к частному нотариату у граждан. С одной стороны статус, задачи и способы защиты прав (нотариальные действия) практически идентичны, а с другой — наличие государственного нотариата подчеркивает несамостоятельность частного.

Данную проблему не стоит решать одномоментно, ликвидировав государственный нотариат как форму. Следует учитывать тот факт, что не во всех местностях доход частного нотариуса велик: поскольку он зависит от количества обратившихся граждан, в местностях малонаселенных частнопрактикующий нотариус фактически не сможет себя прокормить, тогда как государственный нотариус получает фиксированную заработную плату. Проблема несоразмерности нотариального тарифа и налога частнопрактикующего нотариуса, взимаемого государством, определяется тем, что расходная часть бюджетов частнопрактикующих нотариусов формируется исходя из рыночных цен

на потребляемые товары и услуги, в то время как доходы жестко регламентированы действующими тарифами в соответствии с Налоговым Кодексом РФ. Это обстоятельство требует от законодателей максимально четко представлять потребности рыночного нотариата в финансовых ресурсах при разработке ставок государственной пошлины за совершение нотариальных действий. (4)

Одним из возможных способов решения данной проблемы является ликвидация государственного нотариата с повышением доходов частного нотариуса, работающего в вышеуказанной местности, посредством дополнительного финансирования из средств Нотариальной палаты субъекта РФ. При расчете размеров дополнительного финансирования необходимо учитывать следующие факторы: количество обратившихся к частному нотариусу в расчетный период (1 месяц), средний доход по данному региону среди частных нотариусов, наличие у нотариуса иных источников дохода — нотариус вправе заниматься научной и преподавательской деятельностью.

Проведенные статистические исследования показали взаимосвязь личного дохода частнопрактикующего нотариуса и ряда основных показателей, таких как: фактически выполненные нотариальные действия; демографическая ситуация в регионе; уровень доходов населения региона; динамика затрат населения на оплату нотариальных услуг; ожидаемые затраты частнопрактикующих нотариусов на текущий период (год).

При стабильной ценовой политике и условии, что переменные и постоянные составляющие суммарных затрат изменяются одинаковыми темпами по всем нотариальным округам, неоднородность объемов затрат по отдельным нотариальным округам должна соотноситься с объемами предоставляемых услуг, в данном случае — с количеством нотариальных действий.

Динамика объемов выполненных нотариальных действий в целом по региону имеет тенденцию к снижению.

Таблица 1 — Динамика затрат, понесенных в связи с нотариальной деятельностью, и количества выполненных нотариальных действий

Показатель	2008 год	2009 год	2010 год	T09/08	T10/09
1	2	3	4	5	6
Затраты, руб.	76 796 900	81 516 008	63 650 694	1,06	0,78
Количество нотариальных действий, ед.	957 714	791 871	730 007	0,83	0,92

В целом по региону за исследуемый период затраты на выполнение нотариальных действий увеличились в 2009 г. по сравнению с 2008 г. на 6 %, а в 2010 г. снизились на 22 %. по отношению к 2009 г. (табл.1). В 2009 г. было выполнено нотариальных действий на 17 % меньше, чем в 2008 г., а в 2010 г. произошло снижение их количества на 8 % по отношению к предыдущему году.

Динамика структуры затрат на оказание нотариальных услуг по региону приведена в таб.2. За анализируемый период нотариальной деятельности наблюдается колебание уровня материальных затрат от 6,16 % до 9,89 % в структуре общих издержек. Доля фонда оплаты труда возрастает следующими темпами: в 2009 г. увеличивается на 35 % относительно 2008 г., а в 2010 г. темп ее роста снижается в два раза относительно 2009 г. Общая структура затрат резко деформирована в сторону статьи «Прочие затраты».

Таблица 2 — Структура затрат в составе совокупных расходов, %

Год	МЗ	ФОТ	АМ	ПЗ
1	2	3	4	5
2008	9,92	19,87	6,67	63,54
2009	6,16	26,85	6,77	60,22
2010	9,89	13,43	3,27	73,42
Среднее	8,66	20,05	5,57	65,73

Так как доля прочих затрат в составе совокупных наибольшая, то их изменение наиболее существенно влияет на себестоимость производимых услуг.

Таким образом, учитывая все эти факторы, частнопрактикующий нотариус может запланировать уровень предполагаемого дохода, заложив в стоимость предоставляемой услуги затраты на обеспечение своей деятельности.

Перспективой развития в свете способа решения вышеуказанной проблемы, является усиление частного нотариата в отношении осуществления правозащитной функции.

Еще одним важным аспектом остается страхование ответственности частного нотариуса (2). Страховая сумма, возможно, и позволяет покрыть ущерб, который может быть нанесен гражданину, но, исходя из исключительной роли данного института, его значения как для общества, так и для государства, разумным является вопрос об уменьшении затрат частнопрактикующих нотариусов на страхование.

Другим способом решения указанной проблемы можно назвать возврат нотариата в полное государственное ведение. Иначе говоря, государство возьмет на себя бремя по обеспечению организационно-технических условий, необходимых для исполнения нотариусом своих обязанностей, т. е. финансирование будет происходить за счет отчислений из федерального бюджета. Однако, Основы кроме того, что определяют перечень нотариальных действий, на которые установлен фиксированный тариф (государственная пошлина), не запрещают нотариусам совершать иные нотариальные действия, стоимость которых законодательно не определена(1).

Таким образом, государство, упразднив институт частного нотариата, при соответствующем законодательном регулировании, может сохранить государственным нотариусам возможность участвовать в рыночных отношениях. Четкое разграничение оказываемых услуг на рыночной основе и на государственной, позволит также четко разграничить распределение получаемого нотариусом дохода, так доход в виде госпошлины будет направляться в бюджет государства, а доход от предоставления услуг на рыночных условиях будет распределяться нотариусом самостоятельно в зависимости от его нужд с учетом оплаты подоходного налога.

Кроме того, в данном случае оптимальным вариантом является то, что страховая сумма на покрытие причиненного ущерба будет финансироваться из двух источников — государством и самим нотариусом.

Учитывая, что нотариат способствует реализации обязанности государства в части защиты прав и законных интересов своих граждан, то при выборе направления государственной политики в отношении дальнейшего развития института нотариата необходимо учитывать не только опыт зарубежных стран в создании и совершенствовании системы нотариата, но и учитывать нетипичность сложившейся в стране системы нотариата, а также такие факторы как менталитет, исторические и культурные предпосылки развития данного института.

Литература

Основы законодательства Российской Федерации о нотариате от 11 февраля 1993 г. N 4462-I (с изменениями от 6 декабря 2011 г.)

Нотариат/ Сучкова Н. В. — М.: Юрайт, 2013.

Квитко Ф. А.: «Этапы, перспективы развития и правовые модели Российского нотариата» // Образование и право. — 2012 г. — № 9 (37).

Шербинин А. А.: «Финансовое обеспечение нотариальной деятельности в Российской Федерации» // автореф. дисс... канд. юр. наук — М.: 2010.

Доклад на Конгрессе российских нотариусов «Нотариат, права человека, гражданское общество и государство»// Все усилия нотариусов — на службу праву//URL:http://www.notariat.ru/public2002/press_418_14.aspx.

СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ

Кадочникова Е. И., кандидат экономических наук, доцент,
Институт экономики и финансов, Казанский федеральный университет

Ясное понимание роли когнитивных факторов в производственной деятельности особенно важно для устойчивого экономического роста и динамического равновесия социально-экономической системы региона. В современной инновационной экономике информация является наиболее значимым стратегическим ресурсом, поскольку знания — это полезная информация, преобразованная в способность к эффективным действиям (Харрингтон, 2008, с. 41, 45). Наряду с этим, и информация, и знание создаются динамично в процессе социального взаимодействия индивидуумов (Нонака, 2011, с. 83), задают общие рамки для оценки и инкорпорирования нового опыта и информации (Гапоненко, 2008, с. 187) и представляют собой то, что многие корпорации в большей мере производят, продают и приобретают (Абдикеев, 2011, с. 34). Подчеркнем, что инновационность, как способность корпорации непрерывно производить инновации, влекущие за собой важные организационные результаты (Galunic, Rodan, 1998, с.1193–1201; Quintane, Casselman, Reiche, Nylund, 2011, с. 928–947), определяется созданием, распространением и воплощением нового знания в продукции и услугах. Поэтому

информация и знания, воплощенные в продукты и услуги, представляют собой важнейший результат производственной деятельности, основной источник ценности (Drucker, 1995, с.95–104; Grant, 1993, с.109–122) и устойчивых конкурентных преимуществ (Nonaka, 1991, с.96–105) не только отдельно взятой корпорации, но и отдельного вида экономической деятельности, сектора экономики, региона и страны в целом.

Отметим, что система управления знаниями представляет собой единое информационно-знаниевое пространство и обеспечивает средства анализа и принятия управленческих решений. Исходя из классификационных признаков знаний (Полани, 1966; Экк, 1998; Мильнер, 2003; Боункен, 2004; Дресвянников, 2010; Нонака, Такеучи, 2011) не подлежит сомнению, что система национальных (региональных) счетов (СНС), предназначенная для количественного описания и анализа обобщающих результатов экономического развития является комплексной системой управления макро-(мезо-)экономическими знаниями. Ее исследование именно с позиций знаниевой теории представляет несомненный интерес. СНС является непосредственным инструментом управления жизненным циклом макро-(мезо-)экономических знаний: создание знаний — накопление знаний — передача знаний — распространение знаний — применение знаний — создание новых знаний и освобождение от устаревших знаний, и создает поле взаимодействия между видами деятельности, секторами экономики и знаниями.

Несмотря на большое количество научных публикаций в области корпоративных знаний, вопросы управления знаниями и на основе знаний в мезоэкономике практически не изучены. Проблема производства и распространения знаний была исследована Ф. Махлупом в середине прошлого века на примере экономики США (Махлуп, 1966). Автором исследованы экономические аспекты производства и распространения знаний и измерены затраты и численность занятых в пяти группах видов экономической деятельности, названных «сферой производства и распространения знаний». Следует отметить, что данная дефиниция не имеет однозначного толкования, она не определена СНС. Общепринято в данную сферу объединять наукоемкие производства и услуги. Наряду с этим, основная функция корпораций в настоящее время — интегрировать знания в товары и услуги с целью получения конкурентного преимущества (Grant, 1993; Drucker, 1995; Nonaka, Takeuchi, 1995) значительно расширяет границы данной сферы. По нашему мнению, это сфера производства товаров и услуг в целом, в которой повсеместно осуществляется интеграция информационных ресурсов, идей и опыта персонала корпораций, социальное взаимодействие, внедрение инноваций — новых знаний. Тем самым подтверждается определение знания как «метаресурса» (Berg, 2013, с. 159–174) и его важная роль в извлечении большей ценности, улучшении эффективности деятельности и поддержке конкурентного преимущества.

Отметим, что специалистами выделено три драйвера роли управления знаниями в развитии инноваций (Plessis, 2007, с. 20–29):

- возможность создания и поддержания конкурентного преимущества путем использования знаний, через сотрудничество и обмен знаниями;
- доступность знаний и существенное значение *managing knowledge*;
- интеграция внутренних и внешних знаний для улучшения их доступности и обмена.

Данные драйверы применимы и к управлению знаниями в современной инновационной экономике региона. Знания, аккумулируемые корпорациями в системе региональных счетов, позволяют анализировать и прогнозировать экономическое развитие региона и рассматривать систему региональных счетов как систему управленческих знаний. Отметим ее особенности, ограничивающие доступность и обмен знаниями: разнообразие и большое количество корпораций, реализующих деятельность региона, сложность информационных потоков, ограниченность информационных ресурсов, в частности о межрегиональных потоках товаров и услуг, финансовых ресурсах, ряд методологических проблем на внутринациональном уровне. Вместе с тем, регион, как создающая знания территория — это открытая система, постоянно обменивающаяся знанием со своим окружением и способная мобилизовать знания своих конкурентов, партнеров и других участников внешней среды. В свою очередь, существенной внешней детерминантой приобретения, усвоения, трансформации и использования знаний является прочность взаимосвязей с другими членами сетей знаний (Daghfous, 2004, с. 21–27), которые в качестве основных участников могут включать другие территории и организации «остального мира» — источники знаний.

В целом, обобщая изложенные теоретические положения, можно сформулировать наиболее общие принципы управления знаниями в экономике региона:

- формализация знаний, то есть накопление и сохранение макро-(мезо-)экономических знаний;
- полезность знаний, то есть возможность определить, какие знания необходимы, где они имеются, как их можно приобрести и передавать, чтобы обеспечить региону и корпорациям конкурентные преимущества;

- технологичность знаний, то есть применение современных информационных технологий для управления жизненным циклом знаний в системе региональных счетов;
- открытость знаний, то есть устранение барьеров, препятствующих обмену знаниями и доступности региональных счетов;
- социализация знаний, то есть для повышения профессионализма включать в работу обмен знаниями, приобретение знаний и его многократное использование;
- кооперация знаний, то есть передача лучшей практики — наиболее эффективная стратегия для обмена знаниями между видами деятельности и секторами экономики, регионами, с «остальным миром».

Таким образом, предлагаемые положения развивают идеи о формировании макро-(мезо-)экономических знаний. Однако, для разработки направлений их практической реализации требуются дальнейшие исследования стадий жизненного цикла знаний с точки зрения региональной экономики. Исследования в этой области могут быть чрезвычайно ценными при сетевом взаимодействии с регионами-партнерами, развитии межрегионального сотрудничества, инновационных консорциумов. Они являются важными для понимания процесса устойчивого экономического роста при осуществлении управления знаниями.

Литература

- Абдикеев Н. М. Управление знаниями корпорации и реинжиниринг бизнеса: Учебник / Н. М. Абдикеев, А. Д. Киселев / Под ред. Н. М. Абдикеева. — М.: ИНФРА-М, 2011. — 382 с.
- Боункен Р. Б. Строеие организационного знания на виртуальных предприятиях, Проблемы теории и практики управления, 2004. № 6, с. 77–84.
- Гапоненко А. Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал / А. Л. Гапоненко, Т. М. Орлова. — М.: Эксмо, 2008. — 400 с.
- Дресвянников В. А. Управление знаниями организации, КНОРУС, Москва, 2010. — 344 с.
- Махлуп Ф. Производство и распространение знаний в США. — М.: Прогресс, 1966. — 459 с.
- Мильнер Б. З. Управление знаниями. — М.: Инфра-М, 2003. — 258 с.
- Нонака И. Компания — создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах / И. Нонака, Х. Такеучи / Пер. с англ. А. Трактинского. — М.: ЗАО «Олимп — Бизнес», 2011. — 384 с.
- Харрингтон Дж. Совершенство управления знаниями / Дж. Харрингтон, Ф. Воул.: Пер. с англ. А. Л. Раскина; под науч. ред. А. Б. Болдина. — М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. — 272 с.
- Экк К. Знание как новая парадигма управления // Проблемы теории и практики управления, 1998. № 2, с. 68–73.
- Berg H. A. Three shapes of organisational knowledge // Journal of Knowledge Management. 2013. Vol. 17. No. 2, pp. 159–174.
- Daghfous A. Absorptive capacity and the implementation of knowledge-intensive best practices // SAM Advanced Management Journal. 2004. Vol. 69. No. 2, pp. 21–27.
- Drucker P. F. The new society of organizations // Harvard Business Review. 1995. Vol. 22. No. 5, pp. 95–104.
- Galunic C. and Rodan S. Resource recombination in the firm: knowledge, structures and the potential for Schumpeterian innovation // Strategic Management Journal, 1998. Vol. 19. No. 12, pp. 1193–1201.
- Grant R. M. Towards a knowledge-based theory of the firm // Strategic Management Journal, Winter Special Issue. 1993. No. 17, pp. 109–122.
- Nonaka I. The knowledge-creating company // Harvard Business Review. 1991. Vol 69, No. 6, pp. 96–105.
- Plessis M. The role of knowledge management in innovation // Journal of Knowledge Management. 2007. Vol. 11 No. 4, pp. 20–29.
- Polanyi M. The Tacit Dimension, London. 1966. Routledge & Kegan Paul.
- Quintane E., Casselman R. M., Reiche B. S., Nylund P. A. Innovation as a knowledge-based outcome // Journal of Knowledge Management. 2011. Vol. 15 No. 6, pp. 928–947.

ОЦЕНКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕМЕНИ В ПРОЕКТНОМ УПРАВЛЕНИИ

Капица С. И., доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры Социологии СПбГЭУ

Анализ использования времени основан на двух основных подходах: распределение времени (экстенсивная оценка) и собственно использование времени (интенсивность).

Коэффициент экстенсивного использования рабочего времени определяет разницу между фондом рабочего времени и перерывами в работе, причем потери рабочего времени можно анализировать

как зависящие от работников и обусловленные организационно-техническими причинами. В управленческой деятельности принято выделять около 40 % времени на непредвиденные и спонтанно возникающие дела.

Принято измерять затраты времени работника на выполнение свойственных и не свойственных функций, творческой и организационно-административной работы.

Так, чем выше уровень руководителя, тем больше рабочего времени он проводит в совещаниях. Совещание — это возможность быстро и всесторонне обсудить любой рабочий объект, будь то проект, цель, задача, мероприятие. На совещании можно системно подойти к вопросу, пригласить заинтересованных лиц, использовать знания компетентных специалистов, обсудить и свести воедино различные мнения, быстро наметить те или иные ключевые точки, назначить ответственных и сроки.

У многих руководителей совещания ассоциируются с длительным, не рациональным расходом времени, часто отвлекающим от основной работы. Другие знают, что совещание — это утомительное, но необходимое занятие потому, что в конце ситуация прояснится. Главный секрет «неуспеха» совещаний заключается в следующем: внимание руководителя часто направлено на свою зону ответственности. Все, что входит в эту зону ответственности и находится в его компетенции, вызывает пристальное внимание. Соответственно, то, что находится на соседних участках работы, в других подразделениях, в компании пропускается через так называемый фильтр руководителя: «Мне это надо?». Если ответ отрицательный, то такой приглашенный на совещание руководитель чувствует ненужность своего нахождения там, пытается мысленно заняться чем-то другим. Ему становится скучно, но как дисциплинированный и лояльный сотрудник, он посещает все мероприятия. Когда ведущий собрание руководитель пытается вовлечь такого сотрудника в дискуссию, в коллективную работу, тот готовится отвечать на вопросы, касающиеся его зоны ответственности, ни шага в сторону.

Менеджеры нередко не видят целостной картины бизнес — процесса, стыков и пограничных участков с другими отделами, подразделениями, другими зонами ответственности. Менеджерам важно развить привычку взгляда с высоты компании в целом. В 3-d менеджменте (Капица, 2008) этот стратегический уровень мышления описывается метафорой «взгляд орла», поскольку он позволяет увидеть путь к цели, вместо того, чтобы видеть лишь ближайшие ситуативные шаги с уровня взгляда мыши, которая знает каждую деталь территории, но не видит целостной картины (Капица, 2009, с. 12–19). Научившись воспринимать и думать в рамках своей зоны ответственности, руководитель «запирает себя» в своем убеждении о том, что для него ценно или важно на предприятии, сужает зону своих профессиональных интересов, теряя инициативу и творческий подход.

Эффективные совещания возможны только при заинтересованности всех участвующих в процессе лиц. К сожалению, этого достичь трудно.

Поэтому 3-d менеджмент предлагает оригинальный способ выполнения этой непростой задачи (Капица, 2009, с. 54–56):

А что, если всю работу компании разместить в одном или нескольких больших проектах?

А что, если работу по реализации этих проектов, каскадов целей и задач — выполнять командно?

Представляется, что реализация этих двух условий, позволит менеджерам сохранить и использовать свой стереотип, связанный с зоной ответственности и вместе с тем научит понимать и принимать необходимость объединенной, совместной работы.

Таким образом, мы уходим от неизбежного сопротивления менеджеров — новые задания они будут выполнять в рамках своих зон ответственности. Субъективно такой переход на управление проектом будет восприниматься ими легче, как дополнение к выполняемой работе. Таким образом, сотрудники всех подразделений компании начинают интересоваться работой друг друга, поскольку им важно подобрать наиболее соответствующих задачам проекта людей.

Рабочее расписание каждого сотрудника является открытым для руководителя того или иного подпроекта. Руководитель любого подпроекта может вписать любого сотрудника (предварительно согласовав с ним) в работу своей группы и внести эту запись в его рабочее расписание. Например, руководителю группы отдела валютных операций банка нужен сотрудник отдела маркетинга на 2 месяца, с общей нагрузкой 20 рабочих часов (15+5). Чтобы знать, сколько часов понадобится, руководителю подпроекта надо собрать команду, поработать над поставленной задачей так, чтобы разбить ее на мероприятия и действия, составить временной и финансовый бюджеты.

Соответственно, одной из должностных обязанностей начальника отдела является контроль за использованием рабочего времени его подчиненных и полноты их загрузки в проектах. Таким образом, в условиях проектной деятельности управление временем обладает спецификой, связанной с необходимостью разделять фонд времени между проектами и типами деятельности, которую можно отразить, например, в таблице:

Таблица 1 — Распределение рабочего времени сотрудника в реализации проекта

Вид работы сотрудника	Количество часов в месяц	
	План	Факт
общее количество рабочих часов сотрудника	172	172
участие в 5 проектах (работа в рабочих группах, совещаниях, подготовка презентаций, отчетов, встречи, переговоры, аналитическая работа)	60	60
участие в других совещаниях	20	30
индивидуальная работа	40	30
опережающее обучение	15	5
Другая работа	37	47

В этом случае время сотрудников является важным ресурсом для отдела и компании в целом и становится возможным более рационально его использовать. Задействование сотрудников в рабочих группах согласовывается руководителями отделов и вышестоящими менеджерами на совещаниях соответствующего уровня.

Сама по себе временная калькуляция работы менеджеров и специалистов может являться для компании инновационным решением потому, что если топ-менеджеры высоко ценят свое время в виду загруженности, то время рядовых сотрудников еще в большинстве случаев до сих пор является недооцененным (Покровская, 2008, с. 36).

Конечно, некоторые сотрудники при таком подходе будут нарасхват и их рабочие графики будут загружены, а другие сотрудники не будут столь востребованы. Для их руководителя появляется еще одна возможность реализации важной функции менеджмента — профессионального развития сотрудников. Профессиональное развитие осуществляется с помощью внедрения принципа опережающего обучения сотрудников (Капица, 2008, с. 33–64).

Ориентируясь на концептуально-целевой каскад проектов компании, руководитель подразделения может уже в начале года примерно рассчитать, где и в каких подпроектах, задачах, мероприятиях понадобится он сам и его сотрудники. Он может ориентировочно определить навыки и компетенции его сотрудников, которые будут наиболее востребованы, и начать заблаговременно готовиться к реализации предстоящих задач. В этой связи, по принципу опережающего обучения, ему важно составить план — график обучающих мероприятий своих сотрудников.

С другой стороны, ознакомление сотрудников со всем каскадом проекта, а так же зоной ответственности их отдела, заставляет понять роль и место отдела и их самих в общей, слаженной работе коллектива. Поэтому, когда проясняются цели и задачи работы сотрудников отдела над различными проектами, становится ясным для них самих необходимость получения тех или иных новых знаний, без которых они не смогут внести свой специфический, профессиональный вклад в работу команды.

В этой связи сотрудники смогут сами выбрать свой профессиональный путь: продолжать профессиональное развитие и приобретать новые навыки либо сменить место работы внутри компании или вне ее. Производимая таким образом управленческая деятельность позволит выявить высокомотивированных сотрудников, пусть даже не достаточно профессиональных для данных задач на настоящий момент, но готовых обучаться. Они станут основой для обновленного состава работников отдела.

В контексте посткризисного развития экономики необходимость максимально полно использовать человеческий капитал компании с учетом реального экономического поведения людей (Покровская, 2012, с. 31) определяет значимость оценки распределения времени, особую сложность для которого представляет проектный подход в управлении и структурно-функциональная оптимизация: «С рациональным целеполаганием связана рациональная заданность функций организации, или технологическая дисциплина» (Захаров, 2004, с. 114). В связи с этим, вопросы разработки и оптимизации подходов к измерению времени и распределению его между различными целями, задачами и проектами является особенно актуальной.

Литература

- Захаров Н. Л. Социокультурные и профессиональные регуляторы поведения российского чиновника // Социологические исследования. — 2004. — № 3. — С. 113–121.
- Капица С. И. Решения 3D-менеджмента для управления компанией: 15-летний опыт управленческого консультирования. — СПб.: ЗАО «Гуманитарный фонд», 2008.
- Капица С. И. Управление компанией по принципу управления проектами: 15-летний опыт управленческого консультирования. — СПб.: ЗАО «Гуманитарный фонд», 2009.

Покровская Н. Н. Новая экономическая архитектура в посткризисном мире: развитие регулятивных моделей // Социология и право. — 2012. — № 1. — С. 20–34.

Покровская Н. Н. Ресурс времени в трудовых отношениях (график работы и нормативная культура работников) // Труд и социальные отношения. — 2008. — № 1. — с. 31–37.

СОЧЕТАНИЕ СНС И БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Карельская С. Н., к.э.н., старший преподаватель кафедры статистики, учета и аудита, Санкт-Петербургский государственный университет

В экономической жизни общества существует два основных источника информации, необходимой для принятия решений, предполагающих определенные хозяйственные последствия — это экономическая статистика и бухгалтерский учет. Указанное обстоятельство обуславливает актуальность исследований в области соотношения и возможного сближения методологии формирования информации в этих областях практики.

В настоящее время в большинстве стран государственная статистика развивается под влиянием системы национальных счетов (СНС). СНС — это «согласованный на международном уровне стандартный набор рекомендаций по исчислению показателей экономической деятельности в соответствии с четкими правилами ведения счетов и учета на макроуровне, основанными на принципах экономической теории» (Система национальных счетов, 2008, с. 1).

В России СНС, необходимая для анализа состояния рыночной экономики и формирования макроэкономической политики, внедрена с начала 1990-х годов (Елисеева, Щирина, 2012, с. 84). Но, несмотря на более чем двадцатилетний период применения этой системы, в практике российских СНС, по мнению А. Л. Кевеша, все еще имеется ряд проблем, требующих решения. Главным условием развития этой системы в нашей стране является «последовательное улучшение качества исходной информации» (Кевеш, 2012, с. 11–12). При составлении национальных счетов используется экономическая информация из широкого круга источников, в т. ч. данные о результатах деятельности респондентов в бухгалтерской и статистической отчетности (по Суринов, 2013, с. 7–8). «Статистика и бухгалтерский учет, в сущности, имеют дело с информационными потоками, отражающими, как правило, одни и те же хозяйственные процессы» (Соколов, Пятов, 2010, с. 19). Однако, по мнению Ю. Н. Иванова, в настоящий момент показатели бухгалтерского учета не отвечают «определениям соответствующих показателей СНС», таких как «прибыль, затраты на производство, потребление основного капитала, классификации и оценки основных фондов» (Иванов, 2013, с. 17). Это определяет необходимость совершенствования бухгалтерского и статистического учета в части их сочетания и развития взаимосвязи.

О возможности сочетания этих учетных систем пишут многие авторы. М. В. Пушкина выделила четыре возможных варианта сочетания бухгалтерского учета и СНС: 1) интеграция на основе СНС, предполагающая специальную организацию бухгалтерского учета; 2) конвергенция (взаимопроникновение и взаимообогащение) СНС и бухгалтерского учета; 3) взаимодействие (дополнение) учетных систем СНС и бухгалтерского учета; 4) согласование (гармонизация) СНС и бухгалтерского учета как самостоятельных учетных систем (Пушкина, 2007, с. 11). По мнению автора, большинство представителей науки и практики статистики выступают за интеграцию учетных систем на основе СНС и, соответственно, за специальную организацию бухгалтерского учета (Ю. Н. Иванов, А. И. Кашаев, Г. Д. Кулагина, Е. М. Рыбакова, О. М. Рыбакова, Б. Т. Рябушкин, Т. А. Хоменко). Противниками перестройки бухгалтерского учета в соответствии с потребностями СНС выступают преимущественно представители Минфина РФ — А. С. Бакаев, А. Н. Кашаев, О. М. Островский. При этом, М. В. Пушкина считает, что существующие концептуальные различия бухгалтерского учета и СНС (в том числе в трактовке понятий «счета» и «двойной записи»), исключают возможность слияния этих систем и вынуждают искать пути сближения СНС и бухгалтерского учета как самостоятельных учетных систем (Пушкина, 2007, с. 14–15). Автор предложила использовать две схемы взаимоувязок показателей бухгалтерской, налоговой отчетности и СНС: 1) для построения счета производства; 2) при построении счета операций с капиталом (Пушкина, 2007, с. 19–21).

Внесение изменений в бухгалтерский учет обсуждаются уже довольно давно. Еще в 2001 г. А. М. Болтиев и Н. А. Зелепкина выступили с предложением внедрить в практику бухгалтерского учета формирование и включение в финансовую отчетность информации о добавленной стоимости, созданной на предприятии. Аргументом в пользу таких изменений авторы назвали полезность данной информации для принятия управленческих решений внутренними и внешними пользователями финансовой отчетности и как «мощное информационное обеспечение расчетов показателей СНС на макроуров-

не» (Болтиев, Зелепукина, 2001, с. 114). В настоящее время этот вопрос развивается в работах Н. Ю. Трутневой и К. К. Бельгибаевой. Н. Ю. Трутнева обосновала необходимость расчета добавленной стоимости по данным бухгалтерского учета предприятий сельского хозяйства (Трутнева, 2011, с. 28–32). К. К. Бельгибаева предлагает на каждом предприятии рассчитывать экономические показатели по методологии национального счетоводства, такие как выпуск, промежуточное потребление, добавленную стоимость, валовую и чистую прибыль, располагаемый доход, активы финансовые и нефинансовые, чистое кредитование и чистое заимствование (Бельгибаева, 2011, с. 421). Широкий перечень показателей СНС, предлагаемых К. К. Бельгибаевой к внедрению в бухгалтерский учет и финансовую отчетность, обусловлен работой автора в рамках законодательства Казахстана, где практика ведения учета значительно приближена к правилам Международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). Эта система учетных стандартов, ориентирована на исчисление капитала, т. е. на раскрытие информации о финансовом положении хозяйствующих субъектов, представленной средними и оценочными значениями показателей. По мнению В. Я. Соколова, МСФО — это не бухгалтерия, отражающая единичные факты, а микростатистика, статистика финансовой единицы — группы компаний (Соколов, 2010, с.). Несмотря на сходство общих принципов МСФО и СНС, в настоящее время все еще сохраняются отдельные различия. Интересно заметить, что составители СНС признают необходимость дальнейшей их гармонизации «если не путем полного принятия позиции МСФО, то, по крайней мере, путем показа согласования между этой позицией и позицией СНС» (Система национальных счетов, 2008, с. 873).

Перечисленные подходы к соотношению бухгалтерского учета и СНС в 2010 г. были дополнены Я. В. Соколовым (1938–2010) и М. Л. Пятовым. Авторы предложили «разработать и законодательно закрепить методику формирования и анализа бухгалтерской и статистической отчетности, отвечающую содержанию методологии бухгалтерского учета» (Соколов, Пятов, 2010, с. 25). Данное предложение отличается от описанных ранее тремя основными моментами. Во-первых, Я. В. Соколов и М. Л. Пятов предложили вносить изменения не в бухгалтерский учет, а, наоборот, уточнить статистический учет в части его согласования с бухгалтерским учетом. Во-вторых, изменениям подвергнуть не только правила формирования отдельных учетных показателей, но и процедуру анализа получаемых данных. Кроме того, авторы определили необходимость закрепления всех уточнений в виде нормативных актов.

Следует заметить, что каждый из перечисленных подходов имеет свои преимущества и недостатки. Исходя из этого, представляется целесообразным использовать их сочетание, а не останавливаться только на одном из них. В части показателей СНС, актуальных для пользователей финансовой отчетности, следует внедрять методологию их формирования на микроуровне. Показатели, на которые такого спроса нет, получать статистическими методами путем взаимоувязки данных бухгалтерского и статистического учета. Часть показателей можно получать из статистической отчетности предприятий, которая должна формироваться путем особого пересчета данных бухгалтерского учета по законодательно закрепленной методике. Использование предлагаемого подхода требует проведения исследований в части выявления показателей СНС, которые могли бы быть востребованы на микроуровне и разработки методики анализа и пересчета данных бухгалтерского учета в показатели СНС.

Литература

- Бельгибаева К. К. Концептуальные основы бухгалтерского учета и системы национальных счетов ООН // *Фундаментальные исследования*. 2011. № 12. С. 418–421.
- Болтиев А. М., Зелепукина Н. А. Методологическое обоснование расчета показателей национального счетоводства на основе бухгалтерской отчетности предприятий // *Вестник ТГУ*, выпуск 2. 2001. с. 109–114.
- Елисеева И. И., Щирова А. Н. Совершенствование построения национальных счетов России // *Вопросы статистики*. № 1. 2012. С. 84–86.
- Иванов Ю. Н. Вопросы применения СНС 2008 в странах СНГ // *Вопросы статистики*. № 3. 2013. С. 12–19.
- Кевеш А. Л. Российская государственная статистика в условиях развития современного общества // *Государственная статистика как общественное благо: стоимость, качество, использование: Материалы международной научно-практической конференции* (Санкт-Петербург, 30 января — 01 февраля 2012 г.). — СПб.: *Нестор-История*, 2012. С. 11–16.
- Пушкина М. В. Гармонизация бухгалтерского учета и системы национальных счетов. Автореф. дис... к. э.н.: 08.00.12 — *Бухгалтерский учет, статистика*; Московского Государственного Университета им. М. В. Ломоносова. — М., 2007–22 с.
- Система национальных счетов, 2008. — (Электронная версия: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>. дата обращения 10.09.2013).

Соколов В. Я. Отличия МСФО и традиционной бухгалтерии // Бухгалтерский учет. 2010. № 7. С. 106–110.
Соколов Я. В., Пятов М. Л. Направление гармонизации методологии бухгалтерского и статистического учета в целях повышения достоверности экономической информации // Вопросы статистики. 2010. № 9. С. 19–25.

Суринов А. Е. Национальные счета Российской Федерации: Современное состояние и направление развития // Вопросы статистики. № 9. 2013. С. 3–8.

Трутнева Н. Ю. Анализ формирования добавочной стоимостисельского хозяйства по данным бухгалтерского учета // Бухгалтерский учет в сельском хозяйстве. № 7. 2011. С. 28–32.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ «ХИ-КВАДРАТ» В ДИАГНОСТИКЕ КАЧЕСТВА ОЦЕНОЧНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

*Карпова В. В., доктор экономических наук, доцент,
профессор кафедры экономики и финансов Смоленского филиала Финуниверситета*

Следует напомнить, что одним из основополагающих требований ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации», предъявляемых к оценочной информации, является достоверное и полное представление финансового положения организации, её финансовых результатов и движения денежных потоков. Далее пунктом 10 этого положения допускается возможность корректировки отчетных показателей если «... данные за период, предшествующий отчетному, несопоставимы с данными за отчетный период» [1, п. 6].

Таким образом, учитывая интересы внешних пользователей и выполняя нормативные предписания отечественных стандартов, по нашему мнению, перед составлением годовой отчетности возникает необходимость диагностики стоимостных значений, уже закрепленных в бухгалтерских регистрах. С этих позиций, в рамках подготовительных процедур формирования информации для составления годовой бухгалтерской отчетности, а именно на этапе уточнения оценки активов и обязательств, отраженных в бухгалтерском учете, следует предусмотреть проведение диагностики рассчитанных ранее стоимостных показателей. Цель проведения этого этапа денежного измерения состоит в принятии решения лицами, составляющими и подтверждающими отчетность (бухгалтер, руководитель, аудитор), о допустимости использования фактически отраженных в бухгалтерском учете величин активов и обязательств или необходимости их уточнения.

Актуальность проведения этапа диагностики объективно обоснована тем, что применяемые в учётной политике методы расчета плановых показателей и допустимого уровня отклонений от них часто субъективны, относительны и статичны во времени. Они основываются либо на фактических данных истекших периодов (часто усредненных) без корректировок на долгосрочный тренд, сезонность, цикличность и др. факторы, либо могут не учитывать изменения исходных характеристик объекта, либо определяются экспертным путем (априорное планирование). Особенно явно эти факторы влияют на надёжность показателей оценочных обязательств, по которым даже в момент признания их в учете не выполняется условие о точности измерений.

В настоящее время нормативные указания о методике уточнения показателей отчетности отсутствуют. Более того, обычно корректировка оформляется бухгалтерскими справками, дополнительными записями в Главной книге в составе заключительных оборотов последнего месяца года, без раскрытия для пользователей причин изменений.

Этап диагностики или распознавания оценочных значений на наличие в них качественных характеристик стоимостной информации нами предлагается формализовать в виде алгоритма, включающего несколько последовательных уровней (рис. 1), которые систематизируют в процессе оценивания не только бухгалтерские, но и организационно-управленческие процедуры, поскольку достоверная стоимостная информация служит основанием для принятия управленческих решений.

Методический уровень, как наиболее значимый в процессе диагностики, предусматривает выбор ее метода. Это может быть экспертный метод, метод «спроса и предложения» на основе официальных данных о рыночной стоимости активов, статистические методы и, наконец, профессиональное бухгалтерское суждение.

В случаях, когда для качественных данных, к которым относятся стоимостные показатели, рассчитываемые в бухгалтерском учёте, нет основы для ранжирования и с ними невозможно производить вычисления, нами предлагается формировать заключение об их эквивалентности действительным данным с помощью критерия «хи-квадрат» (chi-squaredtest).

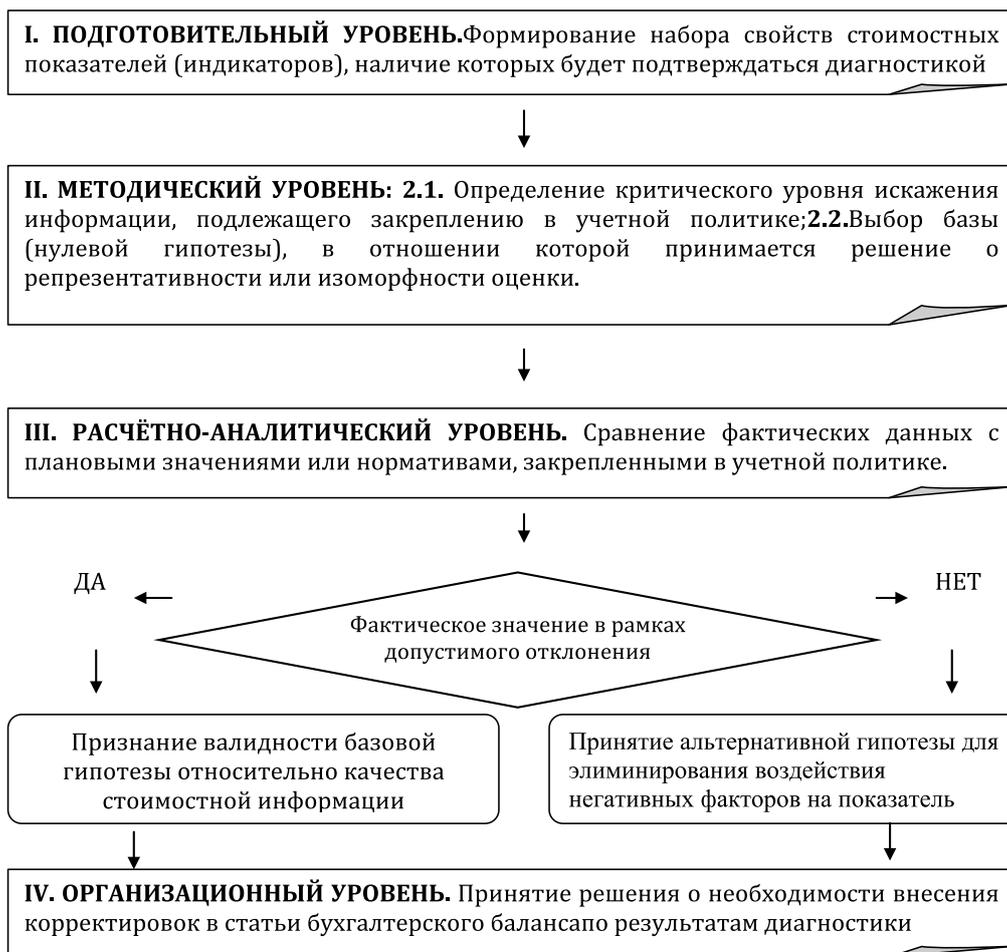


Рисунок 1 — Уровни диагностики стоимостных значений

Его используют в статистике для проверки гипотез о качественных данных, представленных не числами, а категориями или комбинациями категорий. Тест «хи-квадрат» основан на частотах, которые представляют собой количество объектов выборки, попадающих в каждую из категорий, и позволяет вычислить сумму всех частот выборки. Статистика «хи-квадрат» измеряет разницу «между фактическими и ожидаемыми частотами» [2, с. 879]. Формула «хи-квадрат» статистика, адаптированная нами для диагностики качества учетной информации, может применяться относительно статей II раздела баланса, уточнение оценки которых основано на рыночной стоимости, статей пассива «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)», «Долгосрочные оценочные обязательства» и «Краткосрочные оценочные обязательства» и будет иметь вид:

$$L_{\phi} = \sum \left(\frac{O_i - E_i}{E_i} \right)^2, \quad (1)$$

где L_{ϕ} — фактический уровень качества стоимостного показателя;
 O_i — фактическая частота переоцениваемых наименований объектов;
 E_i — ожидаемая частота переоцениваемых наименований объектов.

Для решения вопроса о выборе оптимальной базовой гипотезы отдельным уровнем диагностики выделяется *расчетно-аналитический* уровень. Это наиболее трудоемкий участок диагностики, основанный на расчетах фактических значений уровня качества стоимостных показателей по оценочным группам объектов и сравнении их с критическими значениями статистики «хи-квадрат» для соответствующего числа степеней свободы (функция (=ХИ2ТЕСТ()) электронной таблицы Excel).

Например, при формировании оценочных обязательств по гарантийному ремонту и гарантийному обслуживанию изделий, организация в учетной политике по данным прошлых отчетных периодов установила процент возможных возвратов продукции покупателями в размере 1,5% от объема продаж. Однако фактическое количество скрытого брака в текущем месяце по разным видам продукции может отличаться от заданного опорного значения в 1,5%. При диагностике величины оценочных обязательств

перед покупателями необходимо на основе теста хи-квадрат определить разницу между наблюдаемыми данными о бракованных компонентах за прошедший месяц и ожидаемыми частотами брака, рассчитанными в соответствии с опорными значениями процентов прошлых лет.

В ходе диагностики стоимостных значений оценочных обязательств в качестве базовой гипотезы (H_0) принимаются проценты в генеральной совокупности, равные набору опорных величин по оценочным группам объектов, в качестве альтернативной гипотезы (H_1) — проценты в генеральной совокупности отличные от фактических данных прошлых лет. Существенная разница между базовой и альтернативной гипотезами будет свидетельствовать об отсутствии в данных бухгалтерского учета свойства изоморфизма.

Ожидаемая частота переоцениваемых наименований объектов рассчитывается путем умножения значения опорных величин процентов на размер выборки, который должен быть одинаков для фактических и запланированных частот. Число степеней свободы для статистики хи-квадрат определяется как количество категорий (оценочных групп), уменьшенное на единицу.

Расчет ожидаемых частот производится исходя из двух предположений:

1. Набор данных представляет собой случайную выборку из рассматриваемой генеральной совокупности.

2. В каждую категорию должно входить не менее пяти объектов.

Использование в системе бухгалтерского учета выборки особенно полезно при большой номенклатуре товарно-материальных ценностей, разнородности портфеля ценных бумаг, перечне дебиторов, когда жесткие временные рамки составления отчетности и существенная трудоемкость подсчетов не позволяют провести полное обследование (инвентаризацию, сверку расчетов или проверку качества продукции, товаров и т.д.). Вследствие своей беспристрастности одним из наилучших способов получения сведений обо всей совокупности объектов классически признана случайная выборка, в которой объекты имеют равные шансы попасть в выборку и отбираются независимо друг от друга. Случайная выборка закладывает основу для валидности выводов относительно качества учетной информации в целом.

Соблюдение второго ограничения объясняется тем фактом, что статистика хи-квадрат является приблизительным, а не точным тестом: если ожидаемые частоты слишком малы, результат может быть ошибочным и существует определенный риск не подконтрольности появления ошибки.

На *организационном* уровне по итогам проведенных вычислений принимается решение о необходимости проведения корректировок оценки статей бухгалтерского баланса и допустимости дальнейшего применения базовой гипотезы в учетной политике следующего года. Если рассчитанное значение больше критического, то это является свидетельством значимого отличия фактических частот переоценки объектов, от ожидаемых, на которые ранее ориентировались как на справедливые или надежные. В этом случае следует отклонить нулевую гипотезу и принять альтернативную. В пояснениях к соответствующей статье баланса надлежит раскрыть информацию о результатах уточнения оценки по альтернативной гипотезе.

Предлагаемая методика диагностики оценочных значений на основе теста хи-квадрат позволит определить насколько точны, полны и уместны данные бухгалтерского учета и отчетности, и значительно расширить информационное поле бухгалтерских оценок. Она обладает определенной апостериорностью и опирается на динамику фактических данных системы бухгалтерского учета, расчетно подтверждая качество отчетных показателей. Дополнительным достоинством диагностики можно признать практическую возможность ее применения на российских предприятиях в качестве дополнительной ступени системы внутреннего контроля на основе мониторинга стоимостных показателей.

Литература

Приказ Минфина РФ от 06.07.99 г. № 43н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99)» (с изм. от 18.09.2006 г. № 115н, от 08.11.2010 г. № 142н). Сигел Эндрю. Практическая бизнес-статистика.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2004 г.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА

*Карпова Т. П., доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедры «Экономика и финансы» Смоленского филиала
Финансового университета при Правительстве России*

Рыночная экономика и условия функционирования в ней российских бюджетных, коммерческих и кредитных организаций требует значительного увеличения объема информации, возникающей как внутри предприятий, так и за их пределами. При этом различные пользователи информации предъявляют

разные требования к порядку и срокам предоставления разнообразной информации, формируемой в рамках бухгалтерского учёта конкретных сфер экономики страны. Так, со стороны государственных органов и других внешних контролирующих организаций возникает определенный интерес либо к направлениям, либо к результатам деятельности организаций разных сфер экономики.

В коммерческих организациях увеличивается спрос на информацию о выпускаемой продукции, возможностях сбыта продукции при определенных условиях и требованиях, материально-техническом обеспечении производства этой продукции, о затратах на производство и эффективности выпуска определенных изделий и т. п.

Собственников предприятия, поставщиков, покупателей, кредиторов, налоговые органы, акционеры интересуют другая информация: о доходах и эффективности использования ресурсов; изменении доли собственного капитала и его сохранности; эффективности инвестиций; правильности исчисления и полноты уплаты налогов и т. п.

Современное направление развития системы бухгалтерского учета связано с эволюцией подготовки и обработки учетно-финансовой, контрольной информации, генерируемой в рамках учетной системы организаций всех видов собственности и организационно-правовых форм. Качество учетной системы любой организации, эффективность ее функционирования можно оценить только сквозь призму удовлетворения информационных потребностей лиц, которым информация об активах, обязательствах, собственном капитале (или уставном фонде), доходах и расходах субъекта необходима для принятия решений. Применительно к нашей проблеме, источником информации выступают учетно-аналитические данные, потребителями информации являются внешние и внутренние пользователи, а передающей средой — бухгалтерская (финансовая) отчетность, в том числе включающая в себя и дополнительные данные, раскрывающие числовые показатели.

Российская национальная система бухгалтерского учёта включает в настоящее время три составных части, ориентированные на создание учётной информации для управления коммерческими, государственными (муниципальными, казёнными и т. п.), кредитными организациями, их финансами на всех уровнях экономической, бюджетной и кредитной систем РФ (рис.1).

Важно отметить, что бухгалтерский учёт в названных сферах отечественной экономики имеет единую методологическую базу, которая основана на положениях закона «О бухгалтерском учёте» № 402 от 6 декабря 2011 года (в ред. Федерального закона от 28.06.2013 N 134-ФЗ). В соответствии со ст. 1.пп.2. «... бухгалтерский учёт рассматривается законодателем как «формирование документированной систематизированной информации об объектах, предусмотренных настоящим Федеральным законом, в соответствии с требованиями, установленными настоящим Федеральным законом, и составление на ее основе бухгалтерской (финансовой) отчетности» [1]. Следовательно, система бухгалтерского учёта должна обеспечить информацией о наличии, сохранности, движении и эффективном использовании всех объектов хозяйствующих субъектов. Это определение представляет возможность соотнести содержание системы бухгалтерского учёта с обозначенными в ст. 2 сферами применения Закона, действие которого распространяется на следующие экономические субъекты:

- 1) коммерческие и некоммерческие организации;
- 2) государственные органы, органы местного самоуправления, органы управления государственных внебюджетных фондов и территориальных государственных внебюджетных фондов;



Рисунок 1 — Составные части Российской системы бухгалтерского учёта

- 3) Центральный банк Российской Федерации;
- 4) индивидуальные предприниматели, адвокаты, учредившие адвокатские кабинеты, нотариусы и иные лица, занимающиеся частной практикой;
- 5) находящиеся на территории Российской Федерации филиалы, представительства и иные структурные подразделения организаций, созданные в соответствии с законодательством иностранных государств, международные организации, их филиалы и представительства, находящиеся на территории Российской Федерации, если иное не предусмотрено международными договорами Российской Федерации [1].

Отдельно выделены положения, касающиеся бюджетной сферы. Так ст. 2 настоящего Закона гласит, что он применяется «при ведении бюджетного учета активов и обязательств РФ, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, операций, изменяющих указанные активы и обязательства, а также при составлении бюджетной отчетности».

Между тем, Федеральный закон «О бухгалтерском учёте» не применяется при создании информации, необходимой для составления экономическим субъектом отчетности для внутренних целей, отчетности, представляемой кредитной организации в соответствии с ее требованиями.

Следует отметить различия в трактовке понятий «Бухгалтерский учёт» в обозначенных сферах, где используются разные Планы Счетов, основанные на особенностях деятельности, отражающих специфику бюджетных, коммерческих и кредитных организаций. Например, для применения Плана Счетов для бюджетных организаций и учреждений разработана бюджетная классификация РФ [2, 3]. В нормативных документах бюджетных организаций и учреждений содержание понятия «Бухгалтерский учёт» трактуется как упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении о состоянии финансовых и нефинансовых активов и обязательств Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, а также об операциях, изменяющих указанные активы и обязательства [1]. Кроме того, Министерство финансов Российской Федерации в Инструкции по бюджетному учёту 2011 (утвержденная Приказом Минфина РФ от 01.12.2010 г. № 157н.) несколько уточняет данное определение. В такой трактовке бюджетный учёт представляет собой упорядоченную систему сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении о состоянии финансовых и нефинансовых активов и обязательств Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований (органов государственной власти, органов управления государственных внебюджетных фондов, органов управления территориальных государственных внебюджетных фондов, органов местного самоуправления и созданных ими бюджетных учреждений и операциях, приводящих к изменению вышеуказанных активов и обязательств [3].

Кредитные организации ведение бухгалтерского учёта осуществляют согласно Положению Центрального банка «О правилах ведения бухгалтерского учёта в кредитных организациях, расположенных на территории Российской Федерации» от 16 июля 2012 г. № 385-П. [4]. Нормативным документом, введённым в действие и решением Совета директоров (протокол заседания Совета директоров от 13 июля 2012 года № 13) содержание бухгалтерского учёта трактуется как «...формирование детальной, достоверной и содержательной информации о деятельности кредитной организации и ее имущественном положении, необходимой внутренним пользователям бухгалтерской отчетности — руководителям, учредителям, участникам организации, а также внешним пользователям — инвесторам, кредиторам и другим пользователям бухгалтерской отчетности».

В данном документе также отражена точка зрения рассматривать бухгалтерский учёт в кредитной организации в виде основного источника информации для управления деятельностью, так как система должна обеспечить достоверную и полную информацию о всех объектах, отраженных или находящихся на этапе постановки на баланс.

Для коммерческих организаций в определении бухгалтерского учёта обычно излагается взгляд законодателя, зафиксированный в ранее действовавшем Законе «О бухгалтерском учёте» № 129-ФЗ с тем или иным незначительным отклонением от официальной трактовки, которая представлена в таком виде: «Бухгалтерский учёт — упорядоченная система сбора, регистрации и обобщения информации в денежном выражении о состоянии имущества, обязательств организации и их изменениях путём сплошного, непрерывного и документального учёта всех хозяйственных операций».

Особого внимания заслуживают результаты исследования действия Закона «О бухгалтерском учёте» в бюджетной сфере, где он выступает в качестве основного инструмента мониторинга и регулятора действия финансового механизма государственного бюджета. Следует заметить наличие разных по структуре и видам деятельности организаций, учреждений и предприятий со 100 % государственным капиталом и капиталом, принадлежащем государственным органам власти свыше 25 %. Кроме того, субсидии и прямые инвестиции из федерального бюджета могут иметь в составе своих финансовых источников различные коммерческие предприятия (рис.2). Здесь требуют рассмотрения понятия «государственный

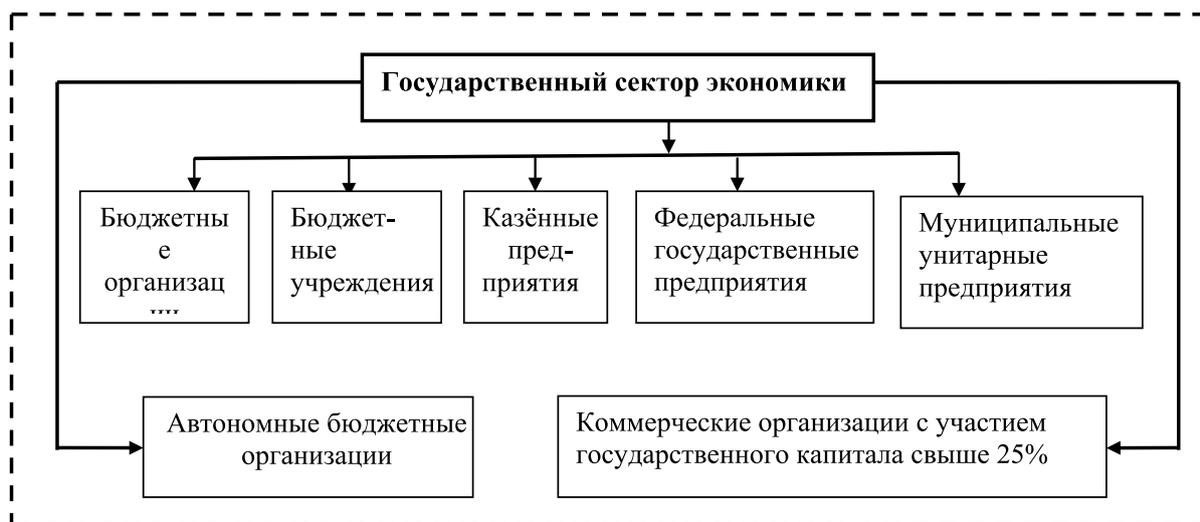


Рисунок 2 — Атомарные доли государственного сектора экономики

сектор экономики» и «общественный сектор экономики». Для исследования нами были использованы нормативные документы по бухгалтерскому учёту всех сфер экономики и Международные стандарты для общественного сектора.

Мировая практика применения МСФО ОС (общественного сектора) предусматривает трактовку понятия «государственный сектор экономики» как комплекс экономических субъектов, ведущих свою деятельность за счёт средств бюджетов различного уровня. «С точки зрения российского законодательства организациями общественного сектора являются организации государственного сектора — государственные (муниципальные) учреждения, государственные академии наук, государственные органы, органы местного самоуправления, органы управления государственных внебюджетных фондов, органы управления территориальных государственных внебюджетных фондов, за исключением коммерческих организаций с государственным участием (КОГУ) [2].

Достаточно подробный анализ содержания обозначенных выше регулирующих бухгалтерский учёт документов показывает существование пока значительных различий в их содержании. В то же время реорганизация бухгалтерского учёта, проводимая Министерством финансов РФ в данных сферах, прежде всего, направлена на получение достоверной, адекватной действительности и «прозрачной» информации о результатах деятельности на основе соблюдения единой методологии бухгалтерского учёта. Контроль осуществляет Минфин РФ по согласованию с Правительством РФ, Госкомстатом РФ, ФК. Реформы бухгалтерского учёта касаются не только коммерческого учёта, но и бюджетного, а также банковской системы. При этом система бюджетного учёта преобразуется более быстрыми темпами, чем шло реформирование коммерческой и кредитной учётной составляющих и основана на совершенно новом подходе к организации учётного процесса. Он характеризует переход от существующей учётной методологии отражения деятельности, сформированной по принципам статистического учёта к тем требованиям и допущениям, которые зафиксированы в новом Законе «О бухгалтерском учёте», введённым в действие с 2013 года, а также к соответствию содержательной части Международных стандартов финансовой отчётности для общественного (государственного) сектора экономики.

Реализация поставленной цели заключается в создании системы учётных процедур, позволяющей формировать отчётную информацию пригодную для принятия оптимальных решений в учреждениях и организациях бюджетной сферы и делать осознанные выводы в части использования наиболее эффективных способов выполнения государственных задач и функций, возложенных на финансовый механизм. Новации состоят, во-первых, в максимальном приближении бюджетного и банковского учёта к коммерческому, что позволяет сделать их отчётность более прозрачной и аналитически пригодной. Вторым новационным направлением выступает приближение стандартов учёта и отчётности бюджетных и кредитных организаций к международным стандартам [5]. Здесь важную роль играют Международные стандарты финансовой отчётности для общественного (государственного) сектора, где в рамках реализации проекта СМСФО по совершенствованию МСФО, а также в соответствии с собственной политикой Совета по сближению стандартов финансовой отчетности общественного сектора со стандартами финансовой отчетности коммерческого сектора экономики в тех случаях, когда это целесообразно, предусмотрен подход гармонизации двух видов ранее существовавших стандартов.

Анализируя состав и содержание разделов Планов счетов синтетического учёта коммерческих, бюджетных и кредитных организаций, отмечается переход к постепенному созданию единой учётной системы в рассматриваемых секторах экономики страны, обеспечивающей ритмичное функционирование финансового механизма. В то же время изменение рыночной ситуации (спрос, предложение, цена, целевое использование бюджетных средств и их влияние на финансовые результаты и т. д.) не может быть раскрыто на счетах финансового синтетического учёта. Исходя из этого положения, необходима организация управленческого учёта во всех рассматриваемых сферах, различная по содержанию и формам отражения фактов хозяйственной жизни. Можно сделать вывод (минуя достаточно подробного обоснования), что информационные характеристики учётных систем, их соответствие требованиям потребителей относительно учётно-контрольного обеспечения функционирования финансового механизма хозяйствующих субъектов, органов власти всех уровней требуют дополнительных серьёзных исследований.

Литература

Федеральный закон «О бухгалтерском учёте» № 402 от 6 декабря 2011 года (в ред. Федерального закона от 28.06.2013 N 134-ФЗ).

Из преамбулы Концепции реформирования бюджетного процесса в Российской Федерации, одобренной постановлением правительства РФ «О мерах по повышению результативности бюджетных расходов» № 249 от 22.05.04.

Инструкция по бюджетному учёту с 2011 — действует Инструкция по бюджетному учёту, утвержденная Приказом Минфина РФ от 01.12.2010 г. № 157н.

Положение Центрального банка «О правилах ведения бухгалтерского учёта в кредитных организациях, расположенных на территории Российской Федерации» от 16 июля 2012 г. № 385-П. В. В. Карпова Признание справедливой стоимости в международных стандартах финансовой отчётности: единые требования и прежние разногласия. Экономические и гуманитарные науки. 2012. № 6. С. 47–53.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТЕНЕВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ

Н. В. Ковтун, д.е.н., профессор, зав. кафедры статистики и демографии

Киевского национального университета имени Тараса Шевченко

С. В. Огреба, аспирант кафедры статистики и демографии

Киевского национального университета имени Тараса Шевченко

Основным отрицательным следствием проявления теневой экономической деятельности для системы национальных счетов — это существенное искривление количественных характеристик объемов и структуры макроэкономических показателей. Если рассматривать показатель ВВП, то его объем недооценивается, вследствие недооценки официальной статистикой значительной части производства товаров и услуг для конечного потребления населения (Елисеева, 2004, с.18). Этот процесс усугубляется еще и тем, что на фоне ускорения темпов роста теневой деятельности — официальные темпы роста ВВП занижаются, что сопровождается искривлением его структуры как в составе производства, так и в составе конечного потребления (Елисеева, 2004, с.19).

Цель нашей работы — измерить степень влияния теневой экономической деятельности на макроэкономические показатели за счет увеличения степени охвата экономических процессов статистическим наблюдением посредством включения в систему национальных счетов оценок теневых секторов экономики.

Стандартом СНС 2008 г. рекомендуется включать объемы нелегальной экономической деятельности в объемы производства в том случае, если эта деятельность является производственной и на ее продукцию существует рыночный спрос (СНС, 2008, с.154).

Для объективного отображения объемов скрытого производства и производства в неформальном секторе необходимо исключить объемы ненаблюдаемой экономики, рассчитываемые официальной статистикой, из показателей выпуска и промежуточного потребления, а затем полученные результаты скорректировать на объемы теневой экономической деятельности.

Так, для показателя объема выпуска теневую составляющую можно оценить таким способом:

$$TC_{\sigma} = \frac{T_{\phi}}{T_{\text{оф}}} \cdot (B_{\text{оф}} - B_{\text{оф}} \cdot NB) - (B_{\text{оф}} - B_{\text{оф}} \cdot NB),$$

где TC_{ϕ} — объем выпуска с учетом теневой составляющей, T_{ϕ} — фактически отработанное время по данным обследований экономической активности домохозяйств, $T_{оф}$ — официально зарегистрированное отработанное время по данным обследований субъектов хозяйственной деятельности, NB — уровень ненаблюдаемой экономики, $B_{оф}$ — официальный объем выпуска.

Тогда объем выпуска с учетом теневой составляющей можно определить по формуле:

$$B_{оф+TC} = B_{оф} - B_{оф} \cdot NB + TC_{\phi},$$

где TC_{ϕ} — объем теневой составляющей выпуска, $B_{оф+TC}$ — объем выпуска с учетом теневой составляющей.

Аналогично оцениваются объемы теневой составляющей промежуточного потребления, а в соответствии с методологией СНС официальный объем ВВП и его теневая составляющая рассчитываются как разница между соответствующими показателями выпуска и промежуточного потребления.

Для учета объемов теневого сектора в счете образования дохода, такие показатели, как: заработная плата, валовая прибыль, валовой смешанный доход необходимо корректировать на объемы теневого сектора. Поскольку размер досчетов на объемы ненаблюдаемой экономики является конфиденциальной информацией государственной статистической службы, что делает невозможным статистическое измерение объемов оплаты труда, валовой прибыли и валового смешанного дохода, полученных в результате теневой деятельности. В этой связи предлагается теневые составляющие ВВП, оцененные для счета производства, пропорционально распределить между этими показателями, в соответствии с их удельным весом в ВВП, исключая при этом налоги и субсидии на производство и импорт, а также взносы на социальное страхование. Таким образом, теневая составляющая будет рассчитываться по формуле:

$$TC_{от} = \frac{OT}{OT + ВП(ВСД)} \cdot TC_{ввп}; TC_{вп(всд)} = \frac{ВП(ВСД)}{ЗП + ВП(ВСД)} \cdot TC_{ввп},$$

где $TC_{ввп}$ — теневая составляющая ВВП, $TC_{от}$ — теневая составляющая заработной платы, $TC_{вп(всд)}$ — теневая составляющая валовой прибыли, смешанного дохода, OT — оплата труда наемных работников, $ВП(ВСД)$ — валовая прибыль, валовой смешанный доход.

Для внедрения объемов теневой деятельности в счет распределения первичного дохода следует перенести объемы теневой составляющей показателей валовой прибыли, валового смешанного дохода и оплаты труда наемных работников из счета образования дохода в счет распределения первичного дохода а затем, сопоставив «Ресурсы» и «Использование» этого счета, рассчитать теневую составляющую валового национального дохода. Показатели налогов и субсидий на производство и импорт не нуждаются в корректировке, поскольку они контролируются государством, а сальдо доходов от собственности выплаченных (полученных) другим странам (от других стран) корректировать нецелесообразно, поскольку эти операции участвуют в процессах оптимизации налогообложения, что позволяет не считать их недооцененными.

Что касается необходимости учета теневой составляющей с счете вторичного распределения дохода, то следует обратить внимание на такие его особенности: во-первых, сальдо налогов на доходы, имущество и т. д., полученных (выплаченных) от других стран (другим странам), сальдо взносов на социальное страхование, полученных (выплаченных) от других стран (другим странам), сальдо социальной помощи, кроме помощи в натуре, полученной (выплаченной) от других стран (другим странам), другие текущих трансферт, полученных (выплаченных) от других стран (другим странам), по нашему мнению, не требуют корректировок на объемы теневой деятельности по тем же причинам, что и в счете распределения первичного дохода; во-вторых, среди всех показателей счета вторичного распределения дохода остается скорректировать на теневую составляющую только валовой располагаемой доход, рассчитываемый на основе валового национального дохода, который уже содержит поправку на теневую деятельность.

Для учета теневой составляющей в счете использования располагаемого дохода необходимо скорректировать показатели валового сбережения индивидуальных потребительских затрат домашних хозяйств, используя информацию таблиц «Затраты-Выпуск». С этой целью оценки теневой составляющей валового располагаемого дохода и пропорционально распределяются между индивидуальными потребительскими затратами домашних хозяйств и валовым сбережением. Такой подход оправдан и объясняется невозможностью использования других методов учета объемов теневой деятельности вследствие недостаточной объективности результатов некоторых видов статистических наблюдений, а именно: обследования домашних хозяйств (нерепрезентативная выборка объектов наблюдения), субъектов

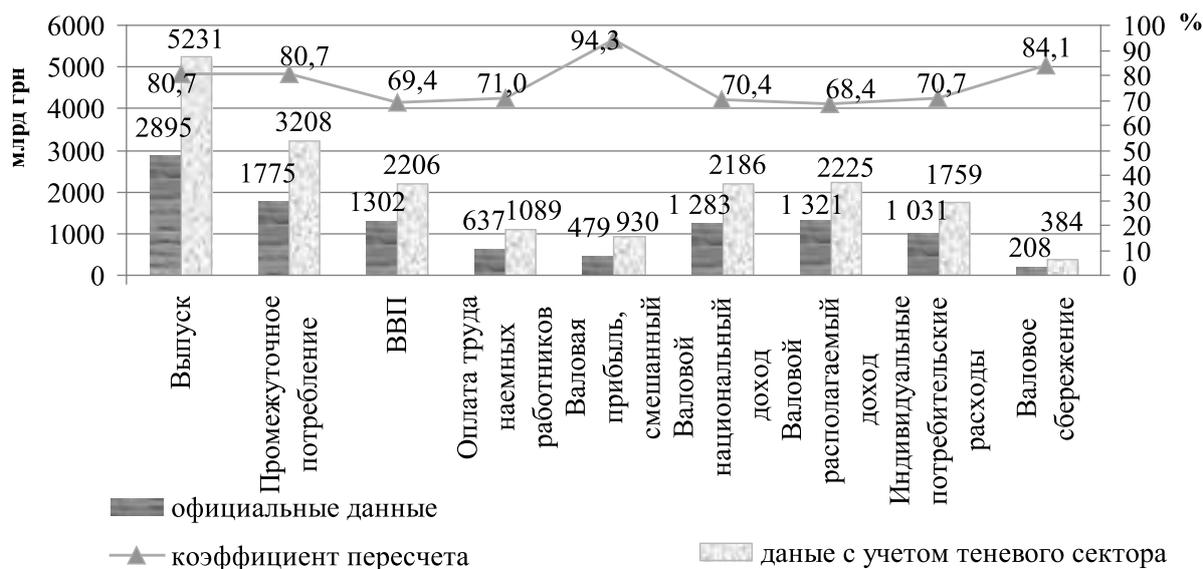
хозяйственной деятельности (неполнота данных вследствие недоступности данных ведомственной статистики: налоговой, прокуратуры, МВД), внешнеэкономической деятельности (отсутствие наблюдения за контрабандной деятельностью, неполнота охвата наблюдения за неформальной приграничной деятельностью).

Корректировка показателей счета капитала, финансового счета и счета остального мира, по нашему мнению, из-за недостатков статистического наблюдения, на данном этапе нецелесообразна, поскольку предположение об объемах теневой составляющей показателей этих счетов, по нашему мнению, приведет к значительным искривлениям в СНС. Поэтому для более точного внедрения объемов теневой деятельности в вышеупомянутые счета необходимо усовершенствовать обследования домохозяйств и субъектов хозяйственной деятельности для объективного отображения объемов теневой деятельности на счете капитала и организовать более детальный мониторинг денежно-кредитных операций для обеспечения более полного охвата статистическим наблюдением деятельности, результаты которой представлены на финансовом счете. Что касается счета остального мира, то для объективного отражения объемов экспортно-импортных операций необходимо проводить специальные наблюдения за контрабандной деятельностью, количественные оценки которой необходимо включать в соответствующие показатели этого счета.

Таким образом, в результате внедрения оценок теневой экономической деятельности в показатели СНС получены результаты, позволяющие сделать выводы о существенности роли теневого сектора в экономике Украины и о необходимости его постоянного статистического измерения со стороны Государственной службы статистики, что находит подтверждение в значительном превышении скорректированных показателей над официальными (рис. 1).

Так, показатели выпуска и промежуточного потребления увеличились на 80,7 %, ВВП — на 69,4 %, оплата труда наемных работников — на 71,03 %, валовая прибыль, валовой смешанный доход — на 70,43 %, валовой располагаемый доход — на 68,38 %, индивидуальные потребительские затраты домашних хозяйств — на 41,41 %, валовое сбережение — на 84,11 %.

Такие расхождения свидетельствует о существенном влиянии теневого сектора экономики на результаты экономической деятельности Украины. Недооценка роли теневых процессов, в свою очередь, приводит к недооценке и искривлению структуры ключевых макроэкономических показателей, что является основной причиной необъективных принятия необоснованных управленческих решений. Все вышесказанное позволяет утверждать, что теневую экономическую деятельность не только необходимо учитывать, но и постоянно повышать точность этих оценок, совершенствуя методологию и организацию статистического наблюдения.



Источник: составлено по результатам собственных расчетов и по данным (Статистичний збірник «Національні рахунки України за 2011 рік», 2013, с.80–86)

Рисунок 1 — Скорректированные на теневую составляющую показатели СНС в сравнении с официальными данными по Украине за 2011 год, млрд грн.

Литература

Система национальных счетов, 2008. Комиссия Европейских сообществ, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирный банк, Нью-Йорк, 2009. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>.

Елисеева И. И. Определение объема теневой деятельности на основе макроэкономических показателей / И. И. Елисеева, А. Н. Щирина, Е. Б. Капралова // Вопросы статистики. — № 4. — 2004. — с. 18–32.

Статистичний збірник «Національні рахунки України за 2011 рік». — К., 2013. — 165 с.

ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕЙ ТОРГОВЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Коробкин А. З., кандидат экономических наук, доцент

Заведующий кафедрой экономических и правовых дисциплин

УО «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации»

Процессы экономического спада, начавшиеся в 1991 году, не смогли не отразиться на торговле. Бурно развивающаяся инфляция 90-х годов привела к значительному падению покупательной способности населения и соответственно снижению продаж, что не могло не отразиться на финансовом состоянии торговых организаций.

В настоящее время объемы торговли превышают критические 90-е гг. в связи с ростом реальных денежных доходов населения и увеличения его покупательной способности соответственно.

Розничный товароборот (РТО) РБ в последние годы растет как в действующих, так и в сопоставимых ценах. Наиболее низкий темп его роста в сопоставимых ценах приходится на 2009 г. (103%), что связано с последствиями мирового экономического кризиса (Статистический сборник. Розничная и оптовая торговля РБ, 2013, с. 7).

В 2012 г. РТО через все каналы реализации составил 202,3 трлн.р., что больше 2011 г. на 14,1% в сопоставимых ценах, в том числе РТО организаций торговли вырос на 14,8%, а рынков и торговых центров снизился на 11,7%. Таким образом, прослеживается тенденция опережения роста объемов продаж организациями по сравнению с рынками и торговыми центрами. Значительную долю в общем объеме товарооборота занимает товароборот торговых организаций (77,9%) и соответственно 22,1% товароборот торговых центров и торговых мест на рынках. Наблюдается тенденция роста доли товарооборота торговых организаций.

В разрезе форм собственности структура товарооборота в 2012 г. выглядит следующим образом: 10,6% — государственная собственность; 83,3% — частная; 6,1% — иностранная.

В последнее десятилетие идет тенденция снижения доли государственной собственности и роста доли частной и иностранной собственности в товарообороте.

Доля продажи товаров отечественного производства торговыми организациями составила 75,7%, в т.ч. 85,5% — продовольственные товары и 63,5% — непродовольственные товары.

С 2009 года идет устойчивая тенденция роста продаж через интернет-магазины. В 2012 г. их количество составило 1744 ед., а удельный вес в товарообороте организаций — 1,3%.

РТО потребительской кооперации составил в 2012 г. 17 трлн.р., а его рост в сопоставимых ценах — 5,5% к 2011 году. За последние 20 лет идет устойчивая тенденция потери конкурентных позиций кооперативной торговли. Если в 1991 г. ее доля в РТО РБ составляла более 30%, то в 2012 г. только 8,4%, что вызвано рядом как объективных, так и субъективных причин (Статистический сборник. Основные показатели хозяйственно-финансовой деятельности потребительской кооперации РБ, 2013, с. 20).

Следующей тенденцией в развитии торговли является снижение доли продовольственных товаров в общем объеме продаж и соответственно рост доли непродовольственных товаров. Если в 2000 г. доля продовольственных товаров составляла 60%, то в 2012 г. — 48,5%. Темп роста физического объема продаж продовольственных товаров в 2012 г. составил 112,7%, непродовольственных — 115,2%.

Уровень товарных запасов на 01.01.2013 г. составил 47 дней торговли, что меньше чем на 01.01.2012 г. на 14 дней. Это говорит об ускорении оборачиваемости товаров.

В связи с переходом все большей части населения на использование банковских пластиковых карт, наметилась тенденция устойчивого роста товарооборота по продаже товаров в безналичной форме. Если в 2006 г. доля продаж по безналичным расчетам составляла 1,1%, то в 2012 г. — 13,2% в товарообороте торговых организаций.

На начало 2013 г. количество организаций розничной торговли составило 19724 ед., 98% из которых являются организациями частной формы собственности. Розничная торговля РБ в настоящее время

объединяет 47,8 тыс. торговых объектов, из которых 42,9 тыс. магазинов с торговой площадью 4164 тыс. кв.м. В последнее десятилетие увеличивается обеспеченность населения торговыми площадями. Если в 2005 г. торговая площадь на 1000 жителей составляла 294 кв.м., то на начало 2013 г. – 440 квадратных метров, что говорит о росте социальной эффективности торговли.

В настоящее время в розничной торговле занято более 317 тыс. человек, что составляет 6,9% от занятого населения РБ в 2012 году. В последние годы прослеживается тенденция увеличения доли занятых в торговле и общепите.

В 2012 г. оптовый товарооборот РБ составил 351,8 трлн р. (темп роста в сопоставимых ценах к 2011 г. – 80%). В разрезе форм собственности наибольший удельный вес занимает оптовая торговля частной собственности (75,%), иностранная – 15,9% и государственная – 8,8%. Идет тенденция роста доли частной собственности в оптовом товарообороте. В настоящее время оптовая торговля представлена 14274 тыс. организаций различных организационно-правовых форм, которые охватывают более 9000 складов, 162 склада-холодильника, 52 хранилища. В оптовой торговле занято более 124 тыс. чел. (Статистический сборник. О деятельности организаций оптовой торговли РБ, 2013, с. 16).

Таким образом, основными трендами в развитии торговли являются:

1. Рост доли частной собственности в количестве торговых организаций как розничной, так и оптовой торговли; в количестве торговых объектов и объемах продаж;
2. Рост объемов продаж розничной торговли в целом и в среднем на одного человека;
3. Рост удельного веса продаж непродтоваров в общем объеме продаж;
4. опережение роста продаж организациями по сравнению с рынками и торговыми центрами;
5. Активизация и, соответственно, увеличение доли электронной торговли и торговли с использованием пластиковых карт;
6. Усиление приверженности потребителей к супермаркетам и гипермаркетам;
7. Активизация продаж через новые каналы торговли (мобильные предложения, социальные сети, реклама в лифтах и др.);
8. Рост доли занятости в торговле и общепите.

Основными направлениями в перспективном развитии торговли будут:

1. Совершенствование типизации и специализации торговой сети;
2. Совершенствование ассортиментной политики;
3. Развитие дискаунтеров;
4. Восстановление работы ранее закрытых торговых объектов, особенно в сельских населенных пунктах;
5. Развитие сетевой торговли в районных центрах;
6. Совершенствование работы организаций торговли с производителями и импортерами;
7. Создание логистических центров;
8. Рост объемов электронной торговли.

Литература

О деятельности организаций оптовой торговли Республики Беларусь за 2012 год : статистический сборник / Национальный статистический комитет РБ. — Минск : Национальный статистический комитет РБ, 2013. — 28 с.

Основные показатели хозяйственно-финансовой деятельности потребительской кооперации Республики Беларусь за 2012 год : Статистический сборник / Белкоопсоюз. — Минск : Белкоопсоюз, 2013. — 64 с.
Розничная и оптовая торговля Республики Беларусь : Статистический сборник / Национальный статистический комитет РБ. — Минск : Национальный статистический комитет РБ, 2013. — 190 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАК ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Круссер Т. В., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Организация обслуживания населения Санкт-Петербургского государственного университета сервиса и экономики

Перед органами местного самоуправления стоит проблема отсутствия четкой методологии и системы показателей оценки социально-экономического территориального развития. Возможности муниципальных образований по комплексному социально-экономическому развитию усугубляются нерешенностью

системных проблем местного самоуправления. Успешное использование возможностей научно обоснованного прогнозирования в практике управления социально-экономическим развитием во многом зависит от правильного понимания роли и сфер двух принципиальных методологий выстраивания прогнозов — методологии генетического (изыскательского) прогнозирования и методологии нормативного (телеологического) прогнозирования. Эти два подхода должны всегда сочетаться, дополняя друг друга в выработке оптимальных предложений для практики. (Кукарская, Мищенко, 2009, с.10). Серьезным препятствием для повышения эффективности прогнозной деятельности социально-экономического развития на местном уровне стало несовершенство законодательной базы. В российском законодательстве не предусмотрена система государственного прогнозирования муниципального развития необходимая для координации действий органов власти. Как правило, прогнозы разрабатываются в крупных городах (региональных административных центрах), имеющих адекватные кадровые возможности и финансовые ресурсы. При этом используется тот же методический инструментарий и набор показателей, что и в прогнозах развития субъектов РФ. Среди недостатков муниципального прогнозирования следует особо выделить слабость его информационного обеспечения. По своим объемам, составу и достоверности исходные данные, необходимые для составления надежных территориальных прогнозов, явно не удовлетворяют современным требованиям. Часть этих данных формирует официальная статистика, а она неполна, формируется по очень узкому кругу показателей, противоречива и становится доступной с серьезным временным запозданием (Швецов, 2009, с. 56). Кроме того, состав и методики расчета индикаторов часто меняются, из-за чего ретроспективные динамические ряды становятся несопоставимыми. Прогнозирование территориальных социально-экономических процессов не относится к числу инструментов доказавших свою управленческую действенность местного развития. Его применение весьма ограничено и скорее носит формально-обязательный, а не практически обусловленный и реально значимый, характер. По законодательно закрепленному порядку прогнозы подлежат обязательной разработке органами исполнительной власти и должны быть представлены в органы представительной власти в виде небольшого числа информационно-аналитических материалов, используемых при формировании бюджетов на различных уровнях. Данные, содержащиеся в прогнозах, предписывается считать объективным основанием бюджетных проектировок. Именно в контексте бюджетного процесса реализуется на сегодня главное практическое предназначение прогнозов. При принятии управленческих решений данные, полученные в результате прогнозных значений практически не учитываются. Для более эффективного управления экономикой определенной территории необходимо учитывать не только ближайшие, но и долгосрочные перспективы социально-экономического развития. Поэтому для принятия стратегических решений в настоящий момент необходимо иметь информацию о тенденциях изменения социально-экономической ситуации в отдаленной перспективе. Однако официальные прогнозы составляются максимум в трехлетнем периоде, т.е. являются краткосрочными. Ни на среднесрочную, ни тем более на долгосрочную перспективу прогнозные значения не составляются, т.е. не удовлетворяют потребности в достоверных оценках более отдаленного будущего. (Швецов, 2009, с. 54). В управлении и в прогнозировании социально-экономического развития муниципального образования имеют место общие проблемные моменты: неразвитость теоретического и методического инструментария, недостатки информационного и организационного обеспечения деятельности в этих сферах органов местного самоуправления.

Кроме перечисленных проблем в деятельности органов на местном уровне также важно изучить аспекты правового характера, т.е. нормативно-правовую основу деятельности муниципальных органов власти. Несмотря на достаточно большое наличие законодательной базы на федеральном уровне, регламентирующей вопросы муниципального образования существует ряд недостатков нормативно-правового регулирования местного самоуправления. В них отсутствует необходимая гибкость регулирования ряда вопросов организации муниципальной власти. Законы не лишены пробелов, внутренних и внешних противоречий. С целью устранения недостатков в данные законы внесены многочисленные поправки, в том числе весьма существенные. Однако они не смогли решить всех проблем. Они связаны, во-первых, с территориальным устройством местного самоуправления; во-вторых, с компетенционным статусом органов муниципальной власти; в-третьих, с материально-финансовым обеспечением полномочий этих органов; в-четвертых, с расширением участия в местном самоуправлении его главного субъекта — населения соответствующих территорий; в-пятых, с определением соотношения местного самоуправления с государственной властью. В соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ созданы муниципальные образования в виде поселений (сельских и городских), муниципальных районов и городских округов. Поселения входят в состав муниципальных районов, составляя, таким образом, двухуровневую организацию местного самоуправления с регулированием проблем самоуправления на каждом уровне. На практике требования закона оказались чрезмерно жесткими и формальными. Они привели к созданию многочисленных муниципальных образований, не имеющих материальных, финансовых и кадровых предпосылок для решения вопросов местного значения. Это касается в первую очередь малочисленных муниципальных образований,

а также расположенных на территориях с низкой плотностью населения и в труднодоступных местах. (Васильев, 2008, с. 30). Сущность местного самоуправления как формы демократической, наиболее приближенной к населению публичной власти, предполагает широкое участие населения в решении местных дел, постоянные и возобновляемые связи муниципальных органов с гражданами. К сожалению, такие «горизонтальные» отношения в российском местном самоуправлении пока не сложились. Для муниципалитетов главным ориентиром должны быть интересы населения и органы местного самоуправления должны быть подотчетны только населению. Но влияние государства в муниципальных образованиях все усиливается путем подбора глав местного самоуправления, возможностью для органов государственной власти осуществлять отдельные полномочия и вводить временную государственную финансовую администрацию, предоставления финансовой помощи из госбюджетов муниципалитетам при соблюдении определенных требований, установления обязанности местных органов предоставлять органам государственной власти ежегодные доклады о достигнутых значениях и показатели для оценки эффективной деятельности органов местного самоуправления и др. Таким образом, муниципалитеты становятся в подотчетное положение по отношению к органам государственной власти, приближаются к роли прямых агентов государственной власти на местах, что, по сути, изменяет природу местной власти. (Васильев, 2008, с. 39).

Литература

- Васильев В. И. Организационно-правовые проблемы местного самоуправления / Васильев В. И. // Журнал российского права. 2008. № 11.
- Кукарская Л. И. Проблемы прогнозирования социально-экономического развития в региональной политике Российской Федерации / Кукарская Л. И., Мищенко В. В. // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 23.
- Швецов А. Систематизация инструментов перспективного планирования территориального развития: настоятельная необходимость и конкретные предложения / Швецов А. // 2009. № 1–2, 3–4, 5.

ДИНАМИКА НАЛОГОВЫХ ДОХОДОВ РОССИИ ЗА 2005–2012 ГОДЫ

Курьшова С. В., доктор экономических наук, профессор кафедры статистики и эконометрики СПбГЭУ

Несмотря на кризис 2009 г. в целом для периода 2005–2012 г.г. был характерен растущий тренд налоговых поступлений в бюджет России, описываемый экспоненциальной кривой: $Y=4438.7e^{0.1071t}$ с коэффициентом детерминации 0.839, т. е. ежегодно (за исключением 2009 г.) налоговые доходы возрастали в среднем на 11,3%. Однако этот рост не только сопровождался влиянием инфляции, но и изменениями в налоговом законодательстве: ставка налога на прибыль в 2009 г. была снижена с 24% до 20%, в 2010 г. ЕСН заменили страховыми платежами с увеличением тарифов для большинства предприятий с 26% до 34%, менялся состав налоговых льгот. Всё это затрудняет обеспечение сопоставимости уровней временного ряда, проведение анализа динамики абсолютных значений налоговых поступлений в бюджет и приводит к необходимости вести анализ, используя разного рода относительные показатели. К ним могут быть отнесены налоговые доходы в процентах к ВВП, в процентах к добавленной стоимости, в процентах к выручке. Наиболее распространенным из них для характеристики налоговой нагрузки на макроуровне и для международных сопоставлений является доля налоговых доходов в ВВП.

Информационной базой для анализа динамики налоговых доходов и платежей в бюджет расширенного правительства РФ за 2005–2012 годы в процентах к ВВП послужили «Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов» (одобрено Правительством РФ 30.05.2013), а так же аналогичный документ на 2012 г. Как свидетельствуют данные, в целом по России налоговые доходы колебались вокруг среднего за период уровня: при среднем уровне в 34,5% минимальное значение 30,9% в 2009 году (период кризиса) и максимальное 36,5% в 2005 году. Коэффициент вариации данного показателя составил всего 6,2%, что связано в основном с отсутствием четкой его тенденции на протяжении рассматриваемого промежутка времени. Тренд налоговых доходов в процентах к ВВП представляет собой волнообразную кривую и описывается рядом Фурье с одной гармоникой: $Y=34.515+2.011\cos t+1.613\sin t$ с достаточно высоким коэффициентом детерминации ($R^2=0.717$), подтверждая флуктуацию налоговой нагрузки около среднего значения — 34,5% и в определенном смысле некоторую её стабильность и близость к среднему уровню налоговой нагрузки на экономии в странах — членах ОЭСР (в 2011 году 34,5%).

По сравнению с 2009 г. в России налоговая нагрузка в 2010–2012 гг. увеличивалась, составляя 31,1%; 34,5%; 34,6% соответственно, но оставалась ниже максимального её размера в 2005 г.

Волнообразное движение уровней наблюдается и для налога на прибыль в процентах к ВВП: уравнение тренда составило: $y=4,99+0,744\text{cost}+1,448\text{ sint}$, коэффициент детерминации = 0,801. По НДС и акцизам динамика достаточно чётко описывается параболой второй степени. Уравнения трендов: для НДС: $y=2,745+0,535t-0,055t^2$, $R^2=0,780$;

для акцизов: $y=1,423-0,262t+0,032t^2$, $R^2=0,979$ (параметры уравнений статистически значимы). Это означает смену тенденций за рассматриваемый период времени: рост доходов от НДС в 2005–2009 гг. и спад их в 2010–2011 гг. Для акцизов наоборот: спад до 2008 г. сменился ростом с 2009 г. по 2012 г., что связано с увеличением ставок акцизов на отдельные товары.

По другим налогам (НДС, таможенные пошлины, НДСП, ЕСН и страховые платежи) динамика поступлений доходов в бюджет представляет собой пилообразную кривую, не поддающуюся математическому описанию.

Для большинства налогов резкий спад уровней наблюдался в кризисном 2009-ом году и сменился ростом в последующие годы, не достигая всё же состояния 2005 г. Исключение составляют налоги от заработной платы: по НДС снижение уровней наблюдалось в 2010–2011 г.г., а максимум приходился на 2009 г. Переход от ЕСН к страховым платежам с высокими тарифами обусловил в 2010 г. на микроуровне рождение разного рода схем, способствующих снижению платежей во внебюджетные фонды: замена премии материальной помощью, подарками (в том числе денежными средствами) на основе договоров дарения и другие пути. В результате в 2010 г. доля страховых взносов в процентах от ВВП снизилась с 5,93 % (2009 г.) до 5,35 %. Последующие изменения в законодательстве в 2011–2012 г.г. способствовали росту данного показателя: 6,32 % и 6,56 % соответственно. Характерно, что по налогам от оплаты труда уровень изъятия в бюджет в 2012 г. был выше, чем в 2005 г., что в значительной мере связано с ростом тарифов в Пенсионный фонд России и ростом численности занятых (на 4,6 %).

В России налоговые доходы в значительной мере зависят от внешнеэкономической конъюнктуры, так как существенную долю доходов бюджета составляют доходы, получаемые от обложения налогами и пошлинами добычи, реализации и экспорта нефти, газа и нефтепродуктов. Поэтому принято разделять конъюнктурную и структурную составляющие налоговой нагрузки, т. е. доходы, обусловленные исключительно колебаниями цен на экспорт, и налоговые доходы, которые не зависят от экспорта и характеризуют уровень нагрузки на реальный сектор экономики (структурная составляющая, обусловленная экономическим ростом и изменениями налогового законодательства). Доходы от добычи, реализации и экспорта нефти, газа и нефтепродуктов колебались пилообразно вокруг среднего значения 9,99 % от ВВП с коэффициентом вариации 13 %. Максимальная величина этих поступлений в бюджет приходилась на 2006 г., 2008 г. и 2012 г., когда их уровень в процентах к ВВП превышал 11 %.

Доходы, не связанные с реализацией и экспортом нефти, газа и нефтепродуктов также колебались пилообразно вокруг среднего значения 24,5 %, но со значительно меньшей вариацией (7,5 %). Глубина колебаний не столь высока и тенденция характеризуется замедленным, но статистически значимым снижением уровня налоговой нагрузки. Тренд в виде полулогарифмической кривой составил:

$$Y=27,101-1,956\ln t, R^2=0,559.$$

Уровень налоговой нагрузки без учета налоговых доходов от нефти, газа и нефтепродуктов в 2012 году составил 23,5 % к ВВП, в 2011 г. он был выше на 0,2 п.п. и ниже, чем средний уровень налоговой нагрузки в странах ОЭСР на 10,8 п.п. Однако доля нефтегазовых доходов остаётся высокой: 32 % в 2012 г.

Налоговое давление можно оценивать не только на макро- но и на микроуровне как отношение сумм уплаченных налогов к полученной выручке. Однако в статистической практике такой показатель по предприятиям не анализируется. Между тем ФНС России ежегодно, начиная с 2006 г. публикует коэффициент налоговой нагрузки по видам экономической деятельности как один из важнейших критериев налогового риска для предприятия попасть на выездную налоговую проверку. Вместе с тем доля выручки, затрачиваемая на уплату налогов в бюджет, даже в рамках одного вида деятельности может по предприятиям различаться в виду особенностей ценовой политики, специфики структуры затрат, размера предприятия, его местонахождения и других факторов. Территориальные различия в величине налоговой нагрузки не учитываются налоговыми органами, что затрудняет работу бизнес-сферы. Исключение составляет лишь НДС, при контроле уплаты которого средняя заработная плата работника сопоставляется с средним уровнем оплаты труда по данному виду деятельности в конкретном субъекте РФ. В этих же целях используется и установленная по регионам величина прожиточного минимума. Конечно, речь не идёт о дублировании информации статистическими и налоговыми органами. Желательно их взаимодействие для расширения информационного поля, позволяющего обеспечить адекватность налоговой пресса как на макро-, так и на микроуровне.

ТРЕБОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РАБОТОДАТЕЛЕЙ К НАВЫКАМ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Ларионова Е. И., кандидат экономических наук, с.н.с.,
профессор ФГОБУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»*

Молодым специалистам приходится закрепляться на рынке в условиях, когда экономическая обстановка ужесточается и быстро меняется. В изменившихся условиях функционирования экономики очевидно, что работники должны обладать профессиональными навыками, необходимыми для выполнения работы в сфере, соответствующей выбранному направлению деятельности, и в то же время уметь решать проблемы, выходящие за пределы данной области деятельности.

В статистике величина выпуска учебных заведений определяется как численность лиц, полностью завершивших курс обучения в учебном заведении и получивших соответствующую специальность. Эти показатели рассчитываются на конец учебного года и дифференцированы по полу, формам обучения, специальностям и направлениям подготовки. Не менее важно знать, как произошел выход лиц, завершивших обучение, на рынок труда. С этой целью разрабатываются показатели, характеризующие трудоустройство выпускников, — численность лиц, получивших направление на работу или трудоустроившихся самостоятельно после завершения обучения в государственных учреждениях профессионального образования по дневной форме.

Статистика Российской Федерации, охватывающая своими показателями все стороны экономической, политической, культурной и правовой жизни государства позволяет выявлять закономерности, проявляющиеся в массовых общественных явлениях или процессах, определять количественно меру их взаимосвязи.

Научно-методологический аппарат статистики позволяет содействовать перспективной научной деятельности, выявлению новых областей исследований, предоставлению достоверной и оперативной информации о конъюнктуре отечественного и мирового рынков, текущих и долгосрочных тенденциях развития науки, техники и технологии в стране.

В зависимости от целей и задач статистического исследования, и в соответствии с конкурентным объектом наблюдения используют различные разделы статистики: общую теорию статистики, государственную, региональную и муниципальную статистику, макроэкономическую статистику и национальное счетоводство, статистику населения, рынка труда, занятости, безработицы, затрат на рабочую силу и оплату труда, статистику финансов, бизнес-статистику, статистику политического устройства, здравоохранения, образования, экологическую статистику и др.

Таким образом, современная статистика является в настоящее время сложной, широко разветвленной отраслью знаний. Она представляет собой систему научных дисциплин, обладающих определенной спецификой и известной самостоятельностью.

Статистическая методология позволяет получить обобщенное представление о финансовых отношениях во всем их многообразии и, следовательно, является важным инструментом управления экономикой, принятия решений в бизнесе. С помощью методов статистического исследования предоставляется возможность выявления взаимосвязей в экономике, изучения динамики ее развития, проведения международных сопоставлений и в конечном итоге — принятия эффективных и экономически оправданных управленческих решений на государственном и региональном уровнях. Знание статистики формирует профессиональный уровень экономиста высшей квалификации и во многом определяет готовность и умение выпускников грамотно работать в современных условиях.

В соответствии с ФГОС ВПО целью ВПО по направлению подготовки «Статистика» является подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В своем выступлении на заседании секции «Статистика» УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики, зав. кафедрой статистики Финансового университета при Правительстве РФ, проф. В. Н. Салин отметил, что стратегической целью высшей школы является формирование инновационного научно-образовательного пространства. В ближайшие годы высшей школе необходимо добиться международного признания вузов России, вхождения в международные рейтинги вузов, для чего потребуются обеспечить устойчивый и поступательный прогресс на основе преемственности и внедрения новой стратегии, ориентированной на инновационное развитие, удовлетворение образовательных и интеллектуальных потребностей молодежи. В процессе реализации этой стратегии будет последовательно решаться задача повышения конкурентоспособности выпускников на российском и международном рынках труда. При подготовке кадров для экономики, социальной сферы, управления необходимо обеспечить высокий уровень статистической подготовки (Салин, Попова, 2011, с. 59).

Выпускник по направлению подготовки «Статистика» с квалификацией «бакалавр» способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК-4), осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-7), способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОК-16).

«Статистическая грамотность становится неотъемлемой частью профессиональной подготовки каждого экономиста, финансиста, социолога, политолога, а также любого специалиста, имеющего дело с аналитикой, будь то социально-общественные, политические, экономические, технические, научные или другие процессы и явления» (Дмитриева, Балахнев, 2012, с. 3).

Подготовка будущих специалистов по направлению подготовки «Статистика» должна способствовать реализации на практике системного подхода к совершенствованию трудовых ресурсов в интересах удовлетворения потребностей реформируемой экономики в современных управленческих, финансовых и экономических кадрах.

По мнению Ильенковой С. Д., использование достижений статистической науки содействует эффективному управлению предпринимательскими структурами, поддерживая их информационное обеспечение и принятие управленческих решений на основе результатов комплексного экономико-статистического анализа (Ильенкова, 2009, с.34).

Высококвалифицированные кадры должны уметь своевременно, быстро, точно и качественно обрабатывать полученную информацию, что позволит им найти оптимальное решение и получить преимущество над конкурентами в той или иной сфере деятельности экономики.

«Мы должны максимизировать информацию, используя инновационные статистические методы и инструменты, позволяющие иметь большие объемы данных, которые можно будет хранить, комбинировать и анализировать, тем самым обеспечивая их безопасность и соблюдение требований конфиденциальности» (Брайан Пинк, 2012, с. 80).

Изучение различных сфер деятельности с помощью приемов и методов статистики позволит студентам — будущим специалистам анализировать данные о социально-экономических явлениях и процессах во всем их многообразии, всесторонне и глубоко изучать состояние и развитие экономики страны, различных социальных и экономических процессов, происходящих в ней, принимать правильные и быстрые решения на всех уровнях управления, проявлять творческие способности.

Литература

- Брайан Пинк. Модернизация статистики и международное сотрудничество. //Вопросы статистики. 2012. № 1. С. 80–83.
- Гохберг Л. М., Ковалева Н. В., Ларионова Е. И. Тема 11. Статистика образования. Практикум по социально-экономической статистике: учебно-методическое пособие /кол. авторов: под ред. М. Г. Назарова. — М.: КНОРУС, 2009.
- Громыко Г. Л., Матюхина И. Н., Тимофеев И. В. К вопросу о формировании инновационных образовательных программ статистической подготовки экономистов. //Вопросы статистики. 2010. № 6. С. 67–71.
- Дмитриева Н. Е., Балахнёв М. Ю. К вопросу о статистической грамотности. //Вопросы статистики. 2012. № 7. С. 3–5.
- Ильенкова С. Д. Еще раз о предмете статистики. //Вопросы статистики. 2009. № 6. С.34–36.
- Салин В. Н., Попова А. А. Заседание секции «Статистика» УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики. //Вопросы статистики. 2011. № 10. С. 59–65.
- Салин В. Н., Попова А. А. Заседание секции «Статистика» УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики. //Вопросы статистики. 2012. № 6. С. 60–64.

САТЕЛЛИТНЫЕ СЧЕТА В УКРАИНЕ : СОСТОЯНИЕ, АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Лутчин Н. П., к.е.н, доцент кафедры статистики Львовского национального университета им. И. Франко

Для принятия взвешенных управленческих решений возникает потребность в дополнительной агрегированной информации, характеризующей финансовые ресурсы, их распределение и конечное использование в определенных областях экономической деятельности. Обеспечение этой потребности положено в основу концептуальных подходов к формированию вспомогательных (спутниковых) счетов.

Основные принципы СНС допускают составление спутниковых счетов для удовлетворения особых потребностей в данных о продуктивной деятельности в определенной экономической сфере, которые не могут быть удовлетворены в рамках основной структуры национальных счетов. Вспомогательные счета совместимы с логической структурой национального учета, но полностью независимы от нее [Калачева, И. В., 2012 с. 11].

Спутниковые счета — специальная структура учета в форме счетов и таблиц, которые отображают информацию о конкретной отрасли для получения полного и систематизированного представления о ней.

Спутниковые счета позволяют получить своевременную, точную и полезную информацию, необходимую разработчикам политического и экономического курса в этой сфере. Быстрое реагирование на требования политики в соответствующей отрасли сопровождается предоставлением информации такой степени детализации, что необходимо для качественного макроэкономического планирования.

Открытость счетов нужна пользователям при оценке достоверности данных, а также экспертам — при возобновлении и распространении информации [Калачева, И. В., 2006 с. 22].

Также, можно отметить, что одной из основных ценностей спутниковых счетов является возможность проведения анализа затрат за всеми участниками системы и на их основе разрабатывать национальную стратегию эффективного финансирования определенной отрасли и принимать обоснованные управленческие решения по ее реформированию.

На сегодняшний день в Украине составляют спутниковые счета для образования и здравоохранения.

Основными задачами при формировании бюджета здравоохранения является избежание ситуации, когда размеры бюджетного финансирования не соответствуют ресурсному обеспечению медицинских услуг, задекларированных государством.

Такой статистический анализ является практически невозможен на основе существующей статистической отчетности. Значительно большие возможности для анализа есть на основе применения результатов построения спутниковых счетов.

После того, как в Украине началась построение национального счета здравоохранения, стала возможной оценка использования средств, выделенных на конкретные виды медицинских услуг. Это дает возможность построить систему показателей, которая могла бы ясно и четко показать пользователям, насколько эффективно в Украине используются средства по соответствующему целевому назначению.

К примеру, можно изучить зависимость определенных характеристик состояния здоровья населения от связанных с ними затратами на здравоохранение (табл. 1). Для сопоставимости, расходы сведем к уровню 2003 года.

На основе данной таблицы можно выявить корреляционную зависимость между динамическими рядами: расходами на профилактические услуги и средней продолжительностью жизни населения в Украине; расходами на транспортировку больных, спасение жизни в чрезвычайных ситуациях и смертностью населения от внешних причин; общими затратами правительства на здравоохранение и общим коэффициентом смертности населения.

Таблица 1 — Показатели для расчета влияния расходов на здравоохранение на демографические характеристики населения

Показатель Год	Профилактические услуги и услуги по охране здоровья, млн. грн	Средняя продолжительность жизни населения, лет	Транспортировка больных, спасение жизни в чрезвычайных ситуациях, млн. грн	Смертность от внешних причин, человек на 100 тыс. нас.	Расходы правительства на здравоохранение, млн. грн	Коэффициенты смертности, человек на 100 тыс. нас.
2003	682,10	68,21	212,6	151,80	10807,6	1 606,90
2004	797,05	68,19	256,98	150,28	12683,19	1 610,40
2005	849,33	67,96	323,76	148,61	14567,05	1 666,40
2006	1033,13	68,08	375,75	138,18	17214,54	1 626,50
2007	1154,31	68,22	402,08	142,04	20379,86	1 646,70
2008	1258,84	68,25	445,11	132,92	21402,20	1 637,40
2009	1024,79	69,19	394,24	106,38	18319,14	1 540,60
2010	1186,79	70,28	430,09	96,10	21139,92	1 528,20
2011	1111,50	70,81	441,12	92,98	22060,39	1 459,80

Источник : Национальные счета здравоохранения (НРОЗ) Украины в 2003—2011 годах. Статистический бюллетень. — М. : Государственная служба статистики Украины, 2012.

Между затратами на профилактические услуги и средней продолжительности жизни населения в Украине $R = 0,787$, что свидетельствует о заметной и прямой связи. Между затратами на транспортировку больных, спасение жизни в чрезвычайных ситуациях и смертностью населения от внешних причин $R = - 0,885$, а между общими затратами правительства на здравоохранение и общим коэффициентом смертности населения $R = - 0,823$, что свидетельствует об тесной и обратной связи. То есть, при увеличении соответствующих расходов, смертность от внешних причин и общая смертность уменьшаются.

Обобщающим показателем, который в значительной степени зависит от финансирования здравоохранения в стране — это средняя продолжительность жизни. Попробуем определить влияние нескольких статей расходов на показатель средней продолжительности жизни в Украине (табл.2).

Таблица 2 — Показатели для расчета влияния расходов на здравоохранение на среднюю продолжительность жизни населения

Показатель Год	НФ.1.1.2 Муниципальное Правительство, млн. грн	НС.1.1 ; 2.1 Стационарное лечение и реабилитационное лечение, млн. грн	НС.5 Предоставление медицинских товаров амбулаторным пациентам млн. грн	НС.7 Управление здравоохранением и медицинское страхование, млн. грн	НС.1.3 ; 2.3 Амбулаторное лечение и реабилитационное лечение, млн. грн	Средняя продолжительность жизни населения, лет
2003	7378,00	6300,20	6098,40	622	2728,5	68,21
2004	8236,94	6964,29	7136,18	700,56	3258,40	68,19
2005	10201,70	8190,42	7715,68	778,00	3892,77	67,96
2006	12517,89	9270,67	8586,10	844,27	4668,64	68,08
2007	14150,08	10828,64	9317,84	1024,67	5700,93	68,22
2008	15398,28	11857,58	12162,64	1037,17	5872,84	68,25
2009	13568,12	10736,72	10612,37	1092,78	6235,21	69,19
2010	15869,23	12440,72	11442,16	925,72	7213,44	70,28
2011	16053,51	12576,19	12167,11	1268,37	7839,63	70,81

Источник : Национальные счета здравоохранения (НРОЗ) Украины в 2003–2011 годах. Статистический бюллетень. — М. : Государственная служба статистики Украины, 2012.

Проведя расчеты, можно сделать вывод о том, что из выбранных нами статей расходов, больше связаны со средней продолжительностью жизни расходы на амбулаторное лечение и расходы на стационарное лечение и реабилитационное лечение. Однако полученная регрессионная модель показывает, что именно увеличение такой статьи, как расходы на амбулаторное лечение и предоставление медицинских товаров амбулаторным пациентам может повлиять на увеличение продолжительности жизни населения в Украине. Это значит, что системе финансирования здравоохранения Украины нужно со временем ориентировать на увеличение расходов на меры профилактики и предупреждения заболеваемости, что в свою очередь в будущем повлияет на уменьшение размеров расходов на стационарное лечение больных.

Вспомогательный счет образования тоже имеет значительные аналитические возможности. Он содержит информацию о распорядителях средств системы образования (источники финансирования), распределении средств по провайдерам, которые предоставляют услуги образования, и по направлениям использования средств. То есть, вспомогательный счет образования отвечает на вопрос об эффективности финансирующих организаций, определяет финансовые средства всех провайдеров (поставщиков) услуг образования и показывает, на какие виды деятельности и в каком объеме провайдеры используют средства. Кроме того, вспомогательный счет образования позволяет также анализировать данные по расходам на одного учащегося (студента) для всех участников системы образования, что соответствует международным стандартам и требованиям при анализе функционирования системы образования.

Итак, вспомогательные счета является важным инструментом, который использует стоимостные показатели для оценки процессов в определенной сфере экономической деятельности. Сателлитные счета являются системой всестороннего и последовательного мониторинга финансовых потоков в сфере образования и здравоохранения.

Важными направлениями работы в сфере формирования вспомогательных счетов является обновление методологии составления сателлитных счетов за стандартами СНС-2008, а также разработка методологических положений по формированию счетов, которые сегодня важны для Украины, в частности составления вспомогательных счетов туризма и информационно — коммуникационных технологий.

Литература

1. Калачева И. В. Информационное обеспечение социального управления : Монография . — М.: ИПЦ Госкомстата Украины, 2006 . — 352 с.
2. Калачева , И. В. Сателлитные счета в СНС 2008 рекомендованная методологическая основа и опыт Украины / И. В. Калачева // Статистика Украины . — 2012. — № 2 . — С. 11–20.
3. Национальные счета здравоохранения (НРОЗ) Украины в 2003–2011 годах. Статистический бюллетень [Электронный ресурс] . — М. : Государственная служба статистики Украины , 2012. — Режим доступа : <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Национальные счета образования Украины в 2008–2011 годах : Статистический бюллетень . [Электронный ресурс] . — М. : Государственная служба статистики Украины , 2012. — Режим доступа : <http://www.ukrstat.gov.ua>

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ МИРОВОГО И РОССИЙСКОГО РЫНКОВ МОЛОКА И МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

*Мхитарян В. С., доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой статистических методов НИУ ВШЭ
Ручинская Л. В., аспирантка кафедры математической статистики и эконометрики МЭСИ*

Рынок молока и молочной продукции характеризуется как значительными объемами производства, реализации и потребления, так и своей социальной значимостью. Молочная продукция содержит более ста различных ценных для организма веществ и востребована всеми слоями населения независимо от возраста, места проживания и материального положения. Молочный рынок России имеет хороший потенциал роста, так как среднедушевое потребление молока и молочных продуктов в РФ в 1,44 раза ниже, чем в Западной Европе и в 1,52 раза ниже рациональной нормы потребления молока, рекомендованной институтом питания РАМН. На фоне стагнации российского производства сырого молока, объем потребления молока и молочной продукции характеризуется устойчивыми темпами роста.

Россия входит в пятерку мировых производителей молока и молочной продукции с учетом объединенного производства стран Европейского Союза В частности, на долю России приходится 4,3 % мирового производства.

Наибольший дефицит в производстве молока имеет место в Алжире, Китае, Японии, Мексике, Филиппинах и России, а перепроизводство — в Аргентине, Австралии, Новая Зеландии, США, Уругвае, ЕС и Восточной Европе.

В целом, спрос на молоко в настоящее время значительно превышает предложение. Такая тенденция наблюдается как в России, так и в мире. Это происходит везде, кроме Европы, где потребление молока и так очень высокое. В США, Латинской Америке и во всех азиатских странах спрос на молочную продукцию почти ажиотажный.

В мире насчитывается примерно 6 млрд. потребителей молока и молочных продуктов, большинство из которых проживает в развивающихся странах. По оценке Продовольственной сельскохозяйственной организации ООН, мировой спрос на молоко в среднем растет на 15 млн. тонн ежегодно — это происходит в основном за счет развивающихся стран. Согласно прогнозам Тетра Пак, положительная динамика потребления молочных продуктов продлится около 10 лет.

В России темпы роста потребления значительно опережают темпы роста производства молока. По оценке Российского молочного союза, недостаток предложения товарного молока на внутреннем рынке по отношению к потребности перерабатывающей промышленности оценивается примерно в один млн. тонн. В конце 2012 г. показатель самообеспечения российского населения молоком и молочной продукцией составил 79,6 %. Основной фактор, сдерживающий развитие российского производства молочных продуктов — стагнация производства сырого молока. Так, с 2000 г. ежегодный прирост производства молока варьируется в пределах 1–2 %

По результатам проведенного статистического анализа молочной отрасли были выявлены основные причины, сдерживающие рост объемов производств сырого молока в хозяйствах всех категорий в Российской Федерации.

В заключении, необходимо ответить, что на общем фоне сокращающегося российского производства сырого молока наблюдается рост его импорта. В конце 2012 г. импорт молока и молокопродуктов в балансе продовольственных ресурсов РФ составил 21,3 % против 17,8 % в соответствующем периоде прошлого года.

На сегодняшний день рынок молочной продукции является строго сегментированным с присутствием на нем более чем 1400 игроков, включая крупные, средние и мелкие компании. При этом, более половины российского рынка молочной продукции охватывают три компании-производителя — «Вимм-Билль-Данн» (29,1%), «Юнимилк» (17,6%) и «Данон» (6,7%). Серьезную конкуренцию данным производителям составляют региональные российские компании, суммарная доля которых в конце 2011 г. составляет 46,6%.

Анализ эффективности деятельности компаний-производителей молочной продукции проводился на основе предложенной системы показателей, включающей исходные показатели, частные и интегральный обобщающие индикаторы, которые характеризуют разные стороны производственного процесса. Статистический анализ проведен на основе данных федерального статистического наблюдения о 250 предприятий РФ за 2010–2011 гг. При построении частных и интегрального обобщающих индикаторов использован метод главных компонент.

В исследовании была рассмотрена система, включающая три группы показателей деятельности компаний-производителей молочной продукции:

Показатели финансовой устойчивости компании:

- $x_{1,1}$ — стоимость основных фондов (млн. руб.),
- $x_{1,2}$ — коэффициент обеспеченности собственными оборотными активами (%),
- $x_{1,3}$ — сумма краткосрочных и долгосрочных обязательств (млн. руб.),
- $x_{1,4}$ — капитал и резервы (млн. руб.).

Результаты деятельности хозяйствующего субъекта:

- $x_{2,1}$ — валовая прибыль (млн. руб.),
- $x_{2,2}$ — выручка от продажи товаров (млн. руб.),
- $x_{2,3}$ — чистая прибыль (млн. руб.).

Затраты-ресурсы компании:

- $x_{3,1}$ — себестоимость проданных товаров (млн. руб.),
- $x_{3,2}$ — коммерческие расходы (млн. руб.),
- $x_{3,3}$ — управленческие расходы (млн. руб.),
- $x_{3,4}$ — сырье (млн. т.).

Первоначально все признаки были приведены к унифицированной единой шкале [0,1], где «0» означает самые низкие, «1» — самые высокие значения показателей компании. Далее по каждой группе показателей был проведен компонентный анализ. Для всех трех групп показателей на 1-ю главную компоненту приходилось более 70% вариации исходных признаков.

Индивидуальные значения первых главных компонент определялись через коэффициенты, являющиеся элементами соответствующих собственных векторов. Например, частный индикатор финансовой устойчивости предприятий-производителей молочной продукции f_1 определялся на основании следующего выражения:

$$f_1 = 0,564 \cdot x_{1,1} + 0,541 \cdot x_{1,2} + 0,602 \cdot x_{1,3} + 0,594 \cdot x_{1,4} \quad (1)$$

Аналогично были получены выражения для частных интегральных показателей результатов деятельности хозяйствующего субъекта и затрат-ресурсов компании.

Формирование интегрального индикатора эффективности производственной деятельности также осуществлялось на основе компонентного анализа, где в качестве исходных признаков использовались три полученные ранее частные обобщающие индикаторы второго уровня. Интегральный обобщающий индикатор представил собой первую главную компоненту, на долю которой пришлось 71,9% суммарной вариации. Используя в качестве коэффициентов элементы собственного вектора, можно получить значения интегрального обобщающего индикатора эффективности деятельности компании по формуле:

$$I_{\text{обобщ}} = 0,412 \cdot f_1 + 0,499 \cdot f_2 + 0,529 \cdot f_3 \quad (2)$$

В соответствии со значениями интегрального обобщающего индикатора были ранжированы предприятия-производители молочной продукции по эффективности их деятельности.

На базе полученных значений обобщенного индикатора была проведена группировка предприятий-производителей молочной продукции, в частности получено 3 группы предприятий. Первая группа объединила 40 крупных предприятий, для которых значение обобщенного индикатора эффективности было не менее 0,80. В данную группу были отнесены такие предприятия как: «Вимм-Билль-Данн», «Данон», «Юнимилк», «Эрманн», «Кампина» и др. Это крупные компании, годовой оборот

которых исчисляется сотнями миллионов долларов. Компании данной группы активно приобретают успешные профильные предприятия в регионах России и странах СНГ, делая значительные инвестиции в их модернизацию. Во вторую группу вошли 60 предприятий, для которых обобщенный индикатор эффективности составил от 0,50 до 0,80. Данная группа объединила российские молочные заводы такие как: Воронежский, Останкинский, Кировский, Пискаревский, Кемеровский, Саранский, и др., занимающие лидирующее положение на своем региональном рынке.

Третья группа объединила 150 небольших молочных заводов и комбинатов с показателями обобщенного индикатора эффективности ниже 0,50. В данную группу вошли региональные компании, на которых, как правило, производится традиционная продукция с низкой степенью переработки.

Анализ факторов, определяющих эффективность ведения хозяйственной деятельности, проводился для предприятий, отнесенных к разным группам. Для этой цели были построены уравнения типологической регрессии, позволяющие выявить наиболее характерные черты, присущие отдельным группам предприятий. Такие модели позволяют лучше понимать механизм повышения эффективности деятельности предприятий.

Для построения эконометрических моделей эффективности хозяйственной деятельности первоначально рассматривалось $k=14$ объясняющих переменных, выбор которых осуществляется на основе содержательных критериев.

Для первой группы $n=40$ предприятий было получено с использованием пошаговых алгоритмов следующее уравнение регрессии:

$$\hat{y} = 2,03 + \underset{(5,01)}{34,0 \cdot x_1} + \underset{(2,99)}{90,8 \cdot x_3} + \underset{(4,35)}{54,0 \cdot x_4}, \quad (3)$$

$$R^2 = 0,72, F_{набл} = 13,98, \text{ где}$$

x_1 — техническая оснащенность (высокая, средняя или низкая);

x_3 — затраты на рекламу в год (млн. руб.);

x_4 — количество заводов по производству молочной продукции (шт.).

Анализ уравнения регрессии показал, что ключевыми факторами развития и повышения эффективности деятельности для предприятий данной группы служат инвестиции в рекламу, открытие новых молочных заводов, а также высокая техническая оснащенность.

Подобный анализ был проведен для второй и третьей группы предприятий. Важной проблемой молочной отрасли являются сокращение отечественной сырьевой базы и короткий срок годности готовой продукции.

Для оптимизации процесса распределения ресурсов и готовой продукции по регионам России необходимо обладать информацией об объемах производства и потребления молока и молочной продукции в различных регионах страны. Для этой цели в диссертационном исследовании были проведены классификации регионов РФ по масштабам производства и потребления молочной продукции.

При классификации регионов по объему производства молочной продукции в 2011 г. были использованы следующие показатели:

— z_1 — производство молока, тыс. т.;

— z_2 — поголовье коров в хозяйствах всех категорий, тыс. голов;

— z_3 — поступление приплода телят в хозяйствах всех категорий, тыс. голов;

— z_4 — забито крупного рогатого скота в живой массе, т.;

— z_5 — валовой надой молока крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий, тыс. т.

Классификация проводилась по иерархическому алгоритму кластерного анализа с использованием Евклидовой метрики и метода Варда. В результате классификации было получено четыре кластера, состоящие из 4, 10, 53 и 12 субъектов РФ, которые характеризуются соответственно высокими, средними, ниже среднего и низкими показателями масштабов производства молочной продукции, что согласуется с экспертными оценками специалистов.

Наряду с производством для определения уровня самообеспеченности регионов РФ была проведена их классификация по объемам потребления молочной продукции. Классификация проводилась по следующим признакам:

— c_1 — потребление молока и молочных продуктов в среднем на одного жителя в год в домашних хозяйствах, кг.;

— c_2 — доля расходов на покупку молока и молочных продуктов питания в потребительских расходах домашних хозяйств;

— c_3 — доля расходов на покупку продуктов питания в потребительских расходах домашних хозяйств.

Классификация проводилась с использованием агломеративного иерархического алгоритма кластерного анализа. В качестве метрики в пространстве признаков было выбрано Евклидово расстояние, а для определения расстояния между кластерами был использован метод межгрупповой средней связи. По результатам проведения данного анализа было получено 3 кластера. В первый кластер вошли 7 регионов с высокими объемами потребления молока и молочной продукции — 314 кг в среднем на потребителя в год. Второй кластер объединил 46 регионов со средними показателями среднедушевого потребления молока и молочной продукции в год — 259 кг. Третий кластер объединил 28 регионов с низкой потребительской способностью (212 кг).

Две проведенные классификации позволили сопоставить регионы по уровням производства и потребления молочной продукции. Наибольший объем производства молока наблюдается в Краснодарском и Алтайском краях, республиках Башкортостан и Татарстан. Также достаточно высокими показателями производства сырья характеризуются Московская, Ленинградская, Воронежская, Оренбургская, Свердловская, Челябинская, Новосибирская и Омская области а также Пермский и Красноярский край. Важно отметить, что в трех из 16 регионов, отнесенных к кластерам с высокими и средними объемами производства молока и молочной продукции, наблюдается низкий уровень потребления данной продукции. Это Республика Татарстан, Удмуртская республика и Нижегородская область. Важно отметить, что по результатам данной классификации были также выявлены 65 регионов Российской Федерации с ниже среднего и низкими показателями производства молочной продукции.

Литература:

- Мхитарян В. С., Ручинская Л. В. Статистический анализ эффективности производства и потребления молочной продукции // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО, № 4, 2013, с. 154–15.
- Ручинская Л. В. Статистический анализ и прогнозирование производства молока и молочной продукции // Вопросы Статистики. № 11, 2013. — С. 109–113.
- Ручинская Л. В. Экономико-статистический анализ рынка молока и молочной продукции // Актуальные проблемы современной науки. — 2011. — № 5. — С. 25–27.
- Мхитарян В. С., Архипова М. Ю., Дуброва Т. А., Сиротин В. П. Эконометрика (учебник). М.: Проспект, 2011.-419 с.

ЕВРОПЕЙСКАЯ ДИРЕКТИВА SOLVENSY I И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СТРАХОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*Нерадовская Ю. В., кандидат экономических наук, доцент
Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

С середины XX века в европейских странах начала формироваться единая система требований к страховым организациям, в том числе к их финансовому состоянию. Директивами Европейского Союза оговариваются: процедуры лицензирования страховой деятельности; порядок формирования страховых резервных фондов; правила размещения средств страховых резервных фондов; норматив соотношения между активами и обязательствами страховой организации (маржа платежеспособности); формы и сроки предоставления бухгалтерской и статистической отчетности; порядок регистрации страховых брокеров; порядок приостановления и отзыва лицензий на право осуществления страховой деятельности.

Маржа платежеспособности рассчитывается по методике Solvency I, которая объединяет ряд директив Европейского союза, которые в совокупности образуют систему требований к величине собственных средств страховой организации, необходимых для обеспечения необходимого уровня её финансовой устойчивости. Формированию данной системы предшествовал ряд научных исследований деятельности европейских страховых организаций, в рамках которых нормативные величины достаточного капитала были установлены эмпирическим путем. (Иванова М. В., с. 8–20).

Анализ развития российского законодательства в области регулирования финансов страховых организаций позволяет говорить о его постепенном приближении к общеевропейским требованиям. В частности, в Российской Федерации в 2002 году было принято «Положение о порядке расчета страховщиками нормативного соотношения активов и принятых ими страховых обязательств», идеология которого соответствует Solvency I.

Согласно Solvency I расчет нормативной маржи платежеспособности осуществляется на основе двух величин: страховых взносов и страховых выплат. В дальнейшем анализе финансового состояния страховой организации используется третья величина — «гарантийный фонд», размер которого зависит от вида страхования. Нормативная маржа и гарантийный фонд сравниваются с фактической маржой платежеспособности, рассчитанной на основе данных о средствах страховой организации, свободных от обязательств. Различные сочетания этих трех величин приводят к разным выводам о степени финансовой устойчивости страховой организации.

Перенос требований Solvency I в российское законодательство сопровождался рядом упрощений ее положений:

1. При анализе финансового состояния страховой организации не используется величина гарантийного фонда.

2. Расчет нормативной маржи платежеспособности на основе величины страховых взносов производится с коэффициентом, который в Solvency I применяется для страховых взносов, превышающих 50 млн евро.

3. Расчет нормативной маржи платежеспособности на основе страховых выплат производится с коэффициентом, который в Solvency I применяется для выплат, превышающих 35 млн евро.

Использование гарантийного фонда в Solvency I позволяет снизить объем требований к собственным средствам страховой организации в том случае, если масштабы страхования велики как по взносам, так и по выплатам. Так как размер крупнейших российских страховых организаций не сопоставим с размером ведущих европейских компаний, отсутствие понятия гарантийного фонда в российском «Положении...» представляется обоснованным.

То же соображение применительно к следующим двум упрощениям Solvency I приводит к прямо противоположному выводу. В частности, в соответствии с «РБК.Рейтинг» (РБК.Рейтинг) в 2012 году только 49 организаций (11 % от их общего числа) имели страховые премии свыше 50 млн евро и 50 организаций (11,6 %) осуществляли страховые выплаты на сумму свыше 35 млн евро. То есть для большей части российских страховщиков в соответствии с Solvency I следовало бы пользоваться более высокими коэффициентами при расчете нормативной маржи платежеспособности.

Как правило, при сопоставлении двух методик — российской и европейской — указывают лишь на более низкие нормативы отечественной методики (Чернова, с. 162). Однако можно говорить и о более жестких требованиях к капиталу страховых организаций, содержащихся в отечественной методике:

1. Фактическая маржа платежеспособности в российском «Порядке...» учитывает лишь фактически имеющиеся капиталы страховой организации. В Solvency I в эту величину могут включаться 50 % непоплаченного капитала для обществ взаимного страхования; выплаты, предусмотренные для участников взаимных компаний; дополнительный заемный капитал, поступивший от участников взаимных компаний, выполнение обязательств по которому производится в последнюю очередь (Чернова Г. В., с. 150).

2. При расчете нормативной маржи платежеспособности по российской методике величина страховых выплат корректируется с учетом изменения резервов выплат.

3. Solvency I требует простого превышения фактической маржи платежеспособности над нормативным значением. Российские компании считаются выполнившими норматив только в том случае, когда он превышен более чем на 30 %.

Таким образом, российское «Положение о порядке расчета страховщиками нормативного соотношения активов и принятых ими страховых обязательств», повторяя идеологию Solvency I, может рассматриваться не как упрощение, а как ее адаптация к российским социально-экономическим условиям. Представляется, что эта адаптация была бы более обоснованной, если бы опиралась, как и Solvency I, на научное исследование страхового рынка. Это позволило бы более точно учесть специфику деятельности российских страховых организаций.

Литература

Приказ Минфина РФ от 02.11.2001 N 90н (ред. от 08.02.2012) «Об утверждении Положения о порядке расчета страховщиками нормативного соотношения активов и принятых ими страховых обязательств». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_127791

Иванова М. В. Оценка и регулирование платежеспособности страховых компаний в странах Европейского Союза и России. — М.: Анкил, 2010. — 102 с.

РБК. Рейтинг. Финансовые рынки. Страхование. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://rating.rbc.ru/article.shtml?2013/07/23/33992807>

Чернова Г. В. Основы экономики страховой организации по рисковому видам страхования. — СПб.: Питер, 2005. — 240 с.

ВНЕШНИЕ ПОТОКИ ДВИЖЕНИЯ ДОХОДОВ КАК КОМПОНЕНТЫ ДИНАМИКИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

*Новиков М. М., доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры статистики
Белорусского государственного экономического университета*

Интегрированные макроэкономические показатели, такие как валовой внутренний продукт, валовой национальный доход и валовой национальный располагаемый доход в качестве составных компонентов включают в себя встречные потоки движения доходов за границу и из-за границы. Так, в валовом внутреннем продукте на стадии конечного использования доходов содержится сальдовый компонент внешних операций с товарами и услугами, равный разности между выручкой от экспортных продаж и расходами по импортным закупкам. В оценке по текущим рыночным ценам валовой национальный доход дополнительно включает сальдовый показатель внешних первичных доходов, а валовой национальный располагаемый доход — сальдо текущих трансфертов, равное текущим трансфертам к получению из-за границы за вычетом выплаченных другим странам мира. В целях достижения сбалансированности наличных национальных ресурсов как источников валового накопления капитала дополнительно используются встречные внешние потоки движения капитальных трансфертов, а также внешнего кредитования и заимствования.

Макроэкономические показатели являются стоимостными. Поэтому при исследовании закономерностей поведения массовых макроэкономических процессов во времени осуществляется переход от стоимостных потоков к натурально-вещественным потокам движения доходов в макроэкономической системе. Оценка движения натурально-вещественных потоков макроэкономического уровня принято осуществлять с применением метода дефлятирования.

Валовой внутренний продукт как натурально-вещественный поток — конечный продукт, произведенный в экономической системе общества за некоторый временной период, пересчитанный в постоянные цены. Его экспортно-импортная составляющая, представленная чистым экспортом, на стадии конечного использования доходов также приобретает форму продукта, выраженного приростом или уменьшением материальных ресурсов страны, полученных в результате экспортно-импортной деятельности субъектов хозяйствования-резидентов. В силу этого обстоятельства экспорт и импорт как компоненты ВВП на стадии конечного использования доходов пересчитываются в постоянные цены путем дефлятирования экспорта и импорта на индексы цен на экспорт и импорт соответственно.

Валовой национальный доход и валовой национальный располагаемый доход не являются продуктами. Это видно из того, что движение первичных доходов и текущих трансфертов из-за границы, а равным образом и за границу, не обладают материальной субстанцией, т. е. не выражаются в натурально-вещественной форме и тем самым не являются продуктами. Они выступают как сугубо стоимостные компоненты соответствующих макроэкономических показателей доходов. Между тем опережающая динамика цен на экспорт по сравнению с динамикой цен импортных закупок благоприятно сказывается на развитии экономики страны, так как за одну и ту же сумму выручки от экспортных продаж становится возможным приобрести больший объем товаров по импортным закупкам. Однако при дефлятировании экспорта и импорта на соответствующие индексы цен этот положительный эффект полностью нивелируется. Потоки первичных доходов и текущие трансферты из-за границы, будучи выраженными только в стоимостной форме, адекватно приравниваются экспортной выручке. Они предоставляются и используются в национальных интересах оплаты импортных поставок. Проблема дефлятирования внешних потоков движения доходов к настоящему времени не получила своего аргументированного решения.

В докладе предлагаются следующие направления решения выше сформулированной проблемы. Во-первых, предлагается методология исчисления показателей объема прибыли или убытков от изменения условий экспортно-импортной деятельности. Во-вторых, аналитически доказываемое существование функциональной зависимости между сальдовым показателем внешних операций с товарами и услугами и сальдовыми показателями внешних потоков движения доходов. В-третьих, предлагается алгоритм исчисления показателя валового внутреннего дохода как необходимого условия и исходной базы исчисления в постоянных ценах валового национального дохода и валового национального располагаемого дохода. В отличие от валового внутреннего продукта показатель валового внутреннего дохода содержит компоненты прибыли или убытков от изменения условий экспортно-импортной деятельности, которые получают или терпят национальные производители товаров и услуг от опережающей динамики цен на экспорт или импорт.

В-четвертых, доказательно аргументируется вывод стандартизованного дефлятора текущего сальдо экспортно-импортной деятельности и его распространение на сальдовые показатели внешних встречных потоков движения доходов.

Предложен аналитический алгоритм оценки объема выгоды (прибыли) от опережающей динамики цен экспортных продаж:

$$G_1 = q_{1x} p_{0m} \cdot \left(\frac{P_{1x}}{P_{1m}} - \frac{P_{0x}}{P_{0m}} \right) = q_{1x} \cdot p_{1x} \cdot \left(\frac{1}{I_{p_m}} - \frac{1}{I_{p_x}} \right) = X_1 \cdot \left(\frac{1}{I_{p_m}} - \frac{1}{I_{p_x}} \right) =$$

$$= \left(\frac{X_1}{I_{p_m}} - \frac{MX_1}{I_{p_x}} \right) = \frac{XX_1 - M_1}{I_{p_m}} - \left(\frac{1}{I_{p_x}} - \frac{1}{I_{p_m}} \right) = S_{1/0}^* - S_{1/0},$$

где G_1 — отчетный объем прибыли от опережающей динамики цен на экспорт по сравнению с динамикой цен на импортные закупки;

$q_{1x} p_{0m}$ — отчетный объем экспортных продаж в оценке по базисным ценам импортных закупок;

P_{1x} / P_{1m} — соотношение цен на экспорт и импорт в отчетном периоде;

P_{0x} / P_{0m} — соотношение цен на экспорт и импорт в базисном периоде;

$X_1 = q_{1x} \cdot p_{1x}$ — отчетный объем экспортной выручки в оценке по текущим ценам отчетного периода;

I_{p_m}, I_{p_x} — индексы-дефляторы цен на импорт и экспорт соответственно; $\frac{X_1 - M_1}{I_{p_m}} = S_{1/0}^*$ — текущее экспортно-импортное сальдо, дефлятированное на индекс цен на импорт;

$\frac{X_1}{I_{p_x}} - \frac{M_1}{I_{p_m}} = S_{1/0}$ — чистый экспортный продукт в оценке по базисным ценам экспорта и импорта соответственно.

В аналитическом алгоритме текущее экспортно-импортное сальдо, дефлятированное на индекс цен импортных закупок, т.е. $S_{1/0}^*$ является выражением физического объема чистого экспортного дохода, в то время как $S_{1/0}$ — чистый экспортный продукт. Суммирование показателей объема ВВП и прибыли от опережающей динамики цен на экспорт приводит к образованию показателя объема валового внутреннего дохода.

По счетам связей национальной экономики с другими странами мира величина чистого экспорта функционально взаимодействует с чистыми внешними потоками движения доходов. В силу этого обстоятельства дефлятор текущего экспортно-импортное сальдо распространяется и на чистые внешние потоки движения доходов, что позволяет доказательно формировать показатели динамики физического объема валового национального дохода и валового располагаемого дохода.

ИМПОРТЕР И ЭКСПОРТЕР, КАК СУБЪЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ В СИСТЕМЕ ТАБЛИЦ «ЗАТРАТЫ — ВЫПУСК» СНГ

Пересада В. П., кандидат технических наук, старший научный сотрудник, Ведущий научный сотрудник ЗАО «СТТУ-Инфоресурс» СПб

Обычно стоимость импорта, в «Системе таблиц затраты — выпуск», включается в затраты на конечное потребление [3]. Более логичным было бы включение затрат на импорт и экспорт в состав производственной сферы (реальной экономики), считая их взаимосвязанными субъектами: импортер — экспортер. Такой подход позволит разделить их рентабельности, как импортера, как экспортера и экономики в целом.

Для сопоставительной оценки вначале следует рассмотреть традиционную таблицу «затраты — выпуск» МОБ [2] на примере агрегированной экономики России за 2006 г.

При макроэкономическом анализе первый квадрант вырождается в число, характеризующее агрегированное промежуточное потребление Pp [1]. Второй квадрант является результатом суммирования расходов на конечное потребление всех секторов Ya . Эта сумма равна добавленной стоимости Va , величина которой приведена во втором и третьем квадранте. Рентабельность этих сфер и экономики в целом представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Матрица межотраслевого баланса агрегированной экономики России за 2006 г.

Потребители v	---> Производители (оплаченный спрос)		Выпуски I_i
	Производственная сфера	Сфера конечного потребления Y_a	Стоимость продаж/год $I_i = P_i X_i$ (оборот)
Продажи/закупки p_{ij} [млрд. руб].	$Pp = 27840,0$	$Ya = 18520,0$	$I_1 = 46360,0$
Добавленная стоимость $V_j = I_j - Pp_j$	$Va = 18520,0$	$Vb = 8364,0$ $rg = Vb/BB\Pi_0 = 0,311$	$I_2 = BB\Pi_0 = 26884,0$
Выпуски $I_j = Pp_j + V_j$	$I_1 = 46360,0$	$I_2 = 26884,0$	$I_0 = 73244,0$
Фонд оплаты труда W_j [млрд. р.]	$Wa = 8280,0$	$Wb = 3560,5$	$rw = Wa/Va = 0,45$ $Kb = Wb/Wa = 0,43$
Полная прибыль $Pr_j = V_j - W_j$	$Pr_1 = 10240,0$	$Prb = 4804,0$	
Производств. затраты $Pc_j = Pp_j + W_j$ Относительные затраты $Rs_j = Pc_j/I_j$	$Pc_1 = 36120,0$ $Rs_1 = 0,779$	$Pc_2 = 22080,0$ $Rs_2 = 0,8213$	$Pc_0 = 58200,0$ $Rs_0 = 0,794$
Рентабельность $Rnt_j = I_j/Rs_j - I$	$Rnt_1 = 0,283$	$Rnt_2 = 0,218$	$Rnt_0 = 0,259$

В таблице 2 приведены данные таблицы 1, с разделением производственной сферы (реальной экономики) на импортера и экспортера.

Таблица 2 — Матрицы МОБ экономики России за 2006 год с разделением импорта и экспорта

----->	---> Производители (оплаченный спрос)			Выпуски I_i
	Импортер	Экспортер	Конечное потребление $Y_i = P_i Y_i$	Стоимость продаж/год $I_i = P_i X_i$ (оборот)
Импортер p_{1i}	$p_{11} = 14098,0$	$p_{12} = 9424,0$	$Y_1^* = 3501,0$	$I_1^* = 27023,0$
Экспортер p_{2i}	$p_{21} = 5106,0$	$p_{22} = 4318,0$	$Y_2^* = 9913,0$	$I_2^* = 19337,0$
Добавленная стоимость $V_j = I_j - Pp_j$	$V_1 = 7819,0$	$V_2 = 5595,0$	$Vb = 8364,0$	$I_3^* = BB\Pi = 21778,0$ $rg = Vb/I_3^* = 0,384$
Выпуски $I_j = Pp_j + V_j$	$I_1^* = 27023,0$	$I_2^* = 19337,0$	$I_3^* = 21778,0$	$I_s^* = 68138,0$
Оплата труда W_j	$W_1 = 4826,0$	$W_2 = 3454,0$	$Wb = 3560,0$	$rw = Wa/Va = 0,617$
Прибыль $Pr_j = V_j - W_j$	$Pr_1 = 2993,0$	$Pr_2 = 2141,0$	$Prb = 4804,0$	
Производств. затраты $Pc_j = Pp_j + W_j$ Относ. затраты $Rs_j = Pc_j/I_j^*$	$Pc_1 = 24030$ $Rs_1 = 0,8893$	$Pc_2 = 17196,0$ $Rs_2 = 0,8893$	$Pcb = 16974$ $Rs_3 = 0,7794$	$Pcs = 58200,0$ $Rs_{s3} = 0,854$
Рентабельность $Rnt_j = I_j/Rs_j - I$	$Rnt_1 = 0,1245$	$Rnt_2 = 0,1245$	$Rnt_3 = 0,283$	$Rnt_0 = 0,171$

В связи с переносом затрат на импорт, в сферу производства, суммарные затраты на промежуточное потребление этой сферы возрастают на величину импорта $Pm = p_{21} = 5106$, т. е. $Pp_s = Pp + Pm = 32946$. Расходы в сфере конечного потребления сокращаются до разности $Y_s = Ya - Pm = 13414$. Тогда, по сравнению с $BB\Pi_0 = 26884$ таблицы 1, ВВП сократится до $BB\Pi = BB\Pi_0 - Pm = 21778$.

Продажи импортера экспортеру составят $Pe = p_{12} = 9424$, а его затраты на собственные нужды будут равны стоимости чистого экспорта $p_{22} = Pe - Pm = 4318$. Стоимость промежуточного потребления экспортера окажется $Pp_{s2} = p_{12} + p_{22} = 13742$. Затраты на собственные нужды импортера p_{11} будут равны разности $p_{11} = Pp_s - (p_{12} + p_{21}) = 14098$, а его суммарное промежуточное потребление $Pp_{s1} = p_{11} + p_{21} = 19204$. Их отношение $Pp_{s1}/Pp_{s2} = 1,3975$.

Производственные затраты сферы производства, равны сумме промежуточного потребления и фонда оплаты труда $Pc_s = Pp_{s1} + Pp_{s2} + Wa = 41226$. Эти производственные затраты, отнесены к стоимости продаж $I_1 = 46360$ таблицы 1, $Rs_s = Pc_s/I_1 = 0,8892$. Они связаны с рентабельностью $Rnt_s = Pr_s/Pc_s = (I_1 - Pc_s)/Pc_s = I/Rs_s - I = 0,124$.

Так как $Pc_1/Pc_2 = (Pp_1 + W_1)/(Pp_2 + W_2) = Pp_1(I + W_1/Pp_1)/Pp_2(I + W_2/Pp_2)$, то если доля оплаты труда в промежуточном потреблении W_1/Pp_1 и W_2/Pp_2 одинаковы у импортера и экспортера, то $Pc_1/Pc_2 = Pp_1/Pp_2 = 1,3974$.

Это равенство позволяет найти отдельные выпуски импортера I_1^* и экспортера I_2^* , при неизменной их сумме $I_1 = I_1^* + I_2^* = 46360$, используя соотношения, записанные в таблице 1. Первым из них следует записать $I_1^*/I_2^* = (I_1 - I_2^*)/I_2^* = I/I_2^* - I = 1,3975$. Тогда $I_2^* = I/1,3975 = 19337$, а $I_1^* = I - I_2^* = 27023$. Аналогично,

при неизменных суммарных производственных затратах $Pc_3=41226$, $Pc_1/Pc_2=(Pc_3-Pc_2)/Pc_2=1,3974$. Тогда $Pc_2=Pc_3/2,3974=17196$, а $Pc_1=Pc_3-Pc_2=24030$.

После этого, расчетным путем находятся добавленные стоимости, созданные импортером и экспортером $V_j=I_j^*-Pp_j$, и их прибыли $Pr_j=V_j-W_j$. Их относительные затраты окажутся равными, т. е. $Rs_1=Rs_2=Pc_1/I_1^*=Pc_2/I_2^*=0,8893$. Соответственно, и их рентабельности будут равны $Rnt_1=Rnt_2=1/Rs_1-1=0,124$.

В связи со снижением расходов на конечное потребление до $Y_3=Y_1^*+Y_2^*=13414$, сокращаются как производственные затраты до $Pc_3=Y_3+W=16974$, так и их относительная величина $Rs_3=Pc_3/I_3^*=0,7794$. При этом рентабельность сферы потребления возрастает до $Rnt_3=1/Rs_3-1=0,283$.

Относительные производственные затраты экономики в целом равны сумме производственных затрат $Pc_3=41226$ и затрат сферы потребления $Pcb=16974$, т. е. $Rs_{33}=58200$, которые должны быть отнесены к сумме выпусков $I_3^*=I_1^*+I_2^*+I_3^*=68138$, т. е. $Rs_{33}=(Rs_1 I_1^*+Rs_2 I_2^*+Rs_3 I_3^*)/I_3^*=0,854$. Это соотношение представляет собой средневзвешенную величину Rs_j . Ее рентабельность Rnt_{33} по сравнению с Rnt_0 таблицей 1 снизится до $Rnt_{33}=1/Rs_{33}-1=0,170$.

Если импортер сократит затраты на 2%, до $Pm=500$ млрд. руб., то рентабельность производственной сферы возрастет до $Rnt_{s2}=0,127$, против $Rnt_{s2}=0,124$ таблицы 2. Рентабельность экономики в целом возрастет до уровня $Rnt_{s3}=0,281$, против $Rnt_{s3}=0,170$ таблицы 2.

Таким образом, одним из направлений совершенствования СНС может быть учет импорта в производственной сфере экономики (в реальной экономике). Такой подход, опирающийся на концепцию В. Леонтьева «затраты — выпуск», показывает что, реальная рентабельность производственной сферы оказывается меньше, чем при существующей в настоящее время системе учета импорта в сфере конечного потребления. ВВП экономики, как и ее рентабельность в целом так же оказывается меньше.

Литература

1. Елисеева И. И. Пересада В. П. Межотраслевой баланс и экономическое прогнозирование. Учеб. пособие. С.Пб.; Изд-во ГУЭФ 2003. 60 с.
2. Леонтьев. В. Экономические эссе. М.: Политиздат, 1990. — 60 с.
3. Национальные счета России в 2002–2009 годах. Стат. сб. / Росстат. М., 2010. — 325 с.
4. Пересада. В. П. Управление динамикой развития экономики на базе межотраслевого баланса. СПб.: Политехника-сервис, 2010. — 169 с.

ВЗГЛЯД НА КОРПОРАТИВНЫЙ СЕКТОР РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ НАЦИОНАЛЬНОГО СЧЕТОВОДСТВА

*Подольная Н. Н., кандидат экономических наук, доцент,
кафедра статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарёва»,*

*Макаров Г. В., студент 3 курса экономического факультета направления «Экономика»,
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарёва»*

В соответствии с российским законодательством система национальных счетов (СНС) установлена в качестве методологии статистического описания национальной экономики (ФЗ, ред. 2013). Как известно, методологической основой составления СНС России является «СНС, 1993». В 2013 году Россия официально переходит на новый международный стандарт расчёта макроэкономических показателей «СНС, 2008». Официальная статистическая информация по функционированию экономики, сформированная в соответствии с СНС-1993, в России публикуется в сборнике «Национальные счета России». Первые результаты анализа показателей в соответствии с новым стандартом будут опубликованы в 2015 году. Некоторые отклонения, существующие в действующей российской СНС от международных стандартов, отмеченные в частности экспертами ОЭСР, обусловлены специфическими особенностями функционирования отдельных секторов экономики нашей страны (Процесс присоединения России к ОЭСР, 2012).

В центре СНС — измерение производства товаров и услуг. Нефинансовые корпорации — сектор, включающий институциональные единицы, основной функцией которых является производство товаров и нефинансовых услуг с целью продажи их на рынке и получения прибыли, а затраты на производство возмещаются в основном из выручки от реализации, не исключая возможности

государственного субсидирования. Охватывает нефинансовые корпорации и квазикорпорации, некоммерческие организации, которые являются рыночными производителями товаров и нефинансовых услуг, и состоит из подсекторов: государственные нефинансовые корпорации; национальные частные нефинансовые корпорации; нефинансовые корпорации под иностранным контролем. До 2008 г. в российских интегрированных таблицах счета секторов «нефинансовые корпорации» и «финансовые корпорации» были объединены в единый сектор «корпорации». Сложность в СНС состоит в том, что статус институциональной единицы не всегда может быть определен исходя из ее названия, он определяется ее функциями и целями. Если СНС 1993 года рекомендовала относить холдинговые компании к сектору сосредоточения основной деятельности группы дочерних компаний, то СНС 2008 года — к сектору финансовых корпораций и рассматривать как кэптивные финансовые учреждения, даже если все их дочерние корпорации являются нефинансовыми корпорациями. Головной офис компании должен относиться к тому же институциональному сектору, что и большинство ее дочерних компаний (Система национальных счетов 2008, 2012, с.75–76). В российской экономической науке и практике само понятие «корпорация» традиционно рассматривалось как тождественное с акционерным обществом. Открытое акционерное общество холдингового типа — наиболее популярная организационно-правовая форма российских корпоративных образований. Как отмечается многими исследователями, в формировании и развитии корпораций в России остается много нерешенных проблем. Так, в корпоративном управлении преобладают спекулятивные ориентации, и сохраняется борьба за перераспределение собственности путем захвата активов без осуществления реальных инвестиций, остаётся значительной доля государства во всех крупных корпорациях, а в деятельности преобладает сырьевая направленность. Происходит процесс постепенного включения в состав корпоративных образований вспомогательных и обслуживающих производств, обеспечивающих развитие отраслей специализации, а акценты в управлении смещаются от производственного контроля к финансовому управлению, осуществляемому одной, более влиятельной головной компанией. Директорский корпус блокирует попытки внешних акционеров установить контроль над корпорацией и ее финансовыми потоками (Веснин В.Р. 2013, С. 85–87; Голикова, 2011, с. 46–51). Вместе с тем, от эффективности работы нефинансовых корпораций зависит благополучие огромного количества занятых на них работников, а также членов их семей, т. к. примерно 60 % рабочих мест по производству товаров и услуг сосредоточено именно в нефинансовых корпорациях. Однако следует отметить, что только за период 2005–2011 гг. покупательная способность населения по базовому набору потребительских товаров и услуг сократилась почти вдвое, а по сравнению с 2000 годом — более чем в 4 раза (Российский статистический ежегодник, 2012, с.678). Нередко рост цен на основные потребительские товары и услуги обусловлен спекулятивными сделками и манипулированием ценами на рынке товаров и услуг, а также сговорами недобросовестных компаний (ФАС, 2013). Как отмечается правоохранительными органами, в России наблюдается стремительный рост преступлений, совершаемых в интересах или с использованием юридических лиц, т. е. по трактовке СНС — корпораций.

В России происходит замедление процесса создания новых нефинансовых корпораций. Только за 2005–2011 гг. численность вновь созданных организаций сократилась в 2,4 раза. Вместе с тем на корпоративный сектор экономики в нашей стране стабильно приходится более 80 % всего выпуска товаров и услуг и около 85 % промежуточного потребления (Национальные счета, 2013). В 2005 году доля коммерческих организаций, применявших общую систему налогообложения, составляла 56 %, а к 2011 году — 70 % от общей их численности. В 2008 году сокращение доли таких коммерческих организаций с 72 % до уровня 2011 года сопровождалось значительным падением доли сектора в формировании поступлений от текущих налогов на доходы и имущество с 55,5 % до 44,5 % от общих сумм выплат соответствующих лет. В валовом располагаемом доходе страны, потенциально определяющем возможности инвестирования в развитие деятельности по производству товаров и оказанию услуг, доля корпораций за этот период почти не изменилась и составила примерно десятую часть. Тогда как доля в институциональной структуре ресурсов для инвестирования составляет более половины, а объём чистого кредитования корпоративного сектора с каждым годом только увеличивается. Произвести детальный анализ чистого кредитования пока не представляется возможным из-за отсутствия данных по финансовому счету сектора.

За период 2005–2011 гг. значительный рост всех номинальных показателей результатов экономической деятельности на стадиях производства и образования доходов сопровождался низким уровнем (по шкале Рябцева В. М.) структурными изменениями в видах осуществляемой экономической деятельности (таблица 1).

Однако вклад сектора на стадии производства незначительно, но снизился. Так по валовой добавленной стоимости снижение составило 0,7 % пункта. Показатели институциональной структуры оплаты труда и валовой прибыли требуют уточнения в связи с необходимостью распределения скрытой оплаты

Таблица 1 — Динамика основных показателей производства и образования доходов нефинансового сектора России

Показатель	Темп роста, раз	Доля экономике, %		Оценка сдвигов в структуре по ОКВЭД (IR)
		2005	2011	
Выпуск в основных ценах	2,62	79,0	78,6	0,08 низкий уровень
Промежуточное потребление	2,69	83,9	83,6	0,06 весьма низкий уровень
Валовая добавленная стоимость в основных ценах	2,54	74,1	73,4	0,11 низкий уровень
Оплаты труда наёмных работников	2,67	68,7	64,3	0,09 низкий уровень
Валовая прибыль организаций	2,51	75,3	78,6	0,12 низкий уровень

труда между секторами экономики, а также отграничения скрытой оплаты труда наёмных работников от смешанных доходов, которые пока рассчитываются совокупно по экономике в целом и затрудняют корректную оценку. Объём скрытой оплаты труда наёмных работников и смешанных доходов за рассматриваемый период увеличился втрое и по уровню поднялся с 11,8 до 14,1 % от оплаты наёмных работников, занятых в экономике страны. Следует отметить падение продуктивности и эффективности нефинансового сектора, рассчитанных по данным счетов производства и образования доходов СНС России (таблица 2).

Таблица 2- Показатели продуктивности и эффективности деятельности сектора нефинансовых корпораций, %

Показатель	2005	2011	Темп роста, %
Продуктивность сектора	46,9	45,5	97,1
Рентабельность	50,6	47,4	93,7
Эффективность	88,4	83,6	94,6

Показатели счетов СНС для секторов экономики, содержат в обобщенном виде большой объем подробной информации, позволяющей составить представления об их функционировании.

Для реализации целей экономического анализа, принятия решений и разработки экономической политики необходимо дальнейшее совершенствование составления секторных счетов, охватывающее максимально широкий диапазон возможных условий и обстоятельств.

Литература

- Бастрыкин А. Криминальные фирмы надо судить по Уголовному кодексу // Российская газета, Федер. выпуск № 5436 — (Электронная версия: <http://www.rg.ru/2011/03/22/poziciya-poln.html>)
- Веснин В. Р. Корпоративное управление: Учебник/ В. Р. Веснин, В. В. Кафидов. М.: ИНФРА-М, 2013.
- Голикова Ю. А. Корпорации России: состояние и перспективы развития // Российское предпринимательство. 2011. № 5 Вып. 1 (183). — с. 46–51. — (Электронная версия: <http://www.creativeconomy.ru/articles/11676/>)
- Национальные счета России / Росстат. — М., 2013. (Электронная версия: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications)
- Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в РФ: Федер. закон: принят Гос. Думой 09.11.2007: одобр. Сов. Федер. 16.11.2007. — (Электронная версия: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=149837>)
- Процесс присоединения России к ОЭСР: анализ соответствия методологии и практики российской статистики требованиям ОЭСР (Электронная версия: gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/os/doc11_5.doc)
- Система национальных счетов 2008 /Европейская комиссия, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирный банк. Нью-Йорк, 2012 год.
- ФАС заинтересовалась ростом цен на яйца. М., 2013. — (Электронная версия: <http://top.rbc.ru/>)
- Российский статистический ежегодник. 2012: Стат. сб./Росстат. — М., 2012.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССОВ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ РФ

Поликарпова М. Г., кандидат экономических наук, доцент

кафедры математических методов в экономике, зам. директора института экономики

и управления ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Кардинальные преобразования в экономике России, произошедшие за последнее десятилетие XX в., повлекли существенные изменения в части теоретических, методических и методологических основ организации, сбора и обработки статистической информации. Глобальная конкуренция, сопровождающаяся соответствующими формами и методами, обуславливает необходимость новых подходов к определению набора показателей, характеризующих, в частности, интеграционную деятельность российских компаний.

При реформировании системы методологии статистики необходимо учитывать процессы слияний и поглощений, которые активно проходят в России и в мире. Участие России в международных организациях предполагает обмен информацией, единые стандарты, создающие основу для взаимодействия государств и отдельных государственных органов. Интеграционные процессы, активно пропагандируемые и проводимые Россией в рамках СНГ, также предполагают разработку единой методологии в области формирования государственных информационных баз данных (Поликарпова, 2010, с.63).

В настоящее время в едином пространстве РФ существуют параллельно друг к другу несколько сфер статистики с собственными принципами, формами и нормативно-правовой базой. При этом на сегодняшний день в России не уделяется должного внимания системе сбора и обработки информации по интеграционной деятельности. В данной ситуации сбором информации для баз данных по интеграционной активности в РФ занимаются различные информационно-аналитические агентства²².

Информационные агентства учитывают сделки, в которых покупатель и/или приобретаемая компания являются российскими, т. е. основной бизнес которых осуществляется на территории РФ. Сделки, в которых российская компания выступает в роли продавца, не учитываются. Публикуемые ими данные характеризуют скорее нижнюю границу стоимостного и количественного объема российского рынка слияний и поглощений, поскольку велика вероятность того, что информация о совершении некоторых сделок была недоступна составителю. Причем публикуемая ими информация во многих случаях противоречива, поскольку:

- в основе ее сбора лежат различные методические указания;
- в большинстве сделок стоимость пакетов акций/долей не разглашается, поэтому она оценивается экспертно.

Экспертные оценки стоимости пакетов акций определяются на основе рыночного подхода оценки стоимости сделок слияний и поглощений (на основе оценок компании или ее аналогов фондовым рынком). Если в объявленные суммы сделок включаются долговые обязательства приобретаемой компании, то они вычитаются, поскольку изначально учитываются при определении ее рыночной стоимости.

Наиболее авторитетными экспертно-аналитическими агентствами в РФ, осуществляющими исследования российского рынка слияний и поглощений (рынок M&A), является аналитическая группа M&A — Intelligence и ReDeal Group, созданные в 2004 г. Сравнительный анализ методических указаний, лежащих в основе методологии учета сделок M&A данных агентств, представлен в табл. 1.

Выделенные базы данных могут рассматриваться лишь в качестве необходимых, но не достаточных источников информации для создания системы индикаторов, позволяющих осуществлять оценку и принятие управленческих решений в сфере слияний и поглощений. К недостаткам существующей системы статистических показателей можно отнести:

1. Противоречивость публикуемой информации, поскольку в основе построения показателей лежат различные методические указания и, кроме того, в большинстве сделок стоимость пакетов акций/долей не разглашается, поэтому она оценивается экспертно.
2. Развитие оффшорного бизнеса затрудняет проведение комплексного исследования процессов слияний и поглощений, так как информационные агентства учитывают только сделки, в которых покупатель и/или приобретаемая компания являются российскими.
3. Отсутствие периодической информации об интеграционной активности малых и средних предприятий с их разбивкой по формам собственности и секторам экономики, что затрудняет проведение международных сопоставлений.

²² Аналитическая группа M&A — Intelligence (www.ma-journal.ru), аналитическая группа ReDeal Group (www.mergers.ru), информационно-аналитическая группа M&A OnLine (www.maonline.ru), департамент консалтинга — аналитическое подразделение РИА "РосБизнесКонсалтинг" (www.consulting.rbc.ru), аудиторско-консалтинговая группа ФБК (www.fbк.ru) и др.

Таблица 1 — Сравнительный анализ методических указаний, лежащих в основе методологии учета сделок слияний и поглощений аналитических групп M&A — Intelligence и ReDeal Group

Параметр	M&A — Intelligence	ReDeal Group
1. Момент регистрации в информационной базе факта заключения интеграционной сделки	Официальная информация о заключении прошла в соответствующем периоде; не учитываются сделки, в отношении которых высказывались только намерения о заключении. Если при осуществлении сделки возник корпоративный конфликт, сделка учитывается в момент получения покупателем физического контроля над компанией	Официальная информация о заключении прошла в соответствующем периоде; не учитываются сделки, в отношении которых высказывались только намерения о заключении. Если при осуществлении сделки возник корпоративный конфликт, то сделка все равно фиксируется в момент совершения сделки
2. Ограничение на сумму сделки	Сумма сделки более 5 млн. долл. США	Ограничений на сумму сделки нет
3. Ограничение на получение степени влияния в компании-цели	В результате совершения сделки был консолидирован контрольный или около-контрольный пакет (владение свыше 50 % акций), дающий неоспоримое право на оперативное управление компанией	В результате совершения сделки было получено право корпоративного контроля, т. е. право входить в состав совета директоров или общего собрания акционеров
4. Сделки, в которых покупатель и продавец являются аффилированными лицами	Сделки, в которых покупатель и приобретаемая компания или продавец являются аффилированными лицами, не учитываются	Сделки, в которых покупатель и приобретаемая компания или продавец являются аффилированными лицами, не учитываются
5. Сделки, осуществляемые в рамках приватизации государственных предприятий	Учитываются сделки, осуществляемые в рамках приватизации государственных предприятий, проводимой Российским фондом Федерального имущества	Учитываются сделки, осуществляемые в рамках приватизации государственных предприятий, проводимой Российским фондом Федерального имущества

Принципы системного исследования, базирующегося на концепциях системного статистического анализа процессов слияний и поглощений, определяются необходимостью целостного представления об интеграционной деятельности и отображения механизма причинно-следственных связей ее отдельных элементов. Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что информационная база интеграционного анализа должна учитывать сложный характер сделок слияний и поглощений и уникальность каждой из них.

Учитывая сложный характер сделок M&A, определяемых целью, задачами, выбранным направлением интеграции, отношением к сделке сторон-участниц, уровнем доступности, полноты, достоверности, адекватности информационной базы, а также учитывая высокие риски интеграции, обусловленные неопределенностью, сопровождающей принятие стратегических решений, можно выдвинуть следующие предпосылки относительно характеристики системы показателей интеграционного анализа:

- сложная многоуровневая структура;
- невозможность полного унифицирования (Ендовицкий, 2008, с.182).

Поэтому можно говорить о том, что есть «базовая» модель системы показателей интеграционного анализа, но в большинстве случаев она не будет удовлетворять такому критерию, как достаточность. Данное утверждение актуально для ситуации слияния и поглощения с отсутствием доступа к внутренней информации компании-цели. Однако это скорее частный случай, поэтому построение системы показателей интеграционного анализа должно быть осуществлено без учета ограничения информационного поля с учетом таких факторов, как:

— Направление интеграции. Так, вариант горизонтальной интеграции предполагает использование большего числа показателей, поскольку происходит объединение двух компаний-аналогов и имеется объективная потребность и возможность сопоставления их характеристик на всех уровнях, что позволяет определить «эталонную систему» базовых характеристик интегрированной компании. В случае вертикальной интеграции отсутствует необходимость в проведении двустороннего комплексного экономического анализа, так как объединяемые компании имеют различные бизнес-профили и изначально ставят целью достижения эффекта синергии.

— Размер компаний-участниц. Чем больше и сложнее бизнес, тем крупнее риски, соответственно, тем тщательнее следует проводить анализ, тем объемнее должна быть система.

— Цели интеграции. В зависимости от выбранной стратегии достижения синергетического эффекта будут сформированы приоритетные направления получения экономических выгод, на которые будет ориентирована система показателей.

В табл.2 представлена в развернутом виде система показателей результатов состояния и развития процессов слияний и поглощений на макро- и мезоуровне. По мнению автора работы, данная система должна включать в себя следующие блоки:

1. базовые показатели рынка корпоративного контроля;
2. показатели направления движения капитала;
3. показатели вида движения капитала;
4. показатели институциональных преобразований в экономике.

Важно отметить, что каждый из этих блоков включает различное число показателей, что обусловлено их информативностью и качеством отображения характеристик исследуемого процесса М&А. Первый блок можно назвать традиционным. Он отражает основные разновидности показателей, характеризующих результаты функционирования рынка корпоративного контроля. Вторая и третья группа показателей дает возможность оценить направления и виды движения капитала в рамках осуществления сделок слияний и поглощений российскими компаниями.

Определяющую роль в функционировании российского рынка слияний и поглощений играет государство, поэтому четвертый блок показателей отражает институциональные преобразования в экономике. Таким образом, представленные в системе показатели взаимосвязаны и дают комплексную оценку результатов функционирования рынка М&А на макро- и мезоуровне.

Перейдем к системе показателей результатов состояния и развития процессов слияний и поглощений на микроуровне, которая отражает основные тематические блоки факторов, используемых в анализе слияний и поглощений на уровне отдельных компаний. Сформированная система показателей включает в себя следующие блоки:

1. показатели финансового планирования сделок М&А;
2. показатели риска сделок слияний и поглощений;
3. показатели целесообразности сделок слияний и поглощений (см. табл. 3).

В анализе слияний и поглощений, цель которого на микроуровне состоит в обосновании стратегического решения целесообразности интеграции, показатели финансового планирования сделок М&А играют ключевую роль. Данный блок показателей носит ретроспективный характер и базируется на данных финансовой отчетности.

Таблица 2 — Система показателей состояния и развития процессов слияний и поглощений на макро- и мезоуровне

1. Базовые показатели рынка корпоративного контроля	2. Показатели направления движения капитала	3. Показатели вида движения капитала	4. Показатели институциональных преобразований в экономике
1.1 Количество сделок слияний и поглощений, ед. 1.2 Сумма сделок слияний и поглощений, млн. долл. США 1.3 Средняя цена сделки слияний и поглощений, млн. долл. США 1.4 Коэффициент роста количества сделок слияний и поглощений, % 1.5 Коэффициент роста стоимостного объема рынка слияний и поглощений, % 1.6 Степень раскрытия информации по сделкам слияний и поглощений, % 1.7 Число уголовных дел, связанных с противоправными деяниями по посягательству на экономические устои государства (рейдерство), ед. 1.8 Стоимость конфликтных активов, млн. долл. США	2.1 Количество внутренних сделок слияний и поглощений, ед. 2.2 Количество сделок по покупке российскими компаниями иностранных активов, ед. 2.3 Количество сделок по покупке иностранными компаниями российских активов, ед. 2.4 Сумма внутренних сделок слияний и поглощений, млн. долл. США 2.5 Сумма сделок по покупке российскими компаниями иностранных активов, млн. долл. США 2.6 Сумма сделок по покупке иностранными компаниями российских активов, млн. долл. США	3.1 Количество сделок горизонтальной интеграции, ед. 3.2 Количество сделок вертикальной интеграции, ед. 3.3 Количество сделок конгломеративной интеграции, ед. 3.4 Сумма сделок горизонтальной интеграции, млн. долл. США 3.5 Сумма сделок вертикальной интеграции, млн. долл. США 3.6 Сумма сделок конгломеративной интеграции, млн. долл. США	4.1 Количество приватизированных имущественных комплексов государственных и муниципальных унитарных предприятий, ед. 4.2 Балансовая стоимость подлежащих приватизации активов, млн. долл. США 4.3 Средняя цена сделки приватизации имущественных комплексов государственных и муниципальных унитарных предприятий, млн. долл. США 4.4 Средний размер уставного капитала ОАО, созданных в результате преобразования государственных и муниципальных унитарных предприятий, млн. долл. США 4.5 Количество выпущенных акций ОАО, тыс. шт. 4.6 Количество сделок слияний и поглощений с участием госкомпаний, ед. 4.7 Сумма сделок слияний и поглощений с участием, госкомпаний, млн. долл. США

Таблица 3 — Система показателей состояния и развития процессов слияний и поглощений на микроуровне

1. Показатели финансового планирования сделок слияний и поглощений	2. Показатели риска сделок слияний и поглощений	3. Показатели целесообразности сделок слияний и поглощений
1.1 Рентабельность собственного капитала 1.2 Рентабельность продаж 1.3 Коэффициент текущей ликвидности 1.4 Коэффициент финансовой устойчивости 1.5 Коэффициент маневренности 1.6 Коэффициент финансовой активности 1.7 Оборачиваемость кредиторской задолженности 1.8 Оборачиваемость дебиторской задолженности 1.9 Показатели деловой активности 1.10 Балансовая стоимость акций 1.11 Доходность акций 1.12 Чистая прибыль на 1 акцию	2.1 Показатель риска стадии проектирования интеграции 2.2 Показатель риска стадии реорганизации компаний 2.3 Показатель риска стадии интеграции компаний 2.4 Интегральный показатель риска сделки слияний и поглощений	3.1 Денежный поток на собственный капитал, млн. долл. США 3.2 Рыночная стоимость компании, млн. долл. США 3.3 Величина синергетического эффекта от сделки слияний и поглощений, млн. долл. США 3.4 Показатель экономической эффективности сделки слияний и поглощений 3.5 Показатель бюджетной эффективности сделки слияний и поглощений 3.6 Показатель социальной эффективности сделки слияний и поглощений

При этом определяющую роль в интеграционной деятельности компаний играют риски. Каждой конкретной компании важно установить для себя и оптимизировать такую систему показателей рисков сделок M&A, которая позволила бы его руководству наиболее эффективно управлять основными направлениями интеграции. Ключевой показатель, требующий постоянного внимания и прогнозной оценки в ходе интеграционного анализа и входящий в блок показателей целесообразности сделок M&A, — рыночная стоимость компании.

Разработанная система показателей интеграционной деятельности на макро-, мезо- и микроуровне охватывает практически всех участников рыночных отношений, что способствует представлению объективной комплексной информации и проведению экономико-статистического анализа процессов слияний и поглощений в современных условиях.

Литература

1. Ендовицкий Д. А. Экономический анализ слияний/поглощений компаний: научное издание/ Д. А. Ендовицкий, В. Е. Соболева. — М.: КНОРУС, 2008. — 448 с.
2. Поликарпова М. Г. Формирование информационной базы интеграционного анализа в целях повышения конкурентоспособности экономики РФ// Вестник УГТУ-УПИ. — 2010. — № 4. — С.62–72.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИИ ОЦЕНКИ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

Половкина Э. А., кандидат экономических наук, доцент, К(П)ФУ, Институт экономики и финансов
Бадриева Л. Д., кандидат экономических наук, ассистент, К(П)ФУ, Институт экономики и финансов

В последние десятилетия наблюдается усиление внимания экономистов к методологическим и информационным проблемам оценки национального богатства. Исследования проводятся Статистической комиссией ООН, Всемирным банком и в рамках Программы развития ООН. В этих организациях обобщается мировой опыт таких исследований, вырабатываются международные рекомендации по единообразному исчислению соответствующих статистических показателей, накапливаются банки соответствующей информации, а также осуществляются экспериментальные оценки. Именно в этих международных организациях в связи с разработкой «программ развития», особенно на конец этого и начало будущего века, разработана концепция «устойчивого развития человека» наряду с концепцией «поддерживаемого развития». В таких концепциях главное внимание уделяется человеческому потенциалу, как важнейшему элементу национального богатства, а затем — природному богатству, имеющему также важное значение для развития человека и являющегося важным элементом национального богатства.

Под эгидой Всемирного Банка создана специальная группа экспертов, которая разработала концепции, методологические принципы и осуществила экспериментальные расчеты указанных элементов национального богатства.

К результатам экспериментальных расчетов национального богатства специалисты Всемирного банка предпослали краткие пояснения методологии оценки по новой концепции.

Во-первых, для оценки всех элементов национального богатства предполагается одинаковый срок службы в 25 лет, а ежегодный износ — в размере 4% годовых. Специалисты Всемирного банка констатируют эту единую исходную посылку своих расчетов, не приводя никаких аргументов. Из этой посылки возможны вполне определенные выводы о том, что такой срок в четверть века может примерно характеризовать средний срок работоспособного периода деятельности людей. Таким периодом может, вероятно, характеризоваться средний срок эксплуатации в странах объектов коммерческих предприятий и природных ресурсов.

Во-вторых, пояснены некоторые особенности единых принципов оценки для всех стран конкретных элементов национального богатства.

В-третьих, в оценку национального богатства не включались стоимость рыбных запасов в открытых водоемах земли из-за недостатка информации, а также стоимость водных ресурсов, которые обычно получают оценку в сельскохозяйственной и промышленной продукции.

При оценке национального богатства применяется затратный подход, который использовался традиционно в отечественной науке и статистике в прежние годы. В последнее время осуществляются попытки проведения расчетов с помощью доходного метода, что позволяет оценивать процессы накопления дисконтированных доходов (Николаев И. А. и др., 2004, с. 25–30) и выполнять необходимые расчеты на перспективу. Используется также вероятностный вариант оценок такого накопления на основе общемировых тенденций, что расширяет технические возможности оценки элементов национального богатства.

Подходить к оценке национального богатства можно с двух основных принципиально отличных позиций: оно может оцениваться с точки зрения полезности для общества либо с точки зрения ценности этого богатства в рамках ведения экономической деятельности в узком понимании.

Национальное богатство с точки зрения полезности для общества подлежит именно оценке, учету. Как правило, такая оценка осуществляется по затратам на создание того или иного материального или нематериального объекта. Та же часть национального богатства, которая не создается обществом, а изымается из природы (может быть извлечена и использована), подлежит учету. При этом очевидно, что измерение национального богатства с точки зрения полезности для общества в денежных единицах затруднено по объективным причинам (по какой цене считать не добытую нефть в Восточной Сибири или пользу, приносимую заповедниками).

Если осмысление и оценка национального богатства производится в рамках экономической рациональности, то основным критерием представляется стоимость. В рыночной экономике, в отличие от таковой с командно-административной системой управления функционированием, денежные единицы являются универсальным посредником во всех операциях обмена. Таким образом, все активы, вовлеченные в хозяйственный оборот в рыночной экономике, имеют цену, выраженную в денежных единицах. Для производственных активов (значительная часть национального богатства) оценка в этом случае производится по показателю капитализации. Стоимость может быть рыночной и инвестиционной. Первая носит относительно объективный характер, так как представляет оценку ценности объекта для рынка в целом. Инвестиционная стоимость субъективная, так как представляет собой частную оценку стоимости (ценности) объекта собственности для конкретного инвестора. Такая стоимость может и не совпадать с рыночной.

Для оценки национального богатства с точки зрения полезности для общества целесообразнее всего использовать статистические методы и технологии оценки, в рамках которых приведение всех результатов к денежному эквиваленту не является обязательным. Для такого рода оценки национального богатства необходимо: поддерживать развитую и постоянно обновляемую систему статистических баз данных; готовить и содержать достаточное количество специалистов в области оценки; создавать, владеть и развивать соответствующие методики. Все эти три элемента в России были и есть в достаточной степени развиты (в частности, потому, что в Советском Союзе использовались исключительно такие способы оценки — оценки по затратам либо в количественных и часто неденежных терминах). Однако практика последних пятнадцати лет показала, что качество такого учета/оценки национального богатства имеет второстепенное значение для эффективного и рационального вовлечения описываемого потенциала в реальный хозяйственный оборот, равно как и для повышения привлекательности экономики страны для финансовых ресурсов.

Оценка национального богатства по показателю капитализации, через стоимость существует только в рыночной экономике. Сам рынок определяет стоимость национального богатства посредством формирования стоимостей его частей (капитализация хозяйствующих субъектов). При этом он выполняет функции статистической оценочной машины. По словам И. Грачева, депутата Госдумы РФ, как и

любая статистическая машина, рынок работает по принципу усреднения рядов данных. Из этого следует, что всегда существует определенная вероятность ошибочной оценки того или иного объекта рынком. Для экономически развитых стран с рыночной экономикой и объемными финансовыми рынками эта норма погрешности составляет порядка 15 %, тогда как в России этот показатель больше на 2–3 порядка. Такая ситуация является следствием недоразвитости рынка, его институтов и механизмов, малой доли вовлечения объектов собственности в рыночный хозяйственный оборот и большим числом объектов и явлений уникального характера, а значит не поддающихся оценке путем усреднения в силу отсутствия рядов данных.

Оценка через стоимость не может осуществляться иным, нежели через рынок, способом. Попытки заменить рынок искусственно сконструированными механизмами статистического учета не увенчались успехом, т. е. оценка через рынок более адекватна для осуществления максимально эффективного распределения ресурсов. Причиной неудач служит сложный и не до конца изученный механизм ценообразования в рыночной экономике (теоретически механизм прост — соотношение спроса и предложения — но этот простой механизм в состоянии учитывать огромное количество разнородных факторов, пропорции влияния этих факторов в разных ситуациях не поддаются точному определению хотя бы по той причине, что не выявлен исчерпывающих список всех учитываемых факторов).

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о многообразии методов и подходов анализа и оценки состава и структуры национального богатства, что еще раз является подтверждением многоаспектности данной категории, сложности ее структуры и состава. При этом от точности и адекватности проводимых расчетов зависит правильность формирования макроэкономических пропорций, оптимальность решений, принимаемых для повышения эффективности использования национального богатства России в современных условиях трансформации экономических отношений, особенно при условии негативного влияния на эти процессы мирового финансового кризиса.

Литература

Андрианов В. Национальное богатство, природные и трудовые ресурсы России // Общество и экономика. — 2003. — № 4–5. — С. 121–127.

Иванов Ю. Н., Хоменко Т. А. Международная конференция «Опыт и проблемы измерения национального дохода и богатства в странах с переходной экономикой» // Вопросы статистики. — 2007. — № 11. — С. 74–75.

Киселева Н. П. Проблемы формирования методологии оценки параметров экономического роста // Вопросы статистики. — 2007. — № 1. — С. 48–53.

Львов Д. С. Экономический механизм развития России. Цикл публичных лекций «Академики РАН — студентам ГУУ». — М.: 2004. — 48 с.

Николаев И. А. и др. Сколько стоит Россия / Под ред. И. А. Николаева. — М.: Издательский центр «Елима». — 2004. — 400 с.

www.gks.ru

СТАТИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ КАТЕГОРИИ «ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ»

Полякова И. А., доктор экономических наук

Полякова Е. М., кандидат экономических наук

Степень конкурентоспособности стран в мировой системе сообщества, в рамках процесса глобализации, реализация задач, направленных на повышение качества жизни, в настоящее время все в большей степени зависят от уровня развития и качества человеческих ресурсов, их возможностей и компетентности. Данное обстоятельство обусловлено тем, что в настоящее время достаточно быстро идет процесс развития глобального информационного пространства, основой которого является социально-ориентированная экономика. Для последней присущи: более быстрые темпы развития сферы услуг, расширение индивидуализации производства, с целью повышения качества жизни; развитие институтов, способствующих расширению интеллектуальной деятельности; расширение всеобъемлющей информационной системы и ряд других.

Наличие перечисленных тенденций объясняет концентрацию научных исследований по проблемам человеческого капитала в странах мирового сообщества, дальнейшей разработки методов его учета,

измерения и оценивания, то есть восприятие места и роли человека как центра всех сторон общественного развития.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что проблема изучения и анализа развития человеческого капитала и его компонентов, поиск путей их оптимизации являются актуальными направлениями современных научных исследований национальных и международных организаций.

В связи с этим, приоритетной задачей внутренней политики Правительства РФ, на ближайшие годы является сохранение и развитие национального человеческого капитала страны как главного фактора экономического роста и основы конкурентоспособности России в глобальном экономическом пространстве [4].

Внедрение международных стандартов в статистическую деятельность Российской Федерации влечет за собой и решение проблемы гармонизации человеческого капитала с элементами национального богатства.

По оценкам специалистов, занимающихся вопросами исчисления национального богатства, человеческий капитал составляет примерно две трети от его общего накопленного объема, рассчитанного в мировом масштабе. При этом в индустриально развитых странах мира роль человеческого фактора еще выше, а во многих развивающихся государствах, в которых высок удельный вес показателей стоимости природных ресурсов, человеческий капитал составляет примерно половину национального богатства этих стран [1].

Исходя из этого, в настоящее время происходит смена приоритетов, отражающих переход к качественно новому типу социально-экономического развития, основой которого является создание благоприятных условий для воспроизводства, накопления и развития человеческого капитала.

Как экономическая категория, человеческий капитал является одним из общеэкономических стержневых понятий, позволяющих через призму человеческих интересов объяснить механизм реализации многих экономических процессов, а непосредственно теория человеческого капитала накопила определенный научный инструментарий, позволяющий определить его сущность, содержание, виды и способы оценивания.

При значительном научном и практическом интересе к изучению роли человеческого капитала в целом, его составляющих и путей их активизации в данной исследовательской сфере имеет место ряд дискуссионных и недостаточно изученных моментов. К ним, с нашей точки зрения, следует отнести: отсутствие в литературе обобщенной оценки, как зарубежного, так и отечественного опыта по данной проблеме; наличие в РФ новых тенденций социально-экономического развития регионов и их локальных территориальных образований и учета степени их влияния на складывающиеся условия развития человека; отсутствие целостной концепции исследования человеческого капитала, применительно к процессу перехода отечественной экономики на инновационную стадию общественного развития.

Отмеченные дискуссионные направления приводят исследователей к пониманию, что на сегодняшний день не сложился единый методологический подход к статистическому изучению данной категории с учетом территориально-пространственной составляющей. Это, в свою очередь, вызывает необходимость разработки комплексной системы индикаторов состояния и развития человеческого капитала, позволяющей проанализировать и дать сравнительную оценку уровня социально-экономического развития регионов, качества человеческого капитала и влияния на его воспроизводство последствий социальной, кадровой и миграционной политики. Таким образом, с точки зрения статистического учета, анализа и оценивания данной формы капитала, особое значение имеет рассмотрение условий ее формирования, что обосновано в работах ряда исследователей: Т. Шульца, М. Фридмана, Я. Минсера, И. Беккера, Т. Турроу, Ф. Махлупа, Л. Абалкина, В. Смирнова, И. Скобляковой. В их трудах сформулированы теоретические и методологические основы данной теории, доказано положительное влияние образования, профессионального опыта, умения и навыков на экономический рост [2]. В частности, современная неоклассическая теория человеческого капитала получила свое развитие в работах, как вышеуказанных ученых - Г. Бэккера, Дж. Минсера, Т. Шульца, так и в трудах Б. Вейсброда, Б. Хансена и ряда других. Особо отметим, что в неоклассическом понимании человеческий капитал — это статистическая величина, определяемая понятиями «доход» и «инвестиции».

Однако в виде целостной концепции первыми использовали данную категорию исследователи Т. Шульц и Г. Беккер. В частности, Т. Шульц трактовал данную дефиницию следующим образом: «все человеческие способности являются или врожденными, или приобретенными. Каждый человек рождается с индивидуальным комплексом генов, определяющим его врожденные способности. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом» [3].

Названные ученые обращают особое внимание на инвестиции в данный вид капитала и их оценивание, ибо инвестиции превращают ресурсы в капитал и ведут к получению «капитального блага»,

то есть к увеличению заработков индивида, что в свою очередь, ведет к воспроизводству человеческих способностей и превращает их в особую форму капитала.

В последние годы среди факторов устойчивого развития экономики важная роль отводится инвестициям в человеческий капитал, в частности в сферу образования, которая обеспечивает подготовку кадров для всех видов общественного производства.

В исследованиях заявленной проблемы центральной составляющей стала оценка экономической эффективности образования. Сторонники теории человеческого капитала считают, что экономические выгоды образования могут быть самыми разнообразными по форме. Поэтому, основное внимание экономисты сосредоточили на его прямом денежном эффекте, что повлекло необходимость определения вклада образования в увеличение доходов, в частности, оплаты труда. К анализу структуры оплаты труда можно подходить под несколькими углами зрения. При традиционном подходе основное внимание уделялось неравенству в заработной плате между отраслями, а также попыткам определить степень влияния профсоюзов, рыночных сил, географического месторасположения и других факторов на величину оплаты труда. При этом отметим, что современный подход пытается объяснить различия в оплате труда, главным образом, различиями в квалификации и образовании.

Согласно теории человеческого капитала заработную плату работника с определенным уровнем подготовки можно представить как состоящую из двух основных частей. Первая часть — это то, что он получал бы, имея нулевой уровень образования; вторая — это доход на образовательные инвестиции, что можно представить в следующем виде: $Y_n = X_0 + RC_n$, где Y_n — заработки человека, имеющего n лет образования; X_0 — заработки человека с нулевым образованием; C_n — объем инвестиций в течение n лет обучения, т. е. накопленный человеческий капитал; R — текущая норма отдачи вложений в образование.

Российская экономика, находясь в процессе качественных преобразований, предъявляет все более высокие требования к образованности людей и их компетенциям, реализации которых в определенной степени должен способствовать национальный проект «Образование». Расходы федерального бюджета РФ на его реализацию во многом будут способствовать формированию более производительного работника и развитию предпринимательских навыков.

Литература

Нестеров Л. И., Аширова Г. Т. Методологические проблемы совершенствования статистики национального богатства. // Вопросы статистики, 2001 — № 10, с.19–23.

Смирнов В. Т., Скоблякова И. В. // Классификация и виды человеческого капитала в инновационной экономике. М. НАУКА, 2007, с.11–15.

Schultz T. W. Investments in Human Capital: The Role of Education and of Research. New York: Macmillan Co., 1971. (Вложения в человеческий капитал: роль образования и научных исследований), с. 27–28.

economy.gov.ru

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ В СОСТАВ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА ЭЛЕМЕНТОВ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Прокофьев В. А., доктор экономических наук, профессор кафедры статистики СГСЭУ

Марков В. А., кандидат экон. наук, доцент, начальник отдела научной работы СГСЭУ

Сапожкова А. В., Аспирантка кафедры статистики СГСЭУ

В условиях развития современной экономики возрастает роль человеческого капитала. Известно, что человеческий капитал составляет примерно две трети накопленного национального богатства, а во многих развивающихся государствах он составляет примерно половину [2]. Следовательно, в современной экономике богатство определяется владением человеческим капиталом, хотя капитал, вложенный в материальные ресурсы, не исчезает [1]. В СНГ-2008 охват активов национального богатства ограничен теми, которые используются в экономической деятельности и в отношении которых существуют права собственности. Поэтому человеческий капитал не включен в национальное богатство [3, с. 145]. В то же время, носителями этого капитала являются домашние хозяйства, что предполагает его распространение на всю экономическую, а не только производственную деятельность.

Одной из центральных задач статистики является количественная оценка каких-либо активов, которая часто предполагает расчет интегрального показателя. В настоящее время в статистической практике не рассчитывается интегральный показатель для категории «человеческий капитал», формируются

лишь некоторые предпосылки учета этой сложной многоаспектной категории в системе национальных счетов (СНС). Человеческий вклад является основным в большинство производственных процессов и стоимость этого вклада зависит в большей степени от знаний, используемых в производственной деятельности. Однако, хотя знания, навыки и квалификация, безусловно, являются активами в широком смысле слова, их нельзя приравнять к основным фондам, как они определены в СНС [3, с.9]. С другой стороны, услуги образования, оказываемые школами, колледжами, университетами рассматриваются как потребляемые студентами в процессе приобретения знаний, навыков и повышения квалификации. Расходы, связанные с этим типом образования, рассматриваются как конечное потребление, если же обучение организует работодатель — как промежуточное потребление. Такая трактовка затрат не противоречит принятым в системе национального счетоводства определениям активов и границ производства, но не всегда удовлетворяет всех пользователей данных СНС. По нашему мнению, услуги образования, здравоохранения и некоторые другие являются воспроизводственными, а поэтому — инвестиционными по характеру для категории «человеческий капитал», что частично находит свое отражение и в рекомендациях СНС-2008 [3, статья 29.45].

По всей видимости, следующим шагом должна стать стоимостная оценка вклада человеческого капитала в экономику, причем как объективных социально-трудовых характеристик, так и в дальнейшем культурно-социальной компоненты. Следовательно, необходимо обозначить отличия этой многокомпонентной категории от других, содержательно пересекающихся понятий.

В современной научной литературе не сформировалось четкого категориального аппарата, в результате чего человеческий капитал часто подменяется такими категориями, как человеческие ресурсы и человеческий потенциал. Однако, по нашему мнению, каждый из этих терминов претендует на особое место в иерархии подобных категорий.

Категория «человеческие ресурсы» традиционно используется для сравнения государств по уровню национального богатства, развития гражданского общества. Мы считаем, что в наибольшей степени она относится к системе отношений, характеризующих экономическую деятельность в целом. Важнейшим компонентом человеческих ресурсов считаются трудовые ресурсы страны, измеряемые как численность населения по заданным возрастным критериям и уровню здоровья. С другой стороны, человеческий капитал имеет много общего с категорией экономически активного населения, однако современная статистика несколько узко трактует последнюю категорию, раскрывая только ее демографический аспект и не формализуя те компоненты, за счет которых передовые страны наращивают конкурентные преимущества: инновационная, научная, образовательная, творческая, культурная компоненты.

Покажем, как возможно связать человеческий капитал и трудовой потенциал с позиций численности населения способного к производственной деятельности.

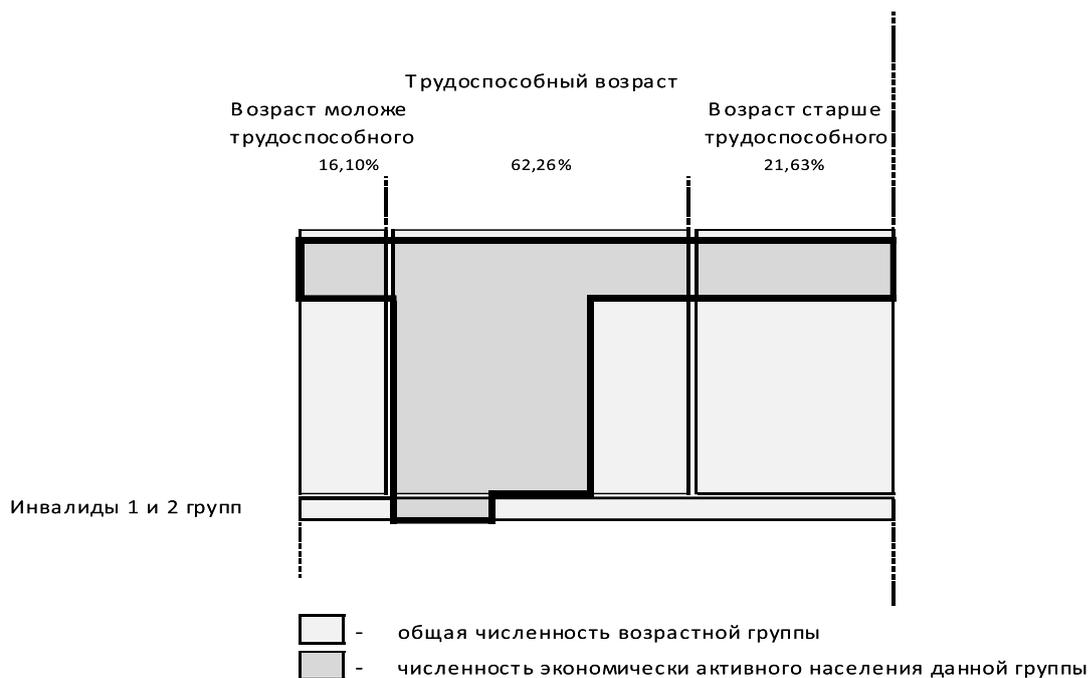


Рисунок 1- Компонент человеческого потенциала в структуре населения по признаку экономической активности

На рис.1 нами ограничено в составе населения России экономически активное, с установлением реальной структуры по данным Росстата за 2010 г.

Горизонтальные пропорции в структуре соответствуют реальным соотношениям в возрастной структуре населения, среди лиц моложе трудоспособного и старше трудоспособного цветом выделены фактически занятые. Так же, более темным цветом среди трудоспособного населения определено экономически активное, включая занятых и безработных. Именно последним компонентом срединная часть отлична от крайних: среди населения младше 16 лет и старше пенсионного возраста официально безработных быть не может. Нижняя часть схемы дополняет картину экономической активности включением лиц, имеющих нетрудоспособность по инвалидности, блок с более темным цветом которой — фактически занятые в экономике.

Связь человеческого капитала на микроуровне с реально применяющимися в статистике терминами «экономически активное население», «трудовые ресурсы», «занятые» позволяет выйти на новый уровень понимания и измерения взаимосвязи национальных активов.

На макроуровне понятие человеческого капитала является естественным развитием и уточнением понятий «человеческие ресурсы» и «человеческий потенциал». Сопоставленные нами три категории дают основания для логического заключения: человеческие ресурсы — численность людей, способных осуществлять экономическую деятельность, обладающих при этом определенными демографическими признаками; созданные в обществе условия реализации способностей человека, населения в целом — человеческий потенциал. Тогда человеческий капитал — фактическая реализация человеком своих компетенций, результатом чего является добавленная стоимость.

На рис. 2 нами представлена вертикальная иерархия и взаимопересеченность категорий человеческих ресурсов, потенциала и капитала, горизонтальное разделение детализирует компоненты каждого из них. Итак, аналитическая конструкция соотношения этих трех понятий представляется нам следующим образом:

Важнейшим для понимания взаимообусловленности названных понятий является включающая их категория «национальное богатство». Современное состояние мировой статистической теории позволяет измерить этот показатель с позиций накопленных предшествующими поколениями людей произведенных и произведенных активов.

Таким образом, показана принципиально важная область взаимопересечения: единственное, чем официально в статистических базах данных пересекаются национальное богатство и человеческие ресурсы — это часть активов, составляющих культурное достояние нации — оригиналы художественных, литературных произведений, активы культурного характера, сформировавшиеся в стране.

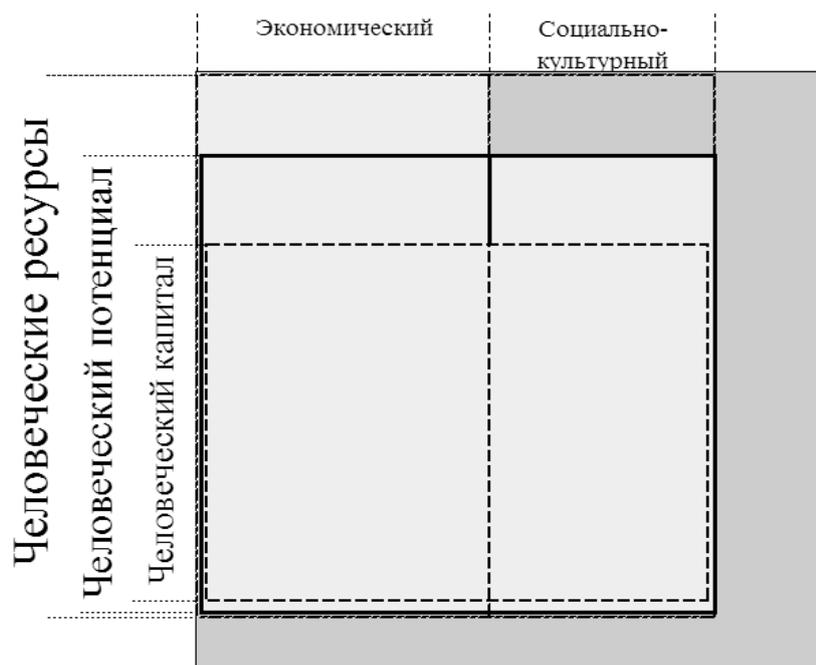


Рисунок 2 — Иерархия компонентов человеческих ресурсов, потенциала и капитала

Резюмируем иерархию понятий исследуемого явления: в современной статистической практике центральным макроэкономическим вопросом остается проблема оценки национального богатства именно с позиций учета в нем человеческого фактора. С одной стороны, человеческие ресурсы невозможно описать стоимостными измерителями. С другой, человеческий потенциал наиболее полно отвечает поставленной задаче, но не характеризует свою реальную вовлеченность в экономику. С третьей, — человеческий капитал является фактической реализацией возможностей населения в экономике, но количественного индикатора человеческого капитала пригодного для межстрановых сопоставлений до сих пор не создано. Нам представляется возможным подготовить платформу для решения хотя бы последней из описанных проблем: построения количественного индикатора человеческого капитала, пригодного для межстрановых сравнений.

Литература

Гавричков А. В. Развитие экономики знаний в России в условиях глобализации: автореф. дисс. к.э.н. Москва, 2007. <http://www.dissercat.com/content/razvitie-ekonomiki-znaniy-v-rossii-v-usloviyakh-globalizatsii>
Нестеров Л. И., Аширова Г. Т., методологические проблемы совершенствования статистики национального богатства // Вопросы статистики. — 2001 — № 10. — с. 3–9.
Система национальных счетов 2008. Нью-Йорк, 2012. № E.08.XVII.29.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИНДИКАТОРОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА ОСНОВЕ ГАРМОНИЗАЦИИ С СИСТЕМОЙ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕТА ООН

Прокофьев В. А., доктор экономических наук, профессор кафедры статистики СГСЭУ

Марков В. А., кандидат экон. наук, доцент, начальник отдела научной работы СГСЭУ

Толстов М. А., кандидат экономических наук

В настоящее время нет общепризнанной методологии статистической оценки влияния экологического фактора на общие показатели экономического развития стран или регионов, хотя отдельные попытки предпринимались учеными разных стран. Логический анализ структуры общих показателей развития экономики показывает их зависимость от экологического фактора. В Российской Федерации, например, основной рост валового внутреннего продукта (ВВП) за последнее десятилетие происходил за счет природодобывающих секторов экономики. Это свидетельствует о настоятельной потребности совершенствования статистической отчетности с учетом оценки экологического ущерба от потребления возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов. Показатели состояния окружающей среды составляют основу для разработки системы экологического учета и корректировки экономических показателей на экологический ущерб.

Во многих развитых странах: Великобритании, США, Франции, Германии уже применяется система интегрированных эколого-экономических счетов [1]. Использование такой системы позволяет определить не только традиционные показатели ВВП, но и их скорректированное (уменьшение) значение на величину использованного природного капитала страны, которое оценивается затратами, необходимыми для восстановления природной среды. Государства, применяющие статистическую систему эколого-экономических счетов, могут снижать негативное влияние производственной деятельности на природную систему путем введения санкций и ограничений. Система эколого-экономического учета ООН позволяет обеспечить учет экологических последствий экономической деятельности, сопоставимость их оценки с традиционными макроэкономическими показателями, но только на национальном уровне.

На уровне национальной экономики развитых стран показатель, скорректированный на величину ущерба окружающей среде от производственной деятельности, называется экологически адаптированным чистым внутренним продуктом. Он является результатом пересчета чистого внутреннего продукта (ЧВП): на первом этапе из чистого внутреннего продукта вычитается стоимостная оценка истощения природных ресурсов, на втором — из полученного показателя вычитается стоимостная оценка экологического ущерба в результате загрязнения воздуха, воды, истощения почвы и размещения отходов [2]. По оценкам статистического отдела ООН этот показатель составляет 60–70 % от ВВП [3].

В России же система эколого-экономических счетов находится в стадии разработки. Применяемый за рубежом метод корректировки ЧВП можно распространить и на российский региональный уровень, но с некоторыми ограничениями и дополнениями. Экологически скорректированный

чистый региональный продукт (ЭСЧРП) целесообразно рассматривать как чистый региональный продукт минус стоимость истощения природных ресурсов, минус стоимость загрязнения окружающей среды (объемов выбросов CO_2 и загрязнения воды) и минус ущерб здоровью населения.

Основной проблемой в реализации такого подхода является пересчет элементов использования ВРП — конечного потребления и валового накопления с учетом экологических последствий.

В Российской Федерации объем и структура конечного потребления населения в большей степени подвержены влиянию экологических условий, нежели производственная деятельность. Расходы же населения на потребление оказывают меньшее воздействие на экологию в отличие от производственной деятельности. Фактическое конечное потребление может увеличиваться в результате роста расходов населения на защиту от неблагоприятных воздействий окружающей среды — расходами на здравоохранение. Скорректировать конечное потребление региональной экономики на основе официальной статистической отчетности не представляется возможным, но этот показатель можно рассчитать как ЭСЧРП минус скорректированные на экологический ущерб (истинные) сбережения (ИС) региона.

Определение фактического объема валового сбережения с учетом вреда для окружающей среды было проведено российскими учеными на основе предложенной Всемирным Банком методики определения «Истинных сбережений» [4] и адаптации ее к региональной экономике [5]. Усовершенствованная нами, с учетом имеющихся данных официальной статистической отчетности, она приняла вид:

$$ИС = ВС - ПОК - И_э - И_л - Y_B - Y_{CO_2} - Y_{зд} + P_0 \quad (1)$$

где $ИС$ — истинные сбережения, $ВС$ — валовое сбережение, $ПОК$ — потребление основного капитала, $И_э$ — истощение энергетических полезных ископаемых, $И_л$ — истощение лесных ресурсов, Y_B — оценка ущерба от сброса загрязненных вод, Y_{CO_2} — ущерб от выбросов CO_2 , $Y_{зд}$ — ущерб здоровью населения от экологического фактора, P_0 — расходы на образование.

Предлагаемая статистическая оценка истинных сбережений осуществляется как разница между чистыми сбережениями региона и суммой всех рент за изъятие природных ресурсов с учетом нанесенного экологического ущерба здоровью населения и расходами на образование. В отличие от методики, изложенной в монографии [5], достоинством нашего подхода является более широкий охват добываемых энергетических ископаемых при экологической переоценке, что повышает объективность выводов применительно к региональной специфике.

В общем виде статистическая оценка экологической составляющей в ВРП и валовом сбережении выглядит одинаково: исключается стоимость ущерба окружающей среде от добычи полезных ископаемых и использования природных ресурсов. В этом случае скорректированное фактическое конечное потребление с учетом экологического фактора (ЭСЧРП) получаем как разность ЭСЧРП и ИС.

Динамика удельного веса экологически скорректированного чистого регионального продукта в ВРП вскрывает направления влияния экологической составляющей в экономике региона. В большинстве регионов ущерб, нанесенный окружающей среде составляет больше, чем годовой прирост ВРП этих регионов. С 2005 по 2007 год наметилась тенденция к увеличению удельного веса ЭСЧРП в ВРП за счет уменьшения вреда, наносимого окружающей среде.

Статистический анализ межрегиональных различий в структуре ЭСЧРП может быть реализован на основе сравнения следующих двух коэффициентов:

$$\begin{cases} K_1 = \frac{ВС}{КП}, \\ K_2 = \frac{КП}{ВС + КП}. \end{cases} \quad (2)$$

где K_1 — коэффициент, выражающий пропорции между валовым сбережением (ВС) и конечным потреблением (КП), K_2 — коэффициент соотношения конечного потребления с суммой валового сбережения и конечного потребления (ВРП).

Приблизительное равенство этих коэффициентов в ведущих странах мира свидетельствует, что оптимальные пропорции экономики соответствуют гармонической пропорции, согласно которой $КП = 61,803\%$ от ВРП и $ВС = 38,197\%$ от ВРП. Если пропорции с течением времени практически не изменились, то развитие экономики можно признать устойчивым.

После корректировки показателей ВРП, КП и ВС на экологическую составляющую и расчета коэффициентов K_1 , K_2 была проведена дифференциация регионов по показателю $R = K_2 - K_1$, результаты которой представлены в таблице.

Таблица — Средние значения экологически скорректированных показателей устойчивого развития по 3 группам регионов ПФО за 1999–2007 гг.

Группа	K_1	K_2	R	Доля ЭСЧРП в ВРП	ЭСЧРП на душу, долл. США	Регионы
1	21,72	83,23	61,51	84,74	1567,41	Республика Башкортостан, Чувашская Республика, Республика Мордовия
2	9,01	92,67	83,66	82,75	1693,60	Саратовская область, Ульяновская область, Нижегородская область, Кировская область, Пермский край, Республика Татарстан, Республика Марий Эл, Пензенская область
3	-1,63	102,49	104,12	77,12	2111,78	Удмуртская Республика, Оренбургская область, Самарская область

Из таблицы видно, что регионы распределены на 3 группы по уровню устойчивого экономического развития:

Первая группа из 3 регионов отличается от других регионов ПФО наименьшими значениями коэффициента K_2 и наибольшими значениями K_1 , что означает более высокий уровень сбережений по сравнению с другими регионами ПФО. Индикатор R позволяет судить о приемлемой устойчивости эколого-экономического развития при невысоком уровне жизни. Экологический ущерб составляет в среднем 15,26 % от ВРП и является меньшим среди регионов ПФО.

Вторая группа со значениями K_1 от 0 до 13 %. В этой группе регионы обладают низким уровнем жизни населения (за исключением Пермского края и Республики Татарстан. Если их исключить из определения среднедушевого ЭСЧРП, то его среднее значение составит 1419,1 долл. США на 1 жителя). Группа обладает низким уровнем истинных сбережений, высокими значениями показателя R , которые относят регионы к антиустойчивым.

Третью группу с отрицательными значениями K_1 , включающую 3 региона, характеризует чрезвычайно высокое воздействие производственной деятельности на окружающую среду, уменьшающее тем самым стоимость их национального богатства несмотря на инвестиции в экономику. Соответственно эта группа обладает максимальными значениями R , свидетельствующими об антиустойчивом развитии. Масштабы экологического ущерба в среднем составляют 22,88 % от ВРП. При этом данные регионы с высоким социально-экономическим развитием, с достаточно высоким уровнем доходов населения.

Наиболее приемлемыми по уровню эколого-экономического развития являются регионы первой группы. Не обладая высокими результатами и темпами роста их экономика не оказывает высокого вредного воздействия на природу по сравнению с другими регионами ПФО. Промышленно развитые регионы, в первую очередь Самарская и Оренбургская области, Республика Татарстан и Пермский край неэффективно используют инвестиции, направляют недостаточно средств на охрану окружающей среды и здоровья населения.

Литература

1. Steer A., Luts E. Measuring environmentally sustainable development. — Норвегия: Центральное Статистическое Бюро. 1997.
2. А. Р. Грошев. Анализ методических подходов к оценке ВВП с учетом экологического фактора // Известия Томского политехнического университета. 2006. Т. 309. № 4. С. 216.
3. Диксон Д., Гамильтон К., Лутц Е. Новый взгляд на богатство народов // Индикаторы экологически устойчивого развития. — М.: Диалог-МГУ. 2000.
4. Статистический справочник Всемирного банка / Пер. с англ. — М., 2005. 240 с.
5. Мекуш Г. Е., Перфильева Е. В. Индикаторы устойчивого развития Кемеровской области / Новокузнецк. 2004. С. 65.

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ АВТОРЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА РЫНКА НЕФТИ

*Рафикова Н. Т., доктор экономических наук,
профессор Башкирского государственного аграрного университета
Трофимчук Т. С., аспирант*

Рассмотрим особенности динамики и взаимосвязей цен и предложения на нефтяном рынке России с использованием статистических методов выявления тенденции динамики или тренда, характеризующих основную закономерность развития и отражающих влияние эволюционного характера существенных факторов. Необходимость выявления тенденций объективна, и обусловлена, прежде всего, динамичным характером развития добычи нефти и цен, а также значимостью вида деятельности для экономики страны.

Цена на нефть, как и на любой другой товар должна определяться соотношением спроса и предложения. Анализ динамики средних цен производителей на нефть был проведен на рассматриваемом отрезке времени по двум этапам: в докризисный период — 2000–2007 гг., а также в целом за 2000–2010 гг., 2000–2012 гг. В таблице 1 приведены результаты анализа по первым двум этапам.

Таблица 1 — Тренды цен нефти в РФ

Показатели	Уравнение за 2000–2007 гг.	r_t	Уравнение за 2000–2010 гг.	r_t
Цены производителей, руб. за 1 т	$Y_t = -45,57 + 754,3 t$	0,868	$Y_t = 434,0 + 599,9 t$	0,881
Экспортные цены, долл. за 1 т	$Y_t = 49,9 + 47,0 t$	0,837	$Y_t = 57,7 + 46,7 t$	0,884

Цены производителей на нефть за 2000–2007 гг. повышались ежегодно в среднем на 754,3 руб. за 1 тонну, а за 2000–2010 гг. на 600 руб., что видно из трендов (Таблица 1).

Средние экспортные цены в долларах США за 1 тонну нефти повышались за 2000–2007 гг. на 47 долларов, а за 2000–2010 гг. на 46,7 долларов. За весь исследуемый период тенденция роста цен также сохранилась, но средние экспортные цены в период финансового кризиса были меньше подвержены снижению, нежели цены производителей нефти.

В соответствии с уравнением зависимости добычи нефти от сложившихся средних цен производителей за 2000–2010 гг. следует, что при повышении цен за 1 тонну нефти на 1 руб., добыча нефти в среднем увеличивается на 23,7 тыс. тонн (Таблица 2). При повышении экспортных цен за 1 тонну нефти на 1 доллар, добыча нефти в среднем увеличивается на 291 тыс. т. Расчет коэффициентов эластичности по взаимозависимым моделям зависимости добычи нефти и цен показал более высокую эластичность цен, нежели объемов добычи нефти. Так, при повышении цен производителей на 1%, объем добычи нефти увеличивается в среднем за исследуемый период на 0,22% и, наоборот, при увеличении добычи нефти на 1%, цены повышаются в среднем на 3,23%. Таким образом, цены производителей на нефть складываются не на основе равновесия спроса и предложения.

Таблица 2 — Уравнения зависимости объемов добычи нефти от цен и фактора времени, РФ, 2000–2010 гг., млн. т

От цен производителей — X, фактора времени- t	R ²	От экспортных цен — X, фактора времени- t	R ²
1) $Y_x = 346,3 + 0,0237 X$	0,837	$Y_x = 343,5 + 0,291 X$	0,798
2) $Y_x = 333,2 + 0,002 X + 16,83 t$	0,871	$Y_x = 336,5 - 0,04 X + 20,0 t$	0,934
Уравнения зависимости цен от объемов добычи с включением фактора времени			
3) $Y_x = -955,9 + 4,2 X + 525,0 t$	0,882	$Y_x = 239,9 - 0,545 X + 56,55 t$	0,876

Основные закономерности, установленные в моделях, за 2000–2010 гг сохранились и в построенных моделях за 2000–2012 гг. Но оценки коэффициентов регрессии, характеризующие изменение объемов добычи от изменения цен уменьшились. При этом при повышении цен производителей объемы добычи стали уменьшаться. Усилилось влияние фактора времени, как на изменение объемов добычи, так и цен — производителей и экспортных цен в полученных трендах их взаимозависимости.

Далее были построены модели объемов добычи нефти в зависимости от цен производителей и экспортных цен за 2000–2010 гг. с включением фактора времени для выяснения закономерностей спроса и предложения и исключения автокорреляции.

Модели регрессии с включением фактора времени показали, что влияние комплекса неучтенных факторов, независимо от изменения внутренних и экспортных цен, приводит к среднегодовому абсолютному приросту добычи нефти в среднем от 16,83 до 20 млн. тонн в год. Согласно модели № 3 следует, что при увеличении добычи на 1 млн. тонн средние цены производителей возрастут на 4,2 руб. за тонну в условиях существования неизменной тенденции. Влияние всех остальных факторов кроме объемов добычи нефти способствует среднегодовому абсолютному приросту цен на 525 рублей за тонну. Параметры модели (3) согласуются с параметрами моделей трендов цен. Без учета количества добытой нефти экспортные цены повышаются ежегодно в среднем на 56,6 долларов за тонну, но при увеличении добычи нефти на 1 млн.т экспортные цены снижаются на 0,545 долл. за 1 т.

Для углубленного анализа и получения правильной оценки тесноты связи между динамическими рядами, исключения автокорреляции был проведен корреляционный анализ между отклонениями фактических уровней от расчетных, полученных по трендам объемов добычи нефти и цен, как производителей, так и экспортных. Коэффициент тесноты связи показал отсутствие связи между их отклонениями. Полученные результаты согласуются с исследованиями д.э.н., профессора М. М. Юзбашева и убеждают нас в правомерности его предложения о возможности корреляции динамических рядов цен на нефть и объемов добычи без исключения трендов. [2].

Отсутствие связи в моделях регрессии по отклонениям от трендов фактических объемов добычи нефти и цен может свидетельствовать о наличии лага. Поэтому были построены скользящие модели авторегрессии объемов добычи нефти со значениями цен производителей нефти за предыдущие годы. За период исследования с 2000 по 2011 г. было построено шесть уравнений скользящей авторегрессии зависимости добычи нефти от цен производителей с 1999 по 2010 г., (Таблица 3), а за 2000–2012 гг. — семь.

Таблица 3 — Параметры моделей авторегрессии добычи нефти от цен производителей на нефть

Периоды изменения добычи от периода изменения цен	Уравнения авторегрессии	Коэффициент детерминации-R ²	F критерий Фишера -Снедекора
1	$Y_t = 358,65 + 0,0240 x_{t-1}$	0,629	15,3
2	$Y_{t-1} = 384,02 + 0,0186 x_{t-2}$	0,616	14,4
3	$Y_{t-2} = 414,58 + 0,0153 x_{t-3}$	0,554	9,96
4	$Y_{t-3} = 446,66 + 0,0102 x_{t-4}$	0,442	5,50
5	$Y_{t-4} = 460,14 + 0,0084 x_{t-5}$	0,795	23,3
6	$Y_{t-5} = 464,5 + 0,0099 x_{t-6}$	0,785	18,2

Поэтапное построение моделей добычи нефти с лагом цен на нефть подтвердило гипотезу о существовании лага и позволило получить существенные оценки тесноты их влияния за 2000–2011 гг. Установлено, что за 2005–2011 гг. по сравнению с 1999–2009 гг коэффициент регрессии, отражающий среднегодовой абсолютный прирост добычи нефти снизился почти на 60 %. что свидетельствует о снижении влияния изменения внутренних и экспортных цен на прирост добычи нефти. Это подтвердилось и при построении моделей за 2000–2012 г.

На заключительном этапе были построены три класса значимых моделей с распределенными лагами зависимой и независимой переменных.

Таблица 4 — Модели зависимости добычи нефти с распределенными лагами зависимой и независимой переменных по РФ, 2000–2010 гг.

№	Уравнения авторегрессии	R ²
1	$Y_t = 333,5 + 0,0157x_t + 0,0131 x_{t-1}$	0,805
2	$Y_t = 68,731 - 0,0004 x_t + 0,884 y_{t-1}$	0,972
3	$Y_t = 21,984 + 1,050 y_{t-1} - 0,0016 x_t - 0,0054 x_{t-1}$	0,981

Параметры модели с распределенными лагами зависимой переменной показали, большой абсолютный прирост добычи нефти от цен текущего периода, нежели от цен предыдущего года (Таблица 4). В моделях с распределенными лагами независимой и зависимой переменных изменение цен в текущем и предыдущем периодах приводит к уменьшению добычи нефти, при этом установлено, что снижение добычи нефти от повышения цен в предыдущем году значительнее, чем в том же году. Достигнутый уровень объемов добычи нефти в предыдущем году способствует увеличению объемов добычи в текущем

году от 884 тыс. т до 1050 тыс. т., что может служить показателем оценки достигнутого потенциала отрасли и использоваться при прогнозировании по инерционному сценарию развития.

Таким образом, аналитически установлена прямая линейная зависимость объемов добычи нефти от цен, как внутренних, а также экспортных, причем эта зависимость сильнее выражена от изменения цен производителей, о чем свидетельствуют коэффициентам эластичности и тесноты связи. При этом рост цен производителей на нефть зависит, как от повышения доли материальных затрат, связанных с приростом добычи трудноизвлекаемых запасов нефти, так и с монополистическим ценообразованием в условиях существования большого спроса и роста цен на энергоресурсы. Таким образом, цена нефти — это финансовая цена, а не баланс, спроса и предложения. В период 2000—2012 гг. эта тенденция изменилась, нарушение баланса спроса и предложения стало преодолеваться.

Литература

Эконометрика: учебник для магистров / И. И. Елисеева [и др.]; под ред. И. И. Елисеевой. - М.: Издательство Юрайт, 2012.

Юзбашев М. М., Попова И. Н. К вопросу об изучении корреляции динамических рядов. - М.: Вопросы статистики, № 6, 2012.

ВНЕШНЕТОРГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИИ СО СКАНДИНАВСКИМИ СТРАНАМИ ЗА 2001—2012 годы

Ризванова Э. Р., аспирант 2 курса СПбГТЭУ

Сложившиеся и устоявшиеся направления внешнеэкономической деятельности являются основополагающими при формировании концепции международного сотрудничества любой страны. Основой для разработки стратегии развития государства служат объемы экспорта и импорта основных товарных групп. Немаловажную роль во внешнеторговых отношениях стран-контрагентов играют исторически сложившиеся и географически обусловленные экономические связи. В связи с глобализацией экономического пространства именно таким связям на сегодняшний день уделяется особое внимание.

Исходя из историко-географических предпосылок, у России сложились достаточно крепкие торгово-экономические отношения с рядом приграничных/неприграничных стран, таких как: Китай, Нидерланды, Германия, Италия, Франция, Польша, Украина, Казахстан, Финляндия, Дания, Швеция и другими. В связи с обострившейся в последнее время ситуацией во внешнеэкономических отношениях РФ и Украины а также мировой глобализацией, исследования, посвященные внешнеторговым связям исторически сложившихся и политически важных друг для друга торговых партнеров, на современном этапе развития отечественной экономики являются актуальными.

Скандинавские страны на сегодняшний день не являются основными крупными торговыми партнерами РФ по объемам экспорта и импорта. Однако эти страны, именно ввиду исторически сложившихся тесных связей, имеют большое экономическое и политическое значения для развития России, в целом, и для развития Северо-Западного федерального округа, в частности. Например, до сих пор одним из основных направлений сотрудничества РФ и Скандинавских стран является развитие региона Балтийского моря.

По политическим и культурным признакам к Скандинавским странам общепринято относить Данию, Норвегию, Финляндию и Швецию. Большая доля в обороте внешней торговли РФ по данным Федеральной таможенной службы России из указанных выше стран приходится на Финляндию — около 2% в последние годы. По объемам экспортно-импортных операций (в стоимостном выражении) Финляндия на протяжении 2001—2012 годов входит в 16 самых крупных контрагентов РФ. Указанная страна почти в два раза превосходит по объемам внешней торговли Швецию (доля в обороте внешней торговли РФ около 1% в последние годы), более чем в пять раз превосходит по объемам внешней торговли Данию и Норвегию (доля в обороте внешней торговли РФ в последние годы около 0,4% и 0,3% соответственно).

Кризисы 2002 и 2009 годов, особенно мировой финансовый кризис, сказались на объемах экспортно-импортных операций (в стоимостном выражении) между РФ и скандинавскими странами. Однако в значительной степени сказался кризис 2009 года, в особенности на объемах экспорта РФ в Финляндию, на объемах импорта РФ из Финляндии и Швеции. Финляндия — единственная страна из Скандинавских стран, у которой на протяжении всего изучаемого периода экспорт РФ в Финляндию превышал импорт РФ из Финляндии в среднем в 2,3 раза. На протяжении всего изучаемого периода Объемы экс-

порта РФ в Данию уступают объемам импорта РФ из Дании, за исключением 2008 года, где российский экспорт в Данию превышает импорт из Дании на 1,2 %. Объемы экспорта РФ в Данию в начале анализируемого периода значительно уступали объемам импорта РФ из Дании, к концу анализируемого периода разница между объемами сократилась до 10 %. Объемы экспорта РФ в Норвегию, также как и в Данию, на протяжении всего изучаемого периода уступают объемам импорта РФ из Норвегии, за исключением 2001 года, где российский экспорт в Норвегию превышает импорт из Норвегии на 3 %. Объем экспорта РФ в Норвегию наоборот в начале анализируемого периода незначительно уступал по объему импорта РФ из Норвегии, к концу анализируемого периода разница между объемами увеличилась до 50 %. В общем, объемы экспорта РФ в Швецию на протяжении большего участка изучаемого периода превосходят объемы импорта РФ из Швеции. В некоторых годах такая разница существенна, например: в 2001 году экспорт превосходит импорт в 2,2 раза, в 2009 и 2012 годах — в 1,5 раза. На протяжении изучаемого периода с 2001 по 2012 годы, где объем экспорта РФ в Швецию уступает объемам импорта РФ из Швеции, такая разница в объемах составляет около 10 %, за исключением 2003 года, когда импорт РФ из Швеции превосходил экспорт РФ в Швецию на 22 %.

Основу структуры экспорта РФ в Данию составляют товарные группы «топливо» и «черные металлы». На долю этих двух товарных групп приходится от 77 % до 93 % всего экспорта РФ в Данию, при этом выделить товарную группу-лидера не возможно, так как на протяжении всего изучаемого периода с 2001 по 2012 годы то одна товарная группа увеличивает свои объемы (например, 2009 год объем экспорта товарной группы «топливо» составляет 67 % от всего экспорта), то другая (например, 2004 год объем экспорта товарной группы «черные металлы» составляет 64 % от всего экспорта). В общем виде обе товарные группы имеют тенденцию к увеличению своих объемов на протяжении всего анализируемого периода. Основу структуры импорта РФ из Дании составляют три товарные группы: «фармацевтическая продукция» (доля в общем объеме импорта 10–15 %), «мясо и пищевые мясные субпродукты» (доля в общем объеме импорта 10–15 %) и «реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части» (доля в общем объеме импорта 15–20 %). В общем виде товарные группы имеют тенденцию к увеличению своих объемов.

Товарная группа «топливо» является лидером структуры экспорта РФ в Норвегию. Данная товарная группа на протяжении всего изучаемого периода с 2001 по 2012 годы увеличивала свои объемы (2 % в 2001 году) и достигла своих максимальных значений к концу анализируемого периода (53 % в 2012 году). К основным товарным группам экспорта РФ в Норвегию можно также считать товарную группу «алюминий и изделия из него», однако на протяжении 2001–2012 годов наблюдается явно выраженная тенденция к сокращению объемов экспорта РФ данной товарной группы в Норвегию. Основу структуры импорта РФ из Норвегии составляет товарная группа «рыба и ракообразные, моллюски и прочие водные беспозвоночные». Доля данной товарной группы в общем объеме импорта РФ из Норвегии составляет более 50 % и имеет тенденцию к увеличению своих объемов.

В товарной структуре экспорта РФ в Финляндию группа «топливо» так же является основной, на ее долю к концу анализируемого периода приходится более 70 % объемов экспорта РФ. Данная товарная группа на протяжении всего анализируемого периода с 2001 по 2012 годы имеет тенденцию к увеличению своих объемов. Основными товарными группами импорта РФ из Финляндии являются «реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части» и «бумага и картон», на долю которых приходится около 30 % объемов общего импорта РФ из Финляндии. Товарная группа «бумага и картон» имеет ярко выраженную тенденцию к дальнейшему росту. Товарная группа «реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части» в 2008 году достигла своего максимального значения, в 2009 году существенно сократилась и, несмотря на то, что далее товарная группа имеет тенденцию к дальнейшему увеличению своих объемов, она все равно не достигла своего максимального значения 2008 года. Так же к основным товарным группам импорта РФ из Финляндии можно было бы отнести товарную группу «электрические машины и оборудование», однако в 2012 году объемы данной товарной группы в общем объеме импорта РФ из Финляндии сократились практически в 2 раза по сравнению с 2011 годом.

Аналогично Дании, Норвегии и Финляндии, основу структуры экспорта РФ в Швецию составляет товарная группа «топливо». Данная товарная группа имеет неярко выраженную тенденцию к увеличению и на протяжении всего анализируемого периода с 2011 по 2012 годы составляет 70–80 % от объемов общего экспорта РФ в Швецию. К основным товарным группам импорта РФ из Швеции можно отнести следующие три товарных группы: «средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного», «реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части» и «электрические машины и оборудование, их части». На долю данных товарных групп приходится более 50 % общего объема импорта РФ из Швеции. Несмотря на достаточно незначительное сокращение объемов импорта данных товарных групп в 2012 году, они имеют тенденцию к дальнейшему увеличению своих объемов.

Таким образом, анализ внешнеторговой деятельности России по четырем Скандинавским странам показал, что РФ все равно является поставщиком топлива и импортером готовой, высокотехнологичной продукции. Дания, Норвегия, Финляндия, Швеция и Россия действительно являются стратегически важными торговыми контрагентами, заинтересованными в научных исследованиях внешнеторговой деятельности указанных стран.

Литература

Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации: сборник — ФТС, 2002, 2003, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012.

Федеральная таможенная служба России, Внешняя торговля Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL:

http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=13858&Itemid=2095 — Заголовок с экрана. — На рус. яз.

СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ЛЕТ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ ЖИЗНИ КАК ПУТЬ К УВЕЛИЧЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

*Рынгач Н. А., доктор наук по государственному управлению, с.н.с.,
главный научный сотрудник Института демографии и социальных исследований им. М. В. Птухи НАН Украины*

Общепризнанна роль человеческого капитала как одной из основных составляющих национального богатства. Комплексная оценка демографических потерь, вызванных преждевременной смертностью, которая оперирует не только реальной статистикой смертей, но и определяет объемы (в годах) потенциальной жизни, недожитой из-за наступления такой смерти незаменима как для определения приоритетов и точек приложения сил с целью уменьшения числа преждевременных смертей (в целом или от определенных причин), так и для иллюстрации возможной выгоды от такого вмешательства.

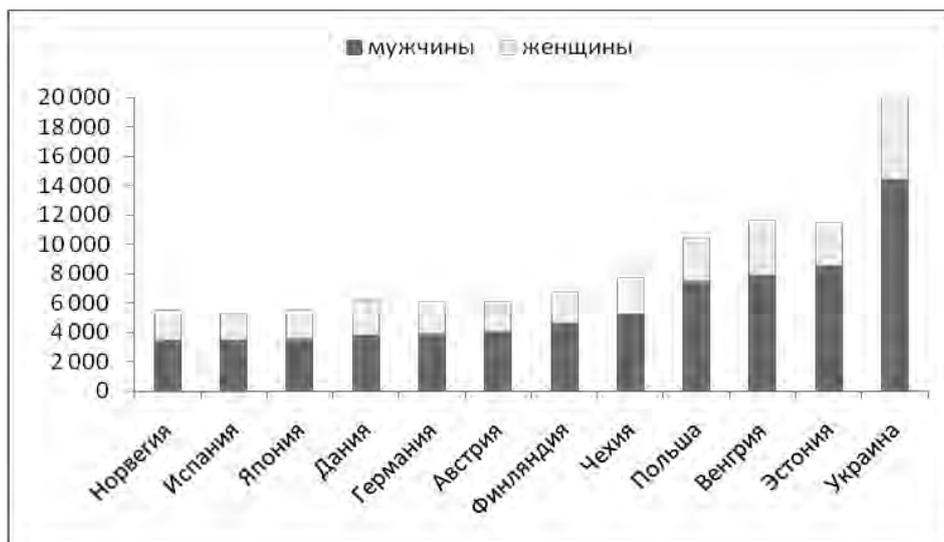
Нами были рассчитаны количество потерянных лет потенциальной жизни (potential years of life lost, PYLL) как сумма разностей между пороговым значением возраста смерти и фактическим возрастом смерти всех умерших в течение года в возрастных интервалах младше порогового, а также индекс PYLL по формуле $\text{Rate}_{\text{PYLL}} = \text{PYLL}/P_u$, где P_u — численность населения в возрасте от 1 до T (в нашем случае 65 лет) [2].

В Украине показатель потерянных лет потенциальной жизни (ПЛПЖ) вследствие преждевременной смертности составил в 2011 г. 8134,96 на 100 тыс. нас. соотв. возраста, почти $\frac{3}{4}$ потерь сформировано четырьмя основными классами — внешними причинами, болезнями системы кровообращения, новообразованиями и инфекционными болезнями. Как величина индекса (у мужчин — 11888,98, у женщин — 8134,96 на 100 тыс. нас.), так и вклад основных причин в общий массив потерянных лет потенциальной жизни достаточно сильно различается в зависимости от пола (табл.1). Наиболее весомое различие в доле unnatural смертей, для украинских мужчин практически вдвое большей, чем у соотечественниц. Почти 40 % ПЛПЖ у мужчин и четверть — у женщин детерминировано экзогенными причинами (табл.1).

Таблица 1 — Структура ПЛПЖ по основным причинам, %, мужчины и женщины, Украина, 2011 г.

Причина смерти	мужчины	женщины
Инфекционные и паразитарные болезни	10,4	9,2
Новообразования	11,1	22,4
Болезни системы кровообращения	23,4	20,3
Внешние причины	29,2	15,4
Болезни органов пищеварения	8,6	8,8
Другие	17,4	23,8
Всего	100,0	100,0

Для адекватного международного сравнения были пересчитаны показатели с пороговым значением возраста дожития в 70 лет и последующей стандартизацией по возрасту, которые достигали в 2012 г. 9735 на 100 тыс. нас. (14 429 и 5586 на 100 тыс. для мужчин и женщин соответственно). Половая диспропорция в формировании общего объема потерь присуща всем развитым странам, но в Украине это соотношение одно из наибольших — 2,6 раза (рис. 1), при этом отдельно взятый показатель для



Источник: OECD iLibrary [4]

Рисунок 1 — Потерянные годы потенциальной жизни на 100 тыс. нас. в возрасте 0–69 лет, в Украине и странах OECD, 2011 г.

сильного пола превышает суммарную величину для обоих полов в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

По сравнению с Норвегией украинский показатель выше более чем в четыре раза для мужчин, и почти в три раза — для женщин.

Также было рассчитано показатели отдельно для населения в г. Киеве. При сравнении их с аналогичными для жителей Санкт-Петербурга, полученными в рамках проекта «Здоровые люди: управление изменениями через мониторинг и действия» (Красильников И.А, 2012), мы получили практически полное совпадение индексов ПЛПЖ для женщин и очень незначительную разницу для мужчин (10913 против 10592 на 100 тыс. нас., станд. по ОЭСР).

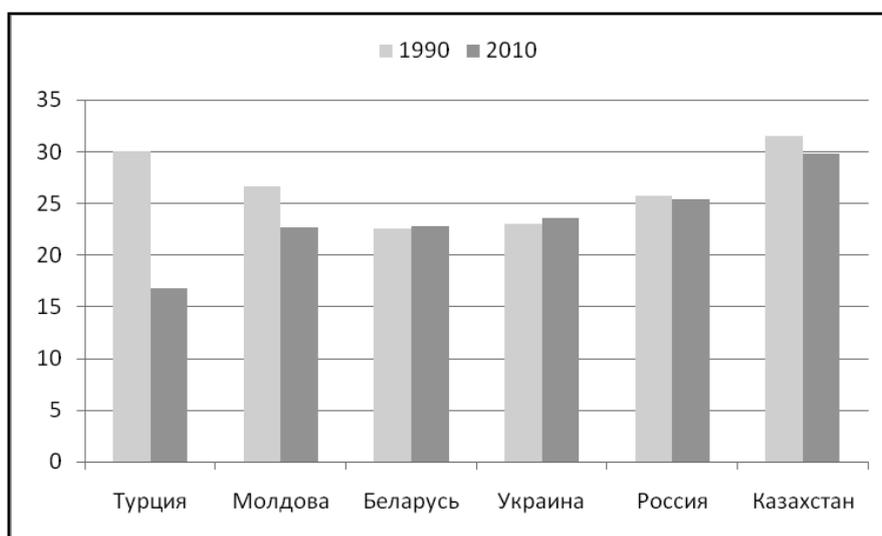
Интерес представляют межстрановые сравнения в рамках исследования глобального бремени болезней 2010 г. (ГББ 2010). Для оценки потерянных лет жизни в результате преждевременной смертности в этом исследовании в качестве порогового значения была выбрана максимальная величина ожидаемой продолжительности жизни в возрастной группе умершего. Для каждого случая смерти от определенной причины (из 235 причин, включенных в список отдельных причин смерти в ГББ 2010) было рассчитано количество потерянных лет жизни исходя из этого критерия. Например, в случае смерти 20-летнего мужчины в Украине (либо в любой другой стране) количество недожитых лет составляло 66 лет, то есть самая высокая в мире продолжительность жизни при достижении 20-летнего возраста, наблюдаемая в конкретном году среди женщин в Японии.

В большей части мира люди стали жить дольше, но при значительном совпадении тенденций в Восточной и Южной Европе и Центральной Азии с глобальными, этот регион в докладе назван уникальным во многих смыслах [1]. Например, потери здоровья от туберкулеза возросли на 36 % (одновременно в мире снизились на 18 %). Травмы в дорожно-транспортных происшествиях в регионе среди причин преждевременной смертности находятся на шестом месте (на десятом — на общемировом уровне), ряд неинфекционных заболеваний, таких как цирроз печени, также имеет более значительный вес как причина преждевременной смерти. Смертность вследствие ВИЧ/СПИДа увеличилась в большинстве стран мира, но более интенсивный рост ее в регионе привел к тому, что ВИЧ/СПИД стал четвертой по важности причиной потерь лет потенциальной жизни (для Восточной Европы и Украины — третьей) и вошел в 10 основных причин бремени болезней. Темпы роста бремени ВИЧ/СПИД были разными, но в Украине наблюдались одни из самых высоких (в таких странах как Босния и Герцеговина, Македония — минимальным). Разные причины входят в «топовую» десятку основных потерь недожитой жизни в Украине и России, совпадают лишь первые три позиции, и только две из них те же, что в Западной Европе (табл. 2).

В целом с 1970 по 2010 гг. страны Восточной и Южной Европы и Центральной Азии достигли заметных успехов в продлении жизни населения, но при этом существуют различия относительно увеличения среднего возраста смерти. Минимальное в регионе увеличение среднего возраста смерти (5,4 года)

**Таблица 2 — Рейтинг 10 основных причин потерь лет потенциальной жизни в Украине и России, 2010
(по данным Global Burden of Diseases 2010)**

Ранг и причина	Количество лет потерянной жизни (YLL), тыс., доля, %		Причина и ранг
	Украина	Россия	
1. Ишемическая болезнь сердца	4687 (32,2)	11402 (25,2)	1. Ишемическая болезнь сердца
2. Инсульт	1644 (11,4)	6190 (14,7)	2. Инсульт
3. ВИЧ/СПИД	1000 (7)	2209 (4,9)	3. ВИЧ/СПИД
4. Цирроз печени	446 (3,1)	1849 (4,1)	4. Самоповреждения
5. Самоповреждения	420 (2,9)	1432 (3,2)	5. ДТП
6. Рак легких	386 (2,6)	1296 (2,9)	6. Рак легких
7. ДТП	340 (2,4)	1242 (2,7)	7. Межличностное насилие
8. Хроническая обструктивная болезнь легких	275 (1,9)	1110 (2,5)	8. Цирроз печени
9. Туберкулез	256 (1,8)	1080 (2,4)	9. Инфекции нижних дыхательных путей
10. Колоректальный рак	249 (1,7)	889 (2,0)	10. Механические повреждения



Источник: Global Burden of Diseases 2010

Рисунок 2 — Индекс потерянных лет потенциальной жизни в отдельных странах

отмечено в Белоруссии и Латвии, в Болгарии, Казахстане, Литве, России и Украине он увеличился менее чем на 10 лет. В двух последних странах индекс ПЛПЖ в 2010 г. составил 23,559 и 25,387 на 100 тыс.нас. соответственно [1, с. 52].

Можно сделать выводы о достаточно высоких потерях Украины в результате преждевременной смертности, превышающих показатели ПЛПЖ по сравнению с развитыми странами, а также о наличии выраженной половой диспропорции и структурных различий.

Увеличить национальное богатство можно и нужно, сохраняя и наращивая человеческий капитал. Одним из важнейших направлений этого есть предотвращение (или минимизация) потерь человеческого и трудового потенциала вследствие высокой преждевременной смертности с улучшением количественных и качественных характеристик населения, ибо в современном мире именно человек становится основным фактором в развитии экономики и общества. Таким образом, оценка потерь лет потенциальной жизни является первым шагом на пути к увеличению национального богатства.

Литература

1. Глобальное бремя болезней (Global burden of disease): Порождение доказательств, направление политики : региональное издание для Европы и Центральной Азии. — WA, 2013.
2. Практическая демография : учебник / Под редакцией Рыбаковского Л.Л. — М., 2005.

3. Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2010. GBD Profile: Ukraine — (Электронная версия: <http://www.healthmetricsandevaluation.org/sites/default/files/country-profiles/GBD%20Country%20Report%20-%20Ukraine.pdf>) and GBD Profile: Russia <http://www.healthmetricsandevaluation.org/sites/default/files/country-profiles/GBD%20Country%20Report%20-%20Russia.pdf>)
4. OECD iLibrary — (Электронная версия: // http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/potential-years-of-life-lost-all-causes-males_pot-yearlostmen-table-en)

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ)

Савкина Е. А., магистрант 2 года обучения экономического факультета, Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва, г. Саранск

Транспорт представляет собой комплекс технических средств для транспортирования (перемещения) грузов и пассажиров. Транспорт в структуре экономики страны — это отрасль, обеспечивающая нормальное функционирование и развитие других отраслей, основа их взаимосвязей, взаимодействия и комплексного развития. В транспортную отрасль входят: автомобильный; железнодорожный; морской; внутренний водный; воздушный; трубопроводный виды транспорта.

Статистика автомобильного транспорта — отрасль экономической статистики. Объект ее изучения — автомобильный транспорт, т. е. совокупность предприятий любой формы собственности, производственный процесс которых заключается в перемещении грузов и пассажиров.

Предмет изучения статистики транспорта — массовые экономические явления и процессы на автотранспортных предприятиях, представляющие собой результат транспортного процесса и условия его осуществления в конкретных условиях места и времени (Алексеева, Ганченко, 2005, 9).

Автомобильный транспорт в качестве элемента транспортной системы обеспечивает в большой степени современную мобильность, гибкость, скорость реакции транспортной системы на внешние воздействия и на регулирование государства; связывает в экономике страны подотрасли транспортной отрасли с отраслями, производящими товары, сырьё, продукцию.

Автомобильный транспорт в Республике Мордовия является основой транспортной системы и занимает лидирующие позиции по перевозкам грузов и пассажиров, участвует в решении транспортных задач во всех отраслях народного хозяйства региона (Лавриков, 2011, 116).

Анализируя деятельность транспорта в регионе, следует отметить, что

эксплуатационная длина путей сообщений общего пользования в 2011 году составляет 544 км., что на 2 км. больше, чем в 2005 году или на 0,3 % (таблица 1). Это свидетельствует о том, что динамика носит убывающий характер. Ситуация с общей протяженностью автомобильных дорог носит положительный характер. Так за анализируемый период протяженность автомобильных дорог (включая ведомственные) увеличилась на 47 % и составила 9723 км. Протяженность же троллейбусных линий в течении 4 последних лет остается неизменной, но по сравнению с 2005 годом увеличилась на 1 км.

Таблица 1 — Показатели, характеризующие автомобильные дороги

Транспорт	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Эксплуатационная длина путей сообщения общего пользования (на конец года), км железнодорожные пути	546	546	546	546	544	544	544
Общая протяженность автомобильных дорог (включая ведомственные), км	6570	6480	6447	6098	6166	6206	9723
троллейбусные линии	148	148	148	149	149	149	149

Анализ динамики величины грузовых перевозок позволяет отметить, что объем перевозок грузов с помощью железнодорожного транспорта за 7 лет снизился на 337 тыс. тонн, или на 10 %, а аналогичный показатель для автомобильного транспорта в том же периоде, напротив, увеличился на 5296 тыс. тонн, или в 3,9 раза. При этом наибольшее снижение железнодорожных перевозок пришлось на 2009 год (по сравнению с 2008 годом) — на 350 тыс. тонн, или на 11 %, а максимальный рост автомобильных перевозок — на 2008 год (на 3653 тыс. тонн, или в 3,9 раза).

Интересным представляется анализ динамики пассажирских перевозок в исследуемом периоде. Как можно увидеть, перевозки пассажиров железнодорожным транспортом снизились на 843 тыс. чел., или на 36 %. Это легко объяснить одновременным снижением численности населения в Республике Мордовия в последние годы, вследствие чего уменьшающееся население вряд ли может увеличивать объемы перевозок.

Пассажирские перевозки воздушным транспортом, напротив, выросли на 11 тыс. чел., или в 3,7 раза, а максимальное значение данного показателя было зафиксировано в 2008 году — 17 тыс. чел. В 2006 году произошло резкое снижение воздушных пассажироперевозок — до 4 тыс. чел., что можно связать с сокращением рейсов и маршрутов и повышением стоимости авиабилетов в 1,6 раза в 2006 году.

Если же анализировать динамику объема пассажирских перевозок автобусным и троллейбусным транспортом, то можно легко увидеть, как сильно он снизился. За период с 2005 по 2011 гг. объемы перевозок автобусным транспортом снизились на 1356 тыс. чел., а объемы перевозок троллейбусным транспортом — на 12382 тыс. чел., то есть более чем 0,7 раза. Подобное снижение можно объяснить тем фактом, что население за истекший период стало приобретать больше автомобилей, соответственно, меньше пользоваться услугами общественного транспорта. Кроме того, подобную тенденцию можно отнести также и на тот счет, что значительное увеличение стоимости проезда за последние 5 лет существенно повысило количество безбилетных пассажиров, в результате чего регистрируемые пассажирские перевозки уменьшились. Снижение перевозок троллейбусным транспортом также связано с и изменением порядка отнесения граждан к льготным категориям.

Таблица 2 — Перевозки грузов и пассажиров автомобильного транспорта общего пользования в РМ за 2005–2011 гг.

Транспорт	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Перевезено (отправлено) грузов транспортом общего пользования, тыс. тонн железнодорожным	3465	3547	3371	3220	2870	3585	3128
автомобильным ¹⁾	1822	1251	4904	5219	4742	4936	7118
Перевезено (отправлено) пассажиров транспортом общего пользования, тыс. человек железнодорожным	2312	2492	2466	2321	1766	1420	1469
автобусным	41122	39885	32447	34013	31502	39068	39766
троллейбусным	36363	35728	31297	31273	25786	24305	23981
воздушным	4	7	15	17	13	21	15

Соответственно, снизился и пассажирооборот общественного транспорта. Если в 2005 году для автобусного транспорта он составлял 434 млн. пассажиро-километров, а для троллейбусного — 142 млн. пассажиро-километров, то к 2011 он году снизился соответственно до 385 и 94 млн. пассажиро-километров.

Таблица 3 — Динамика пассажирооборота на транспорте общего пользования по РМ на 2005–2011 гг., млн. пассажиро-километров

Транспорт	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Пассажирооборот транспорта общего пользования, млн. пассажиро-километров троллейбусного	142	140	122	122	101	95	94
автобусного	434	443	403	372	285	388,2 ²⁾	385,2 ²⁾

Причем наиболее заметное снижение произошло в 2009 году, что наглядно видно на рисунке 1.

Анализ транспорта в Республике Мордовия свидетельствует о снижении показателей, характеризующих его деятельность. Для решения проблем и улучшения показателей необходимо каждому специалисту, участвующему в принятии решений в сфере перевозок грузов и пассажиров автомобильным транспортом, знание статистики автомобильного транспорта.

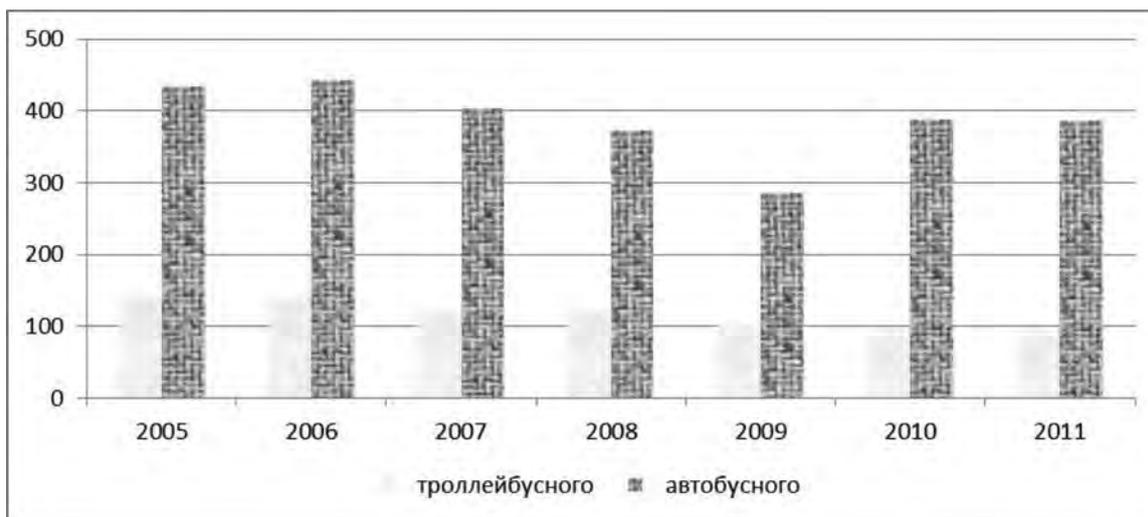


Рисунок 1 — Динамика пассажирооборота общественного транспорта в РМ за 2005–2011 гг., млн. пассажиро-километров

Литература

Алексеева И. М., Ганченко О. И., Петрова Е. В. Статистика автомобильного транспорта :Учебник // И. М. Алексеева, О. И. Ганченко, Е. В. Петрова. — М.:Издательство «Экзамен». 2005. 352 с. (Серия «Учебник для вузов»).

Лавриков И. Н. Экономика автомобильного транспорта: учебное пособие // И. Н. Лавриков, Н. В. Пеньшин; под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. И. А. Минакова. — Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, Тамбов. 2011. 116 с.

Мордовия: Стат.ежегодник/Мордовиястат. — Саранск, 2012. — 376 с.

ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ СТАТИСТИКИ НЕФТЕДОБЫЧИ ОТДЕЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Семёнычев Е. В., кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедры Менеджмента АМОУ ВПО «Самарская академия государственного и муниципального управления»

Наиболее предпочтительным для количественного прогнозирования добычи нефти с месторождения является эмпирический подход, в результате которого лежат уже выявленные на других месторождениях универсальные закономерности в виде феноменологических параметрических моделей, получаемых обработкой статистики нефтедобычи. Полученные таким образом модели могут широко использоваться при прогнозе оперативных показателей нефтедобычи уже существующих месторождений.

Ряд зарубежных и российских исследователей (Hubbert М. К., 1956), (Hammond G. P., Maskay R. M., 1993), (Bartlett, A. A., 2000), (Петров В. В., Поляков Г. А., Полякова Т. В., Сергеев В. М., 2003), (Хасанов М., Карачурин Н., Тяжев Е., 2001), (Бажанов А. В., 2007) предложили несколько аналитических моделей, описывающих статистику добычи нефти на макроуровне (отрасли, страны, нефтедобывающего региона) и успешно апробировали их на реальных данных.

Основная цель данной статьи заключается в исследовании статистики добычи микроуровня — отдельных нефтяных месторождений и определение наиболее адекватных параметрических моделей для описания динамики их нефтедобычи.

Для описания динамики добычи нефти наиболее часто применяют: модель Хабберта

$$Y(t) = \frac{Y_{\max} \cdot 2}{1 + \frac{1}{2} \left(e^{\sigma(t-t_0)} + e^{-\sigma(t-t_0)} \right)} + \varepsilon(t); \quad (1)$$

модель Капицы (Капица С. П., 1999)

$$Y(t) = \frac{Y_{\max} \cdot \sigma^2}{(t-t_0)^2 + \sigma^2} + \varepsilon(t); \quad (2)$$

модель Гаусса

$$Y(t) = Y_{\max} e^{-(t-t_0)^2 / \sigma^2} + \varepsilon(t); \quad (3)$$

модель Хаммонда и Маккея

$$Y(t) = \frac{Y_{\max}}{t_0^{\sigma(t) \cdot t_0} e^{-\sigma(t) \cdot t_0}} t^{\sigma(t) \cdot t_0} e^{-\sigma(t) \cdot t} + \varepsilon(t); \quad (4)$$

модель экспоненциального вида с делением

$$Y(t) = \frac{a}{t} e^{-\frac{\ln(t-b)}{\sigma^2}} + \varepsilon(t). \quad (5)$$

Все указанные модели имеют колоколообразный вид и во всех из них параметры t_0 и Y_{\max} обозначают абсциссу и ординату его вершины, а параметр σ регулирует наклон кривой роста и падения добычи (рис. 1).

Для облегчения интерпретации параметров моделей автором работы проведена унификация рассматриваемых моделей — их нормировка по высоте Y_{\max} и времени t_0 пика добычи. Также проведена нормировка по параметру σ , задающему угол наклона кривых. Одни и те же значения σ соответствуют в разных моделях разным наклонам кривой, что затрудняет сопоставление получаемых результатов. Унификация параметров Y_{\max} и t_0 моделей колоколообразного тренда проводится путем определения максимума кривой, где первая производная функции модели обращается в нуль.

В (Brandt, A. R., 2007, 2009) впервые было предложено использовать модель Гаусса с изменяемым во времени (эволюционирующим) значением параметра $\sigma(t)$, изменение которого во времени приводит к её асимметрии. Бранд предположил изменение $\sigma(t)$ по логистическому закону Верхульста и на данных статистики добычи установил, что уровень добычи нефти несимметричен относительно своего пика и что введение такого «асимметризатора» повышает точность моделей. Асимметрия объясняется экономическим желанием увеличения добычи нефти и сохранением максимально возможного уровня добычи и используемыми вследствие такого желания технологическими решениями.

Развивая идеи Брандта можно предположить, что уровень наклона $\sigma(t)$ может изменяться и по другим законам:

- $\sigma(t) = const$, т. е. асимметрия отсутствует $\sigma = \sigma_1$ (6)

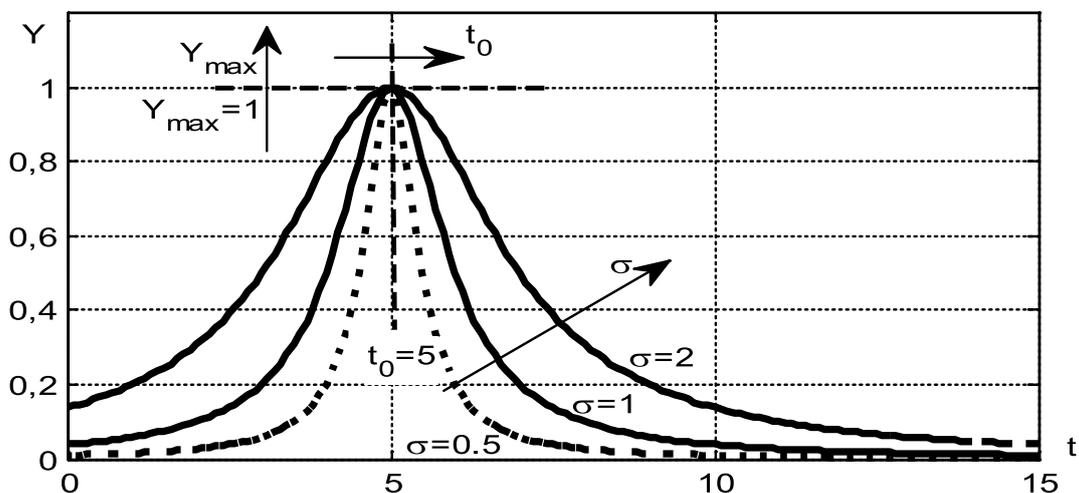


Рисунок. 1- Вид колоколообразных моделей объема добычи нефти

- $\sigma(t)$ изменяется по логистическому закону Ричардса:

$$\sigma = \sigma_1 + (\sigma_2 - \sigma_1) \left[1 + e^{-\frac{t-t_0}{\sigma_T}} \right]^{-1/\sigma_{T1}} \quad (7)$$

- $\sigma(t)$ изменяется по логистическому закону Верхульста:

$$\sigma = \sigma_1 + \frac{\sigma_2 - \sigma_1}{1 + e^{-\frac{t-t_0}{\sigma_T}}}, \quad (8)$$

- $\sigma(t)$ изменяется по логистическому закону Гомперца с левой асимметрией:

$$\sigma = \sigma_1 + (\sigma_2 - \sigma_1) e^{-0.7e^{-\frac{t-t_0}{\sigma_T}}}, \quad (9)$$

- $\sigma(t)$ изменяется по логистическому закону Гомперца с правой асимметрией:

$$\sigma = \sigma_2 + (\sigma_1 - \sigma_2) e^{-0.7e^{\frac{t-t_0}{\sigma_T}}}, \quad (10)$$

- $\sigma(t)$ изменяется по логистическому закону Рамсея:

$$\sigma = \sigma_1 + (\sigma_2 - \sigma_1) \left(1 + \left[1 + \frac{t-t_0}{\sigma_T} \right] e^{-\frac{t-t_0}{\sigma_T}} \right), \quad (11)$$

для $t \geq t_0^*$ и $\sigma = \sigma_1$ при $t \geq t_0^*$ (где $t^* = t_0 - 1,678\sigma_T$).

В (6)–(11) σ_1 определяет наклон куполообразной кривой на этапе роста, σ_2 — на этапе падения, а скорость этого перехода может быть задана параметром σ_T .

В итоге, моделирование динамики добычи нефти производилось автором работы с помощью 30 моделей, являющихся сочетаниями пяти моделей динамики добычи нефти (1)–(5) с шестью вариантами их асимметрии (6)–(11) по данным статистики добычи 155 месторождений объединения «Самара-нефтегаз» (ОАО «Роснефть»).

Основными задачами моделирования нефтедобычи были:

- обработка статистики истории нефтедобычи на 155 месторождениях ОАО «Роснефть»;
- статистическое обобщение предложенных феноменологических моделей описания показателей добычи нефти: выбор наиболее широко используемых моделей, оценка параметров получаемой точности моделирования и прогнозирования, формулирование выводов по возможностям использования предложенного инструментария.

Наилучшие характеристики качества моделирования (табл.1) для добычи нефти с месторождений показали модели с трендом в виде моделей Капицы и Хаммонда-Маккея, а наиболее известная в мире модель Хабберта в большинстве случаев показала далеко не лучшие результаты.

Таблица 1- Лучшие модели тренда

Модель тренда	Частота использования, %
Капица	65,3
Хабберт	9,2
Гаусс	2,0
Хаммонд-Маккей	21,5
Модель с делением	2,0

Наилучшие характеристики качества моделирования (табл.2) для добычи нефти с месторождений показали модели с асимметрией Ричардса:

Таблица 2 — Лучшие законы изменения асимметрии

Закон изменения асимметрии	Частота использования, %
Без дополнительной асимметрии	20
Верхулста	4
Ричардса	53
Гомперца с левой асимметрией	3
Гомперца с правой асимметрией	7
Рамсея	12

В итоге, предложенные модели описывают уровни добычи нефти с высокой точностью — средний коэффициент детерминации R^2 равен 0,9123, при этом для более 54 % выборок $R^2 > 0,95$ и превышает 0,9 для 71 % выборок.

Для 76,4 % обработанных выборок месторождений максимальная погрешность прогноза $NMAE$ для начальных лет прогноза не превышает 20 %, что говорит о возможности использования приведённых моделей для получения высокоточных прогнозов по данным статистики наблюдений.

Хорошая точность описания данных статистики наблюдений и высокая точность получаемых прогнозов позволяет рекомендовать представленный инструментарий специалистам нефтегазовой отрасли для прогнозирования добычи нефти на отдельном нефтяном месторождении.

Литература

- Хасанов М., Карачурин Н., Тяжев Е. — Оценка извлекаемых запасов нефти на основе феноменологических моделей. — Вестник инжинирингового центра Юкос, № 2, 2001 — С.3–7.
- Hubbert M. K. Nuclear Energy and the Fossil Fuels // Amer. Petrol. Inst. Drilling & Production Practice. Proc. Spring Meeting, San Antonio, Texas, 1956, p.7–25.
- Hammond G. P., Mackay R. M. Projections of UK oil and gas supply and demand to 2010// Applied Energy, N 44(2), 1993 — p.93–112.
- Bartlett, A. A. “An analysis of US and world oil production patterns using Hubbert-style curves.” *Mathematical Geology* 32(1): 1–17. 2000.
- Капица С. П. Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле. Очерк теории роста человечества. М.:Международная программа образования. — 1999. — 240 с.
- Петров В. В., Поляков Г. А., Полякова Т. В., Сергеев В. М. Долгосрочные перспективы российской нефти (анализ, тренды, сценарии): монография / — М.: ФАЗИС, 2003. — 200 с
- Бажанов А. В., Выскребенцев А. С. Адекватность кривых Хабберта для прогнозирования темпов добычи нефти, MPRA Paper No. 15117, 07.11.2007
- Brandt, A. R. (2007). “Testing Hubbert.” *Energy Policy* 35(5): 3074–3088.
- Brandt A. (2009) Methods of forecasting future oil supply, UKERC Review of Evidence for Global Oil Depletion, Techn. Rep. N6–97 p.

ВАРИАНТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ КАТЕГОРИИ УРОВНЯ ЖИЗНИ

*Сердюк И. Л., кандидат экономических наук, доцент, ВРИО директора филиала СПбГЭУ
Денисюк Н., студентка 3 курса направления «Экономика» филиала СПбГЭУ в г. Великом Новгороде*

Практика советского планирования недостаточно уделяла внимания решению задачи разработки и совершенствования методик расчетов показателей, отражающих уровень жизни населения страны. Хотя с двадцатых годов наша страна постепенно стала приобретать опыт в области измерения стоимости жизни. Для этого советскими учеными был разработан «бюджетный индекс», который рассчитывался на основе потребительских расходов и формирования набора потребительских благ, что несомненно напоминает современный расчет индексов. Но с 30-х годов стали вводиться плановые цены, анализ которых не давал истинной картины изменений на потребительском рынке и не отражал изменения благосостояния граждан, т. к. доходы четко регламентировались государством, в котором не должно было быть ни бедных, ни богатых.

Существенные продвижения в практике измерения уровня жизни и подсчета индексов произошли лишь в 1989 году, когда Госкомстат СССР и другие государственные структуры разработали «Основные методологические положения по оценке жизненного уровня населения, определения индекса цен, динамики инфляционных процессов и покупательной способности рубля». В это время стали использоваться различные коэффициенты, индексы для определения уровня жизни и благосостояния граждан.

На наш взгляд, наиболее точное определение качества жизни и уровня жизни дают специалисты Всероссийского центра уровня жизни (ВЦУЖ): Специалисты ВЦУЖ, в отличие от многих экономистов, рассматривавших данную проблему не отождествляют понятия благосостояние, качество жизни и уровень жизни, а напротив, выявляют особенности этих показателей. Ученые анализируют качество и уровень жизни населения, разрабатывают методики подсчета этих показателей, выпускают ежеквартальные сборники, отражающие динамику уровня жизни. В статье директора ВЦУЖ В. И. Бобкова «Уровень и качество жизни россиян в начале 21 века» рассмотрена методология, определения, обоснование дифференциации понятий качество жизни и уровень жизни. Категория «качество жизни», по мнению автора, характеризует сущность развития личности, социальных групп и всего общества страны в увязке со степенью удовлетворения ими своих потребностей. В любой стране взаимодействуют отдельные индивидуумы и группы с различным качеством жизни. Структура качества жизни характеризуют следующие компоненты (категории):

Качество общества (качество населения). Данная категория состоит из следующих компонентов:

1. качество личности — рассматривается здоровье, образование, мировоззрение отдельного человека
2. качество в населении — рассматривается динамика рождаемости, смертности, структура рабочей силы
3. качество в семейной жизни — создание, сохранение семьи, защита прав и воспитание детей
4. качество отдельных социальных групп: наличие групп риска, большие алкоголизмом, токсикоманией, наркоманией, психическими расстройствами, группы людей с ограниченными физическими возможностями — инвалиды, утратившие трудоспособность по возрасту
5. характеристика общества — структура гражданского общества: наличие профсоюзов, общественных движений, политических партий.

Качество трудовой и предпринимательской жизни. Прежде всего, в этой категории следует рассматривать качество труда в материальном, духовном производстве и науке, которое выражается в уровне квалификации работников, производительностью их труда, удовлетворенность трудом.

Качество социальной инфраструктуры представляет собой анализ сферы услуг населению, обеспеченность материальными и нематериальными активами социальной инфраструктуры: разнообразие и доступность для людей товаров и услуг, жилища, обеспечение занятости и быта, здравоохранение и социальная защита, возможность передвижения и миграции, организация досуга людей и свободного времени.

Качество окружающей среды включает в себя природно — климатические условия и экологическую устойчивость, влияние этих условий на комфортность проживания людей в различных регионах, включая влияние на состояние здоровья и трудоспособность.

Личная безопасность рассматривает уровень преступности против личности и собственности.

Удовлетворенность людей качеством своей жизни — специфичная категория, отражающая субъективное отношение к качеству своей жизни. Понятно, что у людей с разным уровнем жизни разные уровни потребностей и удовлетворенность от реализации этих потребностей.

Уровень жизни — зачастую эта категория рассматривается экономистами как благосостояние или достаток, в зарубежной практике применяется понятие «экономическое благосостояние». В современном понятии «уровень жизни» характеризует не как таковые доходы людей, а выражает в денежной (или условно — денежной форме) потребление ими разнообразных потребительских комплексов.

Следует отметить, что оценка уровня жизни и качества жизни проводится по множеству методик, но при этом рассматриваются одни и те же показатели, то есть разница между оценкой уровня жизни и качества жизни в современной литературе не существенна, более того можно сказать, что многие авторы рассматривают эти понятия как адекватные.

Другой подход рассмотрен в статье И. Бирмана «Уровень жизни: проблемы измерения». По мнению автора статьи, показатель уровня жизни ближе всего соотносится с личным потреблением., хотя сам автор считает, что единственным показателем ответить на вопрос «как люди живут?» — невозможно. Из-за невозможности прямого измерения уровня жизни, широко распространяет косвенные способы. Например подсчет удельного веса затрат семей на еду. Чем он меньше, тем выше уровень жизни.

Резюмируя материал, отражающий дифференцированный подход к определению понятия уровня жизни населения, дадим определение уровня жизни населения — это комплексный показатель, характеризующий степень обеспеченности населения материальными и духовными благами и степень удовлетворения этими благами. Следует отметить, что экономисты подходят к рассмотрению вопроса определения уровня жизни с разных позиций:

1. определение уровня жизни по уровню дохода населения (что наиболее часто встречается в экономической литературе);
2. определение уровня жизни по уровню потребления;
3. определение уровня жизни исходя из совокупности показателей: экономических, социальных, демографических;
4. помимо вышеперечисленных, рассматривается действие различных субъективных факторов, таких как уровень депривации, свобода человека и др.

В рамках данного исследования, мы сделали попытку классифицировать все известные определения категории «уровень жизни» по различным признакам: качественным, количественным, пространственным:

Качественные признаки:

По критериям, учитываемым при определении уровня жизни: 1. Удовлетворение минимального достатка (потребностей); 2. Удовлетворение доходных и имущественных потребностей; 3. Удовлетворение всех потребностей человека.

По степени оценки УЖ: 1. Официальный (Устанавливается государством; 2. Относительный (Сравнивается УЖ по регионам, странам); 3. Субъективный (Самооценка населением своего УЖ).

По теоретическим концепциям: 1. Доходное определение УЖ (На основе сопоставления дохода населения и/или имущества); 2. Расходное определение УЖ (На основе сопоставления потребления населения (личное потребление)); 3. Депривационное определение УЖ (Совокупность и степень деприваций (лишений)); 4. Синтезированное определение УЖ (Совокупность различных показателей: экономических, социальных, демографических).

По виду стратификации: Вертикальный УЖ и горизонтальный УЖ (Учитывается вертикальная и горизонтальная стратификация).

По степени дифференциации населения: 1. Всеобщее равенство (эгалитаризм); 2. Минимальная дифференциация; 3. Максимальная дифференциация.

По степени вмешательства государства: Регулируемый УЖ и Нерегулируемый УЖ.

Количественный признак:

По степени развития: прогрессивный; регрессивный; стабильный; высокий; низкий.

Пространственный признак:

- По масштабам определения: 1. УЖ на микроуровне; 2. УЖ на мезоуровне; 3. УЖ на макроуровне; 4. УЖ на мегауровне.

Мы считаем, что вся сложность выбора определения возникает в силу того, что уровень жизни это — синтетический показатель, отражающий различные аспекты человеческой жизни: экономические, социальные, демографические. Экономические, демографические показатели легко анализируются, сопоставляются в динамике различными государственными и альтернативными структурами, а вот показатели, отражающие социальные изменения иногда просто не возможно подсчитать и выразить в каких — либо единицах измерения (например: уровни депривации или комфорта в общественных местах), хотя в экономической литературе встречаются варианты подсчета этих показателей.

Литература

Бирман, И. Уровень жизни: проблемы измерения // Экономическая наука современной России. — 2000. — № 2. — С. 35–52.

Бобков В. Н. Бедность, уровень и качество жизни : методология анализа и механизмы реализации // Уровень жизни населения регионов России. — 2005. — № 1. — С. 7–38.

Бобков В. Н. Уровень и качество жизни россиян в начале 21 века // Уровень жизни населения регионов России. — 2005. — № 6. — С. 5–11.

СТОИМОСТНОЕ ВЫРАЖЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ В ИЗМЕРЕНИИ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА

*Сигов В. И., доктор социологических наук, профессор,
декан факультета экономики труда и управления персоналом*

Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Верзилин С. Д., аспирант кафедры социологии и управления персоналом

Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Горбунова И. Р., аспирант кафедры экономики спорта и финансов НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Советская экономическая школа придерживалась традиционного представления о национальном богатстве как о совокупности накопленных трудом материальных благ, которые могут быть использованы для производства и потребления. Рабочая сила и природные ресурсы трактовались как условия и источники богатства.

В настоящее время распространилась точка зрения, согласно которой важнейшим элементом национального богатства является человеческий капитал, объем которого в развитых странах более чем в 4 раза превышает объем капитала физического (Корчагин Ю. А., Маличенко И. П., 2010).

Можно заметить, что в современном представлении о национальном богатстве акценты смещаются от рассмотрения потенциала потребления и производства к потенциалу экономического роста. Поэтому вполне обоснованной представляется расширенная трактовка (Factoring nature ...) понятия национального богатства как объединения природного капитала, произведенного (физического) капитала и неосязаемых активов, в том числе, технологий, общественных институтов, научных знаний, уровень культуры населения, профессиональных навыков и образования работников, общественного здоровья и т. п.

Некоторые неосязаемые активы, такие как технологии или наборы профессиональных навыков, имеют рыночную цену, т. е. цену, которая может быть предложена за возможность использования активов. Для других активов, таких как образование, может быть определена стоимость актива. Существуют неосязаемые активы, для которых сложно или невозможно определить как рыночную цену, так и стоимость создания. К таким активам может быть отнесено общественное здоровье.

Стоимостное выражение уровня общественного здоровья в совокупности накопленных благ необходимо не только для оценки его вклада в потенциал общественного развития, но и для планирования эффективности долгосрочных целевых программ, а также для выработки государственной политики в социальной сфере. В ряде экономических моделей трудовая деятельность интерпретируется как процесс потребления общественного здоровья (Максимов А. Г., Максимов Г. К., Максимова Т. Г., 2001; Методология оценивания ..., 2009). Поэтому уровень общественного здоровья может быть сопоставлен с потенциальным объемом производимых благ, а воспроизводство общественного здоровья имеет результатом увеличение потенциала производства. Известны также модели (Максимова Т. Г., 2000), в которых показатели здоровья населения и общественного здоровья оцениваются по объему благ, которые могли бы быть, но не были произведены по причине утраты трудоспособности или преждевременной смерти работников. Рассмотренные подходы к оцениванию стоимости общественного здоровья имеют ограниченное применение в силу методических и этических причин. В частности, определяемая по ожидаемому объему произведенных благ стоимость года жизни индивидуумов, принадлежащих к различным социальным и половозрастным группам, будет варьироваться, более того, для некоторых нетрудоспособных групп населения эта величина (с учетом расходов на поддержание жизнедеятельности) может быть отрицательна.

Для стоимостной оценки уровня общественного здоровья необходимо учитывать, что состояние общественного здоровья зависит от разнородных факторов, к числу которых относятся образ жизни населения, эколого-климатические характеристики среды обитания, состояние системы здравоохранения и др. Следует также иметь в виду, что общественное здоровье является многоаспектным понятием, для описания необходимо привлечение таких показателей, как ожидаемая продолжительность жизни различных социальных и половозрастных групп, распространенность социально значимых заболеваний, уровень первичной заболеваемости для различных нозологий и т. п. Иными словами, при оценивании уровня общественного здоровья необходимо, с одной стороны, определять стоимостное выражение отдельных, характеризующих его показателей, а с другой стороны, рассматривать целенаправленное изменение факторов, оказывающих влияние на состояние общественного здоровья. Соответственно необходимо согласованно использовать два подхода к определению стоимостных эквивалентов показателей общественного здоровья (Верзилин Д. Н., Поляков В. А., Мамонов С. А., Верзилин С. Д., 2013). Первый подход связан с определением общественных

приоритетов в планировании целевых показателей социально-экономического развития. Например, необходимо поставить вопрос о том, сколько общество готово заплатить за увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении на один год. Второй подход предполагает оценивание стоимости мероприятий, обеспечивающих улучшение показателей общественного здоровья. Первый подход позволяет получать нисходящие стоимостные оценки, сначала для наиболее общих, затем — для частных показателей. Например, стоимость дополнительного года жизни, стоимость снижения распространенности социально значимого заболевания на заданную величину. Второй подход позволяет получать восходящие стоимостные оценки от частных показателей — к общим: стоимость сокращения количества новых случаев заболевания в данной социальной и половозрастной группе на заданную величину, стоимость снижения смертности в данной группе от заболеваний (частные показатели), увеличение ожидаемой продолжительности жизни для данной группы на один год (общий показатель). При использовании второго подхода целесообразно оценивать минимальную стоимость наиболее эффективных мероприятий, обеспечивающих улучшение целевого показателя на заданную величину. Заметим, что оценка, полученная с использованием первого подхода, должна быть больше оценки, полученной с использованием второго подхода.

При построении как нисходящих, так и восходящих оценок, сопоставление значений общих и частных показателей может осуществляться двумя способами. Первый способ заключается в непосредственной оценке вклада частного показателя в значение общего показателя. Например, по изменению ожидаемой продолжительности жизни для половозрастной группы можно оценить изменение ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Аналогично можно сопоставить изменение смертности от заболеваний с изменением ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Второй способ предполагает использование статистических данных, характеризующих изменение показателей в схожих условиях. Например, могут быть определены регрессионные зависимости, связывающие значения показателей, если для процессов изменения значений установлены причинно-следственные связи. Например, может быть определена регрессионная зависимость между распространенностью алкоголизма и смертностью от внешних причин.

В общем случае для целевой программы, направленной на улучшение общественного здоровья, может быть построена эконометрическая модель в виде одновременных уравнений, определяющих согласованное изменение показателя. Стоимостные оценки показателей общественного здоровья, рассчитанные по стоимости наиболее эффективных мероприятий, изменяющих такие факторы, как образ жизни населения, экологические условия, состояние системы здравоохранения и т. п., подлежат постоянной коррекции. Следует оценивать, как изменяется эффективность мероприятий по мере освоения денежных средств. Помимо стоимостных оценок показателей общественного здоровья следует определять точность оценок (дисперсию в случае использования статистических данных) и объемы денежных средств, освоение которых приведет к увеличению стоимостной оценки на 10 %, 20 %, 50 % и т. д. (чувствительность оценки).

Приведенные положения подтверждают важность стоимостного выражения показателей общественного здоровья, обосновывают подходы к определению стоимостных оценок показателей. Стоимостное выражение целевых показателей программ в сфере охраны здоровья населения может рассматриваться как косвенный измеритель отдельных компонент национального богатства, в частности общественного здоровья.

Литература

- Верзилин Д. Н., Поляков В. А., Мамонов С. А., Верзилин С. Д. Информационно-методическое сопровождение региональных целевых программ // Вестник Института экономики и социальных технологий. — 2013. — № 1. — С.44–49.
- Корчагин Ю. А., Маличенко И. П. Инвестиции и инвестиционный анализ. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. 608 с.
- Максимов А. Г., Максимов Г. К., Максимова Т. Г. Доказательная медицина и общественное здоровье. — СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2001. — 159 с.
- Максимова Т. Г. Логистика медико-социальных систем в чрезвычайных ситуациях. — СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2000. — 272 с.
- Методология оценивания и анализа общественного здоровья / Под ред. В. В. Уйба / Колл. авторов: Уйба В. В., Максимов Г. К., Рыжков Н. А., Гаврилова Т. В., Максимов А. Г., Максимова Т. Г. — СПб.: Наука, 2009.— 147 с.
- Factoring nature, good governance and human skills into how we calculate wealth <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/0,,contentMDK:22812374~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:244381,00.html>

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОЛИТИЧЕСКИХ РИСКОВ НА ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ

*Сиротин В. П., кандидат технических наук, доцент,
профессор кафедры статистических методов, НИУ Высшая школа экономики*

Прямые иностранные инвестиции (ПИИ) относятся к числу важнейших ресурсов модернизации экономики. Наряду с доступом к дополнительному капиталу они обеспечивают создание необходимых условий для проведения технологической модернизации, внедрения и использования инноваций, открывают для многих товаров и услуг доступ на международные рынки. Конкуренция за привлечение прямых иностранных инвестиций побуждает страны к созданию благоприятного инвестиционного климата. В свою очередь, инвестиционный климат определяется множеством факторов, среди которых важную роль играет политический риск.

Многочисленные исследования показывают, что иностранные инвесторы по-прежнему достаточно оптимистичны в их намерениях инвестировать в развивающиеся экономики ((Доклад Конференции ООН по торговле и развитию UNCTAD, 2013). В 2012 году страны с развивающимися экономиками впервые получили их в большем объеме, чем развитые страны, при том, что в 2005 году доля прямых инвестиций в развивающиеся экономики составляла 34% от общемировых, а в 1990 году — лишь 17%.

Исследователи высказываются как за, так и против значимости политического риска для иностранных инвесторов. Данные последних опросов Многостороннего агентства по инвестиционным гарантиям свидетельствуют о том, что политический риск является существенным фактором для инвесторов (MIGA-EIU Political Risk Survey, 2013).

Наряду с важностью вопроса о существенности политического риска в целом важную роль играет проблема выявления наиболее значимых его составляющих в современных условиях развития экономики и общества. В общем случае политический риск невозможно измерить непосредственно. Достаточно полно он может быть представлен совокупностью индикаторов, отражающих различные аспекты политической среды. Каждый из индикаторов формируется путем обобщения первичных экспертных оценок. Из различных существующих систем индикаторов политического риска можно выделить систему «The Worldwide Governance Indicators», предложенную Всемирным банком и открытую для использования. В ее основе лежат шесть индикаторов, для которых целесообразно ввести обозначения для последующего использования их в моделях:

- ps — «Политическая стабильность и отсутствие насилия»;
- rl — «Верховенство закона»;
- cc — «Контроль коррупции»;
- ge — «Правительственная эффективность»;
- gq — «Качество регулирования»;
- va — «Право голоса и подотчетность государственных органов».

«Политическая стабильность и отсутствие насилия» (Political Stability and Absence of Violence) оценивает вероятность того, что правительство будет дестабилизировано или свергнуто неконституционными или насильственными мерами, в том числе в результате насильственных действий и терроризма. Данный индекс охватывает большую часть аспектов, связанных с политической нестабильностью.

«Верховенство закона» (Rule of Law) отражает уровень качества обеспечения правовой защиты контрактов, эффективность действий полиции, судов, а также уровень преступности и насилия. Среди переменных, лежащих в основе данного показателя можно отметить: «стоимость потерь в результате преступности»; «правовое обеспечение государственных контрактов»; «организованная преступность»; «справедливость процессуальных действий суда»; «закон и порядок»; «независимость судопроизводства».

«Контроль коррупции» (Control of Corruption) отражает оценку степени злоупотребления властью в личных целях, включая малозначительные и значительные ее проявления. Данный показатель, непосредственно связанный с предыдущим, не ограничивается оценкой коррупции лишь в политических институтах: практика взяток и незаконных доходов, а также хищений и нецелевой растраты средств характерна и для частного сектора, что также характеризует общей уровень коррупции в стране.

«Правительственная эффективность» (Government Effectiveness) отражает эффективность бюрократического аппарата и качество предоставляемых государственных услуг. Основными переменными, используемыми для создания данного индекса, являются: «качество бюрократии»; «чрезмерность бюрократии»; «качество общей инфраструктуры»; «структура государственных расходов»; «бюрократия»; «последовательность политики и перспективное планирование».

«Качество регулирования» (Regulatory Quality) оценивает политику правительства в отношении рынка в целом и иностранных инвестиций в частности, наличие таких неблагоприятных условий

ведения бизнеса, как контроль цен или банковский надзор, а также общее негативное ощущение давления от чрезмерного регулирования в таких областях, как внешняя торговля и развитие бизнеса. В основе данного компонента лежат следующие переменные: «государственное вмешательство», «контроль заработной платы и цен», «банковский надзор»; «несправедливая конкуренция», «несправедливая торговля»; «инвестиционный профиль»; «законодательство»; «ослабление цен»; «политика в области конкуренции»; «владение бизнесом нерезидентами».

«Право голоса и подотчетность государственных органов» (Voice and Accountability) — показатель, который измеряет различные аспекты политических процессов, гражданских свобод и политических прав, степень возможности участия граждан в выборе правительства и других органов власти, степень независимости прессы, оценку уровня свободы слова, свободы объединений, других гражданских свобод.

В качестве зависимой переменной выбран объем прямых иностранных инвестиций, направляемых в страну в течение года. С целью элиминирования эффекта масштаба абсолютные значения объема ПИИ нормированы относительно численности населения. Таким образом, зависимая переменная FDI выражается в объеме ПИИ, долл. США на душу населения.

Прямые иностранные инвестиции на душу населения, выраженные в денежных единицах, как и другие денежные показатели, имеют мультипликативный характер формирования, что обуславливает распределение, близкое к логарифмически нормальному, и использование логарифма объема прямых иностранных инвестиций на душу населения в качестве зависимой переменной в линейной регрессионной модели.

На объем инвестиций помимо политического риска оказывает влияние множество различных факторов. Исследование их влияния остается за рамками данного исследования, но оно должно быть учтено при построении модели. Наличие не включенных в модель существенных переменных, которые, в свою очередь, могут быть связаны с присутствующими в ней объясняющими переменными, порождает проблему эндогенности регрессоров. Одним из эффективных средств ее решения может быть использование панельных данных, позволяющих учесть индивидуальные особенности стран. Имеющиеся данные позволяют сформировать 9 панелей с 2002 по 2010 год по данным о 149 странах. От включения в выборку небольшого числа стран указанных категорий пришлось отказаться по причинам полного или частичного отсутствия необходимой статистической информации.

Ключевой этап исследования — проверка гипотезы о наличии связи между уровнем политического риска и объемом ПИИ на душу населения. Данную гипотезу можно проверить путем построения регрессионной модели по панельным данным и анализа значимости влияния всех регрессоров на зависимую переменную.

Построение модели со взаимосвязанными факторами предполагает выбор наилучшего состава факторов и приводит к модели

$$\ln FDI = 4,625 + 0,367ps + 0,453ge + 0,720rq \quad \text{Wald } \chi^2 = 153,4$$

(0,119) (0,092) (0,178) (0,165)

Данная модель со случайными эффектами предпочтительнее альтернативных моделей: объединенной и с фиксированными эффектами. Основываясь на полученных результатах исследования можно сформулировать следующие выводы о том, что вариация факторов политического риска объясняет около 40 % дисперсии зависимой переменной — логарифма прямых иностранных инвестиций на душу населения. Влияние факторов на поведение зависимой переменной статистически значимо. Наиболее существенными во влиянии на зависимую переменную являются качество регулирования, политическая стабильность и правительственная эффективность. Именно на эти факторы в первую очередь стоит обратить внимание в стремлении увеличить объем прямых иностранных инвестиций.

Политическая стабильность является одним из ключевых факторов политического риска для прямых иностранных инвестиций в развивающиеся экономики. Ее можно понимать как преемственность власти, сохранение политического и экономического курса после смены одной власти другой, отсутствие резких и внезапных изменений. Существуют два основных риска, связанных с политической нестабильностью в стране пребывания, с которыми может столкнуться инвестор. Внутренняя политическая нестабильность, гражданская война или конфликт с соседними странами снизят рентабельность инвестиционного проекта в стране размещения, поскольку традиционно в такой обстановке показатели продаж на внутреннем или внешнем рынках падают, нарушаются производственные процессы, или, в худшем случае, происходит повреждение или разрушение имущества. Другим следствием политической нестабильности является то, что она, скорее всего, повлияет на стоимость валюты страны, в которой

реализуется инвестиционный проект, тем самым уменьшая стоимость активов, инвестированных в принимающую страну, а значит и будущую прибыль от инвестиций.

Качество регулирования и правительственная эффективность представляют в большей степени административную среду бизнеса, то есть условия, отражающие возможность начать и развивать бизнес в стране. В частности, Правительством Российской Федерации характеристика административной среды бизнеса выбрана в качестве ключевого показателя улучшения инвестиционного климата в Российской Федерации.

Литература

- Доклад Конференции ООН по торговле и развитию (UNCTAD) о мировых инвестициях за 2013 год. — (Электронная версия: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2013overview_ru.pdf).
- MIGA-EIU Political Risk Survey (Электронная версия: <http://www.miga.org/documents/WIPR12.pdf#page=27&zoom=auto,0,474>).
- Worldwide Governance Indicators. — (Электронная версия: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/rv.pdf>).
- Быченков Д. В. Политический риск: проблемы дефиниции и классификации // *Общественные науки и современность*. 2008. № 3. С. 123–133.
- Bennett, P. D. Political Instability as a Determinant of Direct Foreign Investment in Marketing / Peter D. Bennett, Robert T. Green // *Journal of Marketing Research*. — 1972. — Vol. 9. — Pp. 182–186.
- Loree, David W. Policy and Non-Policy Determinants of U. S. Equity Foreign Direct Investment / David W. Loree, Stephen E. Guisinger // *Journal of Business Studies*. — 1995. — Vol. 26. — No. 2. — Pp. 281–299.
- Bevan, Alan A. The Determinants of Foreign Direct Investment into European Transition Economies / Alan A. Bevan, Saul Estrin // *Journal of Comparative Economics*. — 2004. — Vol. 32. — No. 4. — Pp. 775–787.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СТАТИСТИЧЕСКОГО УЧЕТА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО СТРАНЫ

*Сыроватский Е. Ю., аспирант 1 курса «СПбТЭУ»
ассистент аудитора, «Городской центр экспертиз»*

Одной из основополагающих доминант экономического потенциала страны выступает национальное богатство, характеризующееся совокупностью материальных, трудовых и природных богатств в определенный промежуток времени. Неотъемлемой структурной компонентой национального богатства выступает национальное имущество производственного использования, в состав которого включаются основные фонды.

Обеспечение конкурентоспособных преимуществ экономики страны заключается в формировании промышленного комплекса, оказывающего влияния на эффективность и успешность функционирования России на мировом рынке.

Актуальность исследования основных фондов в масштабе экономики страны заключается в обеспечении их производственной эффективности, а также рациональном и планомерном выпуске продукции за определенный промежуток времени. Основные производственные фонды предприятия характеризуют производственный потенциал народного хозяйства. Данное обстоятельство подчеркивает необходимость сокращения нерентабельных фондов и выводу из строя оборудования с высокими показателями морального и физического износа с целью недопущения резкого сокращения производственных мощностей и производственно-технологического кризиса в целом.

В связи с этим, требуется принятие действенных мер и процедур, направленных на увеличение экономического потенциала страны. Одним из основополагающих факторов успешно развивающегося субъекта хозяйствования выступает инвестиционный климат. Ключевой доминантой в формировании последнего является рациональное привлечение инвестиционных ресурсов, способствующих расширению промышленного потенциала российской экономики. Наряду с развитием и совершенствованием инвестиционного климата, не менее значимым аспектом благоприятного функционирования экономического субъекта является надлежащая организация статистического учета основных фондов.

Организации, в независимости от организационно-правовой формы собственности обязаны вести бухгалтерский учет в порядке, установленном федеральным законодательством (1). Еще одним видом хозяйственного учета является статистический учет, характеризующий тенденции развития как

отдельных форм собственности, так и национальной экономики в целом. Несмотря на тот факт, что статистический учет располагает массивами данных, извлеченных из бухгалтерского учета, его основные задачи специфичны. По мнению Т. Липохого на основе статистического учета осуществляется реализация двух процедур: анализ социально-экономических явлений, а также планирование и прогнозирование научно-обоснованных показателей (5). Н. П. Кондраков считает, что статистический учет изучает закономерности и взаимосвязи массовых общественных явлений и процессов, а также включает специальные методы изучения объектов. Например, выборочная группировка, индексный метод, выборочные наблюдения (3). Надлежащая организация статистического учета на предприятии актуализируется многообразием социально-экономических объектов и явлений, подлежащих исследовательскому процессу. Рассмотренные концепции авторов еще раз подчеркивают значимость организации статистического учета в разрезе соответствующих объектов, процессов и явлений. Организация данного вида учета также актуализируется возможностью прогнозирования будущих тенденций и изменений во внутренней и внешней среде функционирования субъектов хозяйствования.

Организация статистического учета такого раздела как основные фонды обуславливается тем, что последние составляют основную часть национального богатства. Построение такого учета базируется на общероссийском классификаторе основных фондов (ОКОФ), утвержденном Госкомстатом РФ. Основными задачи классификации основных фондов являются установление единых норм амортизационных отчислений на восстановление основных фондов, а также индексирующих коэффициентов при их переоценке. Кроме того, данный классификатор сформирован на основе международного сопоставления структуры и состояния средств труда.

Для целей статистического учета ОКОФ используется в следующих случаях:

- стоимостная оценка средств труда;
- сопоставление структуры и состояния средств труда в международной практике;
- расчеты фондоемкости, фондовооруженности и фондоотдачи;
- расчет нормативов проведения капитальных ремонтов основных фондов (2).

Акцентируя внимание на потребность статистического учета, Г. Д. Кулагина в системе показателей статистики основных фондов выделяет такие, как: объем, состав, состояние, движение, воспроизводство, использование, динамика (4).

Т. В. Чернова в анализе основных фондов рассматривает следующие виды показателей: наличие, структура, оценка, состояние, динамика, использование, объем и структура (6).

Однако, приступая к рассмотрению особенностей статистического учета основных фондов, необходимо проанализировать этапы экономико-статистического исследования (рис. 1).

Представленная информация об основных этапах является концептуальной основой статистического исследования и корректируется в зависимости от изучаемого явления. Поэтому в анализируемые этапы дополняется специфическая информация без изменения структурных концепций.

Акцентируем внимание на объект исследования и проанализируем особенности статистического учета основных фондов. Задачи анализа сводятся к изучению следующих аспектов: стоимость, видовой состав, отраслевая структура, развитие и обновление, распределение по формам собственности, территориальное размещение.

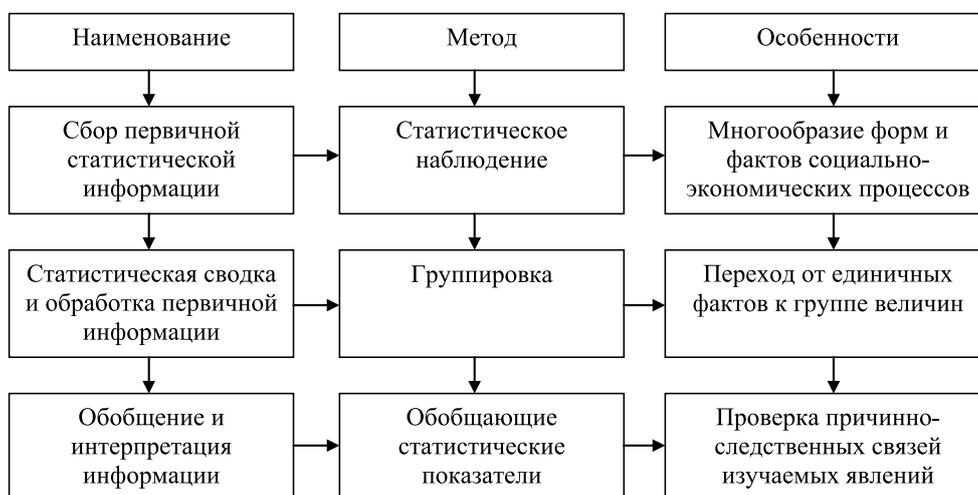


Рисунок 1- Этапы экономико-статистического исследования

Профессор А. Н. Асаул констатирует о том, что поскольку учет основных фондов на отечественных предприятиях организован с недостаточной степенью эффективности, независимому оценщику для проведения анализа потребуется следующая информация (2) (табл. 1).

Отметим, что получение представленных сведений позволит акцентировать внимание независимого оценщика на особенности функционирования основных фондов в деятельности экономического субъекта.

Таблица 1 — Особенности получения дополнительной информации

Источник информации	Группировка
Место использования	Производственные и непроизводственные
Этап жизненного цикла	Установка, эксплуатация, капитальный ремонт, реконструкция, модернизация, переоснащение, консервация, запас, сбыт, передача, выбытие, разборка, утилизация
Право собственности	Собственность предприятия, безвозмездно полученные, аренда, сдача в аренду
Способ приобретения	Новые, подержанные, собственные силы
Визуальный осмотр	Общая характеристика оцениваемого объекта, сбор, проверка и изучение технических параметров, обобщающие данные о результатах оценки

Путем извлечения в процессе исследования информации о приобретении, наличии и движении фондов рассчитываются и прогнозируются соответствующие показатели статистического анализа.

Система внутреннего контроля экономического субъекта в части функционирования основных фондов должна обеспечивать получение подробной информации с высокой степенью надежности. Данное суждение подчеркивается тем, что основные фонды являются ключевым источником формирования национального богатства страны.

Литература

1. Федеральный закон «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.2011 [Электронный ресурс]: СПС «КонсультантПлюс».
2. Асаул А. Н. Оценка машин, оборудования и транспортных средств // СПб.: «Гуманистика», 2007. — 296 с.
3. Кондраков Н. П. Бухгалтерский (финансовый, управленческий) учет // Москва: Проспект, 2011. — 504 с.
4. Кулагина Г. Д. Макроэкономическая статистика // М.: МЭСИ, 2001. — 140 с.
5. Лихопой Т. Справочник начинающего бухгалтера // Харьков: центр «Консулы», 2007. — 192 с.
6. Чернова Т. В. Экономическая статистика // Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2010.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКОВ ПОТЕРИ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ²³

*Тихомиров Н. П., доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой РЭУ имени Г. В. Плеханова
Тихомирова Т. М., доктор экономических наук, профессор РЭУ имени Г. В. Плеханова*

Социально-экономическое состояние региона может быть выражено системой индикаторов, отражающих уровни различных сторон общественного процесса: достигнутого состояния экономики, качества жизни, безработицы, образования, здоровья населения и других. На их основе может быть сформирован интегральный показатель состояния региона и мера устойчивости регионального развития. Для интегрального индикатора эту меру можно определить как некоторую функцию, зависящую от разницы между его значением, выражающим текущее состояние региона, и порогом устойчивости, разделяющим зоны его устойчивых и неустойчивых состояний. В качестве такой меры часто используется вероятность кризиса (коллапса) в региональном развитии, зависящая от этой разницы. В таком случае эта мера выражает риск потери устойчивости регионального процесса.

Предположим, что социально-экономическое состояние региона определено n индикаторами, $i = 1, n$, характеризующимися значениями x_i , определенными в границах (x_i^1, x_i^2) , $x_i^1 \leq x_i \leq x_i^2$. При этом каж-

²³ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ проект № 14-02-00437.

дому индикатору соответствует пороговое значение x_i^* , за пределами которого соответствующий процесс характеризуется неустойчивостью. Эта область может находиться как справа от x_i^* (уровень безработицы в регионе), так и слева от этого значения (ВВП региона).

Значения индикаторов, как и их пороги, обычно измеряются как абсолютными, так и относительными показателями. Для обеспечения сопоставимости они должны быть приведены к одной шкале. Для этого, при левой и правой зонах неустойчивости могут быть использованы следующие выражения:

$$I_i = \frac{x_i - x_i^1}{x_i^2 - x_i^1}, \quad I_i = \frac{x_i^2 - x_i}{x_i^2 - x_i^1} \quad (1)$$

где I_i — приведенное значение i -го индикатора, $0 \leq I_i \leq 1$.

Подставляя в соответствующее выражения (1) вместо x_i , порог x_i^* , получим пороговое значение и для приведенного индикатора, которое обозначим как I_i^* .

При невозможности установления границ x_i^1 и x_i^2 показатель I_i может быть в зависимости от расположения зоны неустойчивости определен как отношение:

$$I_i = \frac{x_i}{x_i^*} \text{ или } I_i = \frac{x_i^*}{x_i} \quad (2)$$

Состояние i -го процесса в регионе можно определить как отношение приведенного значения i -го индикатора и его порога:

$$y_i = \begin{cases} I_i / I_i^*, & \text{если область устойчивости находится справа от } I_i^*, \\ I_i^* / I_i, & \text{если область устойчивости находится слева от } I_i^* \end{cases} \quad (3)$$

Интегральный показатель региональной устойчивости y может быть рассчитан на основе свертки значений y_i , $i = \overline{1, n}$. Свертка, например, может представлять собой среднеарифметическое, среднегеометрическое, средний начальный момент второго порядка показателей y_i , определяемые следующими формулами:

$$y = \frac{1}{n} \sum_i y_i, \quad y = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n y_i}, \quad y = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_i y_i^2} \quad (4)$$

Оценка уровня риска потерь устойчивости региона при таком подходе может быть получена на основе содержательного ранжирования области допустимых значений показателя y , находящейся теоретически в пределах от 0 до ∞ , а практически от 0 до 2–3 и оценок вероятностей проявления кризиса, определяемых экспертным путем. Например, область его значений (0, 0,5), т. е. если $0 \leq y \leq 0,5$, может быть определена как зона критической (полной) неустойчивости с вероятностью «коллапса» (кризиса), близкой к единице; интервал $0,5 < y \leq 0,8$ — может быть отнесен к зоне средней неустойчивости, с вероятностью коллапса близкой к 0,5; интервал $0,8 < y \leq 1$ — к зоне слабой неустойчивости, с вероятностью коллапса, близкой к 0,3; интервал $1 < y \leq 1,5$ — к зоне удовлетворительной устойчивости, с вероятностью коллапса, близкой к 0,05 и т. д.

Вероятность регионального кризиса можно также увязать со значением переменной y например, следующими аналитическими выражениями:

$$p_{кр} = ae^{-by}, \quad p_{кр} = 1 - \frac{1}{ae^{-by}} \quad (5)$$

где $p_{кр}$ — вероятность кризиса в регионе (потери его устойчивости); a, b, c — константы.

Рассмотренный подход может быть использован и для прогнозирования уровня риска потери устойчивости регионов с учетом того, что значения индикаторов x_i представляют собой их прогнозные оценки на определенный период утверждения, $T+\tau$, $\tau = 1, 2, \dots$ Для получения их прогнозных оценок могут использоваться различные методы, включая эконометрические, аналитические, экспертные.

Прогнозное значение $x(T+\tau)$ рассматриваемое как случайная величина, характеризуется определенным законом распределения. В общем случае можно предположить, что этот закон является нормальным. Обозначим дисперсию прогноза i -го индикатора для периода $T+\tau$ как $\sigma_{i, T+\tau}^2$.

Несложно убедиться, что показатель состояния i -го процесса в регионе в такой ситуации также будет являться случайной величиной, распределенной по нормальному закону с соответствующими

математическим ожиданием и дисперсией. Например, для y_t , определенного по формулам (2) и (3), дисперсия оценивается на основе одного из следующих выражений:

$$\sigma_{y_{i,T+\tau}}^2 = \frac{\sigma_{i,T+\tau}^2}{(x_i^*)^2}, \quad \sigma_{y_{i,T+\tau}}^2 = \frac{(x_i^*)^2 \cdot \sigma_{i,T+\tau}^2}{E^4(\hat{x}_{i,T+\tau})} \quad (6)$$

где $E^4(\hat{x}_{i,T+\tau})$ — четвертая степень математического ожидания прогноза $x_{i,T+\tau}$.

Закон распределения интегрального индикатора также можно предположить нормальным. Для «среднегеометрического» интегрального индикатора при том же предположении, его дисперсия σ_y^2 оценивается как:

$$\sigma_{y_{i,T+\tau}}^2 = \sum_i \left(\frac{\partial y}{\partial y_i} \right)^2 \sigma_{y_i}^2 \quad (7)$$

В случае статистической зависимости частных индикаторов в выражении (7) и учитываются их ковариации.

По известной функции плотности $f(y)$ распределения интегрального индикатора вероятности возникновения кризисной ситуации (вероятности попадания региона в зоны критической неустойчивости, а также средней и слабой неустойчивости) могут быть оценены на основе следующих выражений:

$$p_1 = \int_0^{y^1} f(y) dy, \quad p_2 = \int_{y^1}^{y^2} f(y) dy, \quad p_3 = \int_{y^2}^{y^3} f(y) dy \quad (8)$$

где y^1 , y^2 и y^3 характеризуют границы этих зон.

В целом ситуация в регионе в период $T+\tau$ может быть признана критической, если расчетные значения этих вероятностей (либо одной из них — в значительной степени p_i) превосходят нормативные уровни, т. е., например $P_1 > P_1^*$, где значения P_1 может быть выбрано на уровне 0,10,2.

Рассмотрим особенности оценки риска потерь устойчивости региона на примере сводного индекса развития реального сектора экономики (IRS), значение которого определяется как средняя геометрическая трех его частных индексов: 1) индекса промышленного производства — x_1 ; 2) индекса производства сельского хозяйства — x_2 ; 3) индекса объема работ, выполненных по виду деятельности «строительство» — x_3 ;

$$IRS = y = (x_1 \cdot x_2 \cdot x_3)^{1/3} \quad (9)$$

Пусть частные индикаторы определяются выражением (2). В качестве исходных данных рассмотрим следующие показатели:

фактические значения x_i : $x_1 = 1,0$; $x_2 = 0,35$; $x_3 = 1,2$;

пороговые значения x_i^* : $x_1^* = 0,8$; $x_2^* = 0,7$; $x_3^* = 0,9$.

Поскольку области устойчивости для рассматриваемых индексов находятся справа от их пороговых уровней, то интегральный индекс IRS в этом случае равен:

$$IRS = (1,25 \cdot 0,5 \cdot 1,33)^{1/3} = 0,775.$$

Согласно приведенной выше градации неустойчивости можно сделать вывод, что по индексу IRS регион находится в зоне средней неустойчивости с вероятностью кризиса равной 0,5.

Рассмотрим особенности решения этой же задачи в прогнозной постановке. Предположим, что значения частных индексов 1,0; 0,35; 1,2 являются математическими ожиданиями их прогнозных оценок на момент $T+\tau$, и эти оценки характеризуются следующими дисперсиями $\sigma_{1,T+\tau}^2 = 0,04$; $\sigma_{2,T+\tau}^2 = 0,01$; $\sigma_{3,T+\tau}^2 = 0,09$ соответственно.

В такой ситуации дисперсии частных индикаторов $y_{i,T+\tau}$ характеризуются следующими значениями (см.(6)):

$$\sigma_{y_{1,T+\tau}}^2 = \frac{0,04}{0,64} = 0,062; \quad \sigma_{y_{2,T+\tau}}^2 = \frac{0,01}{0,49} = 0,02; \quad \sigma_{y_{3,T+\tau}}^2 = \frac{0,09}{0,81} = 0,11;$$

В предположении о независимости частных индикаторов индекса *IRS*, его дисперсия может быть оценена на основе выражения (11) как

$$\sigma_y^2 = \frac{1}{9}(y_1 + y_2 + y_3)^{-4/3} \left[(y_2 \cdot y_3)^2 \cdot \sigma_{y_1}^2 + (y_1 \cdot y_3)^2 \cdot \sigma_{y_2}^2 + (y_1 \cdot y_2)^2 \cdot \sigma_{y_3}^2 \right] \quad (10)$$

При выводе выражения (14) учтено, что

$$\frac{\partial y}{\partial y_i} = \frac{1}{3}(y_1 y_2 y_3)^{-2/3} \cdot (y_j \cdot y_k), \quad (11)$$

где индексы *j* и *k* отличны от индекса *i*.

Подставляя в выражение (10) исходные данные, получим $\sigma_y^2 = 0,046$. В предположении, что прогнозное значение индекса *IRS* распределено по нормальному закону с параметрами $E[\hat{y}] = 0,775$; $\sigma_y^2 = 0,046$, для границ неустойчивости $y^1 = 0,5$; $y^2 = 0,8$; $y^3 = 1$; вероятности $p(y < 0,5)$; $p(y \leq 0,8)$; $p(y \leq 1)$ могут быть оценены на основе стандартизованного нормального распределения переменной $Z = \frac{y - E[\hat{y}]}{\sigma_y} = \frac{y - 0,775}{0,215}$. Для этих значений получим: $p(y < 0,5) \approx 0,1$; $p(0,5 \leq y \leq 0,8) \approx 0,44$; $p(0,8 \leq y \leq 1) \approx 0,36$.

В целом, вероятность того, что регион окажется в неустойчивом состоянии по индексу *IRS*, оказывается равной 0,9.

МЕСТО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

*Токарев Ю. А., кандидат экономических наук, доцент,
ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет»*

Долгое время является дискуссионным вопрос о роли и месте экологической статистики в науке. Более того, не всегда признавалась самостоятельной эта отрасль статистического знания. Между тем вопросы количественной оценки состояния окружающей среды и борьбы с её загрязнением были актуальными на протяжении большей части XX века.

Несмотря на популярность данного термина, в научной литературе крайне мало встречаются определения сущности и предмета экологической статистики. В то же время в рамках Статистического отдела Организации Объединённых Наций есть Секция экологической статистики, что означает признание международным сообществом данной отрасли науки и практики. Отдел проводит регулярные совещания по вопросам теории и практики экологического учёта и статистики, организует деятельность Рабочей группы по экологическому мониторингу, издаёт соответствующую литературу.

Наиболее полное определение представлено советским учёным И. Дедю. Он считает, что «эко-статистика есть раздел биологической статистики, разрабатывающий и систематизирующий понятия, приёмы, математические методы и модели, предназначенные для организации, сбора, стандартизации, систематизации и обработки статистических данных, полученных в ходе исследований» (Дедю, 1989, с. 384). Она позволяет в удобной форме представлять, интерпретировать и получать обоснованные теоретические и практические выводы.

Определение И. Дедю в общих чертах раскрывает отдельные аспекты экологической статистики. Тем самым искомая категория, по нашему мнению, может быть представлена четырьмя компонентами.

Большинство ученых, рассматривая количественную сторону экологических вопросов, оперируют термином «статистика окружающей среды (ОС)» («environment statistics»). Под ней, как правило, понимается отрасль социально-экономической статистики, включающая комплексные показатели, которые характеризуют состояние окружающей среды, наличие и качество природных ресурсов, взаимодействие человека и окружающей природной среды, влияние антропогенной деятельности на состояние окружающей среды и реакцию общества на последствия этой деятельности.

Окружающая среда — это географическое положение, рельеф, климат, недра, лесные и водные ресурсы, которые являются общим условием развития производства и жизнедеятельности. Заметим, что производство есть процесс постоянного взаимодействия общества и природы; при этом общество подчиняет себе силы природы и использует её ресурсы для удовлетворения своих потребностей. Соответственно, статистика окружающей среды характеризует состояние компонентов окружающей

среды, степень воздействия на среду (как положительного, так и отрицательного) определённых видов деятельности человека, меры, применяемые для нейтрализации отрицательного влияния производственной деятельности на среду, эффективность принимаемых мер и др.

Другой элемент — биологическая статистика, или биометрия («*biostatistics*»). Она зародилась в середине XIX века в рамках английской биометрической школы и была изначально ориентирована на исследования Ч. Дарвина и Ф. Гальтона. С одной стороны, биометрия является разделом статистики, с помощью методов которого производят обработку экспериментальных данных и наблюдений, а также планирование количественных экспериментов в биологических исследованиях; а также научная отрасль, связанная с разработкой и использованием статистических методов в научных исследованиях в медицине, здравоохранении, эпидемиологии. С другой стороны, это раздел биологии, содержанием которого являются планирование и обработка результатов количественных экспериментов и наблюдений методами математической статистики. Её разновидностью (и в то же время самостоятельной подотраслью) выступает медицинская (медико-биологическая, клиническая) статистика. Связь с экологической ситуацией в биостатистике происходит на уровне измерения степени влияния уровня загрязнения на состояние здоровья человека, на интенсивность тех или иных заболеваний, мутаций, причин смерти и т. д.

Третий элемент — социальная экология, экология человека («*social ecology*»). Это дисциплина, рассматривающая взаимоотношения в системе «общество-природа», изучающая взаимодействие и взаимосвязи человеческого общества с природной средой. Она изучает соотношение социальной и экологической системы.

Данная наука применяет статистические методы для решения социологических задач экологической направленности (например, для изучения общественного мнения по поводу строительства в регионе завода по уничтожению ядерных отходов). Экологическая социология исследует отношения между человеческими сообществами и окружающей географически-пространственной, социальной и культурной средой, влияние производственной деятельности на состав и свойства окружающей среды, экологическое воздействие антропогенных, особенно урбанизированных, ландшафтов, других экологических факторов на физическое и психическое здоровье человека и на генофонд человеческих популяций и т. п.

Наконец, четвёртый аспект экологической статистики — технический. Здесь выделяют подразделы: промышленная экология, агроэкология, экология города и т. д. Объектом статистического изучения могут выступать как источники загрязнения (например, стационарные), так и технические средства (мощности) снижения загрязнений окружающей среды (например, очистные сооружения). Данный аспект тесно связан с понятием «экологизация производства». Она нацелена на одновременное повышение эффективности и снижение его природоёмкости и «предполагает формирование прогрессивной структуры общественного производства, ориентированной на увеличение доли продукции конечного потребления при снижении ресурсоёмкости и отходности производственных процессов» (Акимова, Кузьмин, Хаскин, 2001, с. 56). Экологизация влечёт за собой установление таких количественных параметров, как предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ, нормативы выброса вредных веществ, размер экологических платежей предприятий и т. д.

Обобщая вышесказанное, мы можем заметить, что предлагаемый нами термин «экологическая статистика» должен включать в себя фрагменты всех рассмотренных компонентов, то есть учитывать экономическую, социальную, техническую сторону.

Таким образом, экологическая статистика — отрасль социально-экономической статистики, изучающая с количественной стороны массовые явления в сфере охраны и оценки состояния окружающей среды.

Объектом экологической статистики является окружающая среда в целом, её природные и антропогенные компоненты, оказывающие неблагоприятное воздействие на природу и человека.

В узком смысле предметом изучения экологической статистики является экологическая ситуация (ЭС) на определённой территории; в широком смысле — весь комплекс взаимоотношений «общество-природа», выраженный конкретными статистическими показателями.

При этом сложно отрицать, что экономическая и природная среда могут существовать изолированно. Более того, В. В. Леонтьев утверждал, что «...загрязнение и другие нежелательные (или желательные) внешние эффекты производственной деятельности с чисто практической точки зрения следует рассматривать как часть экономической системы» (Леонтьев, 1997, с. 139). Роль статистики состоит не в устранении этих «эффектов», а в их количественном описании.

Для решения своих задач экологическая статистика использует широкий арсенал методов: общеокономические методы (например, балансовый); традиционные статистические методы (например, регрессионный анализ); специфические статистические методы.

Последняя группа методов в основном связана с биологическими аспектами экологической статистики — с анализом биоразнообразия территории, с изучением влияния различных факторов на распространённость видов флоры и фауны, с проведением экологического мониторинга (в частности, полевых

исследований). Примерами могут служить: методы ординационного анализа, сглаживание Билса, методы измерения биоразнообразия, анализ индикаторных значений видов и другие методы. Некоторые из них, изначально зародившиеся для нужд экологических исследований, в дальнейшем нашли применение в других областях статистики, и наоборот.

Информация, собранная в ходе эколого-статистических исследований, может быть использована для обоснования размещения на какой-либо территории народнохозяйственных объектов, для выбора технологических вариантов производства, для определения приоритетности проведения природоохранных мероприятий. На результатах этих исследований основывается прогнозирование состояния окружающей среды и связанных с ним социально-демографических явлений.

Литература

Акимова, Т.А. Экология. Природа — Человек — Техника / Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. — 343 с.

Дедю И. И. Экологический энциклопедический словарь / И. И. Дедю. — Кишинев: МСЭ, 1989. — 408 с.

Курс социально-экономической статистики / под редакцией М. Г. Назарова. — М.: Омега-Л, 2011. — 1016 с.

Леонтьев В. В. Межотраслевая экономика / В. В. Леонтьев. — М.: Экономика, 1997.

ИЗМЕРЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ДОСТОЙНОГО ТРУДА.

Флуд Н. А., кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики и эконометрики Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Отсутствие устойчивого развития и социальной стабильности в большинстве стран мира ставят перед современной цивилизацией задачу поиска механизмов преодоления этих проблем. Международная организация труда (МОТ) сформулировала концепцию достойного труда, в которой труд рассматривается в качестве стержня социального, экономического и экологического развития, играет главную роль в обеспечении сбалансированности и социальной справедливости, устойчивого развития общества.

В 2012 г. подписана Программа сотрудничества между Российской Федерацией и МОТ на 2013–2016 гг. Программа исходит, с одной стороны, из основных целей и приоритетов Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, и, с другой стороны, — из стратегической Концепции МОТ по продвижению достойного труда. Основная цель Программы — содействие дальнейшему развитию социально-трудовых отношений в Российской Федерации в направлении достижения достойного труда путем концентрации усилий в таких областях, как расширение занятости, социальная защита, оплата и охрана труда, международные трудовые нормы и основополагающие принципы и права в сфере труда, социальный диалог.

В условиях снижения темпов роста мировой экономики в результате финансового и экономического кризиса Россия принимает активные меры по снижению напряженности на рынке труда и предоставлению социальных гарантий. По многим позициям Россия вышла на докризисный уровень, а по ряду позиций даже превысила его. Численность экономически активного населения в среднем за 2012 г. составила 75,7 млн. чел. Отмечался существенный рост занятого населения, численность которого превысила докризисный уровень и составила 71,5 млн. чел. — это самый высокий показатель за весь постсоветский период. Уровень занятости в 2012 г. достиг 64,9%, что так же выше, чем за все предыдущие годы, и выше среднего уровня занятости в развитых странах-членах ЕС (по оценкам МОТ 54,8% в 2012 г.). Удельный вес женщин в численности занятого населения составил 49,0%. Продолжает снижаться безработица (в 2010 г. сокращение числа безработных составило 11,8%, в 2011 г. — 11,2%, в 2012 г. — 16,1%). В 2012 г. в стране насчитывалось 4,1 млн. безработных. Доля безработных среди экономически активного населения снизилась до 5,5%. Эти успехи выглядят особенно ощутимыми на фоне общемировых тенденций: в большинстве регионов мира безработица растет. По данным Евростата, средний уровень безработицы в странах Европейского союза постоянно увеличивался начиная с 2008 г. и в 2012 г. составил 10,5%. В качестве положительных тенденций отечественного рынка труда отметим рост заработной платы занятого населения, хотя и более медленный, чем в докризисный период: в 2012 г. индекс реальной среднемесячной начисленной заработной платы составил 108,4% к предыдущему году (2010 г. -105,2%, 2011 г. -102,8%). Снижается доля работников, получающих заработную плату ниже прожиточного минимума (2011 г. — 13,1%, 2013 г. — 7,8%).

На фоне определенных успехов на рынке труда в России наблюдается замедление темпов экономического роста. По предварительным оценкам рост ВВП в постоянных ценах в 2013 г. составит только

1,4% (в 2012 г. — 3,4%, в 2011 г. — 4,3%). Растет занятость населения в неформальном секторе экономики. Падает доля трудовых доходов в общих доходах населения. Продолжают снижаться темпы роста производительности труда. Все это является свидетельствами неэффективного использования трудового потенциала общества и требует глубокого анализа.

Для оценки усилий по продвижению достойного труда МОТ разработана рекомендована система индикаторов, которая включает 22 показателя и на сегодняшний день реализуется в большинстве стран мира с учётом возможностей информационного обеспечения. Система состоит из трёх групп показателей: М — основные (*mainindicators*), А — дополнительные (*additionalindicators*), С — показатели, характеризующие социально-экономический контекст (*economicandsocialcontext*). Все показатели рассчитываются как для всего населения, так и отдельно для мужчин и женщин, что позволяет дополнительно измерять гендерный аспект неравенства.

На основе данных Росстата нами был проведен анализ динамики данных индикаторов в России за период 2001–2012 гг., который показал, что большинство индикаторов (18 из 22) имеют положительные устойчивые тенденции (табл. 1).

Таблица 1 — Индикаторы достойного труда (МОТ) в России с положительными тенденциями

Индикатор	Значение индикатора в 2012 г.	Темп прироста (снижения) по сравнению с 2000 г., %
М. Доля занятых лиц в общей численности населения в возрасте 15–72 лет, %	64,9	+19,7
М. Уровень безработицы (15–72 лет), %	5,5	-28,2
М. Молодежь, которая не учится и не работает в возрасте 15–24 лет, в общей численности населения соответствующей возрастной группы, %	12,0	-23,6
М. Работающие бедные, %.	13,1 ¹	-60,9
М. Доля занятых с низким уровнем заработной платы (ниже двух третьих медианы почасового заработка), %.	28,8 ¹	...
М. Доля занятых с чрезмерной продолжительностью рабочих часов (более 48 часов в неделю; «фактическое» количество часов), %	4,3	-41,1
М. Детский труд (доля занятых в возрастной группе 15–17 лет), %	2,5	-52,0
М. Доля детей, занятых в условиях, не отвечающим гигиеническим нормативам условий труда, среди лиц моложе 18 лет, %	0,3 ¹	-88,5
М. Сегрегация в видах занятий (профессий) по половому признаку (в подгруппах 11 и 12 МСКЗ-88)	60,9	-3,9
А. Гендерный разрыв в заработной плате, %	29,0 ¹	-21,2
М. Уровень производственного травматизма со смертельным исходом (на 100000 работающих), человек	8,4	-44,0
А. Уровень производственного травматизма с несмертельным исходом (на 100000 работающих), человек.	198 ¹	-58,9
М. Доля населения, получающего пенсии (трудовые пенсии), процентов	20,8	+13,7
А. Расходы на здравоохранение, финансируемые не за счет личных домашних хозяйств, %	77,8 ¹	+0,9 ²
С. Дети, которые не посещают школу (% от возрастной группы)	0,18 ¹	-28,0 ³
С. Темпы инфляции (ИПЦ)	106,6	-10,1
С. Занятость по отраслям экономической деятельности (доля занятых в сфере услуг), %	64,9	+10,9
С. Доля заработной платы в ВВП, %	49,5 ¹	+15,1

¹2011 г.; ²к 2004 г.; ³к 2003 г.;

Как следует из табл. 1, помимо уже отмеченных выше достижений в области занятости, наибольшие успехи достигнуты в сокращении детского труда (за рассматриваемый период значение данного индикатора уменьшилось вдвое); существенно (на 88,5%) сократилась доля детей, занятых в опасных условиях труда; на 28% снизилась доля детей, которые не посещают школу: сегодня она составляет всего 0,18%. Уменьшилась и доля социально-экономически неактивной молодежи, которая не учится и не работает. Если в 2001 г. доля таких лиц среди молодежи в возрасте от 15 до 24 лет составляла 15,7% (практически каждый шестой), то к 2012 г. их доля сократилась 3,7 п.п. и составила 12%. Существенно сократился гендерный разрыв заработной плате. В 2012 г. отношение заработной платы женщин к заработной плате мужчин по основным видам экономической деятельности составляло 64,1%. Значительно сократился производственный травматизм.

Однако есть ряд индикаторов, по которым наблюдаются негативные тенденции (табл.2).

Таблица 2 — Индикаторы достойного труда (МОТ) в России с отрицательными тенденциями

Индикатор	Значение индикатора в 2012 г.	Темп прироста (снижения) по сравнению с 2000 г., %
М. Доля неформального сектора в общей занятости, %	19,0	+34,8
А. Количество потерянных рабочих дней в случае временной нетрудоспособности на одного пострадавшего	45,6	+60,6
С. Производительность труда (темпы роста)	103,81	-3,03
С. Неравенство в распределении доходов P90/P10 (коэффициент фондов)	16,4	+18,0

В контексте достойного труда особое внимание должно уделено существенному росту занятости в неформальном секторе. Неформальная занятость существовала в России, как в любой стране, и ранее. Однако, в эпоху рыночных преобразований, она приобрела другие масштабы и характер. Согласно методологии Росстата, занятые в неформальном секторе — это лица, которые были заняты, по меньшей мере, в одной из производственных единиц неформального сектора независимо от их статуса занятости и от того, являлась ли данная работа для них основной или дополнительной. В качестве критерия определения единиц неформального сектора принят критерий отсутствия государственной регистрации в качестве юридического лица²⁴. Состав занятых в неформальном секторе очень неоднороден: граждане, занимающиеся предпринимательской деятельностью без образования юридического лица или на индивидуальной основе, работники и владельцы незарегистрированных производственных единиц, частнопрактикующие лица, оказывающие профессиональные и технические услуги, лица занятые в домашнем хозяйстве производством товаров или услуг для реализации на рынке, лица, занятые оказанием платных услуг по дому и др. При этом неформальная занятость может приносить как высокие, так и низкие доходы. В любом случае для общества это явление имеет больше негативных последствий, чем позитивных. Доходы не подлежат налогообложению, потребители получают продукты и услуги зачастую не отвечающие требованиям качества, экономическая деятельность выбывает их правового поля. Для конкретного индивидуума неформальная занятость чревата отсутствием социальных гарантий (оплачиваемого отпуска, оплаты временной нетрудоспособности, трудовой пенсии, других социальных пособий и выплат). Ситуация в области обеспечения достойного труда для неформального сектора экономики еще более сложная, чем для стандартно занятых.

Существенную особенность современной России составляет возрастающая региональная дифференциация общества, проявляющаяся, в том числе, и в индикаторах достойного труда. Так, например, проблема распространенности неформальной занятости, которая рассматривалась выше, в отдельных регионах России существенно острее, чем в среднем по стране (табл.3).

Таблица 3 — Дифференциация федеральных округов и субъектов РФ по доле занятых в неформальном секторе в % к общей численности занятого населения, I кв. 2012 г.

Федеральный округ	Среднее значение по округу	Минимальное значение в округе		Максимальное значение в округе	
		значение	субъект РФ	значение	субъект РФ
Северо-Западный	10,0	2,5	г. Санкт-Петербург	15,8	Вологодская обл.
Центральный	12,6	3,7	г. Москва	30,3	Воронежская обл.
Уральский	14,7	4,7	Ямало-Ненецкий АО	25,2	Курганская обл.
Дальневосточный	16,6	6,9	Чукотский АО	25,3	Амурская обл.
Сибирский	21,3	15,7	Красноярский край	37,5	Республика Алтай
Приволжский	22,2	12,8	Самарская обл.	32,5	Чувашская республика
Южный	24,5	22,6	Волгоградская обл.	28,1	Республика Адыгея
Северо-Кавказский	42,5	25,4	Ставропольский край	63,2	Чеченская республика

В Северо-Кавказском федеральном округе доля занятых в неформальном секторе превысила 40 %. В структуре денежных доходов населения округа по основным источникам формирования доля оплаты труда очень низка: 9,8 % в Дагестане, 16,7 % в Ингушетии, 21,8 % в Чечне. Характерно, что доля оплаты труда в этих республиках ниже, чем доля социальных выплат. Преобладают же в денежных доходах «другие доходы (включая скрытую зарплату)» — в Дагестане на их долю приходится 54,3 %, Ингушетии — 45,6 %, Чеченской республике — 45,2 % всех денежных доходов населения.

²⁴ Методология МОТ предполагает другие критерии отнесения к неформально занятым, поэтому российские данные несопоставимы в международном плане.

Региональная дифференциация проявляется и в других индикаторах достойного труда. В таблице 4 показан территориальный разрыв по доле работников с заработной платой ниже величины прожиточного минимума.

Таблица 4 — Дифференциация федеральных округов и субъектов РФ по доле работников с заработной платой ниже величины прожиточного минимума, 2013

Федеральный округ	Среднее значение по округу	Минимальное значение в округе		Максимальное значение в округе	
		значение	субъект РФ	значение	субъект РФ
Северо-Западный	4,7	1,9	г. Санкт-Петербург	13,9	Псковская обл.
Центральный	5,8	2,4	Белгородская обл.	16,6	Смоленская обл.
Уральский	6,7	1,6	Ямало-Ненецкий АО	12,4	Курганская обл.
Приволжский	8,4	5,7	Республика Татарстан	12,5	Кировская обл.
Сибирский	8,4	4,5	Новосибирская обл.	17,6	Алтайский край
Дальневосточный	8,5	1,5	Чукотский АО	15,6	Еврейская АО
Южный	10,6	7,9	Краснодарский край	22,6	Республика Калмыкия
Северо-Кавказский	18,4	7,5	Республика Ингушетия	29,3	Чеченская республика

Помимо региональной, наблюдается существенная межотраслевая и внутриотраслевая дифференциация оплаты труда. Среднее значение начисленной заработной платы в РФ в 2013 г. составило 29453 руб. (медианное — 21268 руб.), при этом в добыче полезных ископаемых и финансовой сфере, которые являются наиболее высокооплачиваемыми, средняя заработная плата превысила 50 тыс. руб. Минимальные средние заработные платы в сельском и лесном хозяйстве - 16021 руб., а также отраслях бюджетной сферы — образовании (20452 руб.) и здравоохранении (21039 руб.). Это должно вызывать особую тревогу, поскольку сложившаяся ситуация несомненно приведет к вымыванию и ухудшению качества человеческого капитала в этих важнейших отраслях экономики.

При разработке МОТ системы индикаторов достойного труда основополагающими принципами были информационная обеспеченность и возможность расчета на основе данных национальных статистических служб стран мира. Большинство индикаторов рассчитывается на базе информационных массивов, полученных по итогам выборочных обследований по проблемам занятости, которые проводятся по единой методологии, что обеспечивает условие их сопоставимости. Это позволяет проводить межстрановые сравнения, выявлять глобальные проблемы и вырабатывать единые механизмы их решения. Однако, несомненно, для отдельных стран существуют особенности, которые нельзя измерить унифицированным набором показателей.

По демографическим прогнозам в ближайшие годы в России будет происходить существенное сокращение численности населения в трудоспособном возрасте и, как следствие, уменьшение численности трудовых ресурсов. Частично эту нишу заполнит поток трудовых мигрантов из соседних стран. В связи с этим, на наш взгляд, анализ ситуации на рынке труда в России не возможен без привлечения данных о количественном и качественном составе иностранной рабочей силы. По данным Росстата число иностранных трудовых мигрантов в России выросло с 0,8 млн.чел. в 2000 г. до 2,2млн.чел. в 2010 г. По оценкам миграционных служб в стране трудится около 8 млн. нелегальных мигрантов. Как правило, это неквалифицированная и низкоквалифицированная рабочая сила, снижающая цену труда, готовая трудиться в плохих условиях и не претендующая на какие-то социальные гарантии. Сложившаяся ситуация требует оптимизации привлечения иностранной рабочей силы, выработки механизмов регулирования их трудовой деятельности на территории РФ.

Другой особенностью современной России в трудовой сфере является резкое сокращение затрат на охрану труда, вызванное экономическими проблемами и желанием получения дополнительной прибыли. Особенно остра эта проблема для малых и средних предприятий и неформального сектора. По оценкам МОТ ежегодно в мире 2,3 млн. человек гибнут в результате несчастных случаев на рабочем месте или профессиональных заболеваний. В России уровень производственного травматизма в последние годы снижался, но продолжает оставаться достаточно высоким. В 2012 г. от несчастных случаев на производстве пострадали 40,4 тыс. работников, из них 1820 чел. погибли. Система индикаторов достойного труда обязательно должна включать такой показатель, как доля занятых в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда (табл.5), поскольку именно от этих условий, в конечном счете, и зависит профессиональный травматизм и заболеваемость.

Таблица 5 — Занятые в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда (на конец года), в % от общей численности работников соответствующего вида деятельности

Вид деятельности	2005	2010	2012	Прирост 2012 г. к 2005 г., п.п.
Связь	2,9	3,8	4,3	+1,4
Строительство	11,9	18,5	21,7	+9,8
Транспорт	23,3	34,0	35,1	+11,8
Обрабатывающие производства	23,4	29,6	33,4	+10,0
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	27,9	32,9	33,9	+6,0
Добыча полезных ископаемых	33,7	42,5	46,2	+12,5

В целом, по указанным в табл.5 видам деятельности, доля занятых в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда, на конец 2012 г. составила 31,8%, из них 17,7% работали под воздействием повышенного шума, ультразвука, инфразвука, 5,0% — повышенного уровня вибрации, 5,3% — постоянной запыленности воздуха рабочей зоны, 5,1% — повышенной загазованности воздуха рабочей зоны. 13,0% работников обследуемых видов деятельности были отнесены к работникам, занятым в тяжелых условиях труда²⁵.

Отметим, что в последние годы в России были осуществлены меры по модернизации системы охраны труда. Были ратифицированы рамочные конвенции МОТ об основах, содействующих безопасности и гигиене труда и о предотвращении крупных промышленных аварий. Внесены поправки в Трудовой кодекс в части управления профессиональными рисками. Основные усилия в сфере охраны труда сегодня направлены на переход от компенсационной модели управления охраной труда с системой «выплат за вредность» к превентивной модели, позволяющей сохранить жизнь и здоровье трудящихся.

Говоря о достоинствах и недостатках системы индикаторов достойного труда МОТ, необходимо отметить следующее. В данной системе лишь частично реализовано требование отразить изменения к восприятию достойного труда с учетом жизненного цикла человека, разных этапов трудовой деятельности, о чем неоднократно говорилось в стратегических документах МОТ. Для каждой категории населения существуют свои измерения достойного труда. Для безработных — это возможность быстро найти работу, соответствующую их профессиональной подготовке и уровню квалификации, либо возможность пройти переподготовку. Для семей с детьми — это наличие социальной защиты и финансовой поддержки со стороны работодателей и государства, вопросы рабочего времени родителей. Для молодежи — возможность совмещать труд и образование, доступность профессиональной ориентации, обеспечение востребованности молодежи на рынке труда. Для лиц зрелого возраста на первый план выходят вопросы достойного заработка, соответствующего их опыту и профессионализму, соблюдение прав в сфере труда, гендерное равенство, возможности непрерывного профессионального роста и развития. Для лиц предпенсионного возраста — стабильный заработок и возможность обеспечения достойной жизни после выхода на пенсию. Для инвалидов — возможность трудоустройства и наличие особых условий труда. Измерение реализации большинства из этих требований и критериев достойного труда для отдельных социально-экономических групп населения сегодня может найти информационную основу в ресурсах Росстата.

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА РОССИИ НА ВРП СУБЪЕКТОВ ФЕДЕРАЦИИ

*Цыпин А. П., кандидат экономических наук,
доцент кафедры статистики и эконометрики,
ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»*

*Лимонова Н. Г., соискатель кафедры статистики и эконометрики,
заместитель директора по учебной, научной, воспитательной работе и безопасности,
Амбулакский филиал ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»*

Стоимостная оценка национального богатства является одной из актуальнейших задач решаемых отечественными исследователями наряду с Федеральной службой государственной статистики РФ. К сожалению, методологические подходы к оценке величины и элементов национального

²⁵К работникам, занятым в тяжелых условиях труда, относятся лица, физическая нагрузка которых за смену превышает нормы предельно допустимых нагрузок при подъеме и перемещении тяжестей вручную.

богатства, используемые международным сообществом, в большинстве случаев не применимы к российской действительности [2]. Поэтому при проведении исследований приходится делать значительные упрощения и переходить к усредненным или оценочным показателям, что, несомненно, снижает качество исследований. Не исключением является изучение влияния элементов национального богатства на результаты хозяйствования. В связи с этим начальным этапом моделированию влияния, является рассмотрение особенности формирования матрицы исходных показателей и накладываемых на них ограничений и допущениях.

Во-первых, на уровне регионов официальная государственная статистика осуществляет сбор сведений по усеченному кругу показателей характеризующих национальное богатство.

Во-вторых, в основной своей массе нефинансовые активы представлены в виде натуральных показателей и нуждаются в стоимостной оценке.

В-третьих, по некоторым элементам национального богатства отсутствует статистика цен, что компенсируется (в нашем случае) за счет пересчета текущих цен с учетом индекса инфляции.

В качестве периода анализа пространственной вариации выберем интервал 2005–2011 годы, начальная точка отсчета целенаправленно выбрана такой из-за инфляционных процессов, в предположении, что незначительное удаление от текущего момента не исказит показатели. Выделение 2011 года в качестве крайней точки, объясняется отсутствием статистической информации по большинству рассматриваемых показателей за более поздние периоды.

Говоря о влиянии элементов национального богатства на экономические результаты деятельности страны (регионов страны), не стоит забывать о возможности применения к данному анализу класса нелинейных моделей. Одной из таких моделей является производственная функция Кобба-Дугласа. Стоит отметить, что, несмотря на большой спектр моделей характеризующих зависимость объема произведенной продукции и основных факторов производства, наибольшее распространение на практике получила именно функция Кобба-Дугласа, данный факт объясняется простотой оценки параметров и их интерпретации.

Также необходимо заметить, что согласно статье Светуныкова С. Г. и Абдуллаева И. С. [1] на рассматриваемую функцию наложено ряд ограничений и в первую очередь на параметры модели, так в сумме они не должны превышать единицы, но в результате стохастической оценки достичь выполнения этого ограничения трудно. Поэтому правильнее говорить не о функции Кобба-Дугласа в ее классическом понимании, а о множественном нелинейном регрессионном уравнении, в котором зависимость проявляется в степенной форме.

Относительно рассматриваемой нами зависимости, получаем следующую теоретическую модель:

$$GRP_i = a_0 NFA_i^{\alpha_1} FA_i^{\alpha_2} HR_i^{\alpha_3}$$

Где: GRP_i — Валовой региональный продукт i -го субъекта федерации; NFA_i — Стоимость не финансовых активов юридических и физических лиц находящихся в i -ом субъекте федерации; FA_i — Стоимость финансовых активов юридических и физических лиц находящихся в i -ом субъекте федерации; HR_i — Стоимость человеческого капитала всех занятых в экономике и проживающих на территории i -го субъекта федерации (оценка проводилась исходя из рыночной стоимости труда).

В результате оценки параметров предложенного регрессионного уравнения в пакете STATISTICA, были получены следующие результаты (таблица 1):

Таблица 1 — Результаты построения множественной нелинейной регрессии зависимости ВРП от факторов

	β	Стандартная ошибка β	Параметры уравнения	Стандартная ошибка параметров	$t(76)$	p -уровень значимости
Свободный член			-0,861	0,361	-2,382	0,020
LN_NFA	0,253	0,066	0,270	0,070	3,855	0,000
LN_FA	0,163	0,082	0,141	0,071	1,992	0,050
LN_HR	0,584	0,075	0,618	0,079	7,786	0,000
Примечание: $R=0,99$; $R^2=0,98$; скорректированный $R^2=0,97$; $F(3,76)=1170,1$; $p<0,00$; стандартная ошибка оценки: 0,167						

Полученный R -квадрат (0,98) близок к 1, что говорит о высоком качестве подгонки данной модели, то есть регрессия хорошо описывает зависимость между объясняющими и зависимой переменной. Фактическое значение $F=1170,1$ больше табличного значения критерия Фишера-Снедекора

$F(0,05;3;76)=2,72$, то есть уравнение регрессии значимо, следовательно исследуемая зависимая переменная у очень близко описывается включенными в регрессионную модель переменными $\ln(NFA)$, $\ln(FA)$ и $\ln(HR)$. Из таблицы 1 видно, что все коэффициенты регрессии значимы на 5 % уровне.

Анализируя стандартизированные коэффициенты регрессии стоит отметить, что наибольшее влияние оказывает человеческий капитал, так как значение β -коэффициента при этой переменной наибольшее.

На основании полученной модели можно вывести производственную функцию путем потенцирование:

$$GRP_i = -0,861NFA_i^{1,310}FA_i^{1,151}HR_i^{1,855}$$

Получаем следующую интерпретацию модели: рост нефинансовых активов на 1 %, приведет к росту ВРП на 1,310 %, в свою очередь изменение финансовых активов увеличит ВРП на 1,151 % и наконец, рост стоимости человеческого капитала на 1 % увеличивает стоимость ВРП в среднем на 1,855 %.

Полученная модель может быть использована для моделирования возможных (вероятных) значений ВРП на основе известных или ожидаемых значений нефинансовых и финансовых активов, а также стоимости человеческого капитала.

Так как все параметры модели положительные, протестируем следующие варианты (таблица 2): оптимистический, при максимальных значениях регрессоров; пессимистический — при минимальных; реалистический — при средних.

Таблица 2 — Результаты моделирования значений ВРП при заданных значениях факторов, млн. руб.

Значения	Вид прогноза		
	реалистический	пессимистический	оптимистический
Точечный	556245,3	17130,6	10351787,2
Нижняя доверительная граница	520545,1	15156,8	8970382,7
Верхняя доверительная граница	594394,1	19361,4	11945922,6

Полученные варианты указывают на тот факт, что при доведении ресурсов до максимального уровня мы получим наибольшее значение ВРП.

Проведенное моделирование зависимости ВРП от выделенных элементов национального богатства позволяет сформулировать ряд выводов:

Моделирование зависимости на основе множественной нелинейной регрессии в форме степенной функции приводит к высокой подгонке, 97,9 % вариации ВРП описывается включенными в уравнение связи факторами.

Анализ стандартизованных коэффициентов регрессии указывает на значительную роль человеческого капитала в процессе формирования валового регионального продукта. Соответственно дополнительным резервом увеличения производства является оптимизация использования трудовых ресурсов.

Вариативное моделирование стоимости ВРП при заданных значениях регрессоров привело к тому, что наилучшие результаты получены при максимальных значениях независимых переменных. При этом разрыв между оптимистичным и реалистичным вариантом составляет 9795541,8 млн. руб.

Литература

- Светуных С. Г. Сравнительный анализ производственных функций в моделях экономической динамики / С. Г. Светуных, И. С. Абдуллаев // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2010. № 5. С. 55–66.
- Цыпин А. П., Лимонова Н. Г. Сравнительный анализ методик оценки национального богатства и его элементов / А. П. Цыпин, Н. Г. Лимонова // Формирование рыночного хозяйства: теория и практика. Сборник научных статей, выпуск XII / под ред. проф. М. Г. Лапаевой. — Оренбург : ООО ИПК «Университет», 2012. — 365 с. — ISBN 978–5–4417–0027–6. С. 348–353.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НАЦИОНАЛЬНОГО БОГАТСТВА РОССИИ

*Шахова А. С., студентка 4 курса факультета управления института экономики и управления
Новгородского Государственного университета имени Ярослава Мудрого*

Национальное богатство является одной из наиболее общих экономических категорий и интегральных показателей экономического состояния общества. В настоящее время при оценке данной категории возникают методологическая и информационная проблемы. Под национальным богатством понимается совокупность ресурсов страны (экономических активов), которая составляет необходимые условия производства товаров, оказания услуг и обеспечения людей.

В настоящее время существует несколько методик к оценке стоимости страны.

Основным международным стандартом национального счетоводства является разработанная ООН Система национальных счетов (СНС). Структура национального богатства достаточно полно отображает все виды активов, за исключением человеческого капитала, однако их непосредственная оценка требует значительных усилий со стороны статистических организаций, масштабного сбора статистической информации. Ключевым показателем системы является валовой внутренний продукт (ВВП).

В рамках ООН существует специальная программа «Международные экономические сопоставления». Такой подход к международным сопоставлениям особенно важен для России, имеющей значительный разрыв между обменным курсом и паритетом покупательской способности.

Новаторской на сегодняшний день является методика, разработанная специалистами Департамента окружающей среды Всемирного банка в рамках работы по определению индикаторов устойчивого развития (sustainable development) в 1998 г. Идея устойчивого развития предполагает, что экономический рост учитывает интересы будущих поколений и их возможности не уменьшаются из-за использования ресурсов текущим поколением.

В рамках данной концепции предполагается, что национальное богатство складывается из природного капитала; произведенного капитала (активов); человеческого капитала (человеческих ресурсов). Новаторской в этом методе является оценка природного капитала и человеческих ресурсов.

На статистической секции Московского дома ученых в марте 2002 г. был представлен результат экспериментальной оценки российского национального богатства по методу Всемирного банка. Результаты эксперимента показали, что человеческий капитал в Российской Федерации составляет лишь около половины национального богатства, а природный капитал — 40 %, т. е. по структуре национального богатства Россия близка к странам Ближнего Востока. Уровень национального богатства на уровне США обеспечивается за счет богатых природных ресурсов России. Экспериментальный характер оценки не позволяет говорить о ее достаточной или недостаточной надежности в частности из-за отсутствия официальной информации о запасах природных ресурсов, иной по сравнению с мировой структуры сельского хозяйства и т. п.

В августе 2000 года на 26 Общей конференции Международной ассоциации исследователей доходов и богатства (МАИДиБ) предложен индикатор — «национальное богатство на душу населения». Расчеты значений ВВП и национального богатства на душу населения были приведены по 110 странам мира, на основании которых был составлен новый рейтинг стран.

При составлении рейтинга эксперты учитывали не только размер ВВП, доход на душу населения, темпы роста производства, а также произведенную стоимость товаров и услуг, потенциальное богатство в форме природных ресурсов, интеллектуального потенциала нации и др.

Результаты анализа показали, что страны со среднедушевым доходом ниже среднемирового уровня, темпы прироста имеющегося капитала ниже темпов прироста населения, т. е. наблюдается процесс снижения уровня благосостояния. Данная методика оценки национального богатства государств вызывает определенные сомнения. Так, США, одна из богатейших стран мира, в новом рейтинге не вошла даже в первую десятку, а Россия заняла в этом списке только 53-е место.

В последние годы появляются новые подходы к определению как национального богатства, так и внутреннего экономического потенциала, а также показателей, по которым они рассчитываются.

В частности, американские ученые из «Редифайнинг прогресс Групп» (Сан-Франциско) предложили альтернативный ВВП индикатор — НИР (настоящий индикатор развития).

Особенностями данного индикатора являются использование значительного количества показателей (более 20) и попытка оценить в цифровой форме такие экономические процессы, как истощение природных ресурсов; расходы, связанные с загрязнением окружающей среды; ущерб от экономической и социальной преступности; негативные последствия от распада семей и др. Однако широкого распространения данный показатель пока не получил.

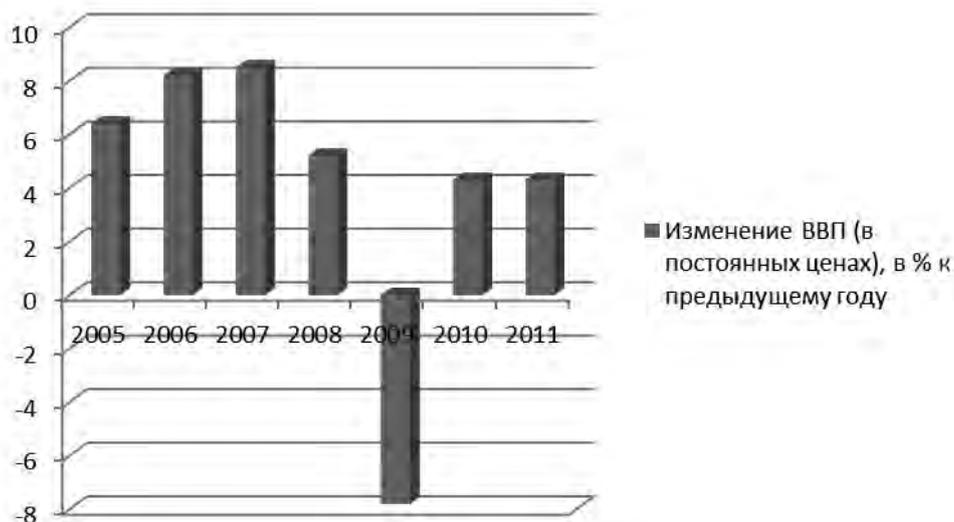


Рисунок 1- Изменение ВВП (в постоянных ценах), в процентах к предыдущему году

Аудиторско-консалтинговая компания ФБК предлагает свой подход к оценке стоимости страны. Суть метода заключается в том, чтобы произвести стоимостную оценку страны не по накопленному национальному богатству, не по затраченным ресурсам, а по ее экономическому потенциалу. Экономический потенциал — это будущие доходы экономики. Стоимость страны в этом случае определяется как сумма экономического потенциала отдельных отраслей национальной экономики. Стоимость отрасли оценивается методом дисконтированных доходов.

Федеральная служба государственной статистики России для оценки национального богатства страны используется затратный подход. Основным недостатком данного метода является то, что основные фонды предприятий учитываются по их балансовой стоимости, их оценка может отличаться от рыночной как в сторону занижения, так и в сторону завышения. Кроме того, затратный подход не позволяет оценить произведенные активы.

Анализируя данные Российского статистического ежегодника 2012 можно отметить, что с 2007 года в России наблюдается снижение прироста ВВП, в 2009 г. его значение снизилось на 7,8% по отношению к предыдущему периоду. В течение 2010–2011 гг. данный показатель не изменялся.

Рассматривая структуру нефинансовых экономических активов следует заметить, что наибольшую долю в общей совокупности составляют основные фонды, с 2005 г. по 2009 г. наблюдается тенденция увеличения доли незавершенного строительства.

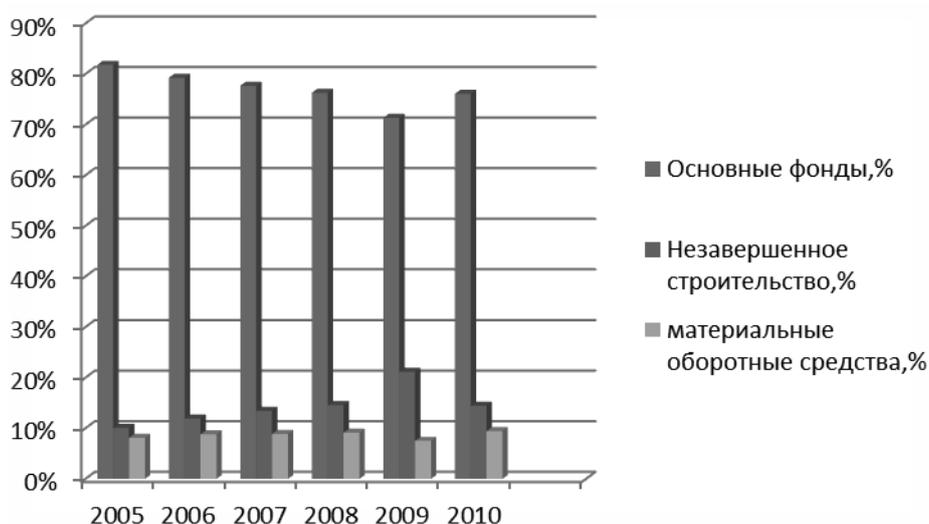


Рисунок 2 — Структура нефинансовых экономических активов в России

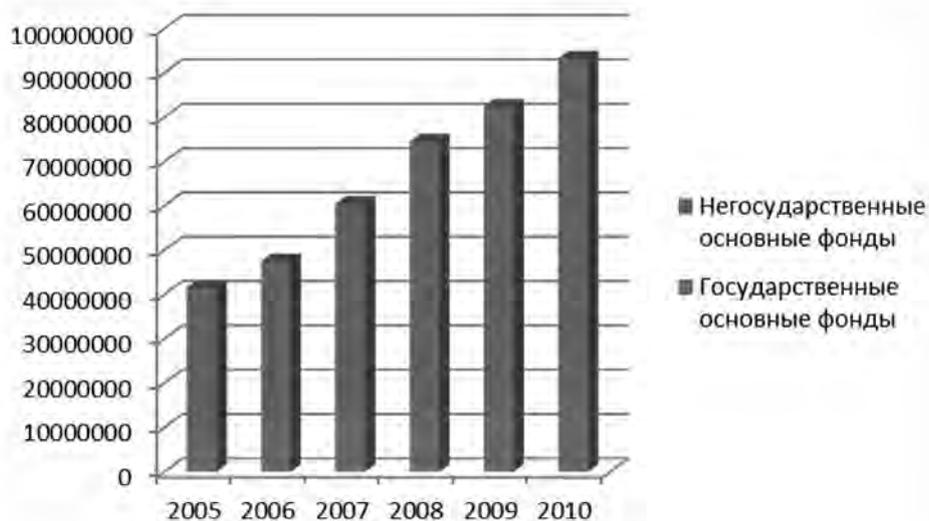


Рисунок 3 — Структура основных фондов по форме собственности в России

График структуры основных фондов по форме собственности показывает, что в общей совокупности преобладают негосударственные основные фонды, их ежегодное увеличение обеспечивает рост национального богатства страны.

В отечественной статистике до сих пор актуальной проблемой является правильная оценка тех элементов НБ, которые ранее не оценивались, так как были государственной собственностью и не являлись объектами купли-продажи (земля и природные ресурсы).

Сложность заключается в том, что для земли и природных ресурсов, не являющихся плодом труда человека, какие-либо виды оценки, кроме рыночной стоимости, не могут считаться достаточно обоснованными видами и использоваться в экономических расчетах. Следовательно, основным критерием здесь выступает рыночная цена, которая зависит от совокупности множества факторов (экономическое положение страны; соотношение спроса и предложения на землю, земельное законодательство; климатические условия и т. п.).

Кроме того, отсутствует такая составляющая национального богатства как человеческий капитал в этих оценках. Человеческий капитал характеризуется системой показателей, отражающей процессы воспроизводства населения, их возможности в удовлетворении потребностей при сложившихся условиях жизнедеятельности, с учетом состояния здоровья, безопасности и состояния окружающей среды. При всей сложности и неоднозначности подходов к определению величины человеческого капитала как составной части национального богатства этот вопрос требует своего научного и практического решения на основе системного исследования.

Проанализировав существующие методики оценки национального богатства можно отметить, что в своих расчетах они не учитывают всех его составляющих, не дают интегрального безразмерного показателя, с помощью которого можно определить национальное богатство любой страны и сравнить его с богатством других стран.

Литература

www.gks.ru

<http://www.lerc.ru/?part=articles&art=25&page=10>

Природные ресурсы как часть национальных богатств России / В. И. Кашин // Использование и охрана природных ресурсов в России. — N 5. — 2009. — С. 3–7.

Оценка текущей рыночной стоимости основных фондов и возможности использования в этих целях данных их выборочного обследования по форме № 11-ФСС / М. Ю. Гордонов // Вопросы статистики. — N 3. — 2010. — С. 22–27.

Сущность и факторы неосязаемого капитала (по исследованиям Всемирного банка) / М. В. Леденева // Финансы и кредит. — N 25. — 2010. — С. 42–53.

Сколько стоит Russia? [[Текст]] / Анна Козырева // Финансовый контроль. — № 11 (132). — 2012. — С. 28–32.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

*Шелковая Н. Н., аспирантка кафедры математической статистики,
эконометрики и актуарных расчетов РГЭУ (РИНХ)*

Проблема воспроизводства населения не теряет своей актуальности вот уже более 20 лет. Стремительно падающие в 90-е годы XX века показатели рождаемости вкупе со стремительно растущими показателями смертности, привели к сокращению населения РФ до 141,9 млн. человек в 2010 г., или на 3,92 %, что значит, практически каждый 25-й житель нашей страны исчез из популяции! И сейчас, в условиях депопуляции, мы говорим уже о том, что население — это капитал, который необходимо накапливать.

Изначально под «человеческим капиталом» подразумевалась только совокупность инвестиций в человека, повышающих его способность к труду. Обсуждения темы человеческого потенциала как главного фактора экономического и социального развития общества и государства до недавнего времени практически обходили вниманием его демографические аспекты. В дальнейшем, понятие существенно расширилось и сегодня в него включаются не только расходы на образование, подготовку и переподготовку кадров, но и все другие затраты на воспроизводство рабочей силы.

Прогнозы развития демографической ситуации в России весьма противоречивы. Остановимся на прогностической деятельности трех авторитетных статистических институтов — Отдела народонаселения ООН, Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и Бюро цензов США (Вишневский, 2011, с. 295–300)

Согласно данным демографического прогноза Отдела народонаселения ООН численность населения России составит в 2030 г. 136,4 млн. человек (последнее обновление в 2008 г.).

Международная база данных Бюро цензов США оценивает численность населения России к 2030 г. в 124,1 млн. человек (последнее обновление в 2007 г.).

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) в 2010 г. представила результаты демографического прогноза для России до 2030 г. Расчеты предположительной численности всего населения страны и его возрастно-половых групп были осуществлены на основе оценки численности постоянного населения по полу и возрасту на 1 января 2009 г. Специалисты Росстата прогнозируют к 2030 году численность населения по среднему варианту прогноза 139, 4 млн. человек. Также, согласно данному прогнозу коэффициент демографической нагрузки составит от 770 до 883 человек по низкому и высокому вариантам прогноза соответственно, причем, в том числе лицами старше трудоспособного возраста — 508 и 544 человека соответственно. Кроме того, для оценки потенциала воспроизводства населения и значения миграции для роста населения России в ИДЕМ НИУ ВШЭ был выполнен демографический прогноз «без миграции». В его основу положены сценарии изменения рождаемости и смертности по среднему варианту прогноза Росстата, но миграционный прирост с 2010 по 2030 г. принимался равным нулю. В этом варианте численность населения прогнозируется в 132,8 млн. человек.

Такие демографические тенденции оборачиваются огромной нагрузкой на государственный бюджет и экономику страны:

- сокращение доли трудоспособного населения;
- сокращение доли населения, подлежащего призыву на воинскую службу;
- снижение производительности труда;
- снижение ВВП;
- увеличение расходов на содержание пенсионной системы;
- увеличение расходов на здравоохранение.
- увеличение расходов на содержание системы социального страхования;

Не стоит также забывать и о геополитическом аспекте депопуляции и связанных с ним увеличением расходов государства на национальную безопасность.

В различных исследованиях воспроизводства населения часто оперируют понятиями низкой или высокой рождаемости. Однако с точки зрения увеличения человеческого капитала, правильнее использовать понятие «эффективной рождаемости» (Захаров, 2003, с.3). Эффективная рождаемость характеризуется не только численностью рожденного населения, но численностью населения, которое выживает в процессе своего рождения, развития и социализации, а затем сменяет предыдущее поколение. Рождаемость можно считать «эффективной» лишь в том случае, когда разница между уровнем общей рождаемости и выжившим поколением невелика. При высоких показателях репродуктивных потерь, уровень рождаемости необходимо поддерживать на еще большем уровне, дабы они не перекрывали естественный прирост. Таким образом, индикаторами эффективности процесса воспроизводства

и степени социального благополучия общества являются количественные и качественные показатели репродуктивных потерь (Фролова, Токова, Пугачева, Волгина, Гудимова, Макарова, 1999, с.70–74).

Репродуктивные потери отличаются от смертности всех других возрастных групп населения с позиций потенциальной демографии, поскольку представляют собой безвозвратные потери человеческого капитала — в том числе утрату репродуктивного, трудового, интеллектуального, оборонного потенциала не только сегодняшних, но и будущих поколений (с точки зрения потерянных человеко-лет).

Кроме того, число мертворожденных жизнеспособных плодов, смерть которых в 90 % предотвратима, вовсе не учитывается в сумме общих демографических потерь, в т.ч. при расчете «потерянных лет трудовой жизни» и других демографических показателей.

Демографическая значимость репродуктивных потерь и их влияние на основные социально-демографические показатели огромно — при снижении мертворождаемости и младенческой смертности увеличивается продолжительность жизни для новорожденного, что в свою очередь определяет и численность контингентов, вступающих в трудоспособный возраст.

В сумме с 1991 по 2009 г. репродуктивные потери составили 580 102 человека, а по данным за 2009 г. (Суханова, 2009; *Медико-демографические показатели, 2009*)²⁶ в России мертворождаемость не только превышает по численности смертность детей первой недели жизни, составляя 60,8 % в структуре перинатальной смертности, но и занимает более трети (37,5 %) в репродуктивных потерях. Общее число репродуктивных потерь за 2009 г. составило 22553 человека.

Таким образом, несмотря на достаточно оптимистичные оценки растущих показателей рождаемости, количественные показатели репродуктивных потерь рождающегося поколения не дают говорить о наступившем позитивном переломе. Оценка динамики рождаемости сугубо количественно, безусловно, создает иллюзию благополучия демографического развития, однако «рождаемость для рождаемости», любой ценой и без учета качественных характеристик рождающегося потомства, в дальнейшем станет источником новых социальных и демографических проблем. Поэтому для решения проблемы эффективности процесса воспроизводства населения одним из главных факторов является снижение показателей репродуктивных потерь.

В связи с этим нам предстоит:

- разработать методологию расчета статистического показателя «репродуктивные потери»;
- определить информационную базу для расчета репродуктивных потерь;
- определить понятие экономического ущерба от репродуктивных потерь;
- установить перечень статистических показателей для его количественного измерения.

Статистический анализ процесса воспроизводства человеческого капитала представляет собой весьма трудоемкую и не всегда простую задачу в связи со значительной подверженностью влиянию социально-экономической ситуации и качества жизни населения на социально-демографические процессы, но в тоже время и с их инертностью. Но актуальность оценки экономических потерь от утраты репродуктивного потенциала диктует нам необходимость дальнейшей работы в этом направлении.

Литература:

- Захаров С. В. Демографический переход и воспроизводство поколений в России // Вопросы статистики. 2003, № 11;
- Медико-демографические показатели Российской Федерации 2009 год. Статистические материалы. // Москва, 2010 г. — (Электронная версия http://rmiacrt.ru/index_files/demografiya2010.pdf);
- Население России 2009. Семнадцатый ежегодный демографический доклад // Под ред. Вишневого А. Г., Москва, Изд. Дом Высшей школы экономики, 2011;
- Суханова Л. П. Репродуктивный процесс в демографическом развитии России // Информационно-аналитический вестник «Социальные аспекты здоровья населения», 2009, № 4. — (Электронная версия: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/159/30/>);
- Фролова О. Г., Токова З. З., Пугачева Т. В., Волгина В. Ф., Гудимова В. В., Макарова Е. Е. Методические подходы к изучению репродуктивных потерь. // Бюллетень НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранения. 1999.

²⁶ Рассчитано автором.

Раздел 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКЕ, ГЕОСТАТИСТИКА, ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ МАЛЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ, РАБОТА С БОЛЬШИМИ МАССИВАМИ ДАННЫХ(BIGDATA)

О СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

*Андреевский И.Л., к.э.н., доц., доцент кафедры информационных систем в экономике,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

Облачные вычисления в корне изменили взгляд на то, каким образом, и какую информацию, где и как хранить, обрабатывать, использовать. Конечные пользователи стали все более чувствительными к условиям предоставления информационных услуг и их стоимости. Разработчики различных сервисов предъявляют повышенные требования к инфраструктурным провайдерам и провайдерам хранения данных в части возможности динамически распределять ресурсы и управлять ими в ответ на изменение модели спроса в режиме реального времени, желание конечного потребителя снизить совокупную стоимость доступа к услугам, оплачивать именно столько, сколько было использовано.

Актуальным становится вопрос о возможности динамического расчета стоимости услуги в зависимости от реального потребления процессорного времени, дискового пространства, оперативной памяти и других аппаратных и программных ресурсов.

Современный уровень аппаратной поддержки виртуализации, использование облачных операционных систем, возможности консолидации элементов физической инфраструктуры и приложений управления в настоящее время обеспечивает прозрачность и динамический контроль управленческих услуг для удовлетворения быстро растущего спроса на облачные сервисы. В общем случае технологии виртуализации позволяют абстрагировать потребности приложения от уровня физического оборудования. Это часто означает, что физический ресурс может быть поделен между несколькими логическими системами, поддерживается динамическое выделение ресурсов, которое может быть изменено в ситуации, когда какой-нибудь из систем в облаке стало необходимо больше оперативной памяти, размера жесткого диска, т.п. При снижении потребности в этих ресурсах, они могут быть возвращены в пул или отданы другой системе. Для реализации полноценного «облака» необходимо, чтобы каждый физический ресурс поддерживал динамическое распределение нагрузки и умел управляться в режиме реального времени.

Наибольший интерес представляет серверная виртуализация в облачной среде, в особенности при консолидации виртуальных серверов с разных платформ. Наблюдается переход от сервер — центрической компьютерной архитектуры к сетевцентрической, облачной (Roger Jennings с. 321–325). При серверной виртуализации теперь есть возможность создать полноценный логический (виртуальный) сервер, который абсолютно не зависит от типа физического оборудования и размещения. Также выбрав и указав вычислительные возможности, сетевые ресурсы и ресурсы хранения данных, теперь стало возможным осуществлять живую миграцию виртуальных серверов. Стоимость мероприятий по обеспечению высокой доступности, информационной безопасности также снизилась.

Несмотря на существующие многочисленные преимущества, существует достаточно большое количество направлений для дальнейшего улучшения и совершенствования в области облачного строительства и виртуализации, к числу которых можно отнести:

- Распределенные ресурсы расплывлены между приложениями и существуют пробелы в динамическом распределении ресурсов в зависимости от нужд приложений, имеющих разные бизнес — приоритеты в рамках одного виртуального сервера в облаке. В настоящее время распределение ресурсов возможно только в виде общей настройки виртуального сервера в облаке (Лебедев К. И., Смит Д. С. 432–436).
- Существующие гипервизоры позволяют работать с настройками нескольких виртуальных машин в рамках одного физического сервера. При этом не обеспечивается адекватного распределения между управлением приложениями и физическими ресурсами. В идеальном случае пул необходимых ресурсов для приложения должен базироваться на данных использования данного приложения и актуальных бизнес — приоритетах.
- Серверная виртуализация не предоставляет возможности совместного использования распределенных ресурсов. Одна физическая железка может поддерживать несколько виртуальных серверов, но собрать виртуальный сервер с аппаратными ресурсами с разных компьютеров в настоящий момент невозможно.

- Сети хранения данных в настоящий момент являются наиболее критическим фактором успешного развертывания и управления облачной инфраструктурой.
- Виртуализация приносит в настройки сетевой инфраструктуры свою специфику и часто требует сложной настройки на уровне виртуальных сетевых карт, маршрутизаторов и др. сетевых элементов.
- Системный менеджмент облачной инфраструктуры не всегда приближен к условиям реального времени, так как зависит от администратора и своевременности подкрутки параметров облачной инфраструктуры в части правильного выделения физических ресурсов той или иной виртуальной машине облака. Многообразие виртуализационных решений разных вендоров также не способствует гибкой интеграции. Очень часто **P2V и V2V миграция от разных вендоров требует разных навыков и знаний от технического персонала.**
- Развертывание приложений в настоящий момент связано в большей мере с портированием образов дисков вместе с гостевой операционной системой. Идеальной моделью в многочисленных литературных источниках считается коллекция сервисов, которые могут быть упакованы, перепакованы и развернуты на лету по первому требованию. Взаимодействие сервисов обеспечивает наилучшую работу приложения.

Литература

Roger Jennings Cloud Computing with the Windows Azure Platform — Wrox, 2009.

Лебедев К. И., Смит Д. Авторизованный учебный курс Microsoft № 50466 «Решения Windows Azure на базе Microsoft Visual Studio 2010»

СТАТИСТИКА В ГЛОБАЛЬНОМ МИРЕ ТРЕНДОВ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ

*Антохонова И. В., доктор экономических наук, доцент,
заведующий кафедрой «Макроэкономика, экономическая информатика и статистика»
Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления*

Мировое сообщество вступило в период глобальных трендов, не имеющих пространственных, политических и национальных границ благодаря развитию и проникновению информационных технологий во все сферы жизни. Основными и самыми главными потребителями информационных технологий и сервисов стали индивидуумы, общество которых в силу происходящей физической дивергенции стремится к созданию и поддержанию контактов и конвергенции посредством переноса коммуникаций в сеть.

Глобальными трендами **ИТ-технологий в современном информационном обществе являются следующие:**

1. *Социализация*, имеющая непреходящее значение для личности в течение всей жизни. Она проявляется в стремлении и реализации этого стремления в усвоении системы ценностей, ассоциирования личности с точки зрения принадлежности к узкому или более широкому сообществу. В значительной степени эти процессы способствуют консолидации как общества в целом, так и отдельных профессиональных, интеллектуальных, политических, потребительских и иных сообществ. Этому способствует развитие сетевых сервисов во всемирной глобальной сети.

В основном сетевые сообщества представлены активными когортами молодого возраста, развивающими совместное мышление, критичность, толерантность, инклюзивность и т. п. Сервисы позволяют регистрировать реакцию общества на значимые события, имеющую большие масштабы, чем проявления в непосредственном реальном проявлении. Актуальна оценка влияния данного явления на потребительское поведение, выявление содержательных данных требует разработки методики агрегирования и структурирования большого объема данных.

2. *Мобильность*. Высокая конкуренция, бурное развитие технологий и программного обеспечения расширили линейку сервисов и привели к стиранию грани между персональным компьютером в понимании прошлого века и современными коммуникационными инструментами. Автоматизированное рабочее место АРМ, ассоциируемое с обязательным физическим рабочим столом, стало мобильным и не привязывает пользователя теперь к офису или домашнему рабочему месту.

Мобильные сервисы позволяют получать различные услуги и управлять ими в любом месте и в любое время, что чрезвычайно важно в современном мире. Наиболее распространенный сервис — это СМС-информирование, позволяющее получать актуальные данные о состоянии счета, наличии скидок

и распродаж, новых мероприятиях. В то же время мобильные сервисы существенно увеличивают лояльность аудитории. Продвижение продуктов выходит на новый уровень, изменяет парадигму маркетинга.

Интернет по своей природе — уникальная магистраль коммуникации с потребителем. Он позволяет не тратить рекламные бюджеты впустую и действовать предельно селективно по отношению к каждому из потребителей, реализовывая глобальное отличие в предоставлении рекламы конечному пользователю — директивность. Интернет-маркетинг дает возможность работать с каждой группой пользователей отдельно, ориентируясь именно на их запросы.

Нужно отметить, что оценка рынка информационных технологий и его влияния на развитие бизнеса сталкивается с проблемой ограниченности статистических данных (1). Государственная статистика дает возможности для системных территориальных сопоставлений, однако имеется значительный временной лаг между свершившимися событиями и информацией о них. Полезность информации, ее адекватность по содержанию запросам бизнеса усложняется инерционным процессом обработки больших объемов в официальной статистике. -

3. *Развитие облачных сервисов.* Сервисы открывают доступ к сетевым ресурсам и высвобождают собственные ресурсы. Особую актуальность это имеет для небольших компаний и частных пользователей. Облачная инфраструктура уже присутствует в нашей жизни в разных форматах от публичных облаков до частных.

По мнению Accenture, среднегодовой темп роста затрат корпоративного сектора на облачные сервисы будет на уровне 26,4% как минимум до 2016 года. Таким образом, 17% всех продаж ИТ-продуктов составят именно облачные технологии. Известное агентство Gartner считает, что большая часть расходов на ИТ будет так или иначе соотнесена с облаками, а к 2017 году половина крупнейших корпораций станет работать с облачными сервисами. При этом к 2015 году рынок облачных сервисов вырастет до \$3,1 млрд (2).

4. *Bigdata.* Термин, введенный в научной среде и связанный с быстрым ростом объемов и разнообразия данных, в настоящее время распространился во всех сферах деятельности. Несомненным является факт, что информатизация порождает многослойное множество информации в процессе копирования и повторения запросов в глобальной сети. Основной проблемой является управление процессами систематизации, быстрой обработки и извлечения ценной информации для использования в процессе принятия решений.

На семинаре «Будущее статистической науки» (**WORKSHOPFutureoftheStatisticalsciences**), организованном в Лондоне 11–12 ноября в связи с Международным годом статистики, в режиме онлайн можно было участвовать в дискуссиях по перспективам развития экстраординарного потенциала статистических исследований. Наибольшее впечатление произвело доминирование предметных областей анализа поведенческих проблем в обществе с использованием нейровизуализации (4). Сами факты дистанционных мероприятий являются результатом развития ИКТ, что имеет большое значение для пространств России и ее регионов.

В период трансформаций результаты научных разработок быстро теряют актуальность и не могут в течение долгого времени использоваться при анализе и прогнозе актуальных экономических процессов, возникает необходимость постоянного пристального внимания к формированию новых макроэкономических тенденций и затуханию старых.

Это обуславливает востребованность мониторинга наиболее значимых макроэкономических показателей. Однако, мониторинг в некоторых случаях подменяет анализ, целью которого является исследование внутренних, не лежащих на поверхности факторов, причин, приводящих к имеющимся результатам и последствиям. Обоснование предельных значений, выход за которые несет угрозу утраты устойчивости экономики, является важнейшей частью исследований с проведением прогнозных расчетов.

Экономика России продолжает находиться в процессе трансформации. Наблюдается расширение географических границ рынков банковских, страховых, ИТ-услуг. Продвижение в регионы привлекательно с точки зрения экономии операционных издержек по сравнению с центром, приводит к ослаблению дифференциации. Это является сравнительно новым трендом трансформаций. С одной стороны, повышается устойчивость системы в целом, с другой стороны, региональным игрокам сложно конкурировать с масштабным бизнесом.

В этой связи актуальным направлением развития прикладной статистики представляется разработка аналитических продуктов и актуализация на них спроса со стороны реального сектора экономики, прежде всего малого и среднего бизнеса. Барьером для системного использования ИТ-технологий является стереотип откладывания на будущее и экономии затрат. Хотя в действительности продуманная автоматизация бизнес-процессов напротив сэкономит издержки на обозримый период.

Несомненную роль может сыграть формирование аналитических оценок и независимых суждений относительно происходящих в России макроэкономических процессов и мер государственного воздействия на экономику, дефицит которых отмечают аналитики НИУ ВШЭ (3).

Наиболее значимыми центрами разработки аналитических продуктов являются ВЦИОМ и Левада-центр, однако в регионах на локальных рынках и территориях практически отсутствует статистическая оценка бизнес-среды и тенденций развития в условиях таких вызовов, как, например, вступление в ВТО. Ведущая роль в продвижении аналитической прикладной статистики принадлежит обществу статистиков, в том числе в вузах с большим ресурсом студентов и аспирантов.

Современность ставит перед аналитиками новые проблемы, решения которых важны для стратегического видения и неоднозначны с позиций заказчиков. Нужно приложить немало усилий, чтобы завоевать авторитет в бизнес-среде и генерировать альтернативные ресурсы. Возможности для этого в полной мере предоставляют названные тренды.

Литература

Антохонова И. В., Полухина О. А. Об использовании информационных технологий и их влиянии на развитие экономики России. Вопросы статистики, 2010, № 5, с. 61–68.

Емельянов И. Облачный рынок вырастет до \$3,7 миллиарда к 2017 году. — Компьютерра, 06 декабря 2013 [Электронный ресурс] URL: www.hse.ru
<http://www.statistics2013.org/participant-newsletter-archive/>.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА СБОРА И ОБРАБОТКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Афанасьева Т. С., кандидат экономических наук, доцент НовГУ,

Манова Н. В., кандидат физико-математических наук, доцент НовГУ

В настоящее время уровень требований, предъявляемых к технологии организации процесса сбора и обработки статистических данных, неограниченно возрастает. Своевременное и оперативное решение этих задач приобретает решающее значение для всей системы информационно-статистического обеспечения официальных органов государственной статистики. Дальнейшая модернизация и совершенствование процесса сбора и обработки информации является одним из перспективных направлений деятельности.

Информация не только основа для принятия оптимальных решений, но и ресурс, имеющий стратегически важное значение. Статистическая информация — это семантический ресурс, включающий в себя цифры, факты, сведения, слухи, оценки и другие данные, необходимые для анализа, прогнозирования, отражения и передачи. Приведем классификацию статистической информации (табл. 1).

Таблица 1 — Классификация статистической информации

Информация	Семантический ресурс
Входящая	Подлежит обработке, анализу, хранению
Анализируемая	Математическими или другими методами обрабатывается для достижения заданных целей
Выходящая	Преобразуется в коды диалогового общения пользователя информацией
Хранимая	Перекодируется для хранения на определенном носителе органов государственной статистики
Внутренняя первичная	Хранится в различных структурных органах, не создан специально для органов государственной статистики или для хозяйствующего субъекта
Внутренняя вторичная	Получен из различных структур органов государственной статистики или хозяйствующего субъекта
Внешняя первичная	Получен за пределами предприятия, но не подготовлен специально органов государственной статистики или для хозяйствующего субъекта
Внешняя вторичная	Получен за пределами предприятия специально для органов государственной статистики или для хозяйствующего субъекта

Сбор, обработка, сводка, хранение и передача статистических данных должны удовлетворять определенным требованиям системы информационно-статистического обеспечения официальных органов государственной статистики (табл.2). Несоблюдение этих установок ведет к неправильным результатам.

Таблица 2 — Основные требования к статистической информации

Требование	Сущность
Актуальность	Своевременное представление необходимых и действительных сведений.
Достоверность	адекватность сведений, соблюдение научных принципов сбора и обработки информации.
Релевантность	Получение информации в соответствии с поставленными задачами.
Полнота отображения	Определение сущности, иерархической структуры и связей явления.
Целенаправленность	Соответствие информации поставленной задачи.
Информационное единство	Соблюдение требований теории информатики и статистики
Объективность	Исключение тенденциозности
Гибкость	Обязательное и мгновенное реагирование на все изменения жизни общества

Сбор статистических данных обычно требует больших финансовых затрат и времени. При этом появляется необходимость в выработке такой методики сбора, обработки, хранения и передачи статистической информации, которая бы позволила с наименьшими финансовыми затратами и с наибольшей скоростью собирать и обрабатывать необходимые данные.

В настоящее время наиболее актуальным является использование информационных технологий при проведении статистических исследований. Для организации процесса сбора и обработки данных нами предлагается автоматизация опроса.

Для сбора и обработки данных была написана программа, с помощью которой можно проводить всевозможные опросы и анализировать полученные данные.

Программа написана на языке программирования — PHP (Hypertext Preprocessor). Она позволяет реализовать такие функции как:

0. создание и редактирование вопросов анкеты;
1. удаление, как отдельных вопросов, так и всего опроса;
2. вывод результата опроса в процентном соотношении с соответствующим графиком;
3. вывод результатов по городам.

Программа может работать как на локальном компьютере при условии установленного на нем требуемого программного обеспечения — Web-сервера, так и на удаленном сервере. При работе на удаленном сервере, она будет доступна любому пользователю сети Internet, что позволит проводить интерактивный опрос. Для удобства управления опросами и просмотра результатов в программе реализована панель администрирования, из которой доступны инструменты для полноценного управления ими пользователем. Чтобы проверить программу в действии необходимо перейти по ссылке — <http://remt.ru/orgros/admin.php>, начать опрос — <http://remt.ru/orgros/>.

После сбора статистического материала, прежде всего, требуется провести первоначальную обработку полученного материала, например, с помощью робастных методов, то есть нужно исключить или выделить аномальные явления.

Ввиду необходимости наиболее полно проанализировать разнообразные показатели, характеризующие динамику жизни общества, для анализа статистических данных необходимо задействовать различные многомерные статистические методы, а именно: кластерный и факторный анализы, методы многомерного шкалирования, нейросетевые технологии и другие.

На основе модели самоорганизующихся карт Кохонена, авторами разработана и отлажена программа **KSOM**, которая позволяет кластеризовать выборки произвольной размерности. В этом алгоритме используется метод обучения без учителя и, таким образом, все зависит только от структуры анализируемых данных.

Многомерные статистические методы порой представляют большие трудности для специалистов при использовании классификационного анализа. Поэтому их использование для исследований в официальных статистических органах мало распространено, хотя применение этих методов позволяет создавать наглядное и эффективное представление собранных данных. В современном мире компьютерных технологий любому статистическому центру необходимо иметь в своём штате квалифицированных операторов, которые способны грамотно, быстро и эффективно добывать, обрабатывать и анализировать необходимую информацию. Тем не менее, хочется сказать, что в настоящее время в современных статистических центрах начинают проводить компьютерное обучение на непрерывной основе, однако, этого недостаточно для качественной работы специалистов-статистиков.

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕСА: ВВЕДЕНИЕ В ПРОБЛЕМУ

*Бикеева М. В., кандидат экономических наук,
доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных технологий в управлении
ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарёва»*

Проблема методологии оценки социальной ответственности бизнеса состоит в том, как ее измерить, поскольку это многоаспектная концепция, которая включает различные процессы и результаты. На нее оказывает влияние отрасль и вид деятельности предприятия, культура и история страны и самого предприятия, в то время как исследования обычно фокусируются на одном или нескольких аспектах и небольшой выборке предприятий. Поэтому сложно сконструировать действительно представительную комплексную меру социальной ответственности бизнеса.

Современные выводы о практике реализации концепции социальной ответственности бизнеса основаны на эмпирических исследованиях конкретных социальных программ, оценки их плюсов и минусов. Это главным образом социологические исследования, опросы руководителей предприятий, что вполне объяснимо, так как российские компании неохотно раскрывают финансовую информацию, необходимую для экономического анализа. Среди крупных экономических исследований можно выделить работы Ассоциации менеджеров России. В основе её используемой методики является измерение социальной ответственности по материальным, технологическим, управленческим, финансовым и иным ресурсам предприятия, направляемым на реализацию социальных программ с учетом интересов заинтересованных групп, получивших название социальных инвестиций (Литовченко, 2004, с. 34; Благов, Литовченко, 2008, с. 27). При этом социальные инвестиции предприятий осуществляются путем реализации внутренних и внешних социальных программ.

При этом внутренние социальные программы предполагают отношение к персоналу, развитию человеческих ресурсов на предприятии, к акционерам. Внешние социальные инвестиции затрагивают выполнение требований законодательства, взаимодействие с потребителями и бизнес-партнёрами, экологическая деятельность, участие в развитии местного сообщества.

Существующие в настоящее время методики оценки социальных инвестиций сводятся к исследованию общей их величины за анализируемый период, а также внутренних и внешних социальных программ в отдельности (Рисунок 1). Подобное сравнение предприятий по величине социальных инвестиций осуществляется в основном для определения ежегодного их рейтинга при проведении профессиональных конкурсов.

Общую картину корпоративных социальных инвестиций дают количественный и качественный индексы, рассчитанные по агрегированным показателям для всех предприятий, участвовавших в исследовании.

Количественный индекс рассчитывается по трем разновидностям: как величина социальных инвестиций, приходящаяся на одного работника, как отношение социальных инвестиций к валовому объёму продаж, а также как удельный вес социальных инвестиций в балансовой прибыли (Рисунок 2):

Расчет количественного индекса социальных инвестиций производится на основе 13 индикаторов, сведенных в три укрупненные группы (Благов, 2009, с. 7):

- 1) институциональное оформление стратегии социальной ответственности бизнеса;
- 2) систему учета социальных мероприятий;
- 3) комплексность осуществляемых социальных инвестиций (Таблица 2).

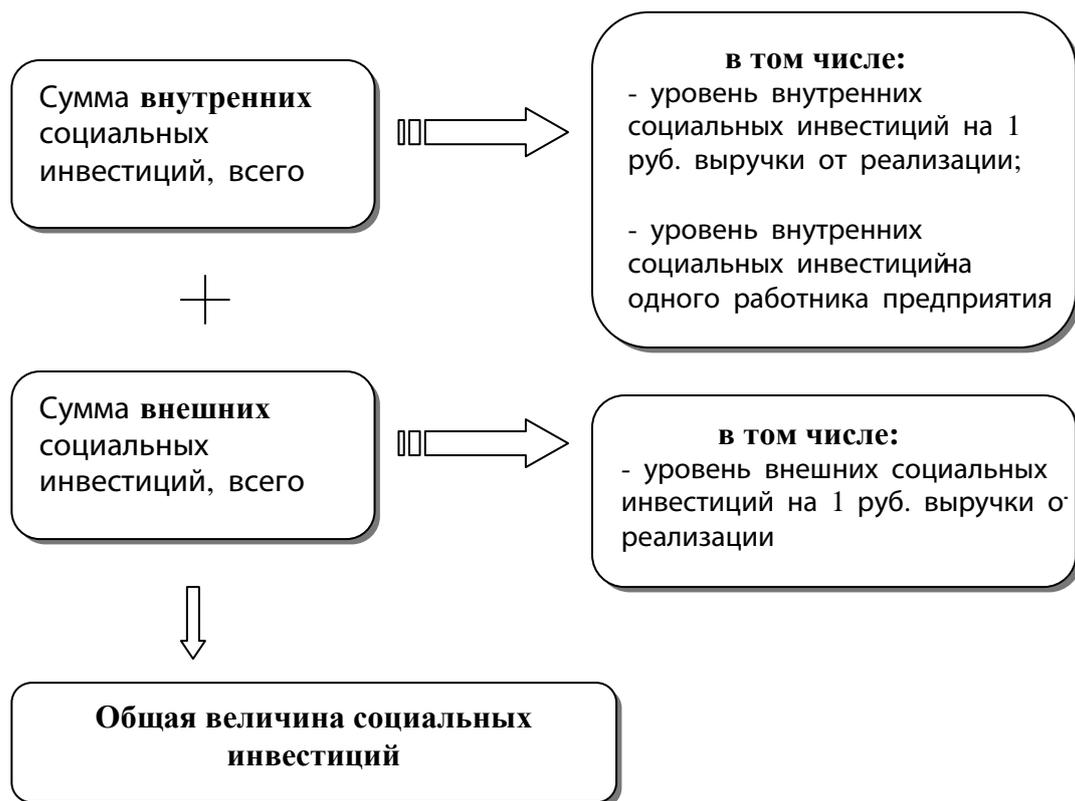


Рисунок 1 — Алгоритм существующих методик оценки уровня социальной ответственности бизнеса

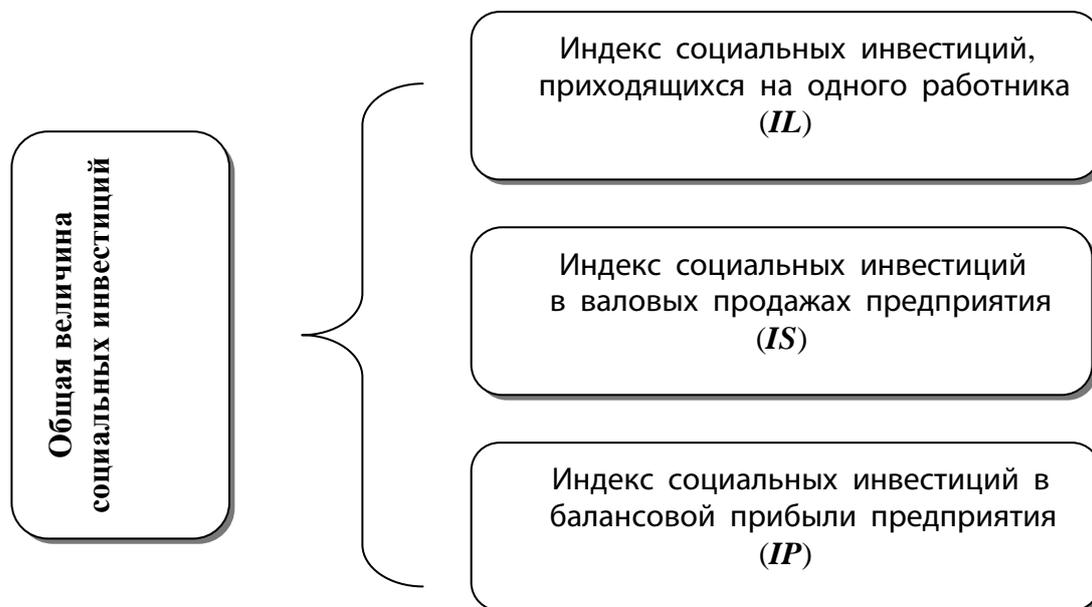


Рисунок 2 — Разновидность количественного индекса социальных инвестиций

Таблица 2 — Индикаторы качественного индекса корпоративных социальных инвестиций

Группа	Индикаторы
Институциональное оформление стратегии социальной ответственности бизнеса (1-я группа)	<ul style="list-style-type: none"> — наличие специального документа, в котором закреплена стратегия компании в области социальной ответственности бизнеса (отдельного документа, утвержденного высшим исполнительным органом; коллективного договора; этического кодекса; кодекса корпоративного поведения или какого-либо другого документа); — наличие подразделения, отвечающего за реализацию стратегии в области социальной ответственности; — наличие критериев выбора направлений корпоративных социальных инвестиций.
Система учета социальных мероприятий (2-я группа)	<ul style="list-style-type: none"> — наличие ежегодных финансовых отчетов, подготовленных в соответствии с международными стандартами; — наличие регулярной нефинансовой отчетности (социальной, экологической или в области устойчивого развития); — подготовка нефинансовой отчетности в соответствии с международными стандартами; — проведение оценки эффективности осуществляемых корпоративных социальных инвестиций.
Комплексность осуществляемых социальных инвестиций по заинтересованным сторонам (3-я группа)	<ul style="list-style-type: none"> — развитие персонала; — охрана здоровья и безопасные условия труда персонала; — добровольная деловая практика в отношении потребителей; — добросовестная деловая практика в отношении поставщиков и других деловых партнеров; — местное сообщество; — природоохранная деятельность и ресурсосбережение.

Среди недостатков существующей методики оценки уровня социальной ответственности бизнеса можно выделить. Во-первых, отсутствует связь социально ответственного поведения с эффективностью экономической деятельности. По мнению автора с целью заинтересованности бизнеса в социально ответственном поведении показатели должны быть разработаны таким образом, чтобы установить однозначное соответствие между реализацией интереса определенной заинтересованной группы и динамикой соответствующего показателя результатов деятельности бизнеса.

Во-вторых, отсутствует отражение влияния социально-ответственной деятельности на качество жизни населения территории. На наш взгляд, эффективность бизнеса следует оценивать по индексу развития человеческого потенциала и интеллектуального капитала его рабочей силы и населения территории присутствия бизнеса. В-третьих, официальной статистики недостаточно для полномасштабного анализа, а доступ к информации на уровне предприятий затруднен из-за их нежелания раскрывать внутренние данные. На сегодняшний момент времени далеко не все отечественные предприятия имеют практику заполнения нефинансовой отчетности. В ходе проведенного исследования выявлено, что нефинансовые отчеты представлены на официальных сайтах ряда крупных компаний. Однако форма и содержание этих отчетов весьма различаются друг от друга по причине отсутствия единого стандарта по их заполнению. Что же касается оценки уровня социальной ответственности малого и среднего бизнеса, то этот процесс затруднен в виду отсутствия информации вообще.

Таким образом, непроработанность проблемы не только в теоретическом, но и практическом аспектах требует выработки единой методики оценки уровня социальной ответственности бизнеса (Бикеева, 2012, с. 40). Однако использование ее не даст положительных результатов до тех пор, пока бизнес не осознает необходимости внедрения концепции социальной ответственности в корпоративное управление, становясь философией менеджмента современных предприятий.

Литература

- Бикеева М. В. Социальная ответственность бизнеса: теория, методология, практика: монография. — СПб., 2012.
- Благов Ю. Е. Корпоративная социальная ответственность в России: уроки национального доклада о социальных инвестициях // Российский журнал менеджмента. — 2009. — № 1 (Том 7).
- Доклад о социальных инвестициях в России за 2004 год. Роль бизнеса в общественном развитии / Под общей ред. С. Е. Литовченко. — М., 2004. — (Электронная версия: <http://www.undp.ru/download>).
- Доклад о социальных инвестициях в России — 2008 / под общ. ред. Ю. Е. Благова, С. Е. Литовченко, Е. А. Ивановой. — М., 2008. — (Электронная версия: <http://europeandcis.undp.org/>).

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

*Ботвин Г. А., к.т. н., проф., профессор кафедры информационных систем в экономике,
Санкт-Петербургский государственный университет*

*Юрков Д. А., аспирант кафедры информационных систем в экономике
Санкт-Петербургский государственный университет*

В процессе разработки программных систем на различных этапах выполнения проекта его участники неизбежно сталкиваются с проблемами технико-экономического обоснования. Чаще всего эти проблемы сводятся к задачам оценки трудозатрат и ресурсов, необходимых для их успешной реализации этих проектов. В качестве основных ресурсов рассматриваются, как правило, продолжительность разработки проекта, объем финансирования и используемое разработчиками инструментальное обеспечение. Точность получаемых оценок является одним из определяющих факторов успешности выполняемого проекта.

Экономические исследования в сфере разработки программного обеспечения остаются актуальными, несмотря на множество публикаций по проблемам управления процессами разработки.

Особую значимость приобретают вопросы экономической стоимости или ценности программного обеспечения. Как правило, экономическая ценность сосредоточена в двух областях, которые могут быть проанализированы с точки зрения бухгалтерского учета и бюджетирования. К ним относятся получение доходов и снижение расходов. Конечно, другие показатели программного обеспечения также имеют значение, но в данной работе акцент сделан именно на экономической ценности.

Понятие «стоимость», несмотря на распространенность применения, неоднозначно и в случае повседневного использования, и в экономических текстах. Существуют, как известно, различные виды стоимости в дополнение к экономической ценности. Например, медицинское программное обеспечение, которое помогает в диагностике заболеваний, имеет определенную ценность для здравоохранения, но данный вид ценности является не только «экономической» ценностью. Программное обеспечение, которое способствует повышению национальной безопасности, также ценно в этом качестве, но этот вид ценности существует в дополнение к его экономической ценности.

Изучение экономики программного обеспечения приводит к необходимости прослеживания связей между метриками программного обеспечения, такими как структурные нарушения качества, экономические метрики доходов и расходов и другие.

Прежде чем принять решение о производстве нового программного приложения, заинтересованные стороны — заказчики и производители — должны провести формальное рискованно-стоимостное аналитическое исследование. Целью такого исследования может быть оценка, является ли проект разработки приложения достаточным, чтобы обеспечить возможность оперативного контроля процесса разработки. Кроме того, для продолжения финансирования необходимо принимать во внимание оценку приемлемого уровня стоимости. В противном случае проект может быть признан потенциально рискованным настолько, что финансирование окажется неразумным.

Очевидно, что новые программные продукты нуждаются в формальном анализе перед финансированием. Но также должны быть оценены на предмет рисков и соответствующей стоимости, рассматриваемые как существенные улучшения и обновления программного обеспечения.

Представляется что, наиболее правильным для проведения такого исследования является время, когда становятся известными требования к программному обеспечению. Но в реальности эти исследования проводятся по истечении некоторого времени с начала проекта, когда некоторые финансовые ресурсы, выделенные на проект, могут уже быть потрачены. Поэтому оценка рисков и конечной стоимости проекта должны быть рассчитаны как можно раньше.

Если планируемое к разработке новое приложение имеет уже существующие аналоги, расходы, сроки и уровни качества которых известны, то такое исследование может быть выполнено до выявления полных требований к проекту с использованием исторических данных как основы для анализа. При использовании исторических данных могут быть приняты в расчет, как наработки компании-производителя, так и внешние данные от таких групп, как International Software Benchmark Standards Group (ISBSG). Действительно, получение информации о стоимости, сроках, качестве и успехах или провалах подобных приложений должно быть стандартной частью рискованно-стоимостного исследования. Использование доступных исторических данных по успешным проектам, закрытым до завершения проектам и избыточным финансовым расходам позволит принять более обоснованное решение о финансировании разработки программного продукта.

Следует заметить, что проектные расходы на разработку приложений могут быть предсказаны с достаточной точностью с помощью одного или нескольких коммерческих оценочных инструментов, таких как COCOMO (Boehm В. с. 531–547), KnowledgePlan, SEER, SLIM и другие. При этом, надо иметь

в виду, что формальные «ручные» оценки тоже достаточно полезны, хотя и более сложны для построения, чем автоматизированные оценки. Как указано в работе (Jones C., Bonsignour O. с. 357–360), сравнительный анализ методик ручных и автоматизированных оценок стоимости приводит к выводу, что до 1000 функциональных точек точность примерно одинакова. При оценке приложений свыше 10000 функциональных точек автоматические оценки оказывались более точными. В то же время оказывается, что ручные оценки, более оптимистичны для издержек и сроков реализации проектов.

В настоящее время комбинация исторических данных по индустрии разработки программного обеспечения и данных из внутренних источников компаний-разработчиков в сочетании с инструментами оценки проектных рисков, могут дать хорошее бизнес-обоснование для определения того, следует или нет финансировать проект. Для приложений, «похожих» на уже реализованные проекты, подобный риск — стоимостной анализ может быть произведен раньше, а именно еще перед началом формирования требований и заключения договора на разработку проекта.

В целом будущая стоимость приложения должна быть сбалансированной по отношению к потенциальным рискам провалов, плохого качества, или других дорогостоящих проблем. Согласно [2], большинство компаний имеют внутренние эмпирические правила, которые требуют от трех до пяти долларов в прибыли на каждый затраченный доллар, с учетом примерно пятилетнего периода возврата. Венчурные компании, с другой стороны, могут запросить до десяти долларов прибыли за каждый вложенный доллар, ориентируясь на трехлетний период возврата инвестиций.

Таким образом, экономическая оценка стоимости разработки программного обеспечения базируется на оценках рисков и ресурсных затратах, которые могут быть получены как по материалам собственно разработчика, так и внешних исторических данных.

Литература

Boehm B. Software Engineering Economics. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1981.

Jones C., Bonsignour O. The Economics of Software Quality. Addison-Wesley Professional, 2011. 624 p.

ВВЕДЕНИЕ В АДАПТИВНЫЕ БИЗНЕС — ПРОЦЕССЫ

Брусакова И. А., д.т. н., проф., директор института экономики, менеджмента и информационных технологий, Санкт-Петербургский университет управления и экономики

Косухина М. А., старший преподаватель кафедры информационных технологий и математики, Санкт-Петербургский университет управления и экономики

Проблемы когнитивной экономики заключаются в разработке удобных методов, моделей, методик, механизмов по информатизации управления эффективностью бизнеса. Уровень информатизации корпоративного управления определяется степенью развитости ИТ-инфраструктуры корпорации. ИТ-инфраструктура корпорации обязательно включает в себя ядро информатизации — корпоративную информационную систему, ИТ-сервисы, управляющие бизнес-процессами различных уровней управления, сетевые инфокоммуникации, объединяющие корпорацию, пользователей, клиентов, поставщиков и т. д. в едином процессе управления эффективностью деятельности корпорации. Внедрение в ИТ-инфраструктуру корпорации так называемых **KMS-систем, т. е. систем управления корпоративными знаниями**, позволяет реализовать аналитические платформы КИС с использованием современных стратегических информационных технологий, позволяющих осуществлять мониторинг информации о составляющих ИТ-инфраструктуры с использованием ГИС-технологий, GGG-технологий, OLAP-технологий, семантических грид-технологий и т. д. Управление активностями бизнес-процессов — один из способов организации централизованного управления бизнес-процессами. Однако в настоящее время не разработаны алгоритмы управления ценностью бизнес-процессов, позволяющих адаптивно приспособляться к изменению требований клиентов, внешней среды по ключевым показателям эффективности бизнеса. Формирование BSC-карт ведется по конкретным точечным оценкам показателей эффективности бизнеса. Настройка BSC-карт на области изменений метрик бизнес-решений — основное обоснование введение термина «адаптивные бизнес-процессы».

Использование сбалансированной системы показателей (BSC) позволяет оценивать эффективность деятельности корпорации с четырех основных позиций: корпоративных финансов, кадрового обеспечения, внутренних бизнес-процессов развития корпорации, производственных ресурсов. Для каждой из позиций определяется свой набор ключевых показателей эффективности. Ключевые показатели

эффективности (Key Performance Indicators, *KPI*) — системы оценки, которые позволяют организации определить достижение стратегических и тактических (операционных) целей. Использование ключевых показателей эффективности даёт организации возможность оценить своё состояние и помочь в оценке реализации стратегии. *KPI* позволяют производить контроль деловой активности сотрудников и компании в целом в реальном времени (Брусакова И. А. с. 48–50, Брусакова И. А., Краснова А. И. с. 28–36).

Представим себе набор внешних и внутренних факторов, которые способны влиять на значения показателей эффективности: переход на новую технологию производства, подбор новых клиентов, ориентация на новые требования клиентов, изменение поставщиков, потребителей, переучивание кадров и т. д. Все эти изменения позволяют описывать набор требований, которые существенно влияют на результат деятельности корпорации. Управление требованиями — одна из задач управления изменениями показателей бизнес-процессов (Brusakova I., Kosukhina M. с. 24–27). Использование адаптивных алгоритмов настройки ключевых показателей эффективности позволяют представить процесс управления изменениями в зависимости от критериев эффективности как некоторый адаптивный бизнес-процесс. Результатом адаптивного управления бизнес-процессами корпорации является настройка ключевых показателей эффективности в зависимости от изменений внешней или внутренней среды бизнес — системы. Основной целью использования адаптивных бизнес-процессов в корпоративном управлении определим одновременную настройку необходимого состава ключевых показателей эффективности по всем перспективам с использованием адаптивных алгоритмов управления бизнес — системой.

По каждой перспективе выделяется множество ключевых индикаторов эффективности. Существующие корреляционные взаимосвязи между некоторыми из индикаторов выявляются на этапе изучения априорных знаний. Для одновременного управления изменениями предлагается формировать обобщенные показатели эффективности по каждой перспективе, которые, в свою очередь, попарно независимы. Так, независимыми могут быть следующие *KPI*:

- «удовлетворенность работой персонала» по перспективе «Кадры»;
- «удовлетворенность развитием производства» по перспективе «Внутренние бизнес-процессы развития»;
- «удовлетворенность объемом производства» по перспективе «Производство»;
- «удовлетворенность финансовой деятельностью» по перспективе «Финансы».

Динамику изменения *KPI* по каждой перспективе можно описать с помощью регрессионной зависимости от других *KPI* внутри своей перспективы. Ключевые показатели различных перспектив будем считать независимыми.

Под *адаптивными бизнес-процессами* будем понимать бизнес-процессы, для которых вероятность возникновения *i*-ых событий A_i характеризуется вероятностями изменений каждого независимого показателя *KPI* (a_i, b_i, c_i, \dots) по определенной перспективе (финансы, внутренние бизнес-процессы, кадры, производство) в данный момент времени, т. е.

$$p(A_i/a_i \pm \Delta a_i, b_i \pm \Delta b_i, \dots).$$

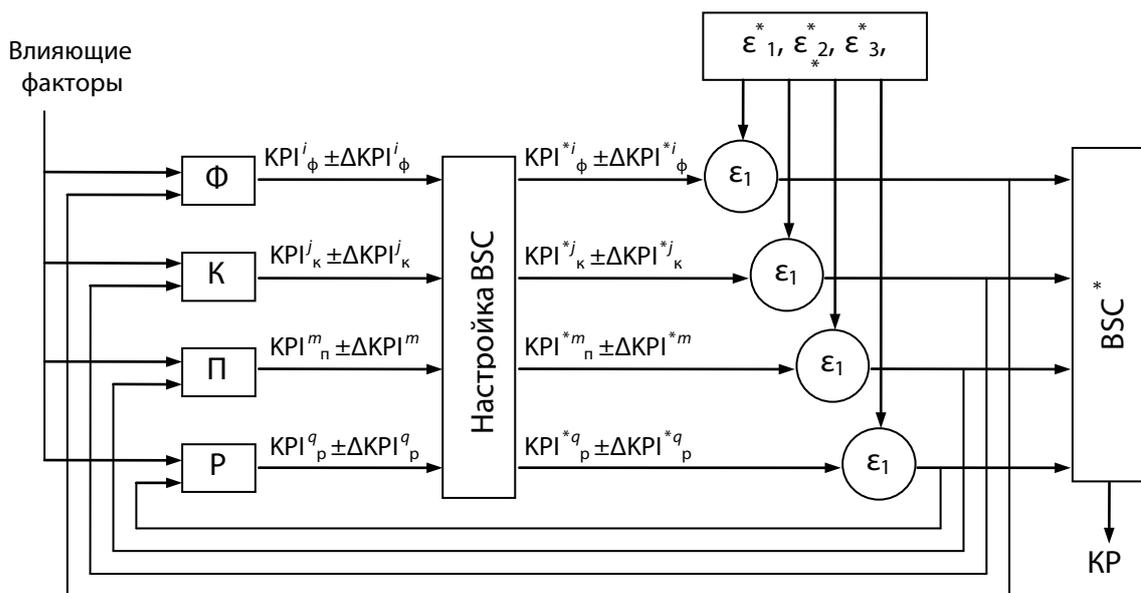


Рисунок 1 — Модель адаптивной настройки *KPI* по четырем перспективам: финансы, кадры, производство, внутренние бизнес-процессы

На рис. 1 обозначены: Φ — перспектива «финансы», K — перспектива «кадры», PP — перспектива «производство», P — внутренние бизнес-процессы, бизнес-процессы развития; KPI^i_Φ , ΔKPI^i_Φ — i -тый ключевой показатель эффективности по перспективе «финансы» и интервал его настройки, соответственно; KPI^j_K , ΔKPI^j_K — j -ый ключевой показатель эффективности по перспективе «Кадры» и интервал его настройки, соответственно; KPI^m_{pp} , ΔKPI^m_{pp} — m -ый-ый ключевой показатель эффективности по перспективе «Производство» и интервал его настройки (изменений), соответственно. KPI^q_p , ΔKPI^q_p — q -ый-ый ключевой показатель эффективности по перспективе «Внутренние бизнес-процессы развития» и интервал его настройки, соответственно; $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \varepsilon_4$ — ошибки настройки; $\varepsilon_1^*, \varepsilon_2^*, \varepsilon_3^*, \varepsilon_4^*$ — требуемые интервалы настройки ключевых показателей эффективности; KP — интегральный показатель эффективности.

Алгоритмами настройки могут быть, например:

- генетические алгоритмы;
- алгоритмы, построенные на статистическом имитационном эксперименте, тогда интервал настройки называется доверительным интервалом для настраиваемого показателя эффективности; нейронные сети.
- На рис. 1 представлена концепция адаптивных бизнес-процессов для формирования BSC, которая, в свою очередь, также содержит интервалы для настройки параметров.

В зависимости от того, какая точность настройки BSC требуется клиенту, формируется матрица изменений каждого независимого показателя KPI.

Таким образом, для описания процедур управления изменениями показателей бизнес-процессов в бизнес-системах введено понятие «адаптивных бизнес-процессов», применяющееся в концепции эффективного управления ключевыми показателями эффективности для анализа и синтеза требуемой BSC.

Литература

Брусакова И.А. Метризация бизнес-решений когнитивной экономики. — СПб.: Изд-во Политехн. Унив-та, 2010.

Брусакова И.А., Краснова А.И. Управление эффективностью бизнеса в сервисно — ориентированных корпоративных информационных системах.- СПб.: ООО «Техномедиа»/ Изд-во «Элмор», 2011. — 160 с.
Brusakova I., Kosukhina M. A Review of Approaches in Modeling Adaptive Business Process/ Proceeding of the 10th Conference of Open Innovations Association FRUCT and the 2nd Finnish-Russian Mobile Linux Summit, Tampere, Finland, 7–11 November 2011

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДЕКЛАРАЦИЙ В ТАМОЖЕННОЙ ПРАКТИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Быркова Е. Ю., аспирант кафедры статистики и моделирования социально-экономических процессов, ФГБОУ ВПО «СПбГТЭУ»

В условиях необходимости интенсивного развития внешнеэкономической деятельности, связанной с присоединением к ВТО необходимо не только преобразование технологий и методик проведения таможенных операций, но и перестройка всей информационной системы таможенных органов. Соответственно, необходимо и изменение системы статистического учета.

Одним из эффективных инструментов в этой сфере является применение электронных статистических деклараций в рамках торговли внутри Таможенного союза. Однако применение такой системы в России не совершенно.

С 2010 года в трехстороннем формате (Россия, Беларусь, Казахстан) начал функционировать Таможенный союз. Помимо этого, на территории трех стран начал действовать Таможенный кодекс Таможенного союза и целый ряд других нормативно-правовых актов, в том числе отменяющих таможенный и транспортный контроль на совместных границах этих государств.

В 2011 году страны подписали Соглашение о ведении таможенной статистики внешней и взаимной торговли товарами Таможенного союза.

В рамках этого документа каждая из стран подготовила собственный национальный нормативно-правовой акт. Так в России вступило в силу постановление Правительства РФ от 29.01.2011 №40 «Об организации ведения статистики взаимной торговли РФ с государствами-членами Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС». В соответствии с данным документом формирование официальной статистической

информации о взаимной торговле Российской Федерации с государствами — членами Таможенного союза осуществляется на основании данных, указываемых в статистической форме учета перемещения товаров (далее — статистическая форма). (Постановление Правительства РФ от 29.01.2011 № 40 «Об организации ведения статистики взаимной торговли РФ с государствами-членами Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС»).

Статистическая форма должна предоставляться в таможенные органы в электронном виде: с использованием электронно-цифровой подписи (ЭЦП), а в случае отсутствия ЭЦП — с использованием программного обеспечения размещенного на сайте ФТС России (однако предусматривается, что она в таком случае должна быть предоставлена и в бумажном виде) (Постановление Правительства РФ от 29.01.2011 № 40 «Об организации ведения статистики взаимной торговли РФ с государствами-членами Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС»).

Другими словами, таможенные органы пошли по пути технического прогресса, решив сделать статистическую декларацию электронной, но, к сожалению, реализация данной идеи встретила на своем пути множество проблем, которые до сих пор остаются нерешенными.

1. Проблемы, обусловленные противоречивостью законодательной базы

В российское законодательство относительно статистических деклараций Постановлением Правительства № 414 от 26.05.2011 были внесены изменения.

Был расширен перечень товаров, перемещение которых не подлежало статистическому учету. К ним были отнесены «товары, содержащие сведения, относящиеся к государственной тайне, товары, подлежащие таможенному декларированию в соответствии с законодательством Таможенного союза; товары, пересылаемые в международных почтовых отправлениях; товары, вывозимые из России на территорию комплекса «Байконур» или ввозимые в нее с территории комплекса «Байконур» (Постановление Правительства от 26.05.2011 № 414). Учитывая, что масштабы таких перевозок могут быть весьма большими, то теоретически может образоваться огромный статистический пробел, который вызовет расхождение статистических данных России и другой страны-члена Таможенного союза

Другая проблема состоит в следующем. Если ранее заполненная форма статистической декларации признавалась товаросопроводительным документом и подлежала обязательной передаче перевозчику, то в новой редакции это правило исключили. Что привело к существенной либерализации правил, поскольку с практической точки зрения, довольно трудно определить имеется ли в таком случае статистическая декларация вообще.

Также неясен и вопрос с тем, является ли статистическая форма формой отчетности, и какое наказание возможно за её непредставление.

Так, в соответствии с разъяснениями ФТС, представленными в письме ФТС от 31.05.2011 № 11/25280 отмечено, что статистическая форма не является товаросопроводительным документом, не передается перевозчику и не заполняется до начала перевозки. Данные правила в декларативной форме устанавливают требования к предоставлению статистической формы, полноте и достоверности содержащейся в ней информации (Письмо ФТС от 31.05.2011 № 11/25280). Если форма не предоставлена, то наиболее близкой по смыслу мерой наказания может служить статья 16.15 КоАП, которая предусматривает ответственность за «непредставление в таможенный орган в установленный срок отчетности в случаях, предусмотренных таможенным законодательством РФ, а равно представление отчетности, содержащей недостоверные сведения.» Кодекс об административных правонарушениях (КоАП РФ).

Анализ положений Федерального закона от 27.11.2010 № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации» позволяет утверждать, что под отчетностью понимается информация о хранящихся, перевозимых и реализуемых, перерабатываемых и (или) используемых товарах и о совершенных таможенных операциях, предоставляемая в установленных законом случаях (Федеральный закон от 27.11.2010 № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации»). А ведут эту отчетность лица, осуществляющие деятельность в области таможенного дела (перевозчики, таможенные представители, владельцы складов временного хранения и т. д.), а также лица, поместившие товары под ряд таможенных процедур.

Т. е. это и есть все те лица, которым декларант не передает статистическую форму. Таким образом, статистическая форма отчетности не является, поэтому никакая статья КоАП не содержит санкций за её непредставление или недостоверные данные в ней. Это создает не только пробел законодательства, но и позволяет недобросовестным декларантам использовать его в личных целях.

Ещё одна проблема законодательного характера — несоответствие нормативно-правовых актов России, Беларуси и Казахстана по целому ряду ключевых вопросов. Так, например, законодательство Беларуси о статистическом декларировании товаров представлено целым комплексом документов.

В документах существенные различия по срокам, группам товаров, правилах заполнения деклараций и форме их представления (Постановление Совета министров Республики Беларусь от 30 апреля 2009 г., № 549 «О статистическом декларировании товаров»). Несоответствие законодательства порождает трудности, прежде всего для участников ВЭД.

2. Проблемы работы участников ВЭД с электронной формой статистической декларации

Как уже говорилось, заполнить электронную форму статистической декларации участники ВЭД могут либо с помощью специализированного программного обеспечения и оборудования (как правило, его имеют фирмы, которые уже давно работают на рынке и часто взаимодействуют с системой электронного декларирования), либо с помощью сайта Федеральной таможенной службы. Однако, как неоднократно говорят сами участники ВЭД, часто в данном случае случаются неполадки и сбои, что приводит к тому, что единственным эффективным средством является использование специализированного дорогостоящего программного обеспечения и ЭЦП

3. Проблема развития электронной таможни

Все мероприятия, принимаемые таможенными органами в рамках информатизации: предварительное информирование, электронное декларирование, удаленный выпуск — все они являются частью одного целого, так называемой электронной таможни. Он подразумевает полностью электронный документооборот, доступ к базам данных различных ведомств, повсеместное использование системы управления рисками и т. д. К сожалению, электронное статистическое декларирование в России остановилось в своем развитии и постепенно начинает отдаляться от всего этого процесса.

Так последней и наиболее актуальной тенденцией развития оформления становится автоматический выпуск — т. е. выпуск декларации на товары компьютером за доли секунды без участия сотрудника, сверяющего построчно информацию с документами. В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 29 июня 2012 г. № 1125-р «Об утверждении плана мероприятий «Дорожной карты» совершенствование таможенного администрирования» полностью на полномасштабное внедрение данной технологии планируется к январю 2018 г. А полномасштабное внедрение предусматривает учет торговли и в рамках Таможенного союза. Необходимой частью этой системы является автоматизированная регистрация электронных статистических деклараций. Но в России это абсолютно не реализовано. Отметим, что в рамках автоматического выпуска сейчас в тестовом режиме выпускаются товары, которые идут на экспорт, не попадают под профили риска, и в отношении которых не выявлены запреты и ограничения. В то же время в Беларуси уже несколько лет действует подобная система автоматической регистрации статистических деклараций. Затрачиваемое на регистрацию время сократилось с 10–15 минут при участии человека до 1–2 минут с помощью компьютера.

Таким образом, для решения сложившихся проблем необходима реализация ряда мер: совершенствование законодательной базы, в частности его уточнение и четкое установление понятия статистической отчетности и ответственности за непредставление статистической декларации, улучшение системы передачи статистической декларации на сайт Федеральной таможенной службы, внедрение системы автоматизированного учета статистических деклараций подобно Беларуси. Все эти меры не только позволят улучшить обмен информацией в рамках Таможенного союза, но и смогут создать положительный облик государств с точки зрения третьих стран, которые планируют присоединиться к Таможенному союзу.

Литература

- Постановление Правительства РФ от 29.01.2011 № 40 «Об организации ведения статистики взаимной торговли РФ с государствами-членами Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС» // [Электрон.ресурс]: www.consultant.ru, 1997–2012. Режим доступа: WorldWideWeb. URL: <http://www.consultant.ru>
- Постановление Правительства от 26.05.2011 № 414 // [Электрон.ресурс]: www.consultant.ru, 1997–2012. Режим доступа: WorldWideWeb. URL: <http://www.consultant.ru>
- Письмо ФТС от 31.05.2011 № 11/25280 // [Электрон.ресурс]: www.consultant.ru, 1997–2012. Режим доступа: WorldWideWeb. URL: <http://www.consultant.ru>
- Кодекс об административных правонарушениях (КоАП РФ) // [Электрон.ресурс]: www.consultant.ru, 1997–2012. Режим доступа: WorldWideWeb. URL: <http://www.consultant.ru>

Федеральный закон от 27.11.2010 № 311-ФЗ «О таможенном регулировании в Российской Федерации» // [Электрон.ресурс]: www.consultant.ru, 1997–2012. Режим доступа: WorldWideWeb. URL: <http://www.consultant.ru>

Постановление Совета министров Республики Беларусь от 30 апреля 2009 г., № 549 «О статистическом декларировании товаров» // [Электрон.ресурс]: www.consultant.ru, 1997–2012. Режим доступа: WorldWideWeb. URL: <http://www.consultant.ru>

Распоряжение Правительства РФ от 29 июня 2012 г. № 1125-р «Об утверждении плана мероприятий «Дорожной карты» совершенствование таможенного администрирования» // [Электрон.ресурс]: www.consultant.ru, 1997–2012. Режим доступа: WorldWideWeb. URL: <http://www.consultant.ru>

ФАКТОРЫ ПОЗИТИВНОЙ ОЦЕНКИ РАМОЧНЫХ УСЛОВИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРАНАХ ЦВЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Габелко М. В., заместитель заведующего научно-учебной лабораторией исследований предпринимательства Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

В теории предпринимательства в качестве рамочных условий предпринимательской деятельности (РУПД) принято рассматривать совокупность экономических (географическое размещение производств, местная налоговая система и т. д.) правовых (законов, подзаконных и нормативных актов и пр.), социальных (общественное мнение, практика СМИ и пр.) и культурологических (трудовые, этические, этнические и т. п. традиции) особенностей страны или региона, в рамках которых действует предприниматель [4]. Таким образом, РУПД включают специфические региональные условия социально-экономической среды и государственную политику в области поддержки предпринимательства. Мнение населения относительно РУПД и перспектив их является мощным комплексным фактором, обуславливающим вовлечение взрослого трудоспособного населения в предпринимательство [2]. В [1] показано, что распределение интенсивности предпринимательского старта в РФ соответствует закону редких событий Пуассона. Поэтому актуальной, в контексте разработки политики поддержки предпринимательства, представляется задача выявления барьеров и стимулов формирования позитивной оценки РУПД населением на основе анализа российского и международного опыта.

Информационной базой исследования стали микроданные Глобального мониторинга предпринимательства (Global Entrepreneurship Monitor — GEM), полученные в 2011 году. Формат проведения опроса взрослого трудоспособного населения и методология формирования гармонизированной базы микроданных в методологии GEM [3] обеспечивает доступ к сопоставимой в международном разрезе информации, характеризующей не только предпринимательство, но и мнения индивидов о перспективах развития РУПД в течение ближайших 6 месяцев. Сбор данных осуществляется в режиме телефонных интервью или интервью методом «лицом — к — лицу» [3]. Полученные в результате опроса ответы населения на вопрос о благоприятности перспектив развития бизнеса в регионе проживания принято считать своеобразными номинальными индикаторами предпринимательского климата, включая всю совокупность мер по поддержке предпринимательства [4]. При статистическом анализе оценок населением перспектив развития предпринимательства мы учитывали только информативные ответы респондентов: «да», «нет» и «затрудняюсь ответить». Респонденты, отказавшиеся от ответа, были исключены из анализа. Таким образом, в составе респондентов мы выделили 3 категории населения: оптимисты, пессимисты и сомневающиеся в благоприятности складывающихся условий развития бизнеса. Сравнительный анализ факторов, обуславливающих позитивность оценки индивидом РУПД по данным GEM, мы проводили для релевантной группы стран с трансформирующейся экономикой, для бывших советских республик. Были использованы пообъектные данные по России (7500 наблюдений), Латвии (2000 наблюдений) и Литве (2003 наблюдения). Данные GEM гармонизированы по странам и поэтому позволяют проводить международные сопоставления. Мы строили модели, объясняющие различия между оптимистами, пессимистами и сомневающимися, отдельно для предпринимателей и для непредпринимательских слоев населения, так как эти социальные страты характеризуются различным социальным и профессиональным опытом и принципиально различными формами экономической активности [2].

Исходя из статистической структуры информационной базы GEM, для выявления факторов, объясняющих позитивность оценки РУПД респондентами, мы использовали непараметрическую модель линейного дискриминанта Фишера. Методом пошагового отбора было протестировано более 80 индивидуализированных переменных. Расчеты проводились в пакете SPSS.

Во-первых, результаты расчетов показали, что в обследованных странах существуют общие факторы определяющие оптимистичность оценки перспектив развития бизнеса индивидом, причём совпадают не только факторы, но и структурная матрица для объясняющих переменных. На наш взгляд, это является следствием сходной социально-экономической структуры и общей истории развития социума в течение жизни взрослого трудоспособного населения страны. Во-вторых, проведённое исследование позволило установить, что во всех обследованных странах предприниматели значительно более независимы в своих оценках от внешних факторов, чем непредпринимательские слои населения. Кроме того, были установлены факторы, обуславливающие оптимистичность или пессимистичность оценок для каждой из рассмотренных социальных групп.

Как для предпринимателей, так и для непредпринимателей России, Латвии и Литве важным фактором оптимистичности оценки РУПД является знакомство с ранними предпринимателями, причём в Латвии это вообще единственный фактор оптимистичности оценок (см. табл. 1).

Таблица 1 — Факторы, определяющие оптимистичность оценки перспектив развития РУПД для предпринимательских слоёв населения

Страна	Предиктор	Нормированный коэффициент канонической функции
Россия	Я знаком с человеком, который за последние два года начал бизнес	4,78
	Те, кто успешно организовал новый бизнес, имеют высокий статус и пользуются уважением в обществе	4,02
Латвия	Я знаком с человеком, который за последние два года начал бизнес	2,686
Литва	Я знаком с человеком, который за последние два года начал бизнес	2,903
	Страх или недостаточные способности препятствуют мне в организации бизнеса	1,155

Предприниматели в Литве более индивидуалисты, чем россияне или латыши: для них самооценка своих компетенций к созданию и развитию бизнеса имеет значение при формировании взглядов на РУПД в стране. В России, наоборот, общественный статус предпринимателя является вторым значимым фактором, определяющим оптимистичность взглядов предпринимательских слоёв населения на развитие РУПД.

Непредпринимательские слои населения менее самодостаточны с точки зрения оценки перспектив развития бизнеса, на их мнение воздействует более широкий набор факторов. Как и для предпринимателей, во всех бывших советских республиках знакомство с ранними предпринимателями стимулирует оптимистичную оценку РУПД (см. табл.2).

Таблица 2 — Факторы, определяющие оптимистичность оценки перспектив развития РУПД для непредпринимательских слоёв населения

Страна	Предиктор	Нормированный коэффициент канонической функции
Россия	Те, кто успешно организовал новый бизнес, имеют высокий статус и пользуются уважением.	2,263
	Начало бизнеса — это желательный выбор карьеры.	2,247
	Я знаком с человеком, который за последние два года начал бизнес.	2,174
	Страх или недостаточные способности препятствуют мне в организации бизнеса.	2,083
	У меня есть знания, квалификация и опыт, необходимые для начала нового бизнеса.	1,901
	Об успешных новых бизнесах часто можно узнать через СМИ.	1,538
	Я прекратил бизнес в течение последних 12 месяцев.	-0,479
Латвия	Я планирую начало нового бизнеса в течение последующих 3 лет.	1,959
	Знакомство с человеком, который за последние 2 года начал бизнес.	1,627
	Я планирую начало нового бизнеса в течение последующих 3 лет.	2,066
Литва	Я знаком с человеком, который за последние два года начал бизнес.	1,895

Однако если для предпринимателей он наиболее значимый, то для индивидов, не вовлечённых в предпринимательство, он не имеет приоритетного значения. Для непредпринимательских слоёв населения в России вовлечённость в социальные сети ранних предпринимателей лишь на третьем месте после факторов, определяемых общественным мнением (ср. табл. 1–2). В Литве и в Латвии этот фактор по уровню значимости на втором месте после собственных планов и склонностей индивидов (см. таблицу 2).

Общим итогом проведённого исследования является, в первую очередь, перечень факторов, формирующих позитивное мнение населения относительно перспектив развития РУПД и тем самым способствующих расширению предпринимательского потенциала российского общества. Все выявленные факторы поддаются управлению, поэтому могут быть использованы в качестве инструмента воздействия на оптимистичность мнений населения. Межстрановые сопоставления показали, что постсоветское пространство неоднородно с точки зрения развития предпринимательского потенциала, поэтому институциональные преобразования в бывших советских республиках нецелесообразно автоматически переносить на российскую социально-экономическую почву. В перспективе предполагается включить в круг сравниваемых стран трансформирующиеся экономики Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ), чтобы проверить, в какой мере опыт более активных в предпринимательском отношении, чем Россия, стран ЦВЕ применим для активизации предпринимательской активности россиян через влияние на оптимистичность их оценок РУПД в стране.

Литература

- Образцова О. И. Предпринимательский старт в России: межрегиональные сопоставления на основе стандартизованных коэффициентов. / Инновационное развитие экономики России: региональное разнообразие. Сб. статей в 3 томах, под ред. А. А. Аузана, В. М. Колесова / т.1. — М.: РГ-ПРЕСС, 2013
- Теория предпринимательства в России: новые подходы и результаты. По материалам «Глобального мониторинга предпринимательства» / под ред. Т. А. Алимовой, О. И. Образцовой, А. Ю. Чепуренко. — М.: Изд. дом Гос. ун-та — Высшей школы экономики, 2010.
- Reynolds P., Bosma N. and Autio E. et al. Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998–2003 // Small Business Economics, 2005, 24.
- Casero J. C. D., Mogollón R. H., Roldán J. L. Environmental factors that influence the entrepreneurial capacity. An empirical approach from the GEM Project using a structural equation model. / LBS, Babson College, 2007.

ОЦЕНКА ГЕНДЕРНЫХ ДИСПРОПОРЦИЙ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ СФЕРЫ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Ганина А.А., 4 курс; направление подготовки «Статистика» МГУ им Н. П. Огарева

Проблема равенства и неравенства полов является одной из наиболее актуальных в экономической, социальной и политической жизни современного общества. Одним из важнейших инструментов, позволяющих учитывать особенности женщин и мужчин, как специфических социально-демографических групп, при разработке оптимальной социально-демографической политики, реализации принципа равных прав и возможностей женщин и мужчин является гендерная статистика [4]. Возрастающий интерес к гендерному анализу, т. е. к оценке различий и сходств между мужчинами и женщинами, объясняется необходимостью изучения природы и причин гендерного неравенства.

Определение места и роли женщины в обществе является одним из острых и наиболее важных вопросов современности, а особенно важна сущность и эффективность социально-правовой поддержки женщин. Воздействие политических, экономических, социальных, институциональных изменений на положение женщин, на их роль, как объектов, так и участников общественного развития всегда было крайне сложным и даже противоречивым [2].

Таким образом, разделение ролей в семье влияет на разделение труда в сфере занятости, на статус женщин и мужчин, на потенциальную возможность потерять или найти работу.

Рассмотрим численность экономически активного населения по рисунку 1.

По данным рисунка 1 можно наблюдать, что наиболее экономически активны мужчины, нежели женщины, это связано с тем, что проблема женщин и их занятости сталкивается с необходимостью учета профессиональных качеств и естественной потребности женщины в материнстве. Рыночная экономика в условиях кризиса усугубила проблему неравенства женщин и мужчин на рынке труда. В силу проблемы

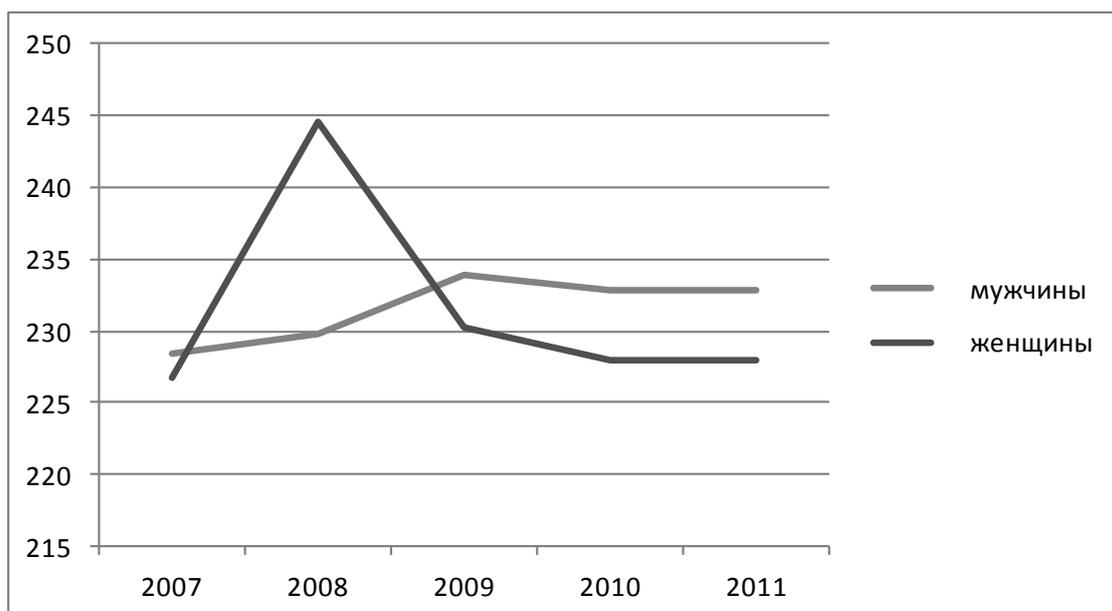


Рисунок 1 — Численность экономически активного населения в РМ за 2007–2011 гг., тыс.чел.

материнства и присутствия патриархальных установок работодатели отдают предпочтение, как правило, мужчинам. Подобная ситуация свидетельствует о том, что в обществе еще присутствуют патриархальные ценности и мужчине по-прежнему отводится главенствующая роль.

Исходя из своей социальной роли жены и матери, женщины являются менее предпочтительными кандидатами для работодателей, чем мужчины [6]. Отсюда и возникает проблема женской безработицы, которая чаще всего носит затяжной характер и может привести к выходу женщины из числа экономически активного населения.

Для анализа состояния рынка труда Республики Мордовия в отношении женской и мужской безработицы рассмотрим данные 2006–2011 гг. (Таблица 1) [1].

Таблица 1 — Динамика численности безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости в РМ за 2007–2011 гг. (на конец года), %

Год	женщины	мужчины
2007	3,9	1,8
2008	3,4	1,8
2009	4,9	3,1
2010	4,2	2,9
2011	2,4	3,2

В числе самых явных диспропорций в положении мужчин и женщин в социально — трудовой сфере можно выделить следующие:

— женщины уступают мужчинам по таким показателям, как качество работы, которую им предлагают, а также подготовка к выходу на рынок труда. Гендерное неравенство наблюдается в возможности обучения и переквалификации; в доступе к производственным ресурсам и контроле над ними. Кроме того, женщины не получают необходимой поддержки в виде определенных практических программ, которые оказывали бы им реальные возможности заработка в рамках формального сектора;

— различия в оценке стоимости и компенсациях до сих пор являются характерными признаками позиций мужчин и женщин на рынке труда — ярким свидетельством сохраняющейся дискриминации по признаку пола (Рис. 2).

По данным рисунка 2 видно, что в 2007–2008 гг. наблюдалось снижение уровня женской безработицы. Кризисные явления 2009–2010 гг. оказали существенное влияние на рассматриваемый нами показатель. В 2009 году женская безработица была выше, чем в 2006 году, и продолжает расти до настоящего времени. Что касается мужской безработицы, то она со временем увеличивается.

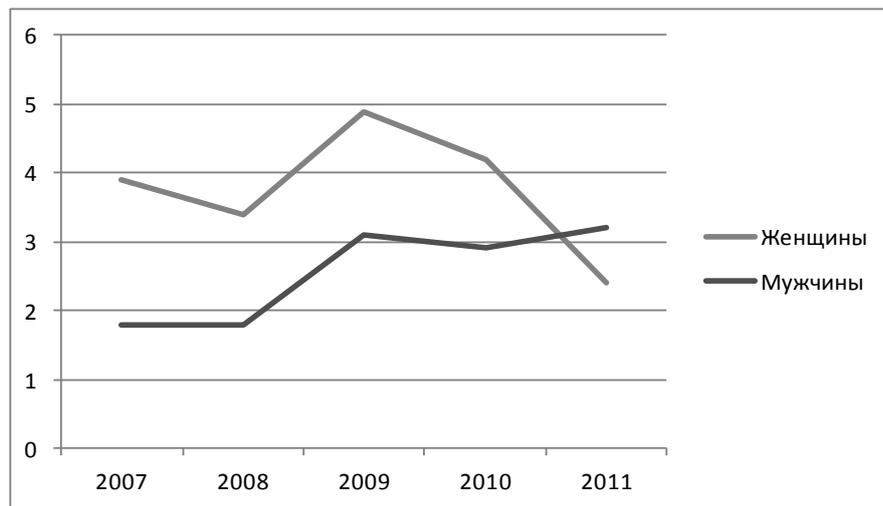


Рисунок 2 — Динамика числа безработных в РМ за 2007–2011 гг.

Таким образом, третье тысячелетие специалисты связывают с наступлением эпохи тендерного равенства. Учет тендерных аспектов при формировании социально-экономической политики становится важным условием гармонизации общества, повышения качества жизни и обеспечения тендерного равенства — преодоления неравенства в социальных позициях мужчин и женщин.

Литература

1. <http://mrd.gks.ru/> — Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Мордовия.
2. Ганина А. А. Важность гендерной направленности в статистике. Двадцать шестые Международные Плехановские чтения. 18–21 февраля 2013 г.: тезисы докладов студентов: в 2 кн. — Кн.2. Москва: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2013. — 428 с.
3. Ганина А. А. Рынок труда: Гендерный аспект. Значение, проблемы и перспективы развития государственной статистики в современном российском обществе: Материалы V **Всероссийской научно-практической интернет-конференции**. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. — Саратов, 2012–201 с.
4. Разработка гендерной статистики: практическое пособие. Справочное руководство для обучения статистиков, подготовленное целевой группой ЕЭК ООН по гендерной статистике с участием различных экспертов, 2010г. — 203с.
5. Гендерный менеджмент: / Учебник Е. И. Комаров, В. Ф. Жукова. — М.: РИОР: ИНФАРА — М, 2012. — 187 с. — Высшее образование.
6. Гендерный менеджмент: женщины в управлении: учеб. пособие / С. Д. Резник, С. Н. Макарова. — М.: Финансы и статистика, 2009. — 416с.: ил.

ОБ ИЗМЕРЕНИИ УРОВНЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Глинский В. В., доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой статистики

Серга Л. К., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры статистики

Хван М. С., аспирант

ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ»

Работа является продолжением исследований авторов в части формирования подходов к оценке уровня развития различных хозяйственных структур (см. подробно: Glinskiy, Serga, Khvan, 2013, p. 560–563; Глинский, Серга, Хван, Филатов, 2013, с. 48–56). Разработка сквозной методики измерения устойчивого развития социально-экономических систем разного уровня (от страны в целом до муниципальных образований) является одной из актуальных задач современного управления.

Предлагаемая методика измерения уровня устойчивого развития социально-экономических систем может использоваться на любых уровнях агрегирования, позволяет получать информативные инте-

гральные оценки и определять, какая из пяти сфер жизнедеятельности общества (экономической, социальной, экологической, наука и инновации, институциональные преобразования) или какой из факторов оказывает значимое воздействие на уровень устойчивости социально-экономической системы.

При всей разработанности проблем устойчивого развития остается много спорных, нерешенных вопросов, в том числе проблема измерения устойчивости малых территорий, таких как муниципальные образования. Муниципальное образование является ключевой единицей при формировании укрупненных социально-экономических систем (крупного города, области, региона, страны). В состав муниципальных образований входят муниципальные районы, городские округа, городские и сельские поселения. При разработке комплексной методики необходимо учитывать тот факт, что показатели, используемые для оценки уровня устойчивости муниципального образования, будут отличаться от показателей, используемых для оценки регионов в силу особенностей малых территорий. Не все аспекты устойчивости одинаково важны на разных уровнях управления.

В отличие от регионального уровня в формировании устойчивости муниципальных образований участвуют только три из пяти вышеуказанных составляющих, поэтому предлагаем рассчитывать интегральную оценку по трем блокам показателей (рис. 1):

Система показателей, характеризующих социальную сферу деятельности, включает: численность врачей всех специальностей (без зубных) в учреждениях здравоохранения; мощность амбулаторно-поликлинических учреждений; число дошкольных образовательных учреждений на конец отчетного года; численность обучающихся в дневных общеобразовательных учреждениях с учетом структурных подразделений (филиалов); число учреждений культурно-досугового типа; число спортивных сооружений.

Показатели экономической сферы: инвестиции в основной капитал за счет средств муниципального бюджета; инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования (без субъектов малого предпринимательства); количество убыточных организаций; удельный вес прибыльных организаций; дебиторскую задолженность и кредиторскую задолженность.

Экологическая сфера деятельности характеризуется следующими параметрами: текущие затраты на охрану окружающей среды; количество объектов, имеющих стационарные источники выбросов; выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящие от стационарных источников.

При расчете уровня устойчивости муниципального образования, необходимо учитывать, что каждая из этих сфер имеет равновесное влияние на формирование интегральной оценки уровня его устойчивости. Для расчета интегрального показателя предлагается использовать многомерную среднюю из вышеперечисленных показателей, предварительно нормировав их по максимальному значению среди всех муниципальных образований.

Индекс уровня устойчивости ($\overline{IL\bar{S}}_i$) определяется как среднее значение индексов отдельных блоков индикаторов:

$$\overline{IL\bar{S}}_i = \frac{\sum I_{ij}}{3} \quad (1)$$



Рисунок 1 — Схема устойчивого развития муниципального образования

где I_{ij} — индекс j -го блока показателей по i -ой социально-экономической системе, который рассчитывается как среднее значение нормированных показателей данного блока:

$$I_{ij} = \frac{\sum P_{ij}^h}{n} \quad (2)$$

P_{ij}^h — нормированное значение k -го показателя по j -му блоку,

n — число показателей.

Интегральный индекс уровня устойчивости учитывает направленность влияния показателя (Глинский, Ионин, 1993, с. 168). Такие показатели, как инвестиции в основной капитал за счет средств муниципального бюджета; число учреждений культурно-досугового типа; текущие затраты на охрану окружающей среды, оказывают прямое влияние на формирование комплексной интегральной оценки. В свою очередь, такие характеристики как количество убыточных организаций; выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, отходящие от стационарных источников; кредиторская задолженность, учитываются в формировании интегральной оценки с обратным знаком. В качестве апробации нами рассчитан индекс уровня устойчивости муниципальных образований Новосибирской области за 2009–2012 гг. (табл. 1), выполнена их типологизация (табл. 2).

Таблица 1 — Индекс уровня устойчивости муниципальных образований Новосибирской области в 2009–2012 гг.

№ п/п	Муниципальные образования	Индекс уровня устойчивости			
		2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
1	г. Новосибирск	0,671	0,685	0,675	0,694
2	г. Бердск	0,387	0,274	0,271	0,277
3	г. Искитим	0,306	0,335	0,353	0,312
4	г. Обь	0,282	0,305	0,299	0,296
5	рабочий поселок Кольцово	0,297	0,325	0,312	0,321
6	Баганский район	0,347	0,348	0,349	0,376
7	Барабинский район	0,299	0,316	0,304	0,298
8	Болотнинский район	0,301	0,324	0,309	0,288
9	Венгеровский район	0,351	0,350	0,335	0,351
10	Доволенский район	0,340	0,321	0,310	0,289
11	Здвинский район	0,336	0,343	0,324	0,318
12	Искитимский район	0,335	0,356	0,356	0,334
13	Карасукский район	0,381	0,378	0,373	0,347
14	Каргатский район	0,357	0,329	0,325	0,336
15	Колыванский район	0,298	0,301	0,299	0,334
16	Коченевский район	0,329	0,337	0,335	0,341
17	Кочковский район	0,353	0,344	0,316	0,286
18	Краснозерский район	0,370	0,376	0,371	0,344
19	Куйбышевский район	0,339	0,350	0,340	0,345
20	Купинский район	0,365	0,343	0,316	0,318
21	Кыштовский район	0,329	0,325	0,334	0,310
22	Маслянинский район	0,348	0,334	0,305	0,301
23	Мошковский район	0,304	0,346	0,339	0,286
24	Новосибирский район	0,326	0,348	0,331	0,351

№ п/п	Муниципальные образования	Индекс уровня устойчивости			
		2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
25	Ордынский район	0,340	0,353	0,319	0,336
26	Северный район	0,271	0,317	0,326	0,344
27	Сузунский район	0,325	0,335	0,312	0,353
28	Татарский район	0,361	0,387	0,365	0,335
29	Тогучинский район	0,363	0,365	0,356	0,334
30	Убинский район	0,342	0,352	0,335	0,342
31	Усть-Тарковский район	0,371	0,381	0,355	0,389
32	Чановский район	0,375	0,385	0,367	0,364
33	Черепановский район	0,342	0,330	0,331	0,336
34	Чистоозерный район	0,331	0,345	0,339	0,352
35	Чулымский район	0,323	0,335	0,328	0,334

Таблица 2 — Типология муниципальных образований Новосибирской области по уровню устойчивости в 2012 г.

Интервал изменения интегрального индекса	Тип устойчивости	Муниципальные образования
0,000–0,333	низкий	г. Бердск, г. Искитим, г. Обь, рабочий поселок Кольцово, Барабинский, Болотинский, Доволенский, Здвинский, Кочковский, Купинский, Кыштовский, Маслянинский, Мошковский, Тогучинский районы,
0,333–0,667	средний	Баганский, Венгеровский, Искитимский, Карасукский, Каргатский, Колыванский, Коченевский, Краснозерский, Куйбышевский, Новосибирский, Ордынский, Северный, Сузунский, Татарский, Тогучинский, Убинский, Усть-Тарковский, Чановский, Черепановский, Чистоозерский, Чулымский районы
0,667–1,000	высокий	г. Новосибирск

Типологическая группировка муниципальных образований Новосибирской области по уровню устойчивости позволяет установить, что только город Новосибирск обладает высокой степенью устойчивости своего развития. 13 муниципальных образований имеет низкий уровень устойчивости, приближающийся к среднему типу (значение интегральной оценки варьирует от 0,277 до 0,333). К таким районам относятся Здвинский, Кочковский, Купинский, Кыштовский районы и т. д., а также городские округа — город Бердск, Искитим, Обь и рабочий поселок Кольцово. Большая половина (21 из 35) имеет средний уровень устойчивости — Баганский, Венгеровский, Искитимский, Карасукский, Колыванский, Коченевский, Краснозерский, Куйбышевский, Новосибирский, Ордынский, Северный, Сузунский, Татарский, Тогучинский, Убинский, Усть-Тарковский, Чановский, Черепановский, Чистоозерский, Чулымский районы и т. д.

Оценки уровня устойчивости муниципальных образований Новосибирской области в целом свидетельствуют о том, что рассматриваемый регион принадлежит к среднему типу устойчивости (см. также Хван, 2012, с. 209–212; Хван, 2013, с. 203–205).

Полученные оценки могут служить сигналами для разработки и реализации мероприятий, направленных на усиление позиций муниципальных образований в формировании устойчивой позиции субъекта федерации (в частности Новосибирской области) на региональном уровне.

Литература

База данных показателей муниципальных образований — (Электронная версия: <http://db.novosibstat.ru/dbs/munst/>)

Глинский В. В., Ионин В. Г. Статистический анализ. Новосибирск: ВО «Наука» Сибирская издательская фирма, 1993. С. 168.

Глинский В. В., Серга Л. К., Хван М. С., Филатов С. А. Разработка методики статистической оценки уровня устойчивого развития социально-экономических систем // Идеи и идеалы. 2013. Т. 1. № 3. С. 48–56.

Хван М. С. Измерение уровня устойчивого развития федеральных округов // Труды IX Международно-практической конференции студентов, молодых ученых и предпринимателей в сфере экономики, менеджмента и инноваций. В 2-х томах. Т. II / под ред. проф. А. А. Дульзона; Томский политехнический университет, 2012 г. Томск: Изд-во ТПУ, 2012. С. 209–212.

Хван М. С. Методика определения уровня устойчивого развития регионов РФ // Тезисы докладов 4-й Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Статистические методы анализа экономики и общества» (Москва, 14–16 мая 2013 г.). М.: НИУ «ВШЭ», 2013. С. 203–205.

Glinskiy V., Serga L. Khvan M. Sustainable Development of Socio-Economic Systems: a new approach to assess // 11th Global Conference on Sustainable Manufacturing, Berlin, Germany 23rd-25th September, 2013. Berlin: Technische Universitat Berlin, 2013. P. 560–563.

**РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ ИДЕЙ В РАМКАХ ПРОЕКТА СКОЛКОВО —
«РАЗРАБОТКА КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ
ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МНОГОМЕРНЫХ ДАННЫХ В ВИДЕ ЭСТЕТИЧЕСКИХ
ВИЗУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВ, СТИМУЛИРУЮЩИХ ИНТУИЦИЮ ЛПР»**

*Горохов В. Л., д.т.н., проф., профессор кафедры безопасности жизнедеятельности,
Санкт-Петербургский архитектурно-строительный университет*
*Витковский В. В., к.ф.м.н., заведующий отделом информатики
Специальной астрофизической обсерватории (САО) РАН*

Основной целью проекта является разработка теоретических основ создания информационно-аналитических систем нового поколения — интеллектуально-информационные системы (ИИС), устойчиво работающих в условиях глубокой априорной неопределенности и коммерциализация созданного по инновационной технологии нового продукта — аналитической когнитивной системы визуализации многомерных данных на базе специально созданной компании в форме общества с ограниченной ответственностью «Аналитические когнитивные технологии интеллектуальной визуализации». Назначение аналитической когнитивной системы визуализации многомерных данных — служить удобным инструментом для первоначального изучения структуры многомерных данных (результатов наблюдения информационных объектов); наглядная демонстрация результатов статистической обработки данных; стимуляция интуиции и эмпирического опыта пользователя за счет генерации в сознании пользователя когнитивных образов, вызывающих эстетические переживания.

В настоящее время вопросы «добывания», фиксации, «усвоения» эмпирического опыта рассматриваются в таком перспективном направлении информатики, как инженерия знаний. Именно в этом направлении активно используются достижения когнитивной психологии, эпистемологии и средств реляционной алгебры.

Инженерия знаний успешно продемонстрировала, что для привлечения и стимуляции интуитивных знаний, безусловно, требуются новые технические, математические средства и психологические методы. И такие средства разрабатываются. Разумеется, экспериментальная психология уже достаточно давно разрабатывает и использует эффекты суггестии, а также графические, акустические и тактильные средства стимуляции сознания человека-оператора. В этом смысле современные системы когнитивной машинной графики являются еще одним подмножеством интересных технических средств, порождающих новые психологические явления.

Главной аналитической основой концепции устойчивого развития является модель экологически безопасного промышленного развития — система ESID, утвержденная резолюцией ассамблеи ООН 42/187. Основная идея ESID — промышленное развитие без нарушения устойчивости на основе объективного контроля единых нормативов, в которых жестко прописывается необходимость устойчивых алгоритмических средств для проверки достоверности данных: детально разработанные технологические схемы организации производства и управления качеством среды; конструктивные алгоритмы оценки, визуализации и контроля интегральных характеристик состояния среды в условиях неопределенности ее состояния; аналитические алгоритмы и эргономические процедуры поддержки принятия решений ЛПР о качестве среды в условиях неопределенности ее состояния (Горохов В. Л. с. 33–35). Это стимулирует создание принципиально новых технических средств объективно научной поддержки интеллектуальных решений ЛПР в области прикладной информатики. Авторами проекта в составе д.т.н. профессора

Горохова В. Л., Витковского В. В. разработаны принципиально новые методы манипулирования когнитивными образами человека- оператора (ЛПП) с целью выявления скрытых связей и закономерностей в многомерных данных на основе стимуляции интуиции ЛПП. Методы манипулирования когнитивными образами проверены на практике в процессе обработки данных астрономических и экологических наблюдений (Vitkovskiy V., Gorokhov с. 347–350). Результаты экспериментов доложены авторами проекта и приняты на международных конференциях в США, Англии, Японии и Индии (Vitkovskiy V., Gorokhov с. 171–175). Команда разработчиков имеет настоящий международный приоритет и ноу-хау. Есть убедительные примеры от медицинского и спортивного мониторинга до астрофизики.

Конкретная задача в рамках проблемы, на решение которой направлен проект носит комплексный характер и может быть раскрыта следующими направлениями работ:

- разработка когнитивных систем обнаружения экстремальных ситуаций, аналитический обзор зарубежного и отечественного опыта исследования процессов развития когнитивных информационных систем, OLAP-технологий и визуального программирования в контексте инновационного развития сетевых технологий интегрированных систем безопасности;
- определение и анализ основных тенденций и направлений инновационного развития когнитивных технологий;
- разработка методов работы с когнитивными образами в системах когнитивной машинной графики для обнаружения экстремальных явлений.

В рамках первой стадии проекта разрабатывается концептуальная схема (модель) аналитической когнитивной системы. Схема представлена на рис. 1.

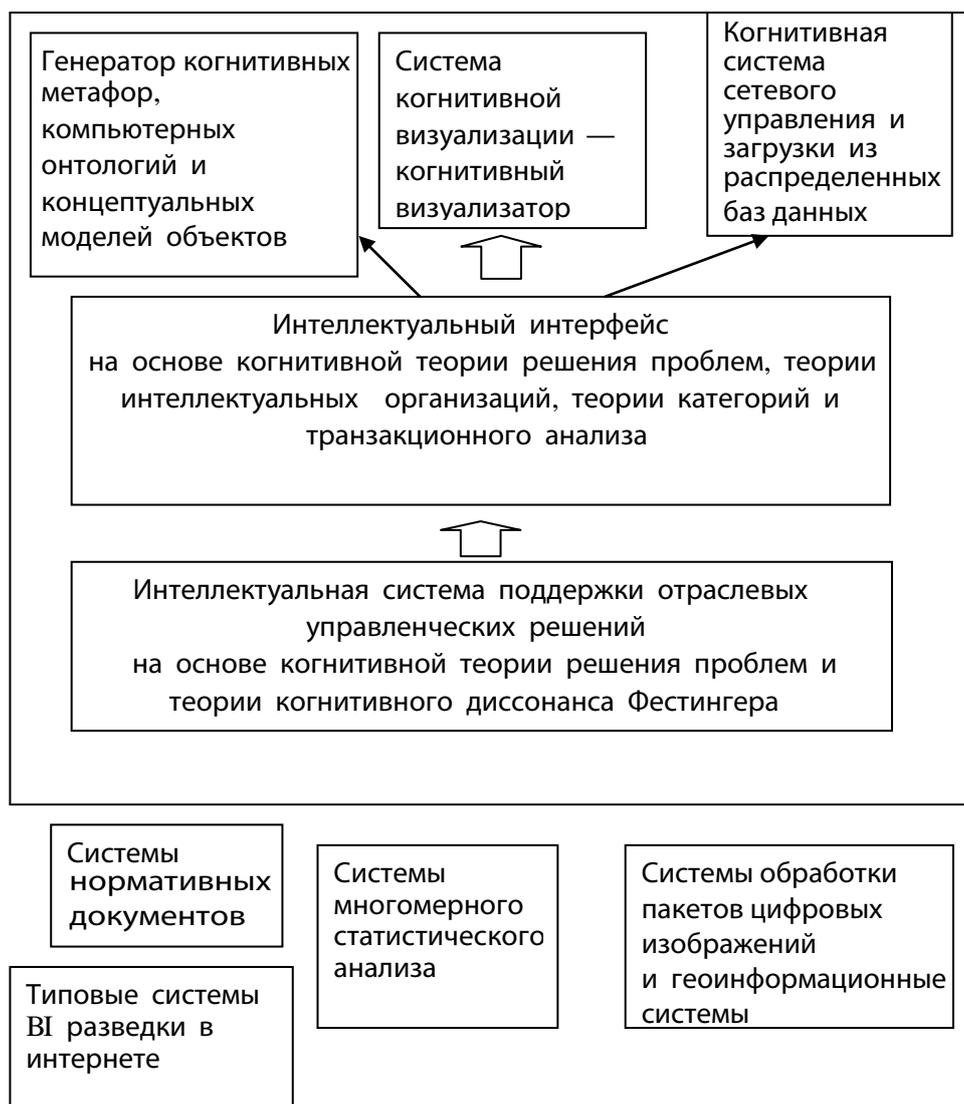


Рисунок 1 — Концептуальная схема техноностимulatory системы

Литература

- Горохов В.Л. Феноменология Гуссерля и создание техногностических систем анализа данных астрофизического и экологического мониторинга // Тр. Междунар. конф. по мягким вычислениям и измерениям 27–30 июня 2000 г. СПб., 2000.
- Gorohov V. L., Vitkovskiy V. V., Ivanov L. N. Cognitive informational technology of planning and control of ecological monitoring // Proceedings First Eurasian symposium on space science and technologies Gebze, Turkey. 1993. Octob. 25–27.
- Gorohov, V. Vitkovskiy, V. Cognitive Imaging in Visual Data-Driven Decision-Support Systems / Editors: Mizumoto Y. San Francisco, USA, 2010.

ГЕОСТАТИСТИКА: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Гришакин В. А., студент Национального минерально-сырьевого университета «Горный», г. Санкт-Петербург

В 60-х годах XX столетия в мире появилась, и начала стремительно развиваться новая теория оценки пространственных переменных — геостатистика. Основа этой теории была заложена эмпирическими исследованиями Д. Криге, Х. Девийса, Ж. Серра и некоторых других ученых, которые пользовались главным образом материалами по месторождениям драгоценных металлов Южной Африки. Значительный вклад в развитие математического аппарата теории внес французский ученый, президент Международной Ассоциации Геостатистики — Ж. Матерон.

Геостатистика — это раздел статистики, который занимается анализом и прогнозированием значений, связанных с пространственными и пространственно-временными явлениями. Изначально многие геостатистические инструменты были разработаны в качестве интерполяции значений для местоположений, в которых не проводились измерения и практических средств описания пространственных моделей. Со временем методология развивалась и теперь предоставляет не только интерполированные значения, но и меры неопределенности для таких значений (Демьянов В., Савельева Е., 2010, с. 21).

Широко применяется геостатистика во многих областях науки и инженерных работ. В горнодобывающей отрасли используется на разных этапах проекта: изначально геостатистика дает возможность на регулярной основе принимать решения о том, какая порода должна направляться на обогатительную фабрику, а какая является отходами. А затем по мере поступления обновленных данных она позволяет количественно охарактеризовать объем минеральных ресурсов и оценить экономическую эффективность проекта.

Применение в растениеводстве с целью изучения связи уровней питательных веществ в почве, таких как калий, фосфор, азот и ряда других с урожаем и расчетом количества удобрений для различных участков поля связано с картированием различных показателей, включая электропроводность.

Для прогнозирования температур, осадков и других явлений, например, кислотных дождей, геостатистика используется в метеорологии. Недавно она стала применяться для предсказания уровней загрязнения окружающей среды и их связи с частотой раковых заболеваний, и, следовательно, в области здравоохранения, а так же в науках об окружающей среде.

Свое превосходство геостатистика доказала, как метод для оценки запасов большинства типов полезных ископаемых (драгоценные металлы, железная руда, цветные металлы и др.) на самых ранних стадиях разведки залежей. Очень большую отдачу от использования геостатистики могут получить геологи, занимающиеся прогнозированием, проектированием разведочных сетей.

Она продемонстрировала свою полезность и в нефтяной промышленности, особенно для оконтуривания и моделирования (имитации) внутренних характеристик резервуаров. Более того, эта теория стремительно расширяет сферу своего применения. Океанография, гидрогеология, лесное и сельское хозяйство, рыболовство, почвоведение, экология, материаловедение — вот далеко не полный перечень областей, где геостатистика эффективно используется.

Геостатистика получила такое широкое распространение в связи с тем, что: во-первых, она подводит прочный теоретический фундамент под богатый интуитивный оценочный опыт геологов, и таким образом тесно связана с практикой. Во-вторых, в отличие от методов классической статистики, используемых в оценке природных ресурсов, геостатистика позволяет получать несмещенные оценки и минимальную погрешность расчетов. Так при наличии корреляционной связи между пробами получают погрешность в 2–3 раза меньше, чем при методе многоугольников, и на 20–50 % меньше, чем при методе обратных расстояний.

Оценка извлекаемых запасов — это основа геостатистика. Здесь имеется возможность составить прогноз о том, сколько и каких запасов будет извлечено при работе реального карьера или шахты в будущем. Эффективность применения этого инструмента зависит от квалификации специалиста и часто носит исследовательский характер.

Геостатистика располагает надежными инструментами для оптимизации программ опробования и оценки месторождений, контроля и управления процессом формирования качества рудопотоков на горных предприятиях. Она способна решать на одной базовой исходной геологической информации многие геолого-оценочные, проектные и плановые задачи, возникающие на всех стадиях разведки и разработки месторождений полезных ископаемых. Для этого имеются развитое программное обеспечение, и методология, а также громадный практический опыт геологов и горняков во всем мире.

Первый этап любого геостатистического исследования пространственный корреляционный анализ, то есть исследование характера корреляционных связей между пробами в различных направлениях. Результатом этой работы являются экспериментальные функции — вариограммы, к которым в дальнейшем подбирается пространственная ковариационная модель исследуемой среды, учитывающая анизотропии.

Важным методом является условное моделирование рудных и других анизотропных зон. Эти модели чаще всего используются для оценки извлекаемых запасов, анализа изменчивости рудопотоков на разных стадиях технологического процесса, подбора параметров системы разработки и решения некоторых других задач.

И, наконец, геостатистика дает в наше распоряжение различные методы оценки извлекаемых запасов полезных ископаемых, которые во всех случаях будут не равны запасам руды в недрах, подсчитанным геологами по малообъемным пробам. Конечным результатом такой геостатистической оценки являются функции зависимости объема руды, среднего содержания компонентов, количества металла и условной прибыли от бортового показателя качества извлекаемой руды.

Определение геологических запасов полезных ископаемых месторождения является первоочередным этапом в технико-экономическом обосновании горного проекта. Оценить, среднее содержание металлов на участке, качество руды и общий её тоннаж, и, следовательно, решить эффективность освоение данного проекта горный инженер способен воспользовавшись методологией геостатистики (Капутин Ю. Е., 2007, с. 97).

К сожалению, крупные политические и экономические неурядицы, связанные с перестройкой, внесли свои коррективы.

Серьезные изменения, происходившие в экономике России, внесли много нового в работу геологических и горнодобывающих предприятий. Шло сокращение объемов производства и услуг, повышались требования к их качеству, увеличивались производственные издержки в том числе — заработная плата персонала, особенно квалифицированных специалистов и т. п. Получаемые доходы при выходе предприятий на внешний рынок оказывались существенно меньше тех, которые получают аналогичные западные компании в связи с тем, что качество их продукции по мировым стандартам значительно ниже.

Единственным выходом в этих условиях практически для каждой организации горно-геологического профиля является увеличение эффективности производства, то есть повышение качества выпускаемой продукции должно осуществляться при одновременном снижении издержек производства (Давид М., 1980, с. 164).

Перечень возможностей геостатистики необычайно велик, поэтому каждый грамотный специалист может найти для себя ту область, где геостатистика позволит ему получить дополнительную информацию для принятия более обоснованных решений. Особенно мощный толчок теория получила с развитием компьютерных технологий, без которых невозможна обычная в геостатистике обработка громадных массивов первичных геологических данных. Сегодня практически ни одно месторождение на Западе не оценивается без применения геостатистики.

Положение в экономике России постепенно стабилизируется. Все больше на горных предприятиях и в геологических организациях появляется иностранных специалистов, которые считают использование геостатистики повседневной обычной работой. В стране регистрируются и начинают работу совместные и иностранные горные компании, широко применяющие компьютерные технологии, позволяющие значительно увеличить оперативность и полноту использования всей имеющейся (геологической, экономической, экологической и т. д.) на предприятии информации, а также обеспечить качественно новый уровень принятия оптимальных и гибких управленческих, проектных и плановых решений (Капутин Ю. Е., 2007, с. 26).

Таким образом, в ближайшее время геостатистика, несомненно, займет свое законное место, позволяя специалистам принимать оптимальные решения по наиболее эффективному использованию минерального сырья.

Литература

- Давид М. Геостатистические методы при оценке запасов руд. Л., Недра. — 1980.-360 с.
Демьянов В., Савельева Е. Геостатистика. Теория и практика. Наука, Москва, 2010.- 237 с.
Капутин Ю.Е. Моделирование месторождений и оценка минеральных ресурсов. Санкт-Петербург, 2007. — 188 с.

ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПРИ КАТЕГОРИРОВАНИИ УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

*Завьялова О. В., кандидат экономических наук, доцент кафедры управления,
Санкт-Петербургский имени В. Б.Бобкова филиал Российской таможенной академии*

В современных условиях развитие таможенной службы России происходит в направлении совершенствования реализации принципа выборочности на основе применения системы управления рисками (далее — СУР). До 2011 года развития СУР основной акцент приходился на анализ и контроль товара как первоочередного объекта анализа рисков, сегодня происходит планомерное смещение акцента на участника внешнеэкономической деятельности (далее — ВЭД) как первичного объекта для анализа рисков. Нецелесообразно несколько раз проверять один товар, если можно один раз проверить деятельность участника ВЭД, который несет ответственность за достоверную информацию о данной товарной поставке и других подобных. В данном вопросе Федеральная таможенная служба России исследует международную таможенную теорию и практику.

Сегодня формируются перечни лиц, перемещающих товары, в отношении которых не применяются меры по минимизации рисков. Идет активный научный поиск рациональных механизмов таможенного контроля, категорирование участников ВЭД рассматривается в качестве одного из таких механизмов, хорошо зарекомендовавшего себя в зарубежных таможенных службах.

Приобретенный уровень доверия станет для участников ВЭД гарантией непревышения того или иного уровня бюрократической нагрузки со стороны таможенных органов, а для таможенных органов этот уровень доверия автоматически становится правилом выбора объектов на контроль, т.е. поставки товаров данного участника ВЭД, что обеспечит приемлемый уровень гарантированного отсутствия правонарушений.

Каждый участник ВЭД по итогам предварительной проверки своей деятельности может быть определен таможенной системой в соответствующую категорию, гарантирующую уровень бюрократической нагрузки.

Сегодня система критериев категорирования участников ВЭД и принципов формирования категорий находится в начале своего формирования. Но в целях рассмотрения проблемы использования статистической информации при категорировании будем считать, что перечень признаков, содержащий репрезентативную информацию об участниках ВЭД с учетом сведений о перемещаемых товарах, сформирован, и для каждого признака определены градации его значений, которые целесообразно установить на основе практического опыта таможенного оформления и контроля.

Общая постановка задачи категорирования участников ВЭД в целях определения объемов контроля включает следующие этапы.

Этап 1. Общая информация о категориях участников ВЭД. Обозначим через W_i — i -ую категорию участников ВЭД, при этом количество категорий может меняться, $i = 1, \dots, k, k \geq 2$. Пусть W_1 — категория участников ВЭД, для которых предусмотрен самый низкий уровень бюрократической нагрузки, а W_k — категория участников ВЭД, в отношении которых, с точки зрения таможенных органов, целесообразно проводить всеохватывающий таможенный контроль (самый большой объем бюрократической нагрузки).

Этап 2. Основания для распределения участников ВЭД по категориям. Пусть в основе распределения всех участников ВЭД по категориям находится совокупность признаков категорирования. Количество признаков обозначим через p , также заранее для каждой категории W_i заданы значения признаков, в совокупности своих значений характерные для определенной категории. Подобная априорная информация накапливается по результатам контроля также и для остальных категорий участников ВЭД W_i и служит обучающими выборками для включения этой информации в алгоритм принятия решений. Так, в частности, в дальнейшем можно будет определить многомерные законы распределения значений признаков для изучаемых категорий.

Этап 3. Информация о вновь поступившем в оформление объекте (товарной партии участника ВЭД). Поступившую в оформление товарную партию, требующую принятия решения об объеме контроля, будем характеризовать вектором наблюдений $x^{p_{x_1}} = (x_1, \dots, x_p)'$, который отражает значения признаков данной поставки участника ВЭД.

Этап 4. Постановка задачи. Главную проблему представляет решение задачи о принятии решения об уровне бюрократической нагрузки (категории участника ВЭД). Задача заключается в том, чтобы предложить оптимальный метод принятия решений об отнесении участника ВЭД в данный момент осуществления товарной поставки ($x^{p_{x_1}} = (x_1, \dots, x_p)'$), к одной из категорий участников ВЭД и применить соответствующие меры контроля.

Решение задачи построения системы категорирования участников ВЭД в целях определения объемов контроля.

Согласно теории дискриминантного анализа «базовая идея, лежащая в основе принятия решения, к какой из k анализируемых генеральных совокупностей отнести данное классифицируемое наблюдение, состоит в том, что наблюдение следует отнести к той генеральной совокупности, в рамках которой оно выглядит наиболее правдоподобным» (Айвазян С. А., Мхитарян В. С., 2001, с. 487). Это означает, что если известны плотности распределения вероятностей конкурирующих генеральных совокупностей, то можно поочередно вычислить значения функций правдоподобия для данного наблюдения в рамках каждой генеральной совокупности и отнести наблюдение к тому классу, функция правдоподобия которого максимальна.

Если же значения многомерных параметров распределений в генеральных совокупностях не известны, а известен лишь общий вид функций, описывающих генеральные совокупности, при этом есть обучающие выборки, то данный случай находится в рамках параметрической схемы дискриминантного анализа.

В зависимости от характеристик информации об участнике ВЭД, структурированной в рамках системы признаков категорирования, возможны два пути построения алгоритма принятия решений об отнесении участника ВЭД в данный момент осуществления товарной поставки к одной из категорий (Афифи А., Эйзен С., 1982).

Первый вариант предполагает, что изначально экспертным путем определены значения признаков, совокупности которых формируют категории, соответственно изначально могут быть заданы и параметры распределений для каждой категории в целях выбора объектов на контроль. Данный вариант может быть характерен в начале становления системы категорирования участников ВЭД, поскольку на данном этапе могут быть сформулированы информативные (с точки зрения возможности совершения правонарушения) признаки и априори определены для них значения, которые предположительно смогут гарантировать добросовестность деятельности участника ВЭД (например, срок деятельности, величина уставного капитала и т. п.).

Второй вариант предполагает накопление информации о результатах таможенного контроля и их соотнесение со значениями признаков, которые «были заявлены» при оформлении соответствующей этим результатам товарной партии данным участником ВЭД. На этой основе формируются категории, т. е. по результатам контроля объекты наблюдения разбиваются на категории, дополняя соответствующие массивы информации своими значениями признаков. Фактически, второй вариант подводит нас к тому, что постепенно (по мере получения результатов контроля) создаются независимые случайные обучающие выборки (по числу категорий), отражающие процесс постепенного формирования системы категорий участников ВЭД. По этим выборкам можно получить состоятельные оценки параметров их распределений. Таким образом, предполагается, что параметры распределения значений признаков заранее не определены для категорий, а процедура отнесения объекта к одной из категорий строится на их оценках и постоянно пересматривает эти параметры. При этом появляется возможность адаптивной корректировки исходных значений параметров по текущим результатам таможенного контроля и гибкой настройки алгоритма принятия решений в зависимости от внешних условий. При этом, конечно, мы не будем иметь в распоряжении оптимальной процедуры классификации, но подстановкой состоятельных оценок можно получить оптимальные их оценки.

Таким образом, в случае разработки соответствующих алгоритмов становится возможным решить задачу категорирования участников ВЭД с поправкой на характеристики оформляемой в данный момент товарной партии (соответствующая информация будет накапливаться и общая достоверность отнесения данного участника ВЭД к той или иной категории будет повышаться). При этом разрабатываемые алгоритмы позволят решить задачу как на базе заранее заданных экспертных оценок признаков категорий, так и на базе статистически накопленной информации, которая учитывает значения признаков и распределяет их по категориям на основе фактических результатов таможенного контроля. Предложенный подход, возможно, позволит адаптивно формировать категории участников ВЭД и корректировать по результатам контроля значения информационных признаков в целях достижения соответствия лучшим практикам таможенного контроля.

Литература

- Афифи А., Эйзен С. Статистический анализ: Подход с использованием ЭВМ. Пер. с англ. — М.: Мир, 1982.
- Прикладная статистика. Основы эконометрики: Учебник для вузов: В 2 т. 2-е изд., испр. — Т.1: Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Теория вероятностей и прикладная статистика. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001.
- Калинина О. В. Алгоритм идентификации риска в процессах таможенного контроля на основе дискриминантного анализа параметров объектов // Ученые записки СПб филиала «Российская таможенная академия». — № 1 (23) — 2005. — СПб.: РИО СПб филиала ГОУ ВПО РТА, 2005.
- Калинина О. В. Игровые модели принятия решений по выборочному контролю в условиях риска на основе кластеризации участников ВЭД // Ученые записки СПб филиала «Российская таможенная академия» — № 3 (29). — 2007. — СПб.: РИО СПб филиала ГОУВПО РТА, 2007.

СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ: ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ СТАТИСТИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ

Зарова Е. В., доктор экономических наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, начальник управления организации НИР, профессор кафедры статистики Российского государственного экономического университета им. Г. В. Плеханова

Ситуационные центры (СЦ) как инструмент информационной и технологической поддержки государственного управления все более активно и целенаправленно используются государственными органами в процессах подготовки и выработки управленческих решений, а также для контроля за их исполнением.

В состав функционирующих в настоящее время России ситуационных центров входят: Ситуационный центр Президента РФ, ситуационные центры Правительства РФ, Администрации Президента РФ, Контрольного управления Президента РФ, Управления Президента РФ по работе с обращениями граждан, Совета Безопасности РФ, полномочных представителей Президента РФ в федеральных округах, ФСО России, МЧС России, ФСБ России, внутренних войск МВД России.

В ряде субъектов РФ созданы ситуационные центры при органах исполнительной власти регионального уровня с целью информационно-аналитического и экспертного обеспечения принимаемых решений.

Широко обсуждаемый общественностью Федеральный закон «О государственном стратегическом планировании», фактически складывающиеся тенденции развития системы государственного управления в нашей стране, а также обширный мировой опыт позволяют прогнозировать к 2015 г. значительное увеличение количества и развитие функциональности ситуационных центров, создаваемых с целью обеспечения эффективности и своевременности решений руководителей министерств, глав субъектов Российской Федерации, а также руководителей крупных предприятий и организаций.

Сегодня можно говорить о новом этапе развития СЦ, который направлен на создание взаимосвязанной системы СЦ органов государственной власти — распределенной системы ситуационных центров, объединяемых в структуре Государственной Автоматизированной Системы «Управление».

Выработана и внедряется в правительствах субъектов Российской Федерации типовая схема ситуационного центра, включающая современный программно-аппаратный уровень, высокий уровень интегрирования информационной среды, соответствующий мировым достижениям информационно-аналитический уровень с проблемно-ориентированными решениями.

В этих условиях научно-педагогический коллектив РЭУ им. Г. В. Плеханова поставил перед собой теоретически значимую и актуальную с практической точки зрения задачу — создание собственного Ситуационного центра оперативного наблюдения, анализа, прогнозирования социально-экономического развития России и субъектов Российской Федерации. Руководителем проекта является ректор университета, д.э.н., профессор Гришин В. И., научным руководителем — д.э.н., профессор Зарова Е. В.

При решении этой задачи авторы проекта, с одной стороны, опирались на максимально возможное использование научно-методических и технических решений практики создания ситуационных центров на различных уровнях управления, представленной в открытых источниках, а, с другой, — старались систематизировать и использовать научный потенциал кафедр и центров университета, занимающихся исследованиями в сферах государственного и муниципального управления, пространственной

экономики, количественных методов анализа и прогнозирования, разработки высокоэффективных информационных технологий.

Информационные ресурсы ситуационного центра аккумулируются, систематизируются и используются для получения многомерных характеристик социально-экономического развития регионов с ежемесячной периодичностью на программно-аналитической базе портала «Оперативный мониторинг социально-экономического развития России и регионов Российской Федерации» (рис. 1). В рамках общего программного решения формирования и актуализации информационной базы ситуационного центра реализованы интерактивные технологии мультиэкранного распределения выходной информации.

Система исходных показателей портала «Оперативный мониторинг», наблюдаемых и обобщаемых ежемесячно, соответствует Перечню показателей мониторинга процессов в реальном секторе экономики, финансово-банковской и социальной сферах субъектов Российской Федерации, утвержденному Распоряжением Правительства РФ от 15.06.2009 г. № 806-р., а также показателям оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2012 г. № 1142.

Источниками информационных ресурсов портала «Оперативный мониторинг» являются ежемесячные данные Федеральной службы государственной статистики и других баз данных Единой Межведомственной Статистической Системы в региональном разрезе, автоматически поступающие на портал и преобразуемые в соответствии с алгоритмами расчета частных и обобщающих аналитических показателей оценки оперативной социально-экономической ситуации в субъектах РФ.

В рамках проекта «Оперативный мониторинг» РЭУ им. Г. В. Плеханова разработана и применяется авторская методика профессора Е. В. Заровой, позволяющая на основе исходных показателей (частных месячных цепных индексов) формировать обобщающие сводные индексы, представляющие оперативную количественную оценку изменения социально-экономической ситуации в регионах по таким ключевым направлениям, как структурная модернизация экономики, реализация промышленной политики и развитие производственной инфраструктуры, изменение делового климата и конъюнктурные изменения на потребительском рынке, структурная потребительская инфляция, изменения уровня и качества жизни населения, развитие региональных финансово-банковских систем и изменение финансовой ситуации в регионах. Методической основой расчета сводных индексов являются методы расчета многомерных средних значений из исходных значений частных индексов (Оперативный мониторинг в структуре региональных ситуационных центров, 2013, с. 121–125).

Выходная информация портала «Оперативный мониторинг» включает анимационное картографическое представление значений частных и сводных индексов, распределенных по субъектам Российской Федерации и федеральным округам, результаты динамического (по методу авторегрессии и проинтегрированного скользящего среднего (рис. 2)) и многофакторного сценарного прогнозирования значений показателей, а также рейтинги регионов по частным и обобщающим индексам.

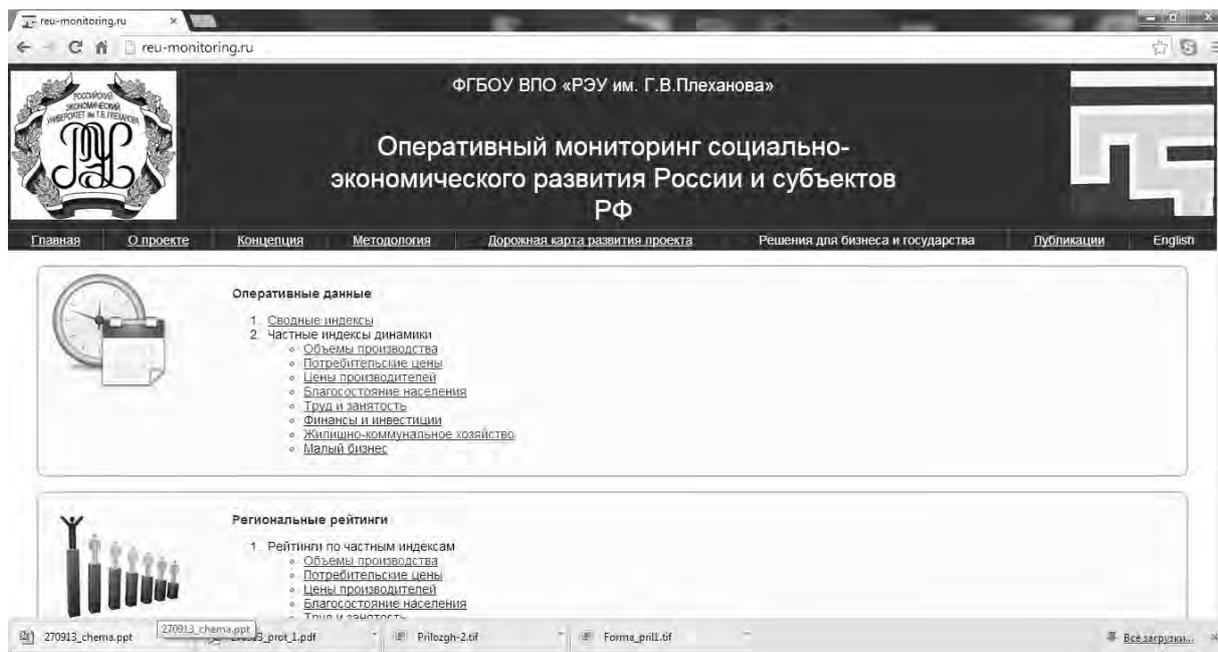


Рисунок 1 — Главная страница портала «Оперативный мониторинг социально-экономического развития России и субъектов РФ»

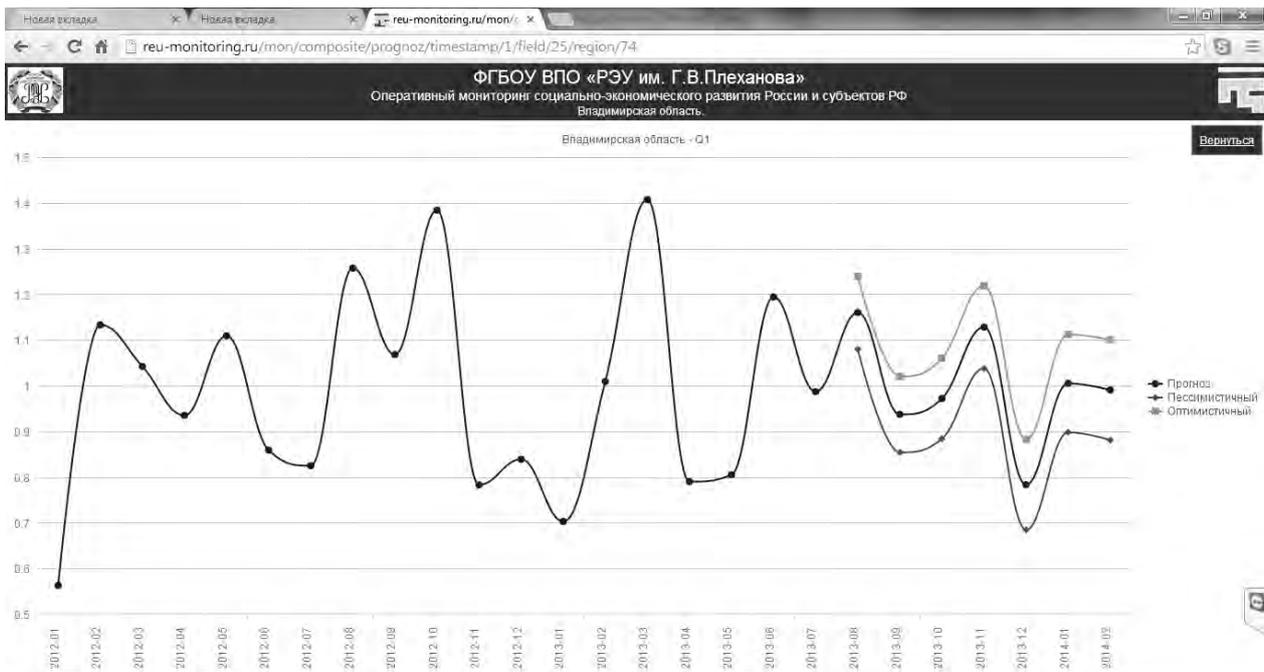


Рисунок 2 — Пример визуализации результатов прогнозирования значений индексов промышленного производства по Владимирской области на портале «Оперативный мониторинг социально-экономического развития России и субъектов РФ» РЭУ им. Г. В. Плеханова (ретроспективные значения: январь 2012 г. — июль 2013 г.; прогнозные значения: август 2013 г. — февраль 2014 г.)

Наряду с применением широко известных статистических методик пространственно-динамического анализа и моделирования дальнейшее развитие информационно-аналитической базы портала «Оперативный мониторинг» требует разработки методического обеспечения оценки риска выхода на целевые индикаторы, заданные стратегиями социально-экономического развития субъектов РФ и федеральных округов. Необходима разработка методов оценки и прогнозирования вероятности достижения регионом целевого индикатора, заданного на многолетнюю перспективу, на основе анализа изменения месячных значений опережающих индексов, характеризующих его социально-экономическое развитие. При этом следует иметь в виду, что часть целевых стратегических индикаторов (например, изменение реальных доходов населения) имеет аналогичные показатели, наблюдаемые государственной статистикой с месячной периодичностью, другие же (например, рост ВРП) требуют формирования на многомерной основе месячных индикаторов, динамика которых будет указывать на соответствие тенденциям, заданной стратегией социально-экономического развития региона или на уход от нее. В последнем случае это может быть обусловлено цикличностью наблюдаемых процессов, что должно быть учитываться в моделях динамики опережающих месячных индексов.

Формируемые на основе дальнейшего методического и технологического развития, информационно-аналитические ресурсы Ситуационного центра РЭУ им. Г. В. Плеханова представляют практический интерес для различных групп пользователей, и, прежде всего, федеральных и региональных органов исполнительной власти, занимающихся процессами управления и регулирования социально-экономической ситуации в регионах.

Литература

Государственная автоматизированная информационная система «Управление».- URL.:www/gas-u.ru.
Оперативный мониторинг в структуре региональных ситуационных центров социально-экономического развития/ Отв.ред —Е. В.Зарова.-Москва: ФГБОУ ВПО «РЭУ им.Г. В.Плеханова»,2013 —152 с.

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРИРОДНОГО АГРОПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ¹

*Иванова И. А., кандидат экономических наук, доцент,
Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева*

Геосистема представляет собой территориальную целостность, формирующуюся в тесном взаимодействии и взаимосвязи хозяйства, природы и населения.

Математико-статистический подход к исследованию агрогеосистем включает в себя:

- анализ территориальной и функциональной структуры;
- установление связи структуры с функциями отдельных компонентов и агрогеосистемы в целом, описание свойств различных компонентов;
- выяснение пространственно-временных закономерностей возникновения, функционирования и развития;
- разработка методов и критериев оценки устойчивости функционирования;
- обоснование классификации и типологическое исследование;
- моделирование географических процессов и явлений в природных и производственно-территориальных системах сельского хозяйства, взаимодействия между ними;
- прогнозирование устойчивого развития;
- обоснование системы природоохранных, социально-экономических, институциональных мер, направленных на достижение устойчивого их развития.

Задачи статистического анализа и моделирования географических процессов и явлений в природных и производственно-территориальных системах сельского хозяйства:

1. Выявление и изучение факторов, оказывающих существенное влияние на территориальную дифференциацию сельского хозяйства.
2. Исследование структуры и функциональных зависимостей между компонентами агрогеосистем, объясняющих характер внутрисистемных связей и формирующих поведение системы.
3. Анализ эволюционного развития агрогеосистем.
4. Оценка тесноты взаимосвязей между индикаторами эффективности функционирования агрогеосистем.
5. Разработка обобщающих (интегральных) показателей устойчивого функционирования и развития агрогеосистем под воздействием различных факторов.
6. Моделирование основных свойств (продуктивности, устойчивости, стабильности) природных агрогеосистем.
7. Оценка влияния антропогенного воздействия на природные агрогеосистемы.
8. Типология и кластеризация сельскохозяйственных территориальных систем.
9. Исследование динамики поведения агрогеосистемы в целом и ее отдельных элементов.
10. Прогнозирование развития агрогеосистем.
11. Научное обоснование управления территориальными системами сельского хозяйства.

Статистические модели включают в себя пространственные и динамические регрессионные модели, при этом используются корреляционный, дисперсионный, компонентный и факторный анализ, многомерное шкалирование, методы анализа и прогнозирования временных рядов. Наиболее широкое распространение в геостатистике получили многомерные статистические модели, применяемые для классификации и типологии.

Данная методика использована нами в рамках реализации проекта, поддержанного РФФИ № 11-06-00177 «Математическое и компьютерное моделирование экономических циклов в сельском хозяйстве», для типологии сельского хозяйства Европейской России конца XIX — начала XX вв. Объектом исследования явились губернии и области Европейской России в пределах основной земледелием освоенной территории страны. Исходной информацией, относящейся к 1881–1903 гг., характеризовали показатели, отражающие особенности организации территории, использования обрабатываемых земель и системы земледелия, организацию кормовой базы и системы животноводства, а также уровень интенсивности сельскохозяйственного производства. Применение факторного анализа позволило выделить 8 типов сельского хозяйства, различающихся факторами территориальной дифференциации сельского хозяйства (системами использования земель и уровнем интенсивности растениеводства и животноводства). Проведен с помощью ППП Statistica спектральный анализ динамики урожайности зерновых в Европейской части России с 1883 по 2010 гг., построен прогноз урожайности зерновых в России до 2042 года с учетом полиномиальной возрастающей тенденции и циклической модели Фурье. Спектральный

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ № 13-06-00200 А «Математическое и геоинформационное моделирование инновационного развития сельского хозяйства»

анализ выявил наличие умеренной циклической закономерности с периодами в 64 и 42 года и слабо выраженных циклов в 11–12 лет.

Природно-ресурсный потенциал территории является объективной характеристикой состояния и развития региональных геосистем, оказывающей существенное влияние на все компоненты ее отраслевой и территориальной и структуры. Эффективность использования природного агропотенциала (ПАП) является определяющим условием устойчивости сельского хозяйства. Оценка природного агропотенциала региона является одной из приоритетных задач исследования территориальной организации сельского хозяйства, ибо рациональное и эффективное использование природных ресурсов в сельском хозяйстве позволяет не только предотвратить ухудшение экологической обстановки, но и гармонизировать взаимоотношения природных и производственно-территориальных систем.

Республика Мордовия характеризуется существенными территориальными различиями в величине ПАП, обусловленными зональными географическими особенностями местности. Интегральная оценка ПАП Мордовии рассчитана на основе их покомпонентных оценок, метода параметрической идентификации, позволяющего учесть нелинейный характер взаимосвязей между компонентами, по следующим компонентам и показателям: земельный, агроклиматический, литолого-геоморфологический и гидрологический потенциалы. Покомпонентная и интегральная оценка регионального ПАП проводилась с учетом 409 сельскохозяйственных предприятий Республики Мордовия. В результате оценки ПАП были выявлены территориальные различия его величины. Дальнейшее развитие оценка ПАП нашла в проведении агроресурсного районирования республики, в основу которого положены величина и структура интегрального ПАП.

Таким образом, на территории республики выделено 3 района:

I агроресурсный район с низким ПАП, с самыми низкими показателями эффективности и интенсивности сельскохозяйственного производства, незначительной сельскохозяйственной и земледельческой освоенностью территории. Урожайность основных сельскохозяйственных культур здесь в 1,5–2 раза ниже среднереспубликанского уровня. В структуре земельного фонда высока доля природных кормовых угодий (22 %) и лесов (15 %). Обрабатываемые земли занимают около 50 % общей земельной площади.

II агроресурсный район со средним величиной ПАП. В структуре земельного фонда здесь существенно возрастает доля сельскохозяйственных угодий (до 91 %) и обрабатываемых земель (до 75 %) в общей земельной площади при резком сокращении площадей, занятых лесом. Продуктивность основных сельскохозяйственных культур примерно соответствует среднему уровню по республике. Увеличивается и интенсивность сельскохозяйственного производства (размеры основных производственных фондов, производственных затрат и затрат труда здесь в 1,3 раза больше, валовой продукции — в 1,6 раз в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий).

III агроресурсный район с высоким ПАП характеризуется самой высокой в районе сельскохозяйственной (91 %) и земледельческой (76 %) освоенностью территории при незначительных площадях природных кормовых угодий и лесных земель. В районе самая высокая урожайность сельскохозяйственных культур, в 1,5–2 раза превышающая средний уровень по республике. Размеры основных производственных фондов, производственных и трудовых затрат, валовой продукции и плотности поголовья скота здесь на единицу сельскохозяйственной площади также намного выше чем в **I и II районах**, что свидетельствует о высоком уровне интенсивности производства.

Для выявления свойств и пространственно-временных закономерностей функционирования территориальных систем сельского хозяйства в рамках реализации проекта, поддержанного РФФИ № 11-06-00177 «Математическое и компьютерное моделирование экономических циклов в сельском хозяйстве» применены новые для географических исследований математико-статистические методы: интегро-дифференциальные уравнения Фредгольма и Вольтера, сплайн-функции, функции Грина, структурная и параметрическая идентификация, которые позволяют более точно описать сложные геосистемы на основе учета разнообразных природных и социально-экономических факторов территориальной дифференциации агрогеосистем. Данные методы моделирования развития территориальных систем сельского хозяйства позволяют дать более содержательную интерпретацию в условиях неопределенности среды и осуществить целенаправленный поиск устойчивого состояния и структуры агрогеосистем в зависимости от степени антропогенной нагрузки и различной способности природных систем к самовосстановлению.

МНОГОФАКТОРНАЯ РЕГРЕССИОННАЯ МОДЕЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Косухина М. А., старший преподаватель кафедры информационных технологий и математики, Санкт-Петербургский университет управления и экономики

В условиях стремительного изменения современного мира: интеграции национальных экономик, глобализации, развития когнитивной экономики существует необходимость в обеспечении устойчивой экономической динамики России. Вместе с тем, события последних лет показали, что рост экономики России замедлился и составляет 1–1,5% в год. Основными причинами снижения экономического роста являются: резкое снижение инвестиционной активности, трудности в формировании национальной инновационной системы.

В результате исследования широкого набора факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность НИС и исключения экспертами из рассмотрения факторов меньшей значимости, выделены следующие факторы внешней среды: высококвалифицированные трудовые ресурсы (C_1), спрос на инновации (C_2), налоговые льготы для инновационных компаний (C_3), бюджетное финансирование прикладных НИОКР (C_4) и затраты на защиту интеллектуальной собственности (C_5).

	1 KPI	2 C1	3 C2	4 C3	5 C4	6 C5
2003	1259.63	941.43	154.13	788.02	299.1	413.24
2004	1330.33	277.27	152.78	776.73	484.11	772.78
2005	2875.07	138.23	151.35	938.75	756.21	382.35
2006	1135.2	642.06	309.06	928.75	167.44	364.26
2007	2054.12	645.22	305.22	870.53	410.66	306.22
2008	1190.3	350.88	303.81	194.97	577.69	303.81
2009	1939.94	697.2	472.2	391.8	914.66	377.2
2010	2129.68	724.24	464.24	379.9	986.59	372.24
2011	2540.63	595.7	464.57	938.75	788.02	385.57
2012	2738.13	417.32	633.26	928.75	776.73	421.35

Рисунок 1 — Выборка для построения многофакторной регрессионной модели зависимости интегрального показателя KPI от факторов внешней среды

Для формирования регрессионной модели зависимости интегрального показателя результативности KPI_{int} от наиболее приоритетной группы факторов внешней среды необходимо перевести факторы, измеряющиеся в качественных шкалах в количественные шкалы, поскольку факторы, включаемые в многофакторную регрессию должны быть измеримы количественно.

Существует несколько подходов к переводу качественных шкал в количественные (В.П. Боровиков, 2003, с. 301). Одним из них считается регистрационный подход, основанный на использовании информации, получаемой путем подсчета числа определенных событий, предметов или затрат, измеряющих качественную характеристику объекта (В.П. Боровиков, Г.И. Ивченко, 2000, с. 264). Таким образом, выборка для построения многофакторной регрессионной модели зависимости интегрального показателя KPI от факторов внешней среды имеет вид (рис. 1)

Составим многофакторную регрессионную модель для выявления характера влияния наиболее приоритетной группы факторов на интегрированный показатель результативности KPI_{int} (1,2).

$$KPI_{int} = \sum_{i=1}^n b_i X_i \quad (1),$$

где KPI_{int} — интегрированный показатель результативности KPI_{int} , b_i — весовой коэффициент регрессии i - того фактора, X_i — значение i - того фактора регрессии.

$$KPI_{int} = b_1 C_1 + b_2 C_2 + b_3 C_3 + b_4 C_4 + b_5 C_5 + b_0 + \xi \quad (2),$$

где $b_1 — b_5$ - весовой коэффициент регрессии.

В целях увеличения скорости обработки массивов статистических данных для расчета многофакторной регрессионной модели был использован статистический пакет анализа данных Statistica 8.0. Результаты расчетов многофакторной регрессионной модели имеют следующий вид (рис. 2).

Коэффициент детерминации построенной модели ($R^2 = 0,972$), говорит о том, что доля общего разброса относительно выборочной средней интегрального показателя KPI по позиции корпоративные финансы на 97,2% объяснена построенной регрессионной моделью. Коэффициент Множественной корреляции (Multiple R = 0.986) свидетельствует о силе взаимосвязи между результативной и независимыми переменными, поскольку область допустимых значений коэффициента множественной корреляции описывается интервалом [0;1]. Значение критерия Фишера ($F = 27,32$) и уровень значимости ($p = 0,00343$) говорит о высокой значимости построенной многофакторной регрессионной модели (Фишер Р.А. , 1958, с. 409). Согласно результатам расчета, к значимым стандартизованным коэффициентам ре-

регрессионного уравнения относятся C_3 beta, C_4 beta, C_5 beta.

Итоговые результаты оценивания многофакторной регрессионной модели представлены на (рис. 3).

Оценка качества коэффициентов регрессии осуществляется с помощью **t-статистики** при определенном уровне значимости. Уровень значимости (**p-level**) характеризуется вероятностью отвергнуть правильную гипотезу. Для построенной модели многофакторной регрессии уровень значимости факторов C_3 , C_4 , C_5 говорит о высокой значимости данных факторов в модели, наименьшую значимость в модели имеет фактор C_2 . Статистическая значимость факторов определяется столбцом **p-level** (рис. 3). **Оцениваемая модель** многофакторной регрессии имеет вид (3).

$$KPI_{intF} = -0,43C_1 - 0,25C_2 + 1,74C_3 + 2,26C_4 - 1,58C_5 + 255,8 + \xi \quad (3),$$

где $c_1 - c_5$ - значения факторов регрессионной модели, ξ — ненаблюдаемые случайные величины.

Оценить качество построенной модели можно также при помощи критерия Дарбина-Уотсона (**DW**), характеризующего наличие автокорреляции в остатках. Область допустимых значений критерия описывается отрезком $[0;4]$. В случае, если $DW \in [1,5;2,5]$ автокорреляция в остатках отсутствует и модель считается пригодной для использования. Для разработанной модели критерий $DW = 2,44$ (рис. 4).

Согласно графику зависимости наблюдаемых переменных и остатков (рис. 5) можно сделать вывод о достаточной адекватности построенной модели. Таким образом, построенная многофакторная регрессионная модель зависимости интегрального показателя КРП от факторов внешней среды является статистически значимой и имеет вид (4).

$$KPI_{int} = -0,43C_1 - 0,25C_2 + 1,74C_3 + 2,26C_4 - 1,58C_5 + 255,8 + \xi. \quad (4)$$

Разработанная многофакторная регрессионная модель позволяет оценить степень влияния каждого фактора внешней среды на KPI_{int} и дать рекомендации по управлению инвестиционной привлекательностью НИС России. Фактор налоговые льготы для инновационных компаний (C_3), фактор бюджетное финансирование прикладных НИОКР (C_4) и — фактор затраты на защиту интеллектуальной собственности

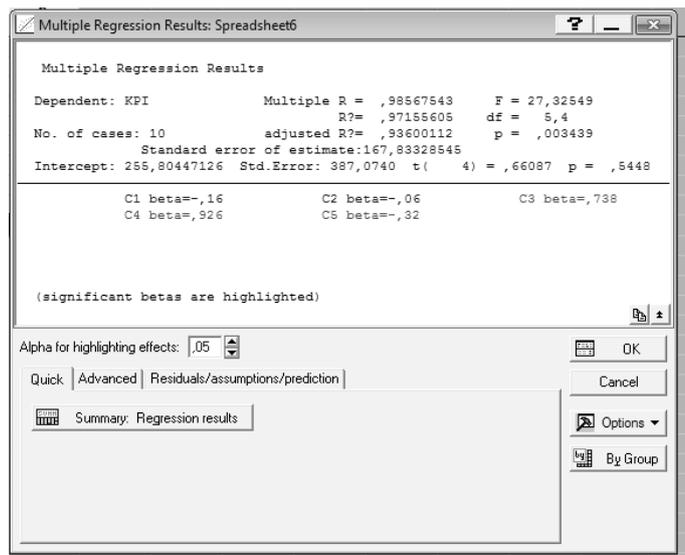


Рисунок 2 — Результаты расчетов

Regression Summary for Dependent Variable: KPI (Spreadsheet6)						
R= .98567543 R^2= .97155605 Adjusted R^2= .93600112						
F(5,4)=27.325 p<.00344 Std. Error of estimate: 167.83						
N=10	Beta	Std. Err. of Beta	B	Std. Err. of B	t(4)	p-level
Intercept			255,8045	387,0740	0,66087	0,544819
C1	-0,157342	0,096958	-0,4320	0,2662	-1,62279	0,179955
C2	-0,061997	0,117019	-0,2503	0,4724	-0,52980	0,624291
C3	0,737714	0,095720	1,7400	0,2258	7,70701	0,001525
C4	0,925519	0,122833	2,2601	0,3000	7,53478	0,001662
C5	-0,318917	0,094141	-1,5881	0,4688	-3,38766	0,027590

Рисунок 3 — Итоговые результаты оценивания многофакторной регрессионной модели

Durbin-Watson d (Spreadsheet6) and serial correlation of residuals		
	Durbin-Watson d	Serial Corr.
Estimate	2,436930	-0,255554

Рисунок 4 — Критерий Дарбина-Уотсона

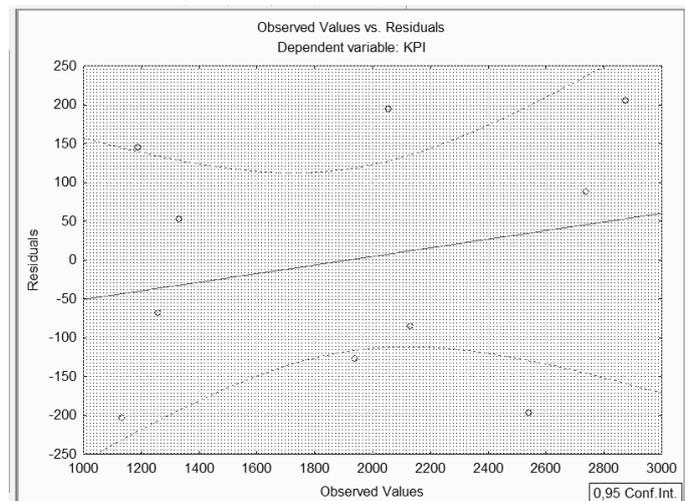


Рисунок 5 — График наблюдаемые переменные остатки

(С5) являются факторами с наибольшей значимостью ($p\text{-level} = 0,0015$, $p\text{-level} = 0,0016$, $p\text{-level} = 0,027$) соответственно в построенной модели.

Литература

В. П. Боровиков. Популярное введение в программу STATISTICA // Альпина Бизнес-букс — М., 2003
В. П. Боровиков, Г. И. Ивченко. Прогнозирование в системе Statistica в среде Windows. Основы теории и интенсивная практика на компьютере // Финансы и статистика — Спб., 2000.
Фишер Р. А. Статистические методы для исследователей // ГосСтатИздат — М., 1958.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА

Кошелева Т. Н., кандидат экономических наук, доцент

Информационное обеспечение управления развития малого предпринимательства — это связь информации с системами управления малым предпринимательством и управленческими процессами в целом. Оно включает в себя сбор и переработку информации, необходимой для принятия обоснованных управленческих решений в сфере малого предпринимательства (МП). Передача информации о положении и деятельности субъекта МП на высший уровень управления и взаимный обмен информацией между его взаимосвязанными подразделениями осуществляются на базе современных технических средств связи. Информационное обеспечение выступает как один из первостепенных ресурсов, выступающее по отношению к объекту исследования в качестве внутреннего и внешнего ресурса.

В настоящее время в Российской Федерации созданы необходимые предпосылки для ускоренного развития МП. Однако в экономически развитых странах число субъектов малого и среднего предпринимательства превышает 80 % от общего числа предприятий, в данном секторе сосредоточены 2/3 экономически активного населения, производится более половины валового внутреннего продукта. Россия существенно уступает странам с развитой рыночной экономикой по этим показателям. Доля субъектов МП в создании ВВП не превосходит 10–11 %, а доля занятых в этом секторе экономики не превышает 19 % (Таршис Т. А., 2011, с. 145–146). Развитие МП происходит весьма неравномерно как в региональном, так и в отраслевом разрезе.

Современную образовательную систему учебного заведения, осуществляющего профессиональную подготовку субъектов МП, следует рассматривать как социальную систему, которая является субъектом рыночных отношений. Она не может быть изолирована от внешней среды, так как является ее частью. И её можно рассматривать в качестве элемента информационного обеспечения управления развитием МП.

При формировании направлений развития содержания и организации такой образовательной системы первоочередное внимание должно быть уделено социальному заказу, где социальными заказчиками являются субъекты МП, в том числе и ремесленные малые предприятия, которые взаимодействуют с выпускниками или принимают их на работу. Каждого заказчика интересует свой набор образовательных характеристик, отвечающих его профессиональным и индивидуальным представлениям и запросам. Кроме того, сам учащийся такого учебного заведения в процессе получения образования и после выпуска является потребителем своей образованности при решении социальных и личных жизненных задач. Таким образом, будущий малый предприниматель сам является одним из основных социальных заказчиков.

Реализация профессионального образования в сфере предпринимательской деятельности в сложившейся к настоящему времени системе представляет определенные трудности. Среди основных проблем, с которыми сталкиваются в своей деятельности представители МП в первую очередь инновационного МП, выделяются, в том числе, проблемы кадрового обеспечения и подготовки специалистов для МП, умеющих пользоваться информационным полем интернет-пространства.

Для совершенствования системы подготовки кадров для МП Концепцией государственной политики поддержки и развития МП в Российской Федерации предусматривается финансирование из государственного бюджета системы дополнительного образования и переподготовки специалистов как государственных, так и негосударственных структур по основам предпринимательства для сферы МП. Среди других мер в данном направлении предусматриваются координация российских и международных об-

разовательных программ в сфере МП, учебно-методическое, информационное и консультационное сопровождение их деятельности. Но, к сожалению, концепция не предусматривает позиционирование в качестве самостоятельной самодостаточной образовательной формы возможности обучения в рамках интернет-пространства с применением информационных образовательных технологий.

Специфика работы в МП требует от предпринимателей и их сотрудников высокого уровня квалификации в выполнении достаточно большого количества видов работ как в одном, так и в нескольких профессиональных полях, в том числе и в области разработки инноваций, поскольку в рамках субъекта МП, как правило, выраженной дифференциации деятельности нет. Субъектами МП востребованы высококвалифицированные специалисты среднего звена, наряду с организаторскими и управленческими качествами в достаточной степени владеющие предметом управления на уровне способности непосредственного участия в процессе производства продукции, маркетинга, и самое главное, в области инновационной деятельности, благодаря которой именно МП выступает движущей силой инновационного развития.

Таким образом, с одной стороны, профессиональное образование направлено на подготовку специалиста, работающего в условиях разделения труда, а, с другой стороны, малое и среднее предпринимательство требует подготовки специалиста, компетенции которого обеспечивают совмещение технологических, управленческих, предпринимательских качеств и инноваторских способностей.

Стратегия кадрового восполнения малого и среднего предпринимательства требует принципиально новых подходов к организации образовательного процесса и к качеству подготовки работников МП в первую очередь на основе новой образовательной формы обучения в рамках интернет-пространства с применением информационных образовательных технологий. Под новой образовательной формой обучения в рамках интернет-пространства с применением информационных образовательных технологий автор понимает всестороннее использование преимуществ дистанционного и удаленного обучения с применением, кроме личного контакта преподавателя и обучаемого, также удаленные средства обучения с помощью видео общения в виртуальном поле интернет-пространства, использование современных информационных источников получения новых знаний в форме общения на специально созданных образовательных и информационных форумах, в том числе и в социальных сетях, использование возможностей интернет-тестирования и т. д.

Одним из условий социально-профессионального воспитания личности будущего МП является создание технологий как коллективной, так и индивидуальной самоорганизации. Отсутствие природных механизмов приспособления к высоким темпам изменчивости на рынке усугубляется и отсутствием таковых в сфере образования и самообразования, в том числе и в МП.

Тип общества определяет структуру, содержание и задачи системы образования. В рамках этой системы МП передаются знания, умения и навыки, которые позволят ему существовать и самостоятельно развиваться в рамках той социальной системы, в которой он выполняет определенные социальные роли и занимает определенный социальный статус. Самообразование человека — один из важнейших ресурсов экономического и социального развития общества. В этой связи многие исследователи отмечают необходимость государственной поддержки и признания неформального образования, к которому следует отнести, помимо прочего, все формы самообразования от индивидуального до группового (коллективного), что подтверждает обоснованность включения системы самообразования в структуру информационного обеспечения управления развитием МП.

В относительно устойчиво функционирующей социальной системе, сфера образования способна адаптироваться к происходящим с необходимостью изменениям, самостоятельно. Но, МП настолько гибкая и постоянно изменяющаяся и неустойчивая система, что сфера образования не успевает ни за потребностями, ни за возможностями, ни за умениями субъектов МП. Хотя и многие МП, особенно в регионах и те, кто вынужденно приходит в сферу МП в поисках самореализации, не в состоянии воспринимать новые формы образовательных и информационных технологий. Несмотря на популяризацию инновационных, модернизационных идей реформирования всех уровней образования практика взаимоотношений достаточно значительный слой МП не поспевает за стремительным изменением образовательных технологий в последнее время. Это демонстрирует не только неспособность данной категории обучающихся эффективно приспосабливаться к высоким темпам изменчивости в сфере образовательных технологий, осознавать сущность и глубину данных преобразований, но и не стимулирует их к продолжению самообразования, что может затормозить процесс накопления предпосылок для становления инновационной экономики за счет не готовности значительного числа МП, занятых, кстати, преимущественно в торговой сфере, не требующей столь быстрого изменения и перехода на новую ступень развития с использованием интернет-технологий, а также специальных знаний в информационном поле интернет-пространства. В качестве одного из путей преодоления указанного противоречия может выступать введение в образовательный процесс элементов содержания концепции повышения инфор-

мационной и интернет-грамотности, таким образом, что их изучение будет способствовать глубинному пониманию происходящих трансформаций в сфере образовательных технологий и способствовать закреплению новых знаний на уровне осознанных стереотипов деятельности и поведения.

Литература

Таршис Т. А. Кадровые потребности малого предпринимательства и задачи профессионального образования по их обеспечению Становление и развитие ремесленничества и профессионального ремесленного образования в России: тезисы докладов 4-й Международной научно-практической конференции. Екатеринбург, 5–7 дек. 2011 г. / ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф. — пед. ун-т». Екатеринбург, 2011. 365 с., 145–148 с.

О РОЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТАТИСТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

Кракашова О. А., кандидат экономических наук, доцент, генеральный директор ООО «НИЦ ЭММ»

Несмотря на всеобщность потребления жилищно-коммунальных услуг (ЖКУ), статистические данные о жилищно-коммунальном комплексе (ЖКК) Российской Федерации были и остаются одними из самых закрытых и разрозненных.

В советский период большинство статистических данных отражающих состояние и развитие отдельных отраслей жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) РФ и СССР в целом, как правило, не имели четкой периодичности и публиковались в отраслевых изданиях очень ограниченного тиража с грифом «ДСП» (для служебного пользования). Многие из этих изданий на сегодняшний день уничтожены, либо имеются только на бумажном носителе и до сих пор содержат гриф «ДСП», что не позволяет заказать их электронную, а порой и бумажную, копию. Открытых сводных статистических сборников по ЖКХ за период с 1917 года по наши дни доступно крайне мало, несмотря на то, что еще в 1976 г. отмечалось: «...место ЖКХ в системе отраслей народного хозяйства определено недостаточно четко... В классификаторе отраслей народного хозяйства СССР ряд отраслей ЖКХ рассредоточен по различным отраслям народного хозяйства: коммунальная энергетика включена в «промышленность», в «электроэнергетика»;... водопроводные сооружения (включая сеть) в другие отрасли промышленности... В результате в статистических сборниках, издаваемых ЦСУ СССР и ЦСУ РСФСР, нет материалов, характеризующих ЖКХ как отрасль народного хозяйства. Практически невозможно определить: численность работников, занятых в ЖКХ, стоимость основных производственных фондов, среднюю заработную плату и других показателей, характеризующих экономику и развитие отрасли» (Совершенствование организации ..., 1976, с. 5–6). Кроме того, имеет место регулярная смена методологии расчета отдельных статистических показателей и изменение форм и перечня показателей, входящих в обязательную статистическую отчетность организаций ЖКК.

Вышесказанное крайне затрудняет формирование длинных рядов статистических данных, позволяющих оценить состояние и развитие ЖКХ на протяжении последних 30–40 лет, а, следовательно, препятствует серьезным научным исследованиям в данной сфере, в частности практически сводя на нет возможности применения математического моделирования, не позволяет оценить результаты многолетнего реформирования данной сферы, а также априорно оценивать и прогнозировать результативность предлагаемых федеральных и региональных целевых программ развития ЖКК и социальной защиты граждан, что «...Особенно серьезный ущерб наносит... такой главнейшей функции управления как перспективное планирование, что в сочетании с отсутствием в нархозплане основных показателей по ЖКХ не может способствовать ее пропорциональному развитию, оптимальному распределению и использованию материальных, трудовых и финансовых ресурсов...» (Совершенствование организации ..., 1976, с. 6–7).

Принятые в последние годы правовые акты о раскрытии информации организациями ЖКХ (О стандартах..., 2013; Об утверждении стандарта..., 2010; Об утверждении стандартов..., 2010; и др.) частично приоткрывают завесу тайны перед исследователями и населением, однако расплывчатость формулировки статей, определяющих пути раскрытия информации регулируемые организациями в этих постановлениях существенно снижает эффективность использования предоставляемой информации.

Преодолеть неэффективность данных правовых актов для получения информации пригодной для практического применения в целях научных исследований, разработки и принятия управленческих решений, а также развития конкуренции в потенциально конкурентной среде — оказание услуг по содержанию и ремонту жилищного фонда, сбору и вывозу ТБО и др.; можно довольно легко. Для этого необходимо лишь внести изменения в данные постановления, уточняющие конкретный сайт (например, сайт Госкомстата), на котором необходимо заполнять набор утвержденных форм, данные из которых вносить в единую базу данных организаций ЖКХ (по оказываемым услугам).

Совмещение этих данных с данными официальной статистической и бухгалтерской отчетности организаций ЖКХ позволит решить основные проблемы мониторинга развития, модернизации и эффективности государственного регулирования ЖКК обусловленные крайней ограниченностью и разрозненностью статистических данных, необходимых для анализа. Для широкого доступа (на бесплатной или платной основе) можно предоставлять базы обезличенных данных организаций ЖКК.

На сегодняшний день также назрела необходимость разработки и внедрения автоматизированной информационной системы, позволяющей обеспечить объединение и сопоставление персональных данных населения из информационных баз данных налоговой инспекции, пенсионного фонда, паспортного стола, Единого информационно-расчетного центра ЖКХ и др., направленной на оптимизацию деятельности системы социальной поддержки населения, в части оплаты жилья и коммунальных услуг (автоматизацию сбора и верификации данных для предоставления льгот по оплате ЖКУ и начисления субсидий по оплате жилого помещения и коммунальных услуг). Такая система не только позволила бы повысить эффективность обеспечения социальной защиты населения, в том числе ЖКК, но и получить (предварительно обезличенную) базу микроданных по домохозяйствам, содержащую не выборочные, а сплошные и объективные данные по количеству и составу домохозяйств, их доходам и налоговым платежам, использованию мер социальной поддержки, в частности субсидий по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, потреблению ЖКУ и затратам на них.

Формирование баз микроданных по организациям ЖКК и домохозяйствам — потребителям их услуг, позволило бы решить проблему наличия репрезентативного объема адекватных статистических данных, необходимых для развития исследований и повышения их качества, переходу к моделированию социально-экономических процессов в ЖКК. В частности, экономико-математическому моделированию влияния принимаемых управленческих решений, например, в области тарифного регулирования и изменения институтов, в том числе вследствие реформирования ЖКХ обособлено или в совокупности с другими реформами в стране, на функционирование ЖКК, уровень и качество жизни домохозяйств, уровень социально-экономического развития муниципального образования, региона и страны в целом, выявить факторы их определяющие, установить виды связей и динамику усиления/ослабления влияния отдельных факторов во времени и т. д. Только в результате экономико-математического моделирования возможно получение априорных оценок последствий принимаемых решений, по столь важным и актуальным проблемам как анализ экономической обоснованности тарифов, доступности ЖКУ и уровня платежной дисциплины населения, экспериментируя на моделях, а не на живых людях.

Обеспечение доступа населения к единой базе данных поставщиков услуг по содержанию и ремонту жилищного фонда, сбору и вывозу ТБО, обслуживанию лифтов и домофонов и т. д. позволило бы создать реальную конкурентную среду, когда каждый желающий может войти в базу данных и сравнить показатели всех поставщиков услуг в его регионе.

Безусловно, сам по себе доступ к единой базе данных организаций ЖКХ не решит всех проблем потребителей, т. к. для работы с любым информационным продуктом необходимы специальные навыки, которыми не обладает рядовой потребитель, однако, он позволит заинтересованным потребителям обратиться за консультацией к специалистам и принять обоснованное, адекватное решение. Обеспечение реального доступа потребителей к информации, на наш взгляд, может существенно ускорить процесс формирования у россиян активной гражданской позиции и сознания ответственных собственников, понимающих, что являясь налогоплательщиками, они имеют право требовать отчет, в том числе от органов местной власти, почему, несмотря на рост налогов и тарифов на ЖКУ, уровень износа жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры не только не снижается, но неуклонно растет; а будучи покупателями ЖКУ, они в полной мере оплачивают все издержки на их предоставление, в том числе и обусловленные неэффективным менеджментом как на микро-, так и на макроуровне.

Литература

О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения: Постановление Правительства РФ от 17 января 2013 г. № 6 // Российская газета от 23 января 2013 г. — (Электронная версия: www.rg.ru/printable/2013/01/23/standarti-dok.html)

Об утверждении стандарта раскрытия информации организациями, осуществляющими деятельность в сфере управления многоквартирными домами (с изменениями и дополнениями): Постановление Правительства РФ от 23 сентября 2010 г. N 731 // Информационно-правовая система ГАРАНТ. — (Электронная версия: www.rg.ru/printable/2010/01/27/teplo-dok.html)

Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии: Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2009 г. № 1140 // Российская газета от 27 января 2010 г. — (Электронная версия: www.rg.ru/printable/2010/01/27/teplo-dok.html)

Совершенствование организации управления ЖКХ (проект предложений) / Мин. ЖКХ РСФСР. Орд. Труд. Красного Знамени АКХ им. К. Д. Памфилова. — М.: ОНТИ АКХ, 1976. — 27 с. (ДСП шифр 238701)

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕКЛАМНЫХ КОМПАНИЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Куликов С. М., магистр прикладной информатики, Санкт-Петербургский экономический университет

Проблема исследования инструментальных средств показателей эффективности рекламных компаний в сети интернет становится все более актуальной. С каждым годом растут объемы Internet-трафика, продажи через интернет, бюджеты на рекламные кампании. Конкуренция в данном сегменте, на сегодняшний день, не позволяет расходовать рекламные бюджеты в «слепую». Поэтому, измерение эффективности рекламных кампаний, становится неотъемлемой частью Internet-бизнеса (Брайан Клифтон с. 382–389).

Основная задача, при внедрении инструментальных средств Web-аналитики, это определение наиболее важных показателей эффективности (KPI) рекламных компаний. Среди общей массы Internet-трафика, мы должны выявить именно те, которые приносят прибыль (Марк Хасслер с. 239).

В ходе работы была выполнена экспериментальная проверка эффективности внедрения инструментальных средств Web-аналитики на примере Internet-магазина topbrands.ru.

В ходе исследования эффективности рекламных кампаний, мы выяснили, насколько эффективен тот или иной тип привлечения трафика (контекстная реклама, тизерная реклама, баннерная реклама, реклама в соц. сетях). А так же мы определили, какие именно рекламные объявления, в конкретном типе трафика — наиболее эффективны.

Так же мы можем оптимизировать конкретную рекламную кампанию, если подробно изучим, какие рекламные объявления дают лучший результат.

В отчетах используются следующие термины: *просмотры, визиты, посетители, новые посетители, отказы, глубина просмотра, время на сайте.*

Общие		Цели				
Метки	Переходы	Визиты	Отказы	Глубина просмотра	Время на сайте	
1. — Openstat	187 577	76 665	20,8%	8,2	0:04:49	
+ konkurs	89 601	26 120	7,9%	9,6	0:05:22	
+ partner	34 722	24 001	47,7%	3,5	0:02:05	
+ direct.yandex.ru	15 705	11 062	13,7%	9,6	0:05:26	
— rassilki	19 726	6 722	4,7%	13,0	0:08:55	
+ email	16 984	4 903	5,0%	13,2	0:08:47	
+ avtoemail	2 686	1 799	3,8%	12,5	0:09:28	
facebook	56	43	7,0%	12,0	0:06:52	
— src	15 853	6 087	9,4%	7,1	0:04:09	

Рисунок 1 — Показатели эффективности по типам трафика с использованием Яндекс.Метрики и Openstat

direct.yandex.ru	15 705	11 062	13,7%	9,6	0:05:26
+ Конкуренты / Поиск / Москва (N-3767940)	7 792	5 880	9,7%	12,6	0:06:35
+ Бренды / Поиск / API / Россия / Жен (N-3810080)	5 094	3 409	20,9%	5,6	0:03:58
+ Акция 50000 руб (N-3994513)	1 726	793	11,7%	5,0	0:03:59
+ Бренды / РСЯ / Москва (N-4217437)	461	427	15,7%	7,9	0:04:39
+ Конкуренты / РСЯ / Москва (N-4230352)	415	385	14,8%	8,9	0:04:42
+ Осень (N-2978816)	93	69	4,3%	10,6	0:10:24
+ Конкуренты СПб (N-3768489)	61	58	1,7%	14,1	0:06:08

Рисунок 2 — Детальное изучение рекламной кампании в системе Яндекс.Директ

- Бренды / Поиск / API / Россия / Жен (N-3810080)	5 094	3 409	20,9%	5,6
+ Модный бренд Moncler (M-35891090)	934	747	16,3%	4,8
+ Модный бренд Bikkembergs (M-35842845)	406	351	27,1%	5,1
+ Dsquared2. Скидки! (M-35889358)	321	216	12,5%	5,3
+ Dolce Gabbana под заказ! (M-35889357)	264	207	15,5%	6,7
+ Michael By Michael Kors (M-49121022)	257	155	14,8%	4,5
+ Twin-Set. Скидки! (M-35892147)	585	143	9,1%	14,1
+ Gucci под заказ! (M-35890302)	185	130	12,3%	5,5

Рисунок 3 — Детальное изучение конкретных объявлений в системе Яндекс.Директ

Метки	Целевые визиты	Конверсия	Заказы
1. - Openstat	186	0,2%	449
+ rassilki	80	1,2%	206
+ direct.yandex.ru	42	0,4%	116
+ topbrands	37	0,9%	87
2. + UTM	42	0,4%	112
3. + from	2	16,7%	2

Рисунок 4 — Статистика дохождения до цели Доставка-оплата в системе Яндекс.Директ

Но даже эти показатели не дают полной картины эффективности, далее мы рассмотрим отчеты по дохождению до цели (оплата+доставка).

Исследовав показатель конверсии, мы определили, какие типы рекламных объявлений, и какие таргетинги дают наилучший результат.

Имея данные о конверсии и о потраченных средствах (данные предоставляются из личного кабинета рекламных систем), мы можем рассчитать стоимость привлечения клиента, для каждой рекламной кампании.

Для определения стоимости привлечения клиента в таблице Excel мы записываем по каждой рекламной кампании количество заказов, количество потраченных денег, отчет идет за каждый день.

Далее, мы считаем по формуле среднее количество заказов за неделю по источнику и делим на средние затраты на неделю. Получаем стоимость привлеченного заказа. Пример вычисления на рисунке 5.

Яндекс								
Конкуренты / Поиск / МСК - 58								
Трафик ср.	180							100
Трафик	119	189	168	152	96	62	19	0
Затраты	2955	4980	4875	3420	1920	975	360	0
Заказы	3	5	1	2	1			
Конверсия ср.	1.1							1.4
Средняя стоимость заказа	2860							1840
Бренды / Поиск / API / Россия - 55								
Трафик ср.	260							160
Трафик	223	238	263	225	166	151	32	0
Затраты	2085	2295	2490	1950	1410	1365	270	0
Заказы	1	1	5	4				
Конверсия ср.	0.4							1
Средняя стоимость заказа	2900							980
Сайты								
Facebook								
Трафик ср.	150							90
Трафик	134	146	125	126	86	66	17	59
Затраты	1280	1360	1216	1216	848	624	160	592
Заказы		1	2	1	1	1		1
Конверсия ср.	0.4							1.2
Средняя стоимость заказа	2920							860

Рисунок 5 — Вычисление стоимости среднего заказа

Подытоживая результаты исследования, мы выяснили, что выбранные нами инструментальные средства подтвердили возлагаемые на них задачи измерение эффективности рекламных кампаний. Также был предложен новый подход к оценке эффективности рекламного сообщения — на основе вычисления средней стоимости привлечения одного заказа.

Литература

Брайан Клифтон Google Analytics: профессиональный анализ посещаемости веб-сайтов. Интернет-маркетинг. — М.: «Диалектика», 2009.

Марк Хасслер Веб-аналитика = Web Analytics. — М.: Эксмо, 2010.

THE EXPENDITURE ON BASIC EDUCATION IN HUBEI PROVINCE

Luo Jin, Post-graduate, Wuhan textile university lecture

The relationship between education investment and economic development not only includes the quality, but also the structural relationship, and institutional factors are the key roles in determining the relationships. The economic development determines the amount and structure of education investment. In China, the main body of education investment is government, and Chinese government attaches great importance on education, national government expenditures is 7.63 trillion (hereinafter unit is Chinese Yuan, CNY), and for education is 1.04 trillion (13.6%) in 2009. (Ministry of Finance of P. R. China <http://yss.mof.gov.cn/2009nianquanguojuesuan>)

In Hubei Province, the government attaches great importance to investment in education too. In 2009, for example, the local gross production ranked 11th in whole country, per capital of local gross production only 14th in country, but per capita for educational expense ranked 8th in country. Total expenditure on education in 2009: Hubei is 61,942 million, National is 1,592,340 million (3.9%). (China Education Yearbook 2010, 402,423)

But basic education has been not attach importance in Hubei Province, here is basic education include primary school, junior middle school and senior middle school, total of 12 years. In 2009, for example, per capital expenditure on education for pupil is 3,400 in Hubei Province, National is 4171.45; for student is 4969.26 in Hubei Province, but it is 6019.71 in China. Total expenditure on education is 61.9 billion, but for basic education only 4.06 billion. (6.5%)

Now we build mathematical models and select following assumptions:

GDP_t : Gross Domestic Product (Hereinafter at comparable price, 1988 as the standard and in Hubei Province, t is the year)

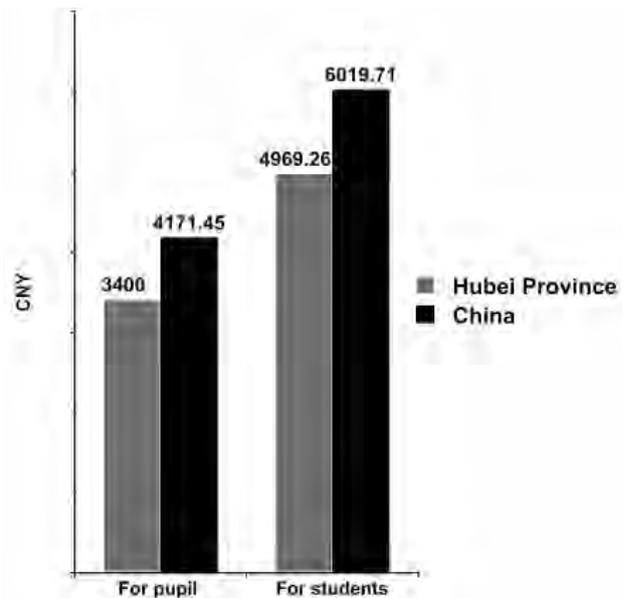


Figure 1 — The expenditure on basic education in Hubei Province and country

fun_t : Expenditures on Basic Education.

$\ln GDP_t : \ln GDP_t .$

$\ln fun_t : \ln fun_t .$

All data come from the Hubei Statistical Yearbook 1989--2011 and China Education Yearbook 1989--2011, it is trimmed by GDP Deflator. and we have,

$$\text{Model 1: } fun_t = c_0 + c_1 GDP_{t-1} + u$$

$$\text{Model 2: } \ln fun_t = c_0 + c_1 \ln fun_{t-1} + c_2 \ln GDP_{t-1} + c_3 \ln GDP_{t-2} + u$$

Use Eviews and we get the result.

$$\text{Model 1: } fun_t = -41.69163 + 0.172061 GDP_{t-1}$$

$$S.E = (12.64906) \quad (0.004758)$$

$$t = -3.296027 \quad 36.16467$$

$$R^2 = 0.984938$$

This result indicates that with economic development, the government has much more money for education. But let me see the Model 2 result.

$$\text{Model 2: } \ln fun_t = -2.010117 + 0.339461 \ln fun_{t-1} - 0.107369 \ln GDP_{t-1} + 0.882772 \ln GDP_{t-2}$$

$$S.E. = (0.657105) \quad (0.021267) \quad (0.079148) \quad (0.089852)$$

$$t = -2.384289 \quad 2.519220 \quad -2.483749 \quad 2.862066$$

$$R^2 = 0.987435 \quad D.W. = 2.26$$

Clearly one of the coefficients is negative, it indicates that government lack of motivation in invest basic education, the investment lags behind the economic development.

The educational investment and economic development comes from the relationship of production and distribution, supply and demand, investment and output. With the rapidly economic development in China, the government starts to use economic criteria to measure education investment, it is clearly that when we investment in

higher education and vocational education, we can get a faster return on economic. However, it is very important to improve basic education since the level of it determine the future of country, and the investment can help to improve it. It can not just from an economic point of view to evaluation the contribution of basic education in the country.

Reference:

- [1] Huang Xiao. Empirical study on China’s Education Inequality and Income Inequality. 2009. Nankai University. Ph. D. dissertation.
- [2] Jonathan Temple. Growth effect of education and social capital in the OECD countries. OECD economic Studies. 2002. 33.57–101.
- [3] Liu Wei. Research on the Interaction between Educational Investment and Economic Growth in China. 2007. Northwest University. Ph. D. dissertation.
- [4] Shen BaiFu. Analysis of investment in rural education. Rural Education. 2012.8.56–65.
- [5] Shen ChunLan. Thermal Analysis of Consumer Education. Journal of Shanxi Finance and Economics University. 1999.s1.

DECOMPOSITION OF IMPACT FACTORS OF ENVIRONMENTAL POLLUTION IN HUBEI PROVINCE

*Luo Juan, A postgraduate of Ivanovo State University of Chemical Technology.
A Lecturer of Mathematics and Computer Science College of Wuhan Textile University in China .*

Abstract: Economic growth has an important implications for environmental problems, In this paper, we want to use economic and environmental datas (mainly water pollution) in Hubei province as an example, analyse economic impact factors on the environment in recent years , and give some suggestions for economic policy.

Key words: Environment , Economic growth, Decomposition.

1 Introduce

In the process of industrialization, economic growth leads to the improvement of residents’ income level and the improvement of the social welfare level. However, at the same time ,there are a series of environmental problems. Whether economic growth will lead to environmental degradation, or improve the environment pollution. Research on relationship between conomic growth and environmental problems has become hot issues in recent years. In this paper, we want to use economic and environmental datas (mainly water pollution) in Hubei province as an example, and analyse economic impact factors on the environment in recent years, such as economies of scale, economic structure, technological progress, population growth. The aim of our research is to see the role of the economic growth factors in environment problems and give some suggestions for economic policy.

2 Decomposition method

In 1995, Grossman and Krueger pointed out that economic growth may affect the environment through three channels, namely the scale effect, structure effect and technology effect, he gave the dynamic equations of pollution emissions decomposition. On the basis of this, we use the following model to analyse decomposition of impact factors of Environmental Pollution.

$$E_t = \frac{Y_t}{P_t} P_t \sum_{j=1}^3 \frac{E_{jt}}{Y_{jt}} \frac{Y_{jt}}{Y_t} \tag{2.1}$$

There Y is GDP. P is population . E_{jt} is the pollutants discharge of j industry in period t. Y_{jt} is the GDP (value added) in period t. $\frac{E_{jt}}{Y_{jt}}$ is the industrial pollution intensity, recorded as I_{jt} . $\frac{Y_{jt}}{Y_t}$ is the proportion added value of each industry to GDP, recorded as S_{jt} . y_t is the per capita income $\frac{Y_t}{P_t}$.

Then the above equation can be changed to:

$$E_t = y_t P_t \sum_{j=1}^3 I_{jt} S_{jt} \tag{2.2}$$

We take the logarithm and differentiation on both sides,

$$\hat{E}_t = \hat{y}_t + \hat{P}_t + \sum_{j=1}^3 e_{jt} \hat{S}_{jt} + \sum_{j=1}^3 e_{jt} \hat{I}_{jt} \quad (2.3)$$

The e_{jt} above refers to the share of the total emissions of pollutants in period t.

The first part on the right side of the equation is scale effect which reflects the per capita income changes impact on environmental, the second is population effect, which reflects change rate of population's impact on the environment, the third is the structure effect, which reflects the effect of the industrial structure transformation on pollution emission, and the fourth is the reduction effect.

We only discuss the decomposition effect of pollutants and discharge change and choose environmental quality index for industrial emissions, industrial wastewater emissions and industrial solid waste production. Since these three kinds of environmental pollution indicators only involves the industrial sector, we choose $e_{1t} = 0, e_{3t} = 0, e_{2t} = 1$ in the above formula ,then

$$\hat{E}_t = \hat{y}_t + \hat{P}_t + \hat{S}_{2t} + \hat{I}_{2t} \quad (2.4)$$

We take the integral on both sides from the base period to the current period, Let E_0 is the total amount of pollutant in the base period, E_T is the total amount of pollutant in the current period.

$$E_T - E_0 = \Delta E_1 + \Delta E_2 + \Delta E_3 + \Delta E_4 \quad (2.5)$$

Divisia index decomposition approach is usually adopted as an analysis framework which is used to research energy and environmental problems, including arithmetical mean Divisia index (AMDI) and logarithmic mean Divisia refers to (LMDI) method, the first one uses the average value of base period and current period as weight coefficient, the latter uses the logarithmic average value as weight coefficient. Residual error of LMDI method is small or even zero, so it is a complete decomposition method. Here we choose the LMDI decomposition method to decompose industrial three wastes emissions. Logarithmic mean function is

$$L(x,y) = \begin{cases} \frac{y-x}{\ln y - \ln x} & x \neq y \\ x & x = y \end{cases} \quad (2.6)$$

Then we get the following four formulas:

$$\Delta E_1 = \frac{E_T - E_{T_0}}{\ln E_T - \ln E_{T_0}} \ln \frac{y_T}{y_{T_0}} \quad (2.7)$$

$$\Delta E_2 = \frac{E_T - E_{T_0}}{\ln E_T - \ln E_{T_0}} \ln \frac{P_T}{P_{T_0}} \quad (2.8)$$

$$\Delta E_3 = \frac{E_T - E_{T_0}}{\ln E_T - \ln E_{T_0}} \ln \frac{S_{2T}}{S_{2T_0}} \quad (2.9)$$

$$\Delta E_4 = \frac{E_T - E_{T_0}}{\ln E_T - \ln E_{T_0}} \ln \frac{I_{2T}}{I_{2T_0}} \quad (2.10)$$

Where $\Delta E_1, \Delta E_2, \Delta E_3, \Delta E_4$ respectively are economic scale effect, population growth effect, industrial structure effect and reduction effect:

3. Empirical Analysis

3.1 Variable selection

We choose the industrial wastewater emissions (unit:ten thousand tons) , number of population(unit: thousand), industrial production(unit: a hundred million yuan) in Hubei province from 1997 to 2011. These datas from China statistical yearbook and statistical yearbook of hubei province.

3.2 Analysis of changes in industrial waste water

We put the datas into the above formula and get table 1 .Negative values in the table show that correlation effect and pollutant emission in the opposite direction. For example,when the pollution change is positive, a negative value of effect indicates this reduces the emissions we can see that the wastewater emissions in Hubei industrial have an overall phase characteristics, decrement and increment alternately. Economies of scale and

Table 1 — The effects decomposition of waste water discharge rate

Year	The growth rate of waste water	Economic scale effect	Population growth effect	Industrial structure effect	Reduction effect
1997	-1.49	15.15	0.81	-33.39	15.94
1998	-3.56	7.21	0.60	-66.82	55.47
1999	-6.52	4.16	0.54	-12.11	00.97
2000	-13.93	11.18	-5.48	49.35	-69.55
2001	-9.01	9.42	0.23	-32.98	13.93
2002	1.02	-10.50	0.26	-26.90	38.21
2003	-1.82	12.75	0.24	-11.07	-3.82
2004	1.20	17.41	0.24	-35.10	18.71
2005	-5.21	15.54	0.22	19.97	-41.13
2006	-1.71	15.77	-0.31	107.25	-124.49
2007	-0.67	21.66	0.11	21.74	-44.21
2008	3.68	19.69	0.21	-00.57	-15.53
2009	-2.43	14.10	0.16	-12.22	-4.55
2010	3.51	21.14	0.05	38.94	-56.52
2011	10.00	20.12	0.59	-3.61	-6.87

population have positive effects for wastewater emissions, the impact of the industrial structure in wastewater is uncertainty.Reduction effect is negative. Economic growth can only increase the size of pollutant emissions. Population growth is also the reason for the increase of industrial waste water, but has little impact. Effects of industrial structure have fluctuated trend. When the industrial share of GDP rises, it will increase the wastewater emissions.While this proportion falls,it will reduce emissions from industrial wastewater. This shows that industrial production is still high polluting industries. Reduction effect described wastewater emissions of per unit GDP reduction in favor of reducing the amount of waste water discharge.

4. Conclusion

First, the scale effect and population effect is positive,this indicates that the economic expansion and population growth will increase the industrial waste emissions. At present, we need expand the production scale to meet the development needs of the people, and China's family planning policy has taken control of the birth rate, so it is unrealistic to reduce pollutant emissions from population size and economies cale. Second, the industrial structure of the impact of changes in wastewater discharge uncertainty, indicating that we should increase the industrial structure adjustment.Reduction effect is negative, indicating that it is useful to improve mitigation technologies

References

- (1)Xia Yanqing, Aquantitative Analysis on China's Environment and Economic Growth, PhD dissertation, Dongbei University of Finance and Economics ,2010.
- (2) Li Guozhu,The Coordinated Development of Economic Growth and Environment : an Econometric Analysis,China Economic Publishing House,2007.
- (3) Liu Rui-jie, ZHANG zhi-hui.Decomposition of Impact Factors of Industrial Dust Emission in China.. Enviromental Science&Technology. 2012. Vol.35,No,12.
- (4) Environmental Pollution and Industrial Structure:An Analysis Basedon Divisia Index Decomposition Method. Huang Jing,Statistical Research. 2009. Vol.26,No,12.
- (5) Zhong Yingshui, Population Resource Environment Econometric, Since Press,2007.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСШИРЕНИЙ ГРАФОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА СИСТЕМ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Лысенко И. В., д.т.н., проф., заведующий лабораторией информационно-аналитических технологий в экономике, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИРАН)

Гейда А. С., к.т.н., доц., старший научный сотрудник лаборатории информационно-аналитических технологий в экономике, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук (СПИИРАН)

Автоматизация решения задач в различных областях человеческой деятельности на основе использования информационных технологий (А. С. Гейда, И. В. Лысенко с. 23–31) требует разработки принципов автоматизированного решения задач, а затем, на их основе, создания методологии автоматизации решения задач. Разработку и использование таких информационных технологий предлагается реализовать путем *построения и преобразования моделей в информационно-аналитических системах решения соответствующих задач*. Такой, основанный на моделях метод разработки и использования информационно-аналитических систем должен, в частности, позволить накапливать и затем повторно использовать модели различных объектов моделирования. Это особенно важно при разработке информационно-аналитических систем решения задач исследования потенциала систем, в частности — задач планирования по показателям потенциала систем (ЗПП).

Информационно-аналитическая система (ИАС) — комплекс программного и информационного обеспечения (понимаемых в соответствии с ГОСТ 34.003–90), позволяющий определять значения таких характеристик объектов исследования, которые могут быть использованы для разрешения вопросов по поводу этих объектов. Информационно-аналитическая система состоит из комплексов программного и информационного обеспечения, позволяющих, на основе имеющихся исходных данных об объектах исследования определять значения характеристик объектов исследования, позволяющих отвечать на вопросы субъекта по поводу этих объектов. Разработка ИАС ЗПП основывается на *ряде принципов*:

Принцип разработки ИАС ЗПП на основе преобразований моделей. Он состоит в том, что программное и информационное обеспечение ИАС ЗПП разрабатывается на основе описаний ЗПП и их элементов с получением концептуальных моделей ЗПП, последующего построения их формальных моделей и метамodelей (далее-моделей), затем — описания и построения преобразований моделей задач в модели процессов решения задач, а затем в модели программного и информационного обеспечения решения задач. Один из известных способов преобразования моделей программного обеспечения — MDE (Model Driven Engineering). В результате применения принципа получают модель процесса решения задачи в том или ином виде. Затем, на основе модели решения задачи в процессе проектирования информационно-аналитической системы должен создаваться комплекс информационного и программного обеспечения, позволяющего преобразовывать исходные данные задачи в результат ее решения.

Принцип использования моделей существующих решений задач. Этот принцип состоит в том, что при разработке решений новых задач следует повторно использовать модели, полученные ранее при решении других задач по поводу объектов из той же предметной области. За счет реализации предложенных концептов и принципов возможно создание *моделей решения ЗПП*. Рассмотрим концепцию создания, на основе получаемых в результате применения концепции моделей решения ЗПП. Концепция включает ряд концептов и принципов разработки ИАС.

Модель программного обеспечения (ПО) — комплекс моделей программ, ограничений на обрабатываемые ими данные и отношений между ними, позволяющая отобразить основные свойства разрабатываемого ПО. Может быть представлена в виде UML, языка описания ограничений OCL и т. п. *Модель информационного обеспечения* — комплекс моделей данных, комплексов кодов, документов, отношений между ними, позволяющая отобразить основные свойства разрабатываемого информационного обеспечения. Может быть представлена в виде workflow диаграмм, диаграмм сущность — связь (ER-диаграмм) и т. п. Модели в процессе их преобразований могут частично или полностью отображаться в том или ином виде. При преобразовании моделей используются разнообразные отношения, устанавливаемые между элементами моделей, метамodelей, онтологий. Так, например, разработан профиль универсального языка моделирования UML для описания онтологий на языке DAML (DARPA Agent Markup Language) разметки для семантического web. Анализ опыта внедрения информационных систем на основе моделей свидетельствует, что успешное внедрения разработки ПО на основе моделей возможно, если использовать комплекс («стек») технологий программной инженерии, таких как MDA (архитектура разработки ПО, ориентированная на модели, Model Driven Architecture), SOA (архитектура ПО, основанная на сервисах, Service-Oriented Architecture), BPM (управление бизнес-процессами, Business Performance Management), BI (исследование бизнеса, Business Intelligence). Однако, совместное использование этих

технологий требует разработки методологического аппарата их совместного использования при решении задач, для чего необходимо объединять и преобразовывать используемые этими технологиями модели и метамодели. Строящиеся модели находятся друг с другом в разнообразных отношениях, подлежащих исследованию в процессе решения задач. Так, элементы онтологий находятся в отношении «моделировать» с концептами и отношениями между концептами, описывающими предметную область. Поэтому говорят, что онтология — метамодель предметной области. Элементы моделей разных объектов (предметной области, задачи, программного обеспечения) могут находиться в отношениях «моделироваться», «соответствовать метамодели». Исследование таких комплексов моделей затрудняется высокой сложностью многоуровневого моделирования и разнообразием средств построения моделей разного типа и их метамodelей. В результате, оказывается необходимым предложить методы построения и использования моделей и разного типа и мета-моделей разного уровня при решении задач. Предлагается разработать унифицированный способ универсального описания моделей и метамodelей на основе теоретического аппарата расширенных графов (А. С. Гейда с. 234–245). Название «эшграф» образовано от фр. слова *echelon*, которым Н. Бурбаки обозначает «ступень над базисными множествами». Определим понятие эшграф.

Эшграфом E над базисным множеством Ξ_n будем называть пару (Ξ_n, A) , в которой: $\Xi_n \equiv \{\xi_1, \dots, \xi_n\}$, $n \in \overline{1, N}$; $\xi_i - i$ — базисное множество объектов, $1 \leq i \leq n$; A — множество объектов, построенных из Ξ_n , определяемое следующим образом: $A \equiv s_1 \circ s_1 \circ \dots \circ s_r(\Xi_n)$, где \circ — знак суперпозиции отображений, $s_i - i$ — отображение множества объектов, $i \in \overline{1, r}$, $r \geq 1$: $s_i \in \{f_1, f_2, f_3, f_4, f_5\}$, f_1 — отображение множеств объектов, состоящее в выборе пары множеств объектов из множества — аргумента, порождении новых объектов путем взятия декартова квадрата выбранных множеств, получении результата отображения путем добавления полученных объектов к множеству аргументов;

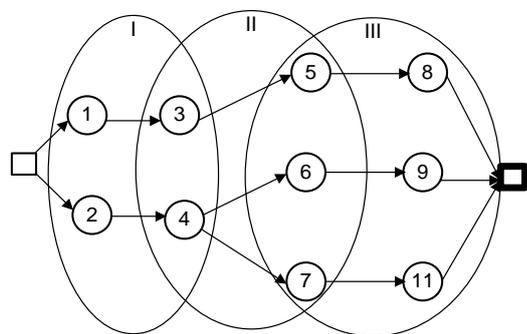


Рисунок 1 Пример геометрического эшграфа

$$E \equiv (\Xi_1, A)$$

ре множества объектов из множества — аргумента, порождении новых объектов путем взятия подмножества выбранного множества, получении результата отображения путем добавления полученного объекта к множеству аргументов. На рисунке ниже приведен пример эшграфа. В этом примере: $n = 1$;

$$\begin{aligned} \xi_1 &= \{v_1, v_2, \dots, v_{11}\}; v_i - i\text{-я вершина графа, } i \in \overline{1, 11}; \Xi_1 = \{\xi_1\}; \\ A &= f_5 \circ f_2 \circ f_1(\Xi_1) = \{a_1, a_2, a_3\}, \text{ где } a_1 = \{(v_1, v_3), (v_2, v_4)\}, \\ a_2 &= \{(v_3, v_5), (v_4, v_6), (v_4, v_7)\}, a_3 = \{(v_5, v_8), (v_6, v_9), (v_7, v_{11})\}. \end{aligned}$$

Литература

- Гейда А. С. Моделирование при исследовании технических систем: использование некоторых расширенных теории графов // Труды СПИИРАН. 2011. Вып. 17
 Гейда А. С., Лысенко И. В. Модели, методы и информационные технологии оценивания эффективности проектов // Информационные технологии и вычислительные системы. — 2008 г., № 3.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАК ТЕХНОЛОГИЯ PUBLICADMINISTRATION

Меньшикова Г. А., к.э.н., доц. СПбГУ, ф-т социологии

Когда пытаются выделить институты управления, которые стали причиной успеха в развитии современных государств, то традиционно указывают на рынок и рыночные отношения, хотя это не совсем так. Представляется, что не менее важным институтом успешного государства является PublicAdministration или особая система современного государственного управления.

В России это словосочетание известно, но его преимущества, по нашему мнению, не осознаются в полной мере ни учеными, ни населением. В российских вузах не читается соответствующего курса лекций, да и публикаций, раскрывающих его особенности, — единицы. При этом специалисты в этой области есть (например, соответствующие кафедры в ВШЭ и СПбГУ), но и они рассматривают его в рамках общей теории государственного управления, не акцентируя внимания на его специфике.

Представляется, что «звучащим» является сам термин. «Public» — означает публичное управление, т. е. такая его стадия, при которой граждане (население) непосредственно участвует в принятии управленческого решения. Они отслеживают социально-экономическую информацию, следят за направлениями дискуссии по интересующим их вопросам среди специалистов или заинтересованных групп, участвуют в публичных слушаниях, организуют акции поддержки (протеста)... «Administration» — термин, обозначающий ориентацию управления на поиск эффективной организации власти и органов государственного управления.

За рубежом PublicAdministration — развернутое, сложившееся направление научной мысли². Оно существует более 100 лет и является теоретической основой, предпосылкой административных реформ. Ему посвящены десятки тысяч статей и тысячи монографий.

Основу государственного управления в рамках PublicAdministration составляют 3 базовых принципа: отказ от доминирования вертикальных управленческих коммуникаций и переход к системе регулятивного управления; разнообразные формы внедрения публичности; постоянный мониторинг качества принятия управленческих решений. Как видно, все они находятся в неразрывной связи с процессом организации сбора и распространения социально-экономической информации, обмена ею между странами. Информация становится главным аргументом при принятии решения и оценке его качества.

Статистика как наука, обеспечивающая методологию организации, аналитического осмысления и публичного представительства населению и экспертам информационных потоков, превращается в первоочередную обязанность государства, а также условие эффективного управления. Не случайно, в 2012 г. качество российской статистики стало предметом международного обсуждения³.

Представляется, что проблема должна быть поставлена шире, т. е. оценивать необходимо не столько национальную статистику, сколько всю систему мониторинга информации о социально-экономических процессах, происходящих в стране. Статистика — стержень, методологическая основа, квалиметрическая база мониторинга информации. Он — шире статистики и предполагает использование не только количественных, но и качественных методов, применение не только научно обоснованных оценочных суждений, но и субъективно сформулированных, оценивание не только масштабных тенденций, но и локальных.

За рубежом обязательность мониторинга социально-экономической информации предопределена законодательством. Так, в рамках **LoftLaws (Acts) постоянно расширяются рамки и направления мониторинга**. Приведем для примера Акт Додда-Франка (2010), который в свете необходимости антикризисных действий, сформировал национальный заказ на изучение, например, отношений финансовой взаимопомощи (межличностного кредитования) населения (1), на составление социального портрета банкира и/или директора финансовых учреждений (2), предложил изменить национальную идеологию, переориентировав ее с установок на максимизацию потребления (как основы роста экономики) на формирование запасов, гарантирующих устойчивое развития⁴...

На фоне постоянно расширения по направлениям анализа и способам публичного освещения результатов социального мониторинга за рубежом, динамика российской статистической науки может не разочаровывать. Траектория развития наших исследований идет с отставанием в 20–50 лет, и, если бы

² Назовем работы Л. В.Сморгунова Л. В., например «В поисках управляемости: концепции и трансформации государственного управления в XXI веке», 2012, СПбГУ.

³ Public Administration: становление и развитие как новой научной и учебной дисциплины, Вестн. С.-Петерб. ун-та, Сер. 12. 2013. Вып. 1.

⁴ OECD Assessment of the Statistical System and Key Statistics/ The Russian Federation, 2013.

не публичные обязательства правительства соответствовать передовым нормам и требованиям, их могло бы и вовсе не быть.

Современная зарубежная статистика основана на сборе и обработке информации через проведение широких, постоянных, международных и сравнительных исследований. Для этой работы созданы и успешно действуют международные центры, корректирующие, направляющие и публично озвучивающие эту работу. Примером такой работы можно считать отчеты Организации экономического сотрудничества и развития (включающей примерно 30 передовых государств мира). Эти отчеты высоко научны, их поле постоянно расширяется и по направлениям, и по методам сбора информации, при этом они абсолютно доступны — бесплатно рассылаются всем желающим. Основа информации — доклады (Reports), посвященные всему многообразию проблем, которые могут заинтересовать представителей общества с точки зрения качества управления. Это и вопросы государственного управления (коррупция, регулятивные формы взаимодействия органов власти между собой и населением, оценка степени участия населения в процессе принятия решений, административные реформы и т. д.), и оценка качества отраслевого управления (отчеты по министерствам промышленности и сельского хозяйства, здравоохранения и образования, экологии и видов транспорта...). Такие отчеты публикуются по нескольку в месяц, обобщая работу исследователей по международным сравнениям в заданной области. Эти работы построены на обильном и качественном статистическом материале, но при этом могут содержать авторские методологические концепции. Стремясь объективно отражать происходящие социальные процессы и явления, они не поощряют субъективных комментариев полученных оценок.

Сравним глубину и полноту информации по докладам ОЭСР с результатами отечественной статистики, воплощенных в официальных (заказанных) сборниках. Возьмем наиболее успешную область — образование. Возьмем наиболее успешную область — образование.

Таблица 1- Список докладов ОЭСР по проблемам образования (2013)⁵

Названиедокладов	Содержание	Стр.	Табл.	РФ
1.Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovations, http://dx.doi.org/10.1787/9789264193307-en	Методология и оценка размеров инвестиций в образование как фактора успешности предприятия	360	36	+/-
2. OECD Skills Outlook First results from the Survey of adult skills (PIAAC) http://dx.doi.org/10.1787/9789264204256-e	Оценивание грамотности, навыков счета и профессиональных (социальных) компетенций населения	456	37	-
3. Education at a Glance. Highlights http://dx.doi.org/10.1787/eag_highlights-2013-en	Новые тенденции и проблемы по уровням	80	37	+.-
4.PISA in low and middle income countries by Simona Bloem, http://dx.doi.org/10.1787/15K41m2gx2yd-en	На примере Туниса и Кыргызстана	40		
5. Education at a Glance. ОЭСР Indicators, http://dx.doi.org/10.1787/eag_2013-en	Влияние образования на показатели занятости	438	128	+/-
6. Synergies for better learning. An International Perspective on Evaluation and Assessment, http://dx.doi.org/10.1787/9789264190658-en	Общая методология оценивания, понимание качества школьного обучения, синергия как характеристика обучения....	672	145	-
7.Trends shaping Education http://dx.doi.org/10.1787/trends_edu-2013-en	Роль образования в современном мире	112	80	+
8. Grade Expectations: how Marks and Education Policies shape students ambition http://dx.doi.org/10.1787/978926418528-en	Сравнительный анализ методов формирования психологических установок как способ улучшения качества обучения	140	62	+/-
9. Education Today 2013. ОЕСР Perspectives, http://dx.doi.org/10.1787/edu-today-2013-en	Обзор проблем и перспектив по уровням образования	132	19	+

⁵ Меньшикова Г.А. Акты как ведущий тип законодательных документов, фиксирующих направления национальных реформ (на примере анализа Акта Додда-Франка, США сент.2010), Развитие России и конституционное строительство: теория, методология, проектирование, М., 2011.

Назовем российские работы, посвященные проблемам образования: Л. М. Гохберги др. «Образование в цифрах» НИУ ВШЭ (1), «Индикаторы информационного общества»: 2013: Сектор ИКТ (2), Сборники Гос.ком.стата. Анализ содержания текстов ОЭСР показывает качественное отставание российских публикаций, на фоне полного количественного несоответствия. Еще хуже обстоят дела при сравнении публикаций по здравоохранению⁶, науке, не говоря уж о сфере государственного управления. Представляется, что такое неравенство в доступе к информации граничит с социальной эксклюзией, становясь формой социальной дискриминации россиян.

ОПЕРАТИВНЫЙ МОНИТОРИНГ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Милованов Д. И., кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана факультета учета, статистики и информатики ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет»

Толмачев М. Н., кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой статистики ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный социально-экономический университет»

В связи с реформированием местного самоуправления особое значение в области управления малыми территориями, такими как муниципальные образования, приобретают местные органы власти. Это обуславливает необходимость создания информационной базы и развитие эффективно функционирующей системы мониторинга различных аспектов жизнедеятельности муниципальных образований. Оперативный мониторинг социально-экономического положения муниципальных образований позволяет местным органам власти использовать достоверную статистическую информацию для решения различных задач в области планирования и управления этими территориями. Данные мониторинга необходимы и региональным властям, так как они позволяют оценить не только степень и уровень развития и функционирования тех или иных муниципальных образований, находящихся в регионе, но и определить их рейтинг по отдельным показателям и направлениям развития, оценить их вклад в общее развитие региона.

Главная задача мониторинга социально-экономического положения муниципальных образований — создание надежной и объективной основы для определения направления развития муниципальных образований, определения приоритетов при расходовании средств, предотвращения экономических, экологических и социальных кризисов.

Мониторинг как информационно-аналитическая база и как институционально-организационная система в настоящее время практически отсутствует на местном уровне. На наш взгляд, под мониторингом муниципальных образований следует понимать специально организованную и постоянно действующую систему необходимой статистической информации, проведения дополнительных информационно-аналитических обследований (опросы населения и т. п.), оценки и анализа состояния, развития и конкретных проблем.

Объектом мониторинга должно являться муниципальное образование, а точнее социально-экономическая система, функционирующая на данной муниципальной территории, и поэтому объект определен не только территориальными, но и хозяйственными границами. Данные мониторинга формируют геоинформационную систему муниципального образования, представляющую собой систематизированный свод данных о ресурсах муниципальной территории, ее имущественном комплексе. Они включают сведения о финансовых, земельных, водных ресурсах, промышленном и сельскохозяйственном комплексах, жилищно-коммунальном хозяйстве, социальной и производственной инфраструктуре. Именно поэтому представляется необходимым поставить данные мониторинга на роль посредника в обмене информацией между различными пользователями, что будет способствовать достижению двух целей. Во-первых, обеспечит полную доступность информации для всех пользователей. Во-вторых, позволит обеспечить унифицированность методик обработки, что благотворно скажется на качестве информации.

Финансовую и экономическую самостоятельность, конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность муниципальных образований во многом определяют объекты муниципальной собственности, имеющиеся в распоряжении местных органов власти. Муниципальная собственность со-

⁶ Современные проекты в зарубежном опыте. Теория и практика здравоохранения//Здоровье — основа человеческого потенциала. Проблемы и пути их решения. Труды всероссийской научно-практической конференции с международным участием, т.8/1, 2013, СПб, С. 313–319.

ставляет основу ресурсного потенциала муниципальных образований. Статистическая оценка, наличия, движения, состояния и использования объектов муниципальной собственности подразумевает возможность создания системы показателей, отражающих эти процессы.

Мониторинг социально-экономического положения муниципальных образований может быть представлен в виде показателей, характеризующих ресурсный аспект и использование объектов, находящихся на муниципальной территории или в муниципальной собственности.

Исходным информационным ресурсом осуществления оперативного мониторинга социально-экономического положения муниципальных образований являются статистические бюллетени территориальных органов федеральной службы государственной статистики.

Оперативный мониторинг предполагает расчет обобщающего показателя социально-экономического положения муниципальных образований, включающего сводные индексы текущего состояния и развития социально-экономического положения каждого муниципального района.

Сводный индекс текущего состояния социально-экономического положения муниципального района рассчитывается по формуле средней арифметической взвешенной из следующих частных показателей: объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами на одного жителя муниципального образования; ввод в действие жилых домов на 1000 жителей муниципального образования; производство мяса в хозяйствах всех категорий на одного жителя муниципального образования; валовой надой молока в хозяйствах всех категорий на одного жителя муниципального образования; получено яиц в хозяйствах всех категорий на одного жителя муниципального образования; оборот розничной торговли на одного жителя; объем платных услуг населению на одного жителя; среднемесячная заработная плата.

Сводный индекс развития социально-экономического положения муниципального района рассчитывается по формуле средней геометрической простой из индексов среднесписочной численности работающих в экономике, среднемесячной заработной платы и сводного индекса развития экономики муниципального района. Последний индекс определяется исходя из индексов промышленного производства, развития сельского хозяйства, развития розничной торговли и услуг населению.

Практическая реализация оперативного мониторинга социально-экономического положения муниципальных образований связана с определенными трудностями:

- часть показателей муниципальной статистики разрабатываются территориальными органами государственной статистики по договорам с местными органами власти, которые формируют набор показателей в соответствии со своими финансовыми возможностями. Некоторые показатели могут быть представлены не по всем муниципальным образованиям субъектов РФ;

- ограниченный набор показателей разрабатываемых ежемесячно;
- сложность доступа к информационной базе муниципальной статистики.

Отказ от учета некоторых сфер жизнедеятельности муниципальных образований при ежемесячном мониторинге ведет к оценке и описанию их социально-экономического положения не полным образом. При мониторинге за более длительный период (год) данные статистики должны охватывать все процессы, происходящие на территории муниципального образования, связанные с демографической ситуацией, рынком труда, производством, инвестиционной деятельностью, а также процессы, входящие в предмет ведения органов местного самоуправления.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ АЛГОРИТМОВ ПРИ АНАЛИЗЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕГИОНОВ РОССИИ

Михалев Д. А., соискатель кафедры Управления и экономико-математического моделирования, Ивановский государственный химико-технологический университет

Среди экономистов во всем мире находит все большее признание точка зрения, что регионы, ориентированные на определенное производство, становятся лидерами экономического развития. Такие регионы — лидеры определяют конкурентоспособность национальных экономик.

Автором проведен анализ регионов Центрального федерального округа Российской Федерации и определены регионы, ориентированные на определенную подотрасль. Ориентацию региона определялась по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» (Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели», 2012, с 454—455), т. е. по видам деятельности по переработке материалов, веществ или полуфабрикатов в новую продукцию с использованием механических, физических или химических процессов производства. Экономическая деятельность имеет место

тогда, когда ресурсы (оборудование, рабочая сила, технологии, сырье, материалы, энергия, информационные ресурсы) объединяются в производственный процесс, имеющий целью производство продукции (оказание услуг) (Приказ Госкомстата РФ от 22.01.2004 № 8).

Имея набор показателей из (Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели», 2012, с 454–455), были применены нейросетевые алгоритмы для распределения регионов на два вида: ориентированные на определенное производство и на несколько производств.

Для решения задач кластеризации целесообразно использовать самоорганизующиеся карты Кохонена. Они решают задачи обучения без учителя, когда задаются только сами объекты X_i , и требуется выделить обособленные «плотные сгустки» объектов — кластеры, и научиться относить новые объекты к этим кластерам.

Кластеризация основывается на предположении, что в пространстве X введена метрика $\rho: X \times X \rightarrow R$, адекватно оценивающая степень сходства любой пары объектов.

Сети Кохонена (Осовский, 2002, с. 244) относятся к самоорганизующимся нейронным сетям. Самоорганизующаяся сеть позволяет выявлять кластеры (группы) входных векторов, обладающих некоторыми общими свойствами. При этом выделяют сети с неупорядоченными нейронами (часто называемые слоями Кохонена) и сети с упорядочением нейронов (часто называемые самоорганизующимися картами, или *SOM — self-organizingmap*). Карты Кохонена наглядно отражают на двумерной карте объекты с близкими свойствами.

Карты Кохонена — это однослойная сеть, каждый нейрон которой соединен со всеми компонентами n -мерного входного вектора. Входной вектор — это описание одного из объектов, подлежащих кластеризации. Количество нейронов совпадает с количеством кластеров, которое должна выделить сеть.

Автором был использован алгоритм карт Кохонена, реализованный в программном продукте Statistica в модуле **Neural Network**. (Михалев, 2013, с. 87–91) **Входным вектором будут служить статистические показатели объема отгруженной продукции по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства»** из (Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели», 2012, с 454–455). В результате распределения, регионами, ориентированными на определенную подотрасль, являются регионы, приведенные в таблице 1 помеченные знаком «+».

Таблица 1- Результат кластеризации регионов ЦФО

№	Регион	Результат кластеризации	№	Регион	Результат кластеризации
1	Белгородская область	+	11	Московская область	-
2	Брянская область	-	12	Орловская область	-
3	Владимирская область	-	13	Рязанская область	-
4	Воронежская область	+	14	Смоленская область	-
5	Ивановская область	+	15	Тамбовская область	-
6	Калужская область	-	16	Тверская область	-
7	Костромская область	+	17	Тульская область	+
8	Курская область	-	18	Ярославская область	-
9	Липецкая область	+			

Подтверждение нашему распределению находим в (Постановление Правительства Белгородской области от 25.01.2010 г. № 27-пп, Приказ Департамента промышленности, транспорта, связи и инноваций Воронежской обл. от 10.08.2009 № 137, Стратегия социально-экономического развития и инвестиционной политики Костромской области на период до 2020 года, Закон Ивановской области от 11 марта 2010 года № 22-ОЗ, Закон Липецкой области от 25.12.2006 № 10-ОЗ, Стратегия социально-экономического развития Тульской области до 2028 г.).

Таким образом, используя статистические данные об объеме отгруженной продукции, применяя нейросетевые алгоритмы для кластеризации этих данных, можно выявить регионы, экономика которых направлена на определенную подотрасль.

В дальнейшем, полученные нами результаты можно использовать уже как обучающие выборки входных и выходных параметров и, тем самым, перейти от решения задачи кластеризации к решению задачи классификации.

Классификация состояний сложных систем с помощью нейронной сети по сравнению с методами дискриминантного анализа предъявляет менее жесткие требования к исходным данным: необходимо лишь обеспечение условия отсутствия наблюдений с одинаковыми входными данными и разными выходными (откликами). Правило классификации сети строится на основе данных обучающей выборки, а в дискриминантном анализе на основе выборки делается заключение о свойствах генеральной совокупности и лишь затем определяются правила классификации объектов.

Применение дискриминантного анализа состояния дает больше информации для анализа состояния объекта (анализ положения объекта в пространстве дискриминантных функций, траектория движения объекта, расстояние между объектами), однако метод работает лишь в случае линейной разделенности классов, тогда как модель на основе нейронной сети справляется с классификацией, когда классы линейно неразделимы (Ильченко, 2006, с. 193).

Алгоритм классификации многослойным перцептроном и вероятностной нейронной сетью так же реализован в программном продукте Statistica.

Подводя итоги проведенного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Регионы России (на примере регионов ЦФО) на основе статистических показателей объема отгруженной продукции по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» можно разделить на 2 вида: ориентированные на одну подотрасль или на несколько подотраслей.

2. Для решения задачи кластеризации (разделения) регионов возможно использовать нейросетевой алгоритм самоорганизующихся карт Кохонена, реализованный в программном продукте Statistica.

3. Для дальнейшего распределения регионов России можно использовать нейросетевые классификаторы, обучающимися выборками для которых будут являться результаты кластеризации регионов ЦФО описанные выше.

Литература

Закон Ивановской области от 11 марта 2010 года № 22-ОЗ «О стратегии социально-экономического развития Ивановской области до 2020 года».

Закон Липецкой области от 25.12.2006 № 10-ОЗ «Стратегия социально-экономического развития липецкой области на период до 2020 года».

Ильченко А. Н. Экономико-математические методы: Учеб. пособие. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 288с.

Михалев Д. А. Анализ степени кластеризации и экономического потенциала моноиндустриальных регионов ЦФО // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. — ФГОУ ВПО Ивановский государственный химико-технологический университет, Иваново, 2013, № 4.

Осовский С. Нейронные сети для обработки информации /С. Осовский. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 244 с.

Постановление Правительства Белгородской области от 25.01.2010 г. № 27-пп «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года».

Приказ Госкомстата РФ от 22.01.2004 № 8 «О Временных методических указаниях о порядке определения основного вида деятельности хозяйствующих субъектов на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) для формирования сводной официальной статистической информации территориальными органами Госкомстата России и находящимися в его ведении организациями».

Приказ Департамента промышленности, транспорта, связи и инноваций Воронежской обл. от 10.08.2009 № 137 «Об утверждении Концепции развития промышленности Воронежской области на 2010–2012 годы и на период до 2020 года».

Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». 2012. — М.: Росстат.

Стратегия социально-экономического развития и инвестиционной политики Костромской области на период до 2020 года.

Стратегия социально-экономического развития Тульской области до 2028 г. Туластат: Т., 2008. — 95 с.

СТАНОВЛЕНИЕ ДЕМОГРАФИИ ОРГАНИЗАЦИЙ В РФ КАК УСЛОВИЕ ВСТУПЛЕНИЯ СТРАНЫ В ОЭСР: ПОСТРОЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ФОНДА

Образцова О. И., кандидат экономических наук, доцент, зам. декана по научной работе факультета социального страхования, экономики и социологии труда Российского государственного социального университета

В июне 2012 года были подведены итоги оценки российской статистической системы в контексте присоединения России к ОЭСР. В окончательном обзоре степени соответствия методологии и практики российской статистики требованиям международных стандартов ОЭСР Комитет ОЭСР по статистике указано на несоответствие российской статистической методологии и практики в сфере демографии организаций даже минимальным требованиям международногостандарта. Между тем совершенствование методологии формирования официальной статистической информации по демографии организаций в соответствии с международными стандартами и внедрение соответствующих инноваций в российскую статистику актуальны не только по формальным причинам. Статистика бизнес - демографии является важной информационной основой процесса принятия обоснованных стратегических решений в реальных условиях рынка испособствует развитию частного предпринимательства в стране[3]. Однако в связи с вступлением страны в ВТО и ОЭСР развитие бизнес — демографии в РФ приобретает особое значение для экономического развития России: сопоставимые в международном аспекте статистические данные о рождаемости, смертности и выживаемости российских предприятий становятся необходимыми для принятия деловых и политических решений и на уровне глобальных экономических процессов. Только систематизация и максимально полное использование всех располагаемых данных о рождаемости, смертности, выживаемости организаций, при условии аккуратного оценивания репрезентативности и достоверности статистической информации, позволит выявить скрытые закономерности воспроизводства не только для сектора предприятий в целом, но и для различных по возрасту предпринимательских страт и типоврыночных организаций. Сегодня официальная статистика предоставляет государству, бизнесу и обществу значительный объём методологически прозрачных, взаимоувязанных данных о состоянии рынка. Однако, как показывают результаты экономического развития России в последние годы, предоставляемой информации оказывается недостаточно для получения эмпирических данных о воспроизводстве российского предпринимательства, которые могли бы стать основой для разработки адекватной и эффективной политики поддержки развития предпринимательской активности россиян.

Первоочередной задачей в этих условиях становится развитие демографии организаций, как области статистики, обеспечивающей получение актуальных данных о воспроизводстве предпринимательских страт, а также о влиянии рамочных условий предпринимательской деятельности в стране и отдельных компонент системы поддержки предпринимательства на активизацию предпринимательского старта, на рост численности готовящихся к старту и успешно стартующих предпринимателей.

В самом общем определении статистика бизнес — демографии представляет собой статистику рождаемости, смертности и выживаемости рыночных предприятий. Методологически корректную, адекватную базу для получения качественной информации о воспроизводстве бизнес — среды, для разработки стандартных показателей бизнес-демографии на основе бизнес — регистров обеспечило Руководство, подготовленное для представления и обсуждения на совместном совещании ЕЭК ООН, Евростата и ОЭСР в Женеве 18–19 июня 2007 года [5]. В нём были отражены растущие потребности развития предпринимательства и инновации в области учёта предпринимательской активности, а также сформулированы все базовые определения статистики бизнес — демографии. Однако далеко не только в России система бизнес — демографии находится пока на стадии становления, не случайно её развитие стало ключевым элементом Проекта ОЭСР по показателям предпринимательской деятельности. В рамках указанного проекта ОЭСР и Евростат взаимодействуют с целью разработки основы для регулярного и гармонизированного измерения предпринимательской активности, а также барьеров и стимулов этой активности. Необходимость совместной деятельности Евростата и ОЭСР в области статистики бизнес — демографии определена условиями соглашения между Евростатом и ОЭСР о единой методологической основе для статистики демографии организаций.

В тексте Руководства по бизнес-демографии 2007 года были приведены определения демографических событий в секторе предприятий, применяемые и предлагаемые Евростатом и ОЭСР (соответственно, в концепции Евростата или в концепции ОЭСР), которые не в полной мере были теоретически увязаны между собой. Поэтому потребовалась дополнительная статистическая работа по операционализации категории предприятия до статистического применения. В 2010 году итогом этой работы стало принятие совместного Руководства по бизнес—регистрам [4], которое обеспечило увязку статистических определений основных демографических событий в концепции Евростата и в концепции ОЭСР, тем

самым упорядочив официальный статистический учёт в области статистики бизнес-демографии и текущей статистики предпринимательства.

В ряде стран уже накоплен позитивный опыт реализации, на основе Статистического регистра, оптимальных условий для решения проблем определения основных демографических событий в бизнес — среде в той форме, в которой они определены указанными выше официальными международными документами. Тем не менее, как показано в [1], из 35 настоятельно рекомендуемых международным стандартом показателей (рассчитываемых в целом по рынку, без учёта дополнительных индикаторов группировки по размеру предприятия), только 2 показателя — общую численность предприятий и неттокоэффициент воспроизводства рыночного сектора рассчитывают 36 из 37 стран ОЭСР. Таким образом, не вызывает сомнений, что демография организаций — это инновационная область статистической продукции не только для РФ, и ОЭСР поощряет усилия Росстата и других национальных статистических ведомств, по внедрению в статистическую практику стандартных показателей бизнес — демографии.

Руководство 2010 года стало методологической основой формирования для российских регионов интегрированного информационного фонда (ИИФ) «Демография организаций» за период с 2007 по 2012 год включительно. Работа была реализована в рамках Госконтракта № 26-НР-2013/РГСУ-1 от 29 апреля 2013 года, по заказу отдела текущей статистики предпринимательства Росстата. Экспериментальные расчёты были проведены нами для 5 субъектов РФ (Астраханской, Свердловской и Новосибирской области, г. Санкт-Петербурга и республики Татарстан) с различной структурой рыночного сегмента экономики и различным уровнем его охвата выборочным наблюдением территориальными органами Росстата. Информационной базой для формирования ИИФ стали конфиденциальные (деперсонифицированные) пообъектные данные административной части Статистического регистра (АЧ СР) и Базы данных «Генеральная совокупность объектов статистического наблюдения» (БД ГС), подготовленные специалистами ГМЦ Росстата.

Для построения ИИФ, прежде всего, потребовалась процедура многоступенчатой фильтрации единиц БД ГС, обеспечившая построение совокупности организаций в соответствии с определяемыми стандартом границами рыночного сектора. На втором этапе исследования была проведена методологическая адаптация требований международного стандарта к статистической структуре АЧ СР и БД ГС, так как в располагаемой Росстатом информационной базе не заполняются некоторые принципиально важные для демографии организаций и текущей статистики предпринимательства поля. Как показано в [2], отсутствие такой информации в Статистическом регистре во многом обусловлено противоречиями в российском законодательстве и негативной позицией ряда ведомств (в первую очередь, налоговых органов и Пенсионного фонда РФ) в отношении сотрудничества с национальной статистикой. Пропуски данных о численности персонала и обороте организаций в БД ГС создали необходимость импутации этих показателей, характеризующих размер предприятия и необходимых для построения рекомендуемых международным стандартом разрезов расчёта показателей, математико-статистическими методами. Импутация численности персонала (в стандартной группировке Росстата) осуществлялась путём построения обучающей выборки, с применением линейного дискриминанта Фишера на основе информации заполненных полей АЧ СР. Импутация оборота организаций проводилась на основе множественной регрессии. Экспериментальные расчёты проводились в пакете SPSS-19. Статистические модели строились отдельно для каждого из пяти типов размеров организаций, по 6 годам наблюдения, для 5 территорий РФ. Уровень детерминации моделей варьирует от 79 до 92 %.

Итогом проведённых экспериментальных расчётов стало, прежде всего, построение для указанных выше 5 субъектов РФ ИИФ «Демография организаций» за 2007–2012 г.г., содержащего 27 входящих базовых переменных и 38 расчётных показателей, в том числе 13 вспомогательных переменных для математического моделирования и проведения импутации. На основе сформированного ИИФ была построена система из 66 гармонизированных со стандартами ОЭСР, сопоставимых в международном показателевых выходных регламентных таблиц, характеризующих демографические процессы в бизнес — среде и проведены экспериментальные расчёты этих показателей. В настоящее время Росстатом принято решение о внедрении результатов исследования в статистическую практику с 1 января 2014 года.

Литература

- Духон А. Б. Система показателей статистики бизнес — демографии: международный стандарт и опыт зарубежных стран / В журн. «Вестник университета», 2013, № 17 — М., 2013.
- Образцова О. И. Межрегиональные сопоставления ранней предпринимательской активности россиян в терминах пространственной статистики / В журн. «Вестник университета», 2013, № 17 — М., 2013.

Audretsch D., Thurik R. Op.cit. ; Storey D. Entrepreneurship, Small and Medium Sized Enterprises and Public Policy / Z. Acs and D. Audretsch (Eds.) // International Handbook of Entrepreneurship Research.-Dordrecht: Kluwer Academic. 2003.

Business Registers Recommendations Manual — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010
Eurostat-OECD Manual on Business Demography Statistics — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2007.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Олейник О. С., доктор экономических наук, доцент, руководитель территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области

Многие проблемы информационного обеспечения выявляются при разработке органами власти долгосрочной стратегии и среднесрочной программы развития региона и муниципальных образований. В Волгоградской области в целях информационного обеспечения органов власти в 2000 г. разработана, внедрена и действует в настоящее время региональная статистическая информационно-аналитическая система (далее РСИАС). РСИАС является одним из эффективных инструментов поддержки принятия управленческих решений. Она аккумулирует и эффективно обрабатывает большие объемы статистической информации. Системный подход обеспечивает качество управления регионом с использованием общего понятийного аппарата, единых системы статистических показателей и классификаторов во всех обследованиях (Олейник, 2008, с. 174)

Построение системы показателей осуществляется последовательно сверху вниз по схеме: федерация — регион — муниципалитет. Это позволяет проводить релевантное отражение процессов и исключить дублирование. Система функционирует на основе удаленного доступа пользователей к РСИАС.

Для осуществления эффективной деятельности органам местного самоуправления необходимо иметь постоянный доступ к информационным ресурсам, включающим показатели, характеризующие состояние и динамику социально-экономического развития муниципальных образований. Наличие таких ресурсов позволяет организовать мониторинг по важнейшим социально-экономическим направлениям, осуществлять контроль за выполнением стратегических и оперативных задач со стороны органов местного самоуправления, обеспечивать оперативность получения информации, согласованность ее в аспектах, предусмотренных проводимыми статистическими наблюдениями, а также обеспечивать более высокий уровень преемственности при смене кадрового состава управленцев на муниципальном уровне.

Волгоградстатом созданы информационно-статистические ресурсы для муниципальных образований первого уровня (городских округов и муниципальных районов). В настоящее время осуществляется работа по инновационному развитию системы информационного обеспечения муниципальных образований в результате интеграции в региональную систему информационно-статистических ресурсов муниципальных образований второго уровня (городских и сельских поселений).

В состав информационно-статистического ресурса включены базы данных, логически дополняющие друг друга и обеспечивающие широкие возможности осуществления мониторинга социально-экономического состояния муниципального образования и контроля важнейших индикаторов его развития.

Пользователями таких ресурсов являются специалисты экономических служб администраций муниципальных образований: городских округов, муниципальных районов, городских и сельских поселений.

Наполнение баз данных в части статистической информации осуществляет Волгоградстат, в части индикаторов, характеризующих выполнение целевых программ, прогнозных значений — экономические службы муниципальных образований. Выбор пользователем интересующего показателя может сопровождаться выводом на экран или формированием таблицы со значением показателя.

Состав информации в базах включает в себя перечень показателей (по согласованию с экономическими службами администраций муниципальных образований: городских округов и муниципальных районов), информационно-статистические материалы (по согласованию) и может быть расширен потребителями самостоятельно в зависимости от направления развития.

Таким образом, создание муниципальной статистической информационно-аналитической системы (МСИАС) позволит:

Таблица 1 — Направления мониторинга и информационно-статистические ресурсы

№ п/п	Направление мониторинга	Информационно-статистические ресурсы для реализации мониторинга
1.	Социально-экономическое положение муниципального района/ городского округа (первого уровня) за отчетный год	<p>Информационная база «Паспорта муниципальных образований: городских округов и муниципальных районов».</p> <p>Включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение (подготовка данных, контроль, корректировка и предоставление пользователю) базы данных (осуществляет Волгоградстат); - оценка и контроль выполнения целевых индикаторов на основании фактических и прогнозных значений (осуществляет пользователь); <p>База обеспечивает возможность работы пользователя с отдельными показателями в динамике, сравнение с аналогичными показателями других муниципальных образований и т.д.</p> <p>Посредством включения в базу фактических и прогнозных значений, пользователь осуществляет анализ и контроль уровня достижения целевых индикаторов.</p> <p>В состав базы данных входят официальные статистические данные, индикаторы выполненных комплексных муниципальных программ, связь с показателями, характеризующими состояние городских и сельских поселений, входящих в состав муниципального образования, данные, полученные в результате проведения региональных наблюдений.</p>
2.	Социально-экономическое положение муниципальных образований второго уровня, входящих в муниципальный район, за отчетный год	<p>Информационная база «Паспорта городских/сельских поселений муниципального района».</p> <p>Включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение (подготовка данных, контроль, корректировка и предоставление пользователю) базы данных (осуществляет Волгоградстат); - оценка и контроль выполнения целевых индикаторов на основании фактических и прогнозных значений (осуществляет пользователь); - передача данных на уровень городских округов и муниципальных районов (по запросу пользователя в автоматическом режиме); <p>В состав базы данных входят основные статистические показатели, характеризующие состояние городских и сельских поселений, показатели, характеризующие выполнение целевых программ городских и сельских поселений, данные, полученные в результате проведения региональных наблюдений.</p>
3.	Институциональная составляющая	Информационная база организаций. Включает всех резидентов — юридических лиц и количественные характеристики индивидуальных предпринимателей.
4.	Финансовое состояние субъектов экономической деятельности (юридических лиц)	Информационная база «Объектно-ориентированные финансовые показатели». Включает основные показатели бухгалтерского баланса по юридическим лицам всех категорий. Данные вводит Волгоградстат.
5.	Информационно-статистическое обеспечение	Информационная база «Статистические публикации Волгоградстата». Включает различные статистические материалы за ряд лет: официальные издания, обзоры, обзрения, аналитические материалы, иллюстрирующие информацию в вышеназванных базах.
6.	Развитие экономики и социальной сферы муниципальных образований за период с начала года	Информационная база «Интегрированные социально-экономические показатели муниципальных образований», Включает основные индикаторы экономики и социальной сферы муниципальных образований.

№ п/п	Направление мониторинга	Информационно-статистические ресурсы для реализации мониторинга
7.	Проведение по индивидуальным заказам региональных статистических наблюдений с получением итоговой статистической информации, агрегированной на уровне городских округов и муниципальных районов, а также первичных статистических данных респондентов	<p>В 2013 г. проведены региональные статистические наблюдения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рейтинг экономической эффективности промышленных организаций Волгоградской области (ежеквартально) 2. Обследование субъектов малого предпринимательства по инвестиционной деятельности за 2012 год. 3. Расчет протяженности автомобильных дорог общего и необщего пользования местного значения, находящихся в собственности муниципального образования. 4. Обследование по формам регионального статистического наблюдения: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. № 1-рег (орошение) «О размерах посевных площадей, валовом сборе, урожайности сельскохозяйственных культур на орошении»; 4.2. № 2-рег (животноводство) «О поголовье крупного рогатого скота мясного и молочного направления по категориям сельхозтоваропроизводителей»; 4.3. № 3-рег (удобрения) «О внесении минеральных удобрений»; 4.4. № 5-рег (переработка) «Сведения о производстве отдельных видов пищевых продуктов»; 4.5. № 6-рег (растениеводство) «О размерах посевных площадей, валовом сборе, урожайности сельскохозяйственных культур со всех земель»
8.	Программы комплексного социально-экономического развития муниципальных образований	Целевые индикаторы программ, утвержденные на муниципальном уровне, могут быть включены в проведение мониторинга.

- получать статистические данные социально-экономического положения территории на муниципальном уровне;
- осуществлять поиск, получение, передачу и распространение статистической информации из баз данных МСИАС с применением новейших информационных технологий;
- проводить комплексный анализ совокупности социальных, экономических, экологических процессов, происходящих в муниципальных образованиях в целях принятия органами власти своевременных и обоснованных управленческих решений и т. д.

Литература

Олейник О. С. Информатизация процессов управления развитием региона: общество, статистика, власть [Текст]: монография / О. С. Олейник; ГОУ ВПО «ВолГУ» — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2008. — 424 с.

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ОПЕРАТИВНОЙ АНАЛИТИКИ ДЕНЕЖНОГО РЫНКА

Пантина И. В., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры Прикладной математики Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ); советник экономический, Банк России

Мировой финансовый кризис 2008 года вызвал необходимость оперативного мониторинга и анализа рисков денежного рынка. Чрезвычайно быстро распространяющийся и несущий системно значимые негативные последствия кризис доверия на межбанковском кредитном рынке требует оперативного мониторинга и немедленных мер реагирования. Важным аспектом анализа является выявление участников, оказывающих существенное влияние на динамику процентных ставок и в целом, на ситуацию на денежном рынке.

Банк России с 2011 года разрабатывает и активно внедряет в практику использование аналитических методов и процедур, основанных на высокочастотных данных и ежедневной статистике денежного рынка (Пантина, 2013).

В основе подхода определения системной значимости финансовых институтов лежит концепция передачи и получения риска через импульсы процентных ставок. Этот подход реализован в методе декомпозиции вариации.

Метод декомпозиции вариации позволяет определить, какой вклад в описание остаточной вариации модели векторной авторегрессии (VAR) вносит каждая переменная. Декомпозиция вариации используется для извлечения дополнительной информации из модели векторной авторегрессии. Метод основан на анализе «импульс-отклик» и предложен в обобщенном виде для линейных и нелинейных моделей (Коор, Pesaran, Potter, 1996).

В основе декомпозиции вариации остатков модели процентной ставки лежит модель векторной авторегрессии двух переменных на временном горизонте τ :

$$\begin{aligned} x_t &= \alpha_1 + \beta_{11}x_{t-1} + \dots + \beta_{1\tau}x_{t-\tau} + \gamma_{10}y_t + \dots + \gamma_{10}y_{t-\tau} + \varepsilon_{1t} \\ y_t &= \alpha_2 + \beta_{21}y_{t-1} + \dots + \beta_{2\tau}y_{t-\tau} + \gamma_{20}x_t + \dots + \gamma_{20}x_{t-\tau} + \varepsilon_{2t} \end{aligned} \quad (1)$$

Динамика каждой из переменных характеризуется авторегрессионной компонентой самой переменной и текущим и лаговыми значениями второй переменной. Влияние неучтенных в модели факторов проявляется через остаточный компонент ε_{it} , $i = \overline{1,2}$. Причем, ε_{1t} определяя уровень x_t в момент времени t , оказывает влияние и на уровень y_t посредством лаговых значений $x_{t-1}, \dots, x_{t-\tau}$. Это рассуждение справедливо также для остатков ε_{2t} и переменной x_t . Ввиду отсутствия автокорреляции в остатках справедливо записать выражения для остатков в виде:

$$\begin{aligned} x_t - \hat{x}_t &= \varphi_{1t}\varepsilon_{1t} + \varphi_{1t-1}\varepsilon_{1t-1} + \dots + \varphi_{1t-\tau}\varepsilon_{1t-\tau} + \psi_{1t}\varepsilon_{2t} + \psi_{1t-1}\varepsilon_{2t-1} + \dots + \psi_{1t-\tau}\varepsilon_{2t-\tau} \\ y_t - \hat{y}_t &= \varphi_{2t}\varepsilon_{1t} + \varphi_{2t-1}\varepsilon_{1t-1} + \dots + \varphi_{2t-\tau}\varepsilon_{1t-\tau} + \psi_{2t}\varepsilon_{2t} + \psi_{2t-1}\varepsilon_{2t-1} + \dots + \psi_{2t-\tau}\varepsilon_{2t-\tau} \end{aligned} \quad (2)$$

Вариацию остатков модели векторной авторегрессии с лагом τ можно описать следующими выражениями:

$$\begin{aligned} \sigma_x^2(\tau) &= \sigma_x^2(\varphi_{1t}^2 + \varphi_{1t-1}^2 + \dots + \varphi_{1t-\tau}^2) + \sigma_y^2(\psi_{1t}^2 + \psi_{1t-1}^2 + \dots + \psi_{1t-\tau}^2) \\ \sigma_y^2(\tau) &= \sigma_x^2(\varphi_{2t}^2 + \varphi_{2t-1}^2 + \dots + \varphi_{2t-\tau}^2) + \sigma_y^2(\psi_{2t}^2 + \psi_{2t-1}^2 + \dots + \psi_{2t-\tau}^2) \end{aligned} \quad (3)$$

Из этих уравнений можно выразить долю вариации остатков авторегрессии, ассоциированную с самой переменной

$$\frac{\sigma_x^2(\varphi_{1t}^2 + \varphi_{1t-1}^2 + \dots + \varphi_{1t-\tau}^2)}{\sigma_x^2(\tau)} \text{ и } \frac{\sigma_y^2(\psi_{2t}^2 + \psi_{2t-1}^2 + \dots + \psi_{2t-\tau}^2)}{\sigma_y^2(\tau)} \quad (4)$$

и с другой переменной из VAR модели.

$$\frac{\sigma_y^2(\psi_{1t}^2 + \psi_{1t-1}^2 + \dots + \psi_{1t-\tau}^2)}{\sigma_x^2(\tau)} \text{ и } \frac{\sigma_x^2(\varphi_{2t}^2 + \varphi_{2t-1}^2 + \dots + \varphi_{2t-\tau}^2)}{\sigma_y^2(\tau)}. \quad (5)$$

Если, например, ε_{2t} не вносит вклада в описание вариации переменной x_t на произвольном временном горизонте τ , то можно считать x_t экзогенной. И напротив, если вариация остатка ε_{2t} полностью описывает вариацию переменной x_t , то последнюю можно считать полностью эндогенной.

Если в анализе участвуют более двух переменных, то в результате построения VAR моделей по всем возможным парам можно получить долю вариации каждой переменной, описываемую вариацией остатков каждой из прочих переменных, включенных в анализ. Из показателей долей вариации, определенных по формулам (5), можно составить матрицу связанности:

$$D_{n \times n} = \begin{pmatrix} d_{11} & d_{12} & \dots & d_{1n} \\ d_{21} & d_{22} & \dots & d_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{n1} & d_{n2} & \dots & d_{nn} \end{pmatrix} \quad (6)$$

Элементы матрицы связанности d_{ij} (при $i \neq j$), показывают, какую долю вариации переменной i можно объяснить вариацией остатков переменной j , т. е. чем больше элемент матрицы связанности d_{ij} , тем больше влияние j на i .

Диагональные элементы d_{ii} , вычисленные по формулам (4) показывают «собственную связанность», т. е. долю вариации переменной, ассоциированную с самой переменной.

На основании матрицы связанности рассчитываются индикатор общей направленной связанности, нетто показатель общей связанности и индикатор системной связанности.

Анализ индекса связанности, построенного на базе волатильности цен на активы (Diebold, Yilmaz, 2009), свидетельствует о том, что в периоды повышенной волатильности на финансовых рынках, связанность участников увеличивается, и процентные шоки передаются большему числу участников и в большей степени. По мере того, как власти реализуют меры, направленные на стабилизацию рынков, связанность, измеренная индексом общей связанности, сокращается, и масштабы негативного влияния процентного импульса снижаются.

Главное достоинство индикаторов связанности заключается в том, что они позволяют не только оценивать индивидуальные шоки, передаваемые от одного объекта анализа к другому, но и совокупные шоки, характерные для группы объектов в целом, например, шоки негативных ожиданий. Кроме того, принимается во внимание то, что совокупный шок не обязательно влияет на все объекты одновременно. Расчет индексов ведется на некотором временном интервале, что позволяет идентифицировать запоздлую реакцию объекта на шок, возникший в прошлом.

Используя элементы матрицы связанности⁷ можно получить индикаторы общей направленной связанности «к i »:

$$C_{i \leftarrow \bullet} = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^N d_{ij} \quad (7)$$

которые показывают сумму долей вариации переменной i , которая возникает от шоков, исходящих от других переменных системы; и «от j »

$$C_{\bullet, j} = \sum_{\substack{i=1 \\ j \neq i}}^N d_{ij} \quad (8)$$

сумма долей вариации всех переменных кроме j , на которые оказывает влияние переменная j .

Ввиду возможного наличия высокой автокорреляции между показателями и отсутствия нормирования, индикаторы общей направленной связанности $C_{i \leftarrow \bullet}$ и $C_{\bullet, j}$, вычисленные как сумма долей вариации, может существенно превышать 100%.

Для получения индикаторов передачи шока переменной i необходимо определить нетто показатель общей связанности:

$$C_i = C_{i \leftarrow \bullet} - C_{\bullet, i} \quad (9)$$

и индикатор системной связанности

$$C = \frac{1}{N} \sum_{\substack{i,j=1 \\ j \neq i}}^N d_{ij} \quad (10)$$

Нетто показатель общей связанности может выступать хорошим индикатором передачи шока участником i , т.к. он оценивается на основе разности влияния, которое i оказывает на остальных участников рынка и влияния других участников, которому подвержен i .

Чем больше положительное значение нетто показателя общей связанности C_i , тем большее влияние на передачу шока имеет i . Чем больше по модулю отрицательное значение нетто показателя общей связанности C_i , тем более уязвимым и подверженным шоку является i .

Показатель системной связанности позволяет объединить информацию об отдельных взаимосвязях внутри системы в общий индекс. Показатель системной связанности отражает долю ковариации остатков, суммированную по всем переменным, как процентное соотношение совокупной вариации остатков модели передачи шока. Чем больше индекс системной связанности, тем в большей степени шоки распространяются в анализируемом сегменте рынка.

Расчеты индекса системной связанности, также как и индикаторов направленной связанности (передачи/получения шока) сопряжены со значительными вычислительными сложностями. Для получения динамических рядов индексов необходимо выполнение вычислений по 200 участникам денежного

⁷ См. «Метод декомпозиции вариации», формула (6)

рынка на ежедневной основе по данным о транзакциях на МБК. Ежедневная статистика денежного рынка содержит порядка 15 000 записей, что с точки зрения количества данных не может быть отнесена к категории больших данных (**big data**), **однако необходимое количество вычислений требует применения технологий высокопроизводительной аналитики**. В Банке России эта проблема решается использованием технологии in-memory аналитики от SAS. Кроме вычислений по преднастроенным алгоритмам использование этой технологии позволяет оперативно формировать отдельные уточняющие запросы и вычисления.

Результаты выявления системно значимых финансовых институтов и связанные с ними риски публикуются в Обзоре денежного рынка на сайте Банка России.

Литература

Diebold F. and Yilmaz K. Measuring financial asset return and volatility spillovers, with application to global equity markets // *Economic Journal*, 2009. — № 119. — pp. 158–171.

Koop G., Pesaran M. H., Potter S. M. Impulse response analysis in nonlinear multivariate model // *Journal of econometrics*, 1996. — № 74. — pp. 119–147.

Обзор денежного рынка. Банк России. URL: http://cbr.ru/analytics/?Prtid=fin_stab

Пантина И. В. Терминология — сущностные аспекты. Метод декомпозиции вариации. // *Деньги и кредит*. — 2013, № 9. стр. 63–64.

Пантина И. В. Терминология — сущностные аспекты. Индикаторы связанности. // *Деньги и кредит*. — 2013, № 9. стр. 64–65.

БАЗА ДАННЫХ «МУНИЦИПАЛЬНАЯ РОССИЯ»

Пацорковский В. В., доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией Института социально-экономических проблем народонаселения РАН (ИСЭПН РАН)

Коленникова О. А., к.э.н., с.н.с. ИСЭПН РАН

Симагин Ю. А., к.э.н., с.н.с. ИСЭПН РАН

Предлагаемые в настоящее время статистикой данные позволяют отследить изменения в движении и размещении городского и сельского населения на уровне федеральных округов, субъектов федерации, больших и крупных городов и сельской местности в целом. Такие данные не позволяют увидеть изменения, происходящие на уровне муниципальных образований, в которых и реализуются перемены, происходящие в движении и размещении населения.

К сожалению, формируемая органами государственной статистики база данных (База данных показателей муниципальных образований), которая как бы и предназначена для целей решения рассматриваемой задачи имеет преимущественно информационный характер, и не позволяет делать прямых сравнений в разрезе муниципальных образований. Между тем, содержащиеся в ней данные, путем определенных преобразований и дополнений позволяют создать действительно аналитическую базу данных муниципальной статистики, открывающую возможность анализа и сопоставления перемен в движении и размещении населения на уровне муниципальных образований, а именно городских округов и муниципальных районов.

Решение задачи по созданию такой базы данных и стало основной целью исследовательской деятельности Лаборатории социально-экономических проблем территориального развития ИСЭПН РАН в 2012–2014 гг. Эта база данных получила название «**Муниципальная Россия**». Ее организация и основные принципы разработки и формирования представлены ниже.

В самом общем виде база данных «Муниципальная Россия» представляет собой таблицу, записанную в формате SPSS файла. Подлежащее этой таблицы составляют названия 2343 муниципальных образований, зафиксированных по состоянию на момент переписи 2010 г.

В сказуемом таблицы находятся 32 первичных показателя, которые могут быть разбиты на четыре группы. Все они имеют числовое значение.

Первую группу составляют идентификационные показатели. Они включают в себя: порядковый номер муниципального образования, порядковый номер федерального округа, порядковый номер субъекта федерации (региона) и тип муниципального образования.

Всего в базе данных 1825 (77,9%) муниципальных района и 518 (22,1%) городских округов. В отличие от данных переписи 2010 г., в которых указано 516 городских округов, в созданной нами базе дан-

ных столичные города Москва и Санкт-Петербург включены в состав городских округов. Поэтому их общее число и составляет 518 единиц.

Индикатор муниципального значения определяется существующей в настоящее время системой муниципального деления, сформированной в соответствии с Федеральным законом № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (Федеральный закон). При этом кодом 1 были обозначены муниципальные районы (в состав которых входят сельские поселения, а также могут входить городские поселения — малые города и поселки городского типа), а кодом 2 — городские округа, которые включают в себя средний или большой город, но часто также и входящие в их состав сельские населенные пункты.

Основным источником информации как по муниципальным образованиям, так и индикативным показателям служили данные переписи населения 2010 г. (Всероссийская перепись населения 2010 года).

Вторая группа — показатели природной зоны, преобладающих возобновляемых природных ресурсов и доминирующих видов занятий. Среди них: *показатель преобладающих на той или иной территории возобновляемых природных ресурсов, показатель природной зоны муниципального образования и показатель преобладающей занятости.*

Третья группа — показатели расселения. Система расселения всех субъектов Российской Федерации состоит из городских и сельских населенных пунктов. Главной характеристикой любого населенного пункта является его размер, то есть численность проживающего в этом пункте населения.

Показатели городского расселения. Среди городских населенных пунктов в Российской Федерации выделяются две категории — города и поселки городского типа. Городские населенные пункты по численности населения и категории делятся на следующие группы:

- города-миллионеры (более 1 млн. жителей);
- крупнейшие города (500–1000 тыс. жителей);
- крупные города (250–500 тыс. жителей);
- большие города (100–250 тыс. жителей);
- средние города (50–100 тыс. жителей);
- малые города (менее 50 тыс. жителей);
- поселки городского типа.

Эта группировка городов принята в государственной статистике. Она и использована нами при формировании базы данных «Муниципальная Россия».

Показателями сельского расселения. Такими в базе данных являются следующие показатели:

- число сельских муниципальных образований (поселений);
- количество сельских населенных пунктов в них;
- распределение сельских поселений по численности проживающего в них населения на 4 подгруппы:
 - более 5000 жителей;
 - от 1000 до 5000 жителей;
 - от 200 до 1000 жителей;
 - менее 200 жителей.

Таким образом, сельское расселение, как и городское, характеризуется в базе данных шестью показателями. Мы надеемся, что представленные в базе данных 12 показателей сельско-городского расселения населения на уровне муниципальных образований позволят получить более полную картину перемен, происходящих в размещении населения. Это особенно важно подчеркнуть, если баз данных будет дополнена динамическими рядами, характеризующими указанные изменения во времени.

Четвертая группа — показатели численности и компонентов движения населения. В базе данных представлены пять показателей численности населения. Это результаты последней переписи населения (2010 г.) по всем муниципальным районам и городским округам (Всероссийская перепись населения 2010 года).

Численность населения дана как в целом по муниципальным образованиям, так и в разрезе городского и сельского населения: в абсолютных величинах и как доля соответствующей группы в общей численности населения. Такой подход позволит выделять территории с преимущественно городским и (или) преимущественно сельским населением для последующего анализа.

Показатели движения населения подразделяются на две подгруппы: во-первых, те, которые характеризуют естественное движение населения и, во-вторых, показатели механического (миграционного) движения населения. Эти показатели по всем муниципальным образованиям «импортировались» из формируемой и загружаемой региональными отделениями Росстата «**Базы данных показателей муниципальных образований**».

В базу данных были внесены четыре показателя естественного движения населения и три показателя механического движения населения:

число родившихся (без мертворожденных); число умерших; общий коэффициент рождаемости; общий коэффициент смертности; число прибывших; число выбывших; миграционный прирост.

Полученная система демографических показателей охватывает основные характеристики воспроизводства населения, позволяет проводить сравнительный анализ особенностей рождаемости, смертности и миграции населения по территории России, начиная с муниципального уровня, куда никогда не заглядывает «Демографический Ежегодник».

Литература

База данных показателей муниципальных образований. — Электронная версия: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst.htm>

Всероссийская перепись населения 2010 года. Том 1. Численность и размещение населения. Табл. 11. Численность населения России, федеральных округов, субъектов Российской Федерации, городских округов, муниципальных районов, городских и сельских поселений. — М: ФСГС, 2012. — Электронная версия:

http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm.

Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 6 октября 2003 г., № 131-ФЗ. — Электронная версия: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148889/

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ИТ-ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ РЕГИОНА

Полухина О.А., старший преподаватель кафедры «Макроэкономика, экономическая информатика и статистика» Восточно-Сибирского государственного университета технологий и управления

Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий привело к автоматизации реального сектора. Именно развитие информационных технологий является индикатором благосостояния региона. Информационный фактор модифицирует рыночный механизм экономики: изменяются методы конкуренции, формируются локальные, региональные, национальные и международные рынки информационных и телекоммуникационных товаров и услуг, функционирующие на новых принципах. Поэтому анализ влияния информационных технологий является важной частью в исследовании региона в целом.

Для определения влияния информационных технологий на развитие региона проведем регрессионный анализ. В качестве результирующего показателя развития региона выбран валовой региональный продукт (ВРП), характеризующий производство добавленной стоимости на территории. Уровень ВРП зависит от множества внутренних и внешних факторов.

В качестве информационно-технологических факторов были выбраны следующие: 1. выпуск специалистов по направлениям информатика и вычислительная техника, информационная безопасность, электронная техника, радиотехника и связь, тыс. чел.; 2. число используемых передовых производственных технологий; 3. число персональных компьютеров на 100 работников, 4. число персональных компьютеров на 100 работников с доступом к сети Интернет; 5. затраты на ИКТ на одну организацию 6. удельный вес организаций, использовавших:

- специальные программные средства;
- персональные компьютеры;
- ЭВМ других типов;
- локальные вычислительные сети;
- глобальные информационные сети;
- из них — Интернет;
- имеющих Web-сайт;

Для определения связи между ВРП и рассматриваемыми показателями строились регрессионные модели с помощью нейронных сетей в ППП Statistica. Выбор нейронных сетей обусловлен нелинейной зависимостью ВРП и ИТ-показателями. Традиционными методами моделирования нелинейных зависимостей между переменными является подгонка кривых, использование фиктивных переменных, ис-

пользуемых для приведения к линейной регрессии, что усложняет решение задачи. В настоящее время более перспективным методом моделирования нелинейных зависимостей является использование искусственных нейронных сетей. Именно нейронные сети позволяют выявить неочевидные зависимости.

В качестве наблюдений были выбраны субъекты Российской Федерации.

Полученные типы сетей, характеризующих зависимости между переменными — линейная архитектура и трёхслойный перцептрон, включающий три скрытых слоя с логистической функцией активации. В результате получено 10 сетей с лучшими характеристиками. Результаты оценки моделей показаны в табл. 1.

Таблица 1-Характеристики регрессионных моделей зависимости ВРП и ИТ-факторов в 2010г.

Мо- дель	Архитектура	Произво- дительность обучения	Контр. про- изводитель- ность	Тест. про- изводитель- ность	Ошибка обучения	Контрольная ошибка	Тестовая ошибка
1	МП 1:1–1-1:1	0,2772	0,8763	0,8336	0,0425	0,0767	0,0286
2	МП 1:1–5-1:1	0,2742	0,8527	0,6620	0,0420	0,0747	0,0238
3	Линейная 2:2–1:1	0,1416	0,4991	0,7499	0,0217	0,0439	0,0202
4	Линейная 4:4–1:1	0,1335	0,4895	0,8395	0,0205	0,0429	0,0227
5	Линейная 8:8–1:1	0,1110	0,4853	1,0952	0,0170	0,0426	0,0298
6	Линейная 7:7–1:1	0,1110	0,4849	1,0928	0,0170	0,0426	0,0298
7	Линейная 6:6–1:1	0,1113	0,4834	1,0841	0,0171	0,0424	0,0296
8	МП 6:6–9-1:1	0,1974	0,4312	1,5741	0,0242	0,0305	0,0343
9	МП 11:11–7-1:1	0,1897	0,3806	1,1375	0,0304	0,0295	0,0266
10	МП 2:2–2-1:1	0,1611	0,3660	1,0550	0,0199	0,0268	0,0228

В результате, с линейной архитектурой — сети №№ 3,4,5,6,7), с трехслойный перцептрон — сети №№ 1,2,8,9,10. В многослойном перцептроне каждый элемент сети строит взвешенную сумму своих входов с поправкой в виде слагаемого и затем пропускает эту величину активации через передаточную функцию, и, таким образом, получается выходное значение этого элемента. Такая сеть может моделировать функцию практически любой степени сложности, причем число слоев и число элементов в каждом слое определяют сложность функции.

Все полученные МП являются трехслойными. Входной слой содержит 1 нейрон (сети №№ 1,2), 6 нейронов (модель № 8), 11 нейронов (модель № 9) и 2 нейрона (модель № 10). Скрытый слой содержит 1, 5, 9, 7 и 2 нейрона для сетей №№ 1,2,8,9,10 соответственно. Выходной слой состоит из одного нейрона для всех сетей.

Линейные сети по своей структуре аналогичны перцептрон и отличаются лишь функцией активации. Выходной слой содержит по одному нейрону для всех сетей. Входной слой состоит из 2, 4, 8, 7, 6 нейронов для №№ 3,4,5,6,7 соответственно.

Основываясь на табл. 1 определим наилучшую с точки зрения минимума ошибки на выходе сети и максимума её производительности нейросетевых архитектур. Наиболее важным показателем является производительность сети на обучающем (контрольном, тестовом) множестве и ошибка обучения.

На обучающем множестве происходит непосредственное обучение сети, т. е. изменение весовых коэффициентов каждого из нейронов пропорционально ошибке на выходе. Соответственно все наблюдения из этого множества многократно участвуют в процедуре изменения весовых коэффициентов обучаемой сети.

Наблюдения контрольного множества в процедуре изменения весов нейронов не участвуют. Основная функция этих данных в постоянном контроле способности сети к обобщению данных, на которых она не обучалась. На каждом шаге алгоритма обучения рассчитывается ошибка для всего набора наблюдений из контрольного множества и сравнивается с ошибкой на обучающем множестве. Естественно, что эти ошибки будут отличаться. Как правило, ошибка на контрольном множестве превышает ошибку на обучающем множестве.

Тестовое множество не участвует в обучении вообще. Оно используется после завершения обучения для расчета производительности полученной сети и её ошибки на данных, о которых «ей вообще ничего неизвестно». Хорошей сетью можно считать ту сеть, у которой ошибка одинаково мала на всех трех подмножествах.

Производительность обучения всех сетей невысокая, менее 0,3. Высокую контрольную производительность имеют модели 1 и 2. А самую высокую тестовую производительность 8 и 9 модели.

Минимальные ошибки обучения у моделей 5,6,7 и 10. Из результатов видно, что наименьшую контрольную ошибку имеют модели 8, 9 и 10. Далее были рассчитаны показатели описательной статистики для каждой модели.

Таблица 2 — Результаты описательной статистики по 10 моделям сетей, 2010 г.

	ВРП.1	ВРП.2	ВРП.3	ВРП.4	ВРП.5	ВРП.6	ВРП.7	ВРП.8	ВРП.9	ВРП.10
Отношение ст.откл.	0,41883	0,40701	0,23643	0,23341	0,23532	0,23510	0,23437	0,29595	0,25781	0,23100
Корреляция	0,90875	0,91365	0,97179	0,97240	0,97194	0,97199	0,97216	0,95520	0,96642	0,97977

Наилучшее значение показателя корреляции у десятой сети — 0,98, кроме того сеть № 10 имеет наименьшее значение отношения стандартного отклонения (0,231).

Как видно, предсказанные значения очень близки к наблюдаемым. Исходя из проведённого анализа результатов моделей, описательной статистики, лучшей моделью выбрана модель № 10.

По построенной модели № 10 выявим факторы, которые оказывают наибольшее влияние на развитие региона в 2010, с помощью анализа чувствительности. Он позволяет выделить ключевые переменные, без которых анализ невозможен, и идентифицировать те, которые можно без ущерба исключить из рассмотрения.

Таблица 3 — Результаты анализа чувствительности

	Число используемых передовых производственных технологий	Затраты на ИКТ
Отношение.10	0,980452	4,149555
Ранг.10	2,000000	1,000000

Анализ показал, что на ВРП влияют число используемых передовых производственных технологий и затраты на ИКТ (фактор с наибольшим влиянием (ранг равен 1)).

Далее построены регрессионные модели за 2011 год:

Таблица 4 — Характеристики регрессионных моделей зависимости ВРП и ИТ-факторов в 2011 г.

Мо-дель	Архитектура	Произво-дительность обуч.	Контр.про-изводительность	Тест.произ-водительность	Ошибка обучения	Контроль-ная ошибка	Тестовая ошибка
1	Линейная 5:5–1:1	0,436598	0,613177	0,392804	0,082597	0,560618	0,140282
2	МП 8:8–7-1:1	0,173736	0,748371	0,530759	0,026307	0,553539	0,149067
3	МП 10:10–10–1:1	0,221251	0,752522	0,539569	0,033514	0,553188	0,151215
4	МП 10:10–7-1:1	0,207745	0,750632	0,528275	0,031467	0,551938	0,148072
5	МП 3:3–6-1:1	0,443367	0,745279	0,608149	0,067104	0,550556	0,171539
6	Линейная 2:2–1:1	0,454806	0,543939	0,397798	0,086041	0,496481	0,142675
7	Линейная 10:10–1:1	0,422743	0,522837	0,401187	0,079976	0,478124	0,143714
8	Линейная 3:3–1:1	0,449689	0,511631	0,389184	0,085073	0,466932	0,139395
9	МП 1:1–4-1:1	0,482129	0,507111	0,431387	0,091219	0,458066	0,153057
10	Линейная 11:11–1:1	0,414178	0,480291	0,411106	0,078355	0,438301	0,146218

Таблица 5 — Результаты анализа чувствительности

	Выпуск специалистов	Число используемых передовых производственных технологий	Затраты на ИКТ
Отношение.8	1,444184	1,043632	2,580125
Ранг.8	2,000000	3,000000	1,000000

Из результатов видно, что наименьшую контрольную ошибку имеют модели 8, 9 и 10. Производительность обучения всех сетей на среднем уровне. Высокую контрольную производительность имеют модели 2,3,4 и 5. А самую высокую тестовую производительность модели 2, 3 и 6. Минимальные ошибки обучения у моделей 2,3 и 4.

По показателю корреляции лучшей моделью можно считать модели 8 (0,967). По модели 8 выявим факторы, которые оказывают наибольшее влияние на развитие региона с помощью анализа чувствительности.

Анализ показал, что наиболее сильно на ВРП в 2011 году влияют факторы число выпускников, число используемых передовых производственных технологий и затраты на информационные технологии.

СИСТЕМА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Поповская Е. В., кандидат технических наук, доцент кафедры статистики Департамента статистики и анализа данных Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

Развитие бизнеса, как показано в многочисленных зарубежных исследованиях, создает условия для поступательного движения экономики и общества, способствует решению многих социальных проблем.

В свою очередь, необходимым условием для успешного развития бизнеса являются инвестиционные процессы, направленные на поддержку инновационных быстрорастущих бизнесов. Поэтому в последние 10 лет федеральные и региональные органы государственной власти активно стремятся к привлечению реальных инвестиций, в том числе иностранных.

Наиболее интересны для инвесторов те сегменты рынка и те регионы, где бизнес может устойчиво возникать и воспроизводиться, т. е. бизнес с высоким потенциалом роста. Принятие решения об инвестировании базируется на оценке рисков (например, риск невозможности спасти вложенные средства в случае необходимости, риск потерять весь вклад, риск провала менеджмента и т. д.) для страховки от неверных или просто неоптимальных решений.

Следует отметить, что для иностранных инвесторов российские регионы представляют собой зону повышенного риска из-за отсутствия адекватной, методологически прозрачной в международном контексте информации о региональных особенностях и факторах, обуславливающих успешность развития предпринимательства и, следовательно, отдачу инвестиций. Это связано с тем, что в настоящее время за рамками официальной статистики остаются такие процессы как становление раннего предпринимательства, воспроизводство предпринимательского потенциала в регионах, предпринимательская активность на разных стадиях жизненного цикла бизнеса.

Отсутствие исчерпывающей официальной статистической информации о предпринимательской активности населения заставляет обращаться к альтернативным источникам. Среди таких источников информации в области предпринимательства выделяется международный проект ведущих бизнес — школ мира Глобальный мониторинг предпринимательства (Global Entrepreneurship Monitor — GEM) (Теория предпринимательства..., 2010, с. 9) и методологически увязанный с ним российский проект «Раннее предпринимательство в России: региональное измерение». В рамках российского проекта коллективом Научно-учебной лаборатории исследований предпринимательства Высшей Школы Экономики проведено масштабное исследование предпринимательства в регионах России (Образцова О. И., Поповская Е. В., 2012, № 12, с. 12).

Анкета, разработанная на базе методологии GEM с соблюдением всех принципиальных подходов к изучению предпринимательского потенциала населения, позволила создать массив данных, гармонизированных с международной статистической методологией, и рассчитать основные индикаторы предпринимательского потенциала для РФ и её субъектов (Теория предпринимательства..., 2010, с. 13). Сбор данных основан на выборках взрослого трудоспособного населения⁸, в рамках регулярного обследования населения «Георейтинг»⁹.

Зарубежный опыт и труды ведущих специалистов по теории предпринимательства свидетельствует о том, что в странах с большими различиями по характеру ресурсов, уровню дохода и типу хозяйственных институтов предприниматели реагируют на различные стимулы и по-разному достигают успеха. Этот опыт невозможно перенести напрямую, но можно адаптировать к российским условиям с учетом сложившихся типов регионов. Типологий и классификаций уже существует немало, исследователи и ведомства создают их под ту или иную задачу, но до настоящего времени не проводились работы по взаимовязке существующих типологий с уровнем предпринимательской активности.

⁸ Построение выборки осуществлено Фондом «Общественное мнение»

⁹ Опросы проведены Фондом «Общественное мнение»

Рассмотрены следующие классификации регионов, в наибольшей степени отвечающих цели исследования межрегиональных особенностей предпринимательства:

- Классификация регионов рейтингового агентства «Эксперт РА»;
- Классификация Л. М. Григорьева, Ю. В. Урожаевой, Д. С. Иванова;
- Классификация РИА Рейтинг.
- Классификация регионов рейтингового агентства «Эксперт РА».

В первую очередь внимание было обращено на инвестиционный рейтинг регионов, чтобы ответить на вопрос: влияет ли инвестиционная активность регионов на развитие предпринимательства или инвестиционный рейтинг регионов только создает иллюзию взаимосвязи с предпринимательской активностью населения.

Инвестиционный рейтинг регионов России состоит из двух независимых шкал: инвестиционного потенциала и инвестиционного риска. В зависимости от уровня инвестиционного потенциала и инвестиционных рисков регионы объединены в три группы: с максимальным, средним и низким значением соответствующего показателя (Инвестиционные рейтинги, 2011). Для каждой группы регионов в каждой шкале рассчитаны индексы предпринимательской активности по стадиям бизнеса (как доля нарождающихся предпринимателей, владельцев нового бизнеса, устоявшихся предприниматели среди населения старше 18 лет). Установлено, что на каждой стадии бизнеса различия предпринимательской активности для регионов с разным уровнем инвестиционного потенциала и инвестиционной активности не значимы (для оценки использованы F-критерий Фишера и t-критерий Стьюдента на уровне значимости 5%). Таким образом, классификация по инвестиционному рейтингу регионов не отвечает потребностям иностранных инвесторов, нацеленных на развитие новых бизнесов.

Классификация Л. М. Григорьева, Ю. В. Урожаевой, Д. С. Иванова

Классификация отображает как социальные, так и экономические различия между регионами России. С точки зрения институтов группы регионов в классификации ранжированы по схеме Д. Белла: от аграрного общества через индустриальное к постиндустриальному. Выделено девять типов регионов, которые в свою очередь, объединены в четыре группы, скомпонованные по уровню развития (Российские регионы..., 2011, с. 41,44):

- высокоразвитые;
- развитые;
- среднеразвитые;
- менее развитые.

Значимые различия в уровне предпринимательской активности между этими группами регионов установлены только на стадии нового предпринимательства (для оценки использованы F-критерий Фишера и t-критерий Стьюдента на уровне значимости 5%). При этом наибольшая активность зафиксирована в регионах, входящих в группу «менее развитые». Таким образом, не выявлено влияние экономической, социальной и институциональной специфики территорий на уровень предпринимательской активности и на стадии нарождающегося, и на стадии устоявшегося бизнеса.

Классификация РИА Рейтинг

При формировании кластеров регионов использованы подходы и принципы, предложенные Л. М. Григорьевым, Ю. В. Урожаевой, Д. С. Ивановым, но состав и количество регионов, включенных в кластеры, отличаются от классификации указанных авторов (Российские регионы..., 2011, с. 340), (Рейтинги социально-экономического положения ..., 2012, с. 66).

В соответствии с классификацией РИА Рейтинг регионы объединены в четыре кластера:

- финансово-экономические центры;
- экспортно-ориентированные регионы;
- аграрно-промышленные регионы;
- промышленные регионы.

И для этой классификации значимые различия в уровне предпринимательской активности между этими группами регионов установлены только на стадии нового предпринимательства (для оценки использованы F-критерий Фишера и t-критерий Стьюдента на уровне значимости 5%). Среди кластеров наибольшее значение Индекса предпринимательской активности отмечено в экспортно-ориентированных регионах.

Таким образом, значимые различия предпринимательской активности проявляются между группами типологически сходных регионов, при формировании которых учтены социальные, экономические и институциональные различия только на стадии нового бизнеса.

Литература

Инвестиционные рейтинги регионов Рейтинговое агентство Эксперт РА (электронная версия <http://raexpert.ru/ratings/regions/2011/>)

Образцова О. И., Поповская Е. В. Микроданные выборочных обследований населения в контексте развития бизнес-демографии в России Вопросы статистики, 2012. № 12.

Рейтинги социально-экономического положения субъектов РФ. Итоги 2011 года. Москва 2012 РИА Рейтинг, Рейтинговое агентство (Электронная версия http://www.mbko.ru/documents/rating_regions_2012.pdf)

Российские регионы: экономический кризис и проблемы модернизации /Под ред. Л. М. Григорьева, Н. В. Зубаревич, Г. Р. Хасаева. — М.: ТЕИС, 2011.

Теория предпринимательства в России: новые подходы и результаты. По материалам «Глобального мониторинга предпринимательства»/под ред. Т. А. Алимовой, О. И. Образцовой, А. Ю. Чепуренко; Предисловие Е. Г. Ясина; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М.: Изд. дом Гос. ун-та — Высшей школы экономики, 2010.

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ МАЛЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ

*Рухманова Н. А., кандидат экономических наук, доцент,
Ивановский государственный университет, Иваново*

В связи с возрастающей ответственностью органов местного самоуправления за текущее и стратегическое развитие своих муниципалитетов и необходимостью проведения эффективной социально-экономической политики возникает проблема создания требуемой для этого информационной базы: достоверной, оперативной и достаточной. Особенно остро эта проблема стоит в отношении малых территорий — муниципальных районов с численностью населения (менее 20 тыс. чел.) В Ивановской области, например, доля таких районов составляет почти 75 % от их общего количества. В таких муниципалитетах сложилась противоречивая ситуация. С одной стороны, по мере усложнения и нестабильности социально-экономических процессов на муниципальном уровне и повышения требований к устойчивому и эффективному развитию муниципалитетов ощущается острый недостаток информации, необходимой для полноценного мониторинга текущей ситуации и прогнозирования будущего развития муниципалитетов. Вместе с тем, наблюдается частичное дублирование информации и несопоставимость данных, полученных из различных источников.

По мнению Чудилина Г. И., «муниципальный информационный ресурс формируется на базе показателей статистической отчетности в сочетании с данными ведомственной, а также дополнительной отчетности, результатов обследований, мониторингов, проводимых в соответствии с потребностями органов местного самоуправления» (Чудилин Г. И., 2010, с. 32). Несмотря на многообразие источников муниципальных информационных ресурсов, главную роль в решении вопросов информационного обеспечения должна играть муниципальная статистика как элемент государственной статистики. К сожалению, на практике органы муниципального управления сталкиваются с ограниченностью и неточностью «муниципального информационного ресурса», которые проявляются в разных аспектах.

Отсутствие в муниципальной статистике Росстата ряда ключевых экономических и социальных индикаторов: показателя общих результатов развития муниципальной экономики (ВМП), индикаторов общей безработицы и доходов населения, полных данных о занятости рабочей силы. В настоящее время активно ведутся исследования по созданию методики расчета валового муниципального продукта (ВМП) и оценке на его основе уровня развития муниципальных образований (Колечков Д. В., 2011, с. 48–52). Но принимая во внимание главную стратегическую цель развития всех территорий РФ (повышение качества жизни населения), необходимо также обеспечить возможность получения репрезентативных данных, характеризующих социальное положение населения муниципалитетов (бедность, безработица, занятость, доходы). Поэтому информационное обеспечение управления муниципальными районами должно опираться на два взаимно дополняющих друг друга блока — статистический и социо-

логический. Информационной базой для формирования социологического блока являются специально организованные социологические опросы населения, проводимые по заданию муниципальных органов власти в мониторинговом режиме. По нашему мнению, эти опросы должны проводиться не менее двух раз в год и оценивать уровень восприятия населением действий местной власти по решению основных социально-экономических проблем территории.

Значительную роль в информационном обеспечении управления малыми территориями должны играть данные переписи населения. Они дают наиболее полную и достоверную характеристику демографического и социального состояния народонаселения, что позволяет оценить количественные и качественные параметры человеческого потенциала территории. Итоги переписи населения используются при обосновании объемов финансовых средств, выделяемых муниципалитетам из федерального и регионального бюджетов. Результаты всеобщей переписи населения являются основой при формировании выборки при организации специальных выборочных наблюдений по наиболее острым проблемам.

Интегральные индикаторы уровня и динамики развития муниципалитетов могут стать основой для комплекса мероприятий, направленных на устранение перекосов развития и относительное выравнивание социально-экономического развития отдельных территорий. Учитывая разнообразие существующих методов и подходов к построению интегральных показателей, необходимо первоначально решить ряд общих методологических вопросов, связанных с разработкой системы частных индикаторов и определением способов их измерения, стандартизации и интеграции.

2. Несбалансированность источников и уровней информационного обеспечения, что проявляется в различных сроках предоставления ими органам муниципального управления необходимой информации, несогласованности систем показателей и методик их определения. Устранение этой несбалансированности «позволяет минимизировать затраты, связанные со сбором необходимой информации, без ущерба для ее полноты и достоверности» (Рухманова Н. А., Васильчук Е. С., 2010, с. 99). Но решение этой задачи в значительной мере связано с формированием такого муниципального информационного ресурса, в котором будут объединены и согласованы как универсальные показатели государственной статистики (муниципальная статистика), рассчитываемые на всех уровнях, так и специальные индикаторы, учитывающие специфику конкретного муниципалитета, стратегические приоритеты его развития. Система специальных показателей должна частично опираться на информацию, полученную из органов государственной статистики. Недостающие для эффективного управления территорией объемы информации могут быть сформированы из других источников (ведомственное или муниципальное наблюдение) и проводиться как собственными силами, так и силами работников государственной статистики на договорной основе совместно с местными (или областными) администрациями. Привлечение профессионалов в области статистического учета и анализа, безусловно, будет способствовать повышению качества информационной базы, необходимой для управления муниципалитетом. Но принимая во внимание ограниченные финансовые возможности небольших муниципальных районов, более реалистичным представляется использование для этих целей собственных работников. Но для этого необходимо включать в штатный состав экономических подразделений органов местного самоуправления работников, обладающих профессиональными статистическими знаниями и навыками в области сбора, обработки и анализа количественной информации.

3. Отсутствие или недостаточность финансовых средств у муниципалитетов на сбор и обработку информации, которой не располагают органы государственной статистики. Решение этой проблемы тесно связано с решением предыдущей проблемы — обеспечением сбалансированности источников и уровней информационного обеспечения. Но в данном случае необходимо опираться также на принцип совместного финансирования на основе экономически обоснованного распределения объемов финансирования между бюджетами различных уровней в зависимости от целевого назначения показателей. Разработка системы специальных индикаторов должна финансироваться из средств областного или местного бюджетов. Количественная пропорция между ними должна определяться основным назначением конкретных целевых индикаторов и трудоемкостью их построения. Например, если речь идет об индикаторах, оценивающих результативность межмуниципального взаимодействия или необходимых для всесторонней оценки текущего состояния дел либо для мониторинга реализации стратегии развития муниципального образования, то информационно-методическое обеспечение для их расчета должно финансироваться из муниципальных бюджетов. Но, если речь идет об специальных индикаторах, необходимых региональной власти для оценки деятельности органов муниципальной власти по достижению стратегических целей либо для выявления и сглаживания различий между муниципалитетами региона, то финансовое обеспечение должно осуществляться в первую очередь за счет средств региональных бюджетов.

4. Ориентация существующей системы показателей муниципальной статистики преимущественно на характеристики социально-демографического потенциала территории. Даже в системе индикаторов, используемых региональными органами власти для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления, содержатся показатели результативности, но не эффективности. В связи с этим необходимо сформировать систему взаимосвязанных показателей эффективности, отражающих, с одной стороны, эффективность функционирования муниципальной экономики как рыночного субъекта, а с другой стороны, эффективность органов власти по управлению территорией.

Только системный и дифференцированный подход к созданию информационно-аналитического обеспечения на муниципальном уровне является необходимым условием для объективной и комплексной оценки развития малых территорий как основы для принятия обоснованных и эффективных управленческих решений.

Литература

Колечков Д. В. Кластерный подход к оценке территориальных различий Республики Коми по показателю валового муниципального продукта. // Вопросы статистики. 2011. №.9.

Рухманова Н. А., Васильчук Е. С. Содержание и место сбалансированной системы показателей в стратегическом планировании и управлении муниципальными образованиями. Материалы международной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 25–27 января 2010 г.): Реструктуризация экономики: ресурсы и механизмы.

Чудилин Г. И. Информационно-статистический ресурс муниципального управления. // Вопросы статистики. 2010. №.1.

МОНИТОРИНГ ЭВОЛЮЦИИ ПАРАМЕТРОВ МОДЕЛИ И ГОРИЗОНТА ДОСТОВЕРНОГО ПРОГНОЗА ПО ДОВЕРИТЕЛЬНОМУ ИНТЕРВАЛУ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Семенычев В. К., доктор технических наук, доктор экономических наук, профессор, ректор АМОУ ВПО «Самарская академия государственного и муниципального управления» (САГМУ)

Куркин Е. И., Младший научный сотрудник муниципального ресурсного центра САГМУ

Семенычев Е. В., кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента САГМУ

Коробецкая А. А., Ассистент кафедры математических методов и информационных технологий САГМУ

При решении задач прогнозирования жизненных циклов добычи невозобновляемых ресурсов востребованы как краткосрочные однолетние прогнозы, требуемые для оперативного планирования и текущего контроля, так и средне- и долгосрочные 5–10 летние прогнозы, необходимые для стратегического планирования и принятия инвестиционных решений. Моделирование и прогнозирование трендов добычи нефти, газа, угля и других невозобновляемых ресурсов, выполненное в работе (Семенычев, Куркин, Молостова, 2012) основано на предположении о неизменности параметров моделей, на основе которых построен прогноз. Актуальным является вопрос об оценке горизонта, до которого такой прогноз может считаться достоверным, т. е. до какого срока возможно пользоваться этим прогнозом и когда необходимо уточнять параметры модели. Этот вопрос можно также интерпретировать как вопрос о мониторинге эволюции параметров модели при описании жизненного цикла добычи невозобновляемых ресурсов.

Методику оценки горизонта достоверного прогноза рассмотрим на примере описания добычи нефти в штате Вайоминг, США (рис. 1). Основываясь на данных добычи нефти с 1932 по 1990 год, построим прогноз уровня добычи нефти (рис. 1) на основе широко известной модели Хабберта (Hubbert, 1980; Laherrere, 2000)

$$Y(t) = \frac{Y_{\max} \cdot 2}{1 + \operatorname{ch}(\sigma(t - t_0))} + \varepsilon(t),$$

где $\varepsilon(t)$ - стохастическая компонента, $\operatorname{ch}(\sigma(t - t_0)) = \frac{1}{2}(e^{\sigma(t-t_0)} + e^{-\sigma(t-t_0)})$ — гиперболический косинус,

t_0 — время максимальной добычи Y_{\max} , $\sigma(\)$ — параметр, определяющий ширину пика жизненного цикла.

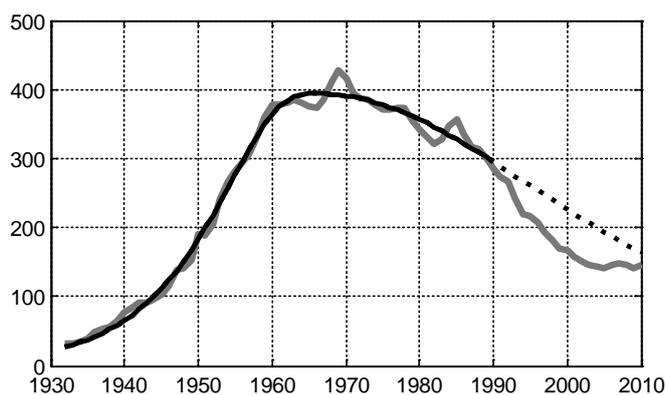
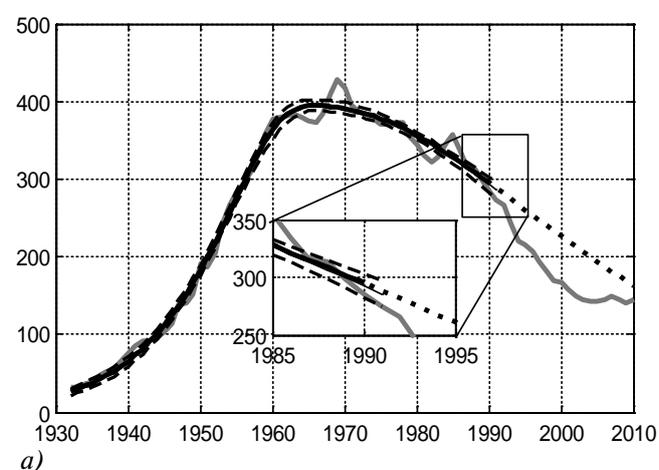
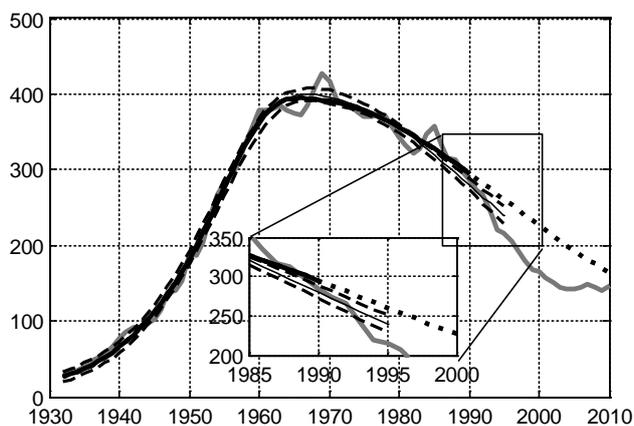


Рисунок 1 — Прогноз добычи нефти (тыс. барр. в сут) в штате Вайоминг, построенный на данных до 1990 года



а)



б)

Рисунок 2 — Прогноз, построенный на основе данных до 1990 года и доверительные интервалы, построенные для моделирования на основе данных до:
а) 1991 г, б) 1995 г

в данном случае, прогноз построенный на основе данных до 1990 достоверен до 1991 года и недостоверен до 1995 года. Сравнивая этот прогноз с решениями задач моделирования на основе данных, включающих в себя разные годы добычи нефти, получим, что он достоверен до 1993 года включительно, и выходит за доверительный интервал, начиная с 1994 года включительно.

Полученную оценку горизонта достоверного прогноза отобразим на графике. По оси абсцисс расположим год, начиная с которого построен прогноз (последний год, информация о добыче за который

Для учета асимметрии кривой модель Хабберта расширена логистической асимметрией вида $\sigma = \sigma_2 + (\sigma_1 - \sigma_2)e^{-0.7e^{\frac{t-t_0}{\sigma T}}}$.

Для оценки периода времени на протяжении которого прогноз может считаться достоверным, построим модели на основе данных следующих лет. Будем учитывать, что в модель входит стохастическая компонента. Соотношение дисперсий стохастической компоненты и детерминированной части при описании добычи нефти в штате Вайоминг лежит в пределах от 0,8% до 1,3%. Считая, что стохастическая компонента случайна, решим несколько модельных задач. В каждой из них будем генерировать центрированный стохастический шум, мощностью, соответствующей мощности стохастической компоненты реальной выборки. Сгенерированный шум будем аддитивно накладывать поверх полученной на основе идентификации реальной выборки модели тренда (в итоге будем получать выборку, содержащую исходную модель тренда, зашумленную не исходной, а новой стохастической компонентой). Затем решим задачу идентификации зашумленного временного ряда, находя значения новой модели. В результате решения серии описанных задач получим набор моделей, построенных на основе идентификации временных рядов зашумленных различными реализациями случайного шума. Анализируя этот набор для каждого времени моделирования можно получить не только значения модели, но и дисперсию отклонения этого значения при различных реализациях стохастической компоненты. Обобщая полученные результаты, построим на основе статистики Стьюдента, с доверительной вероятностью $\beta = 95\%$, доверительные интервалы решения модельных задач. Затем, для каждой точки прогноза будем проверять, укладывается ли прогноз в построенные доверительные интервалы моделей, построенных по данным, известным до этого времени (рис. 2).

На рис. 2 видно, что прогноз, построенный на основе данных до 1990 года включительно, лежит внутри доверительного интервала, построенного для моделирования на основе данных до 1991 года (рис. 2а) и выходит за рамки доверительного интервала, построенного для моделирования на основе данных до 1995 года (рис. 2б). Будем считать, что

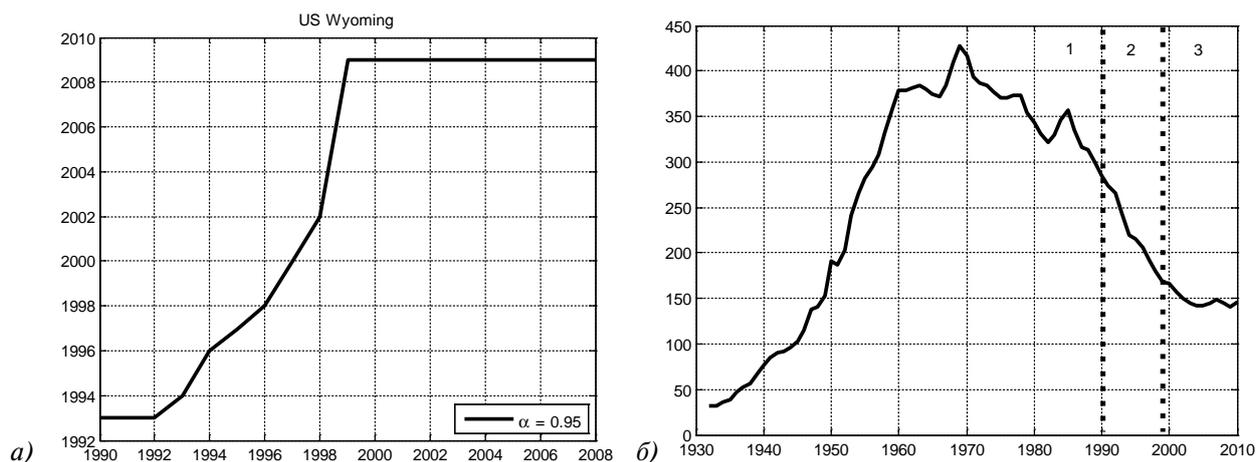


Рисунок 3 — Горизонт достоверного прогноза добычи нефти в штате Вайоминг(а), этапы эволюции параметров модели описания добычи нефти в штате Вайоминг (б)

известна на момент построения прогноза). По оси ординат построим последний год, прогноз до которого (включительно) можно считать достоверным (лежащем внутри доверительного интервала) (рис. 3 а).

Из рисунка 3 а видно, что по данным до 1999 года горизонт достоверного прогноза составлял от 1 до 3 лет. Для построения более долгосрочного прогноза в этом случае необходимо учитывать эволюцию параметров модели. После 1999 года прогноз является достоверным до конца наблюдений, что говорит о постоянстве параметров модели, построенной на основе данных накопленных до 1999 года. Дальнейшее добавление исходных данных не приводит к эволюции моделей.

На основе проведенного анализа можно разбить жизненный цикл добычи нефти на месторождении Вайоминг на следующие этапы по расположению границы моделирования и прогнозирования (рис. 3 б):

Точка начала прогнозирования не располагалась в 1 области. Прогноз для этих значений не получен (все точки использовались только для построения моделей);

При прогнозировании значений из области 2 горизонт достоверного прогноза составляет от 1 до 3 лет. Прогнозы большей длительности требуют дополнительного учета эволюции параметров модели;

При прогнозировании значений из области 3 можно воспользоваться моделью, построенной на основе данных до 1999 года включительно. Дальнейшее включение новых данных не приводит к эволюции параметров модели.

Подтверждением сделанного вывода является сравнение прогнозов, построенных на основе данных с 1932 до 1990–1998 года (рис. 4а) с прогнозами, построенными на основе данных с 1932 до 1999–2009 годов (рис. 4б). Если в первом случае добавление новых данных вело в изменению (эволюции) кривой прогнозирования, то во втором случае, кривые прогнозирования, построенные на данных, включающих в дополнение к известным каждый последующих год, практически не отличаются друг от друга (эволюции модели нет).

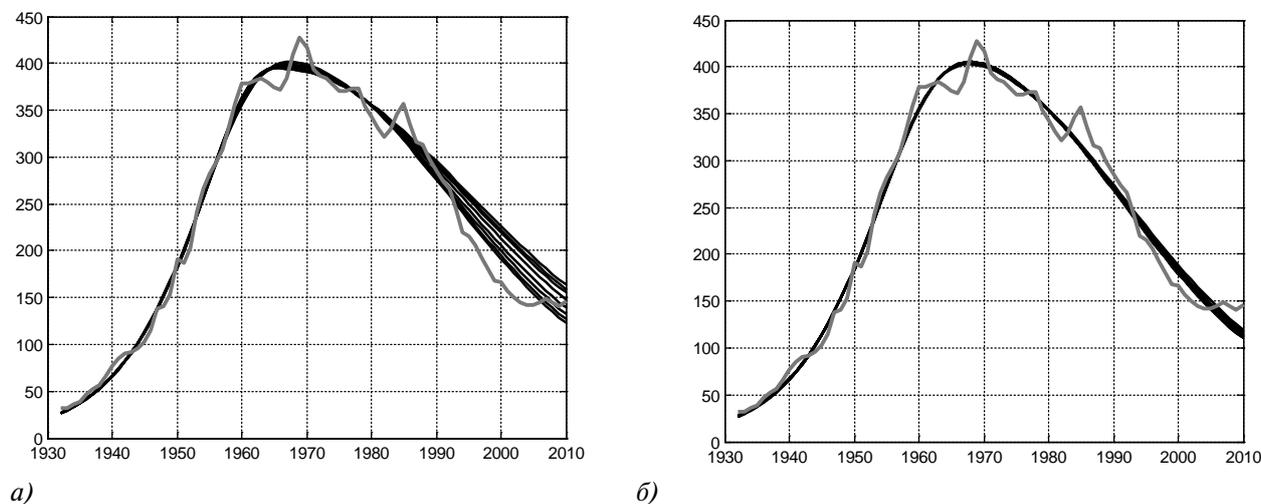


Рисунок 4 — Сравнение прогнозов основанных на данных а) до 1990–1998 года, б) до 1999–2009 года

Литература

- Семенычев Е. В., Куркин Е. И., Молостова П. А. Выбор модели колоколообразной формы для жизненного цикла добычи нефти и газа // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. № 8. 2012. — С. 28–34.
- Hubbert M. K. Techniques of prediction as applied to the production of oil and gas. Symposium on oil and gas supply modeling. Washington DC. Department of Commerce, National Bureau of Standards. 1980.
- Laherrere J. H. Learn strengths, weaknesses to understand Hubbert curve // Oil & Gas J. V98(16). 2000. — P. 63–73.

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ СОЦИАЛЬНОЙ КОМФОРТНОСТИ ПРОЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Скворцова М. А., кандидат экономических наук,

доцент кафедры статистики, эконометрики и информационных систем в управлении

ФГБОУ «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»

Долгачева Т. А., кандидат географических наук, доцент кафедры геодезии, картографии и геоинформатики

ФГБОУ «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»

Создание наиболее благоприятной и комфортной среды обитания всегда было и остается самой важной и значимой задачей для человечества. Все, что необходимо для этого уже давно придумано и хорошо проверено, но реальность такова, чем больше мы стараемся изменить среду обитания, тем больше причиняем вред самим себе. Проблеме городской среды посвящено множество работ. Их количество увеличивается по мере того, как ухудшается состояние городской среды, вызванное стремительным ростом таких составляющих урбанизации, как промышленность и автотранспорт.

Анализ и оценка социально-экономических условий, оказывающих как прямое, так и опосредованное влияние на комфортность проживания населения вызывает большие трудности из-за недостаточной разработанности методических подходов. При моделировании оценочных характеристик возникает ряд проблем, которые обусловлены разнообразием компонентов, значимость каждого из которых для людей имеет свою специфику. К таким проблемам относятся:

1) необходимость при оценке социальной комфортности исходить из степени удовлетворения фактической потребности населения в конкретных компонентах комфортности;

2) проблема сопоставимости и сравнимости показателей для комплексной оценки социальной комфортности.

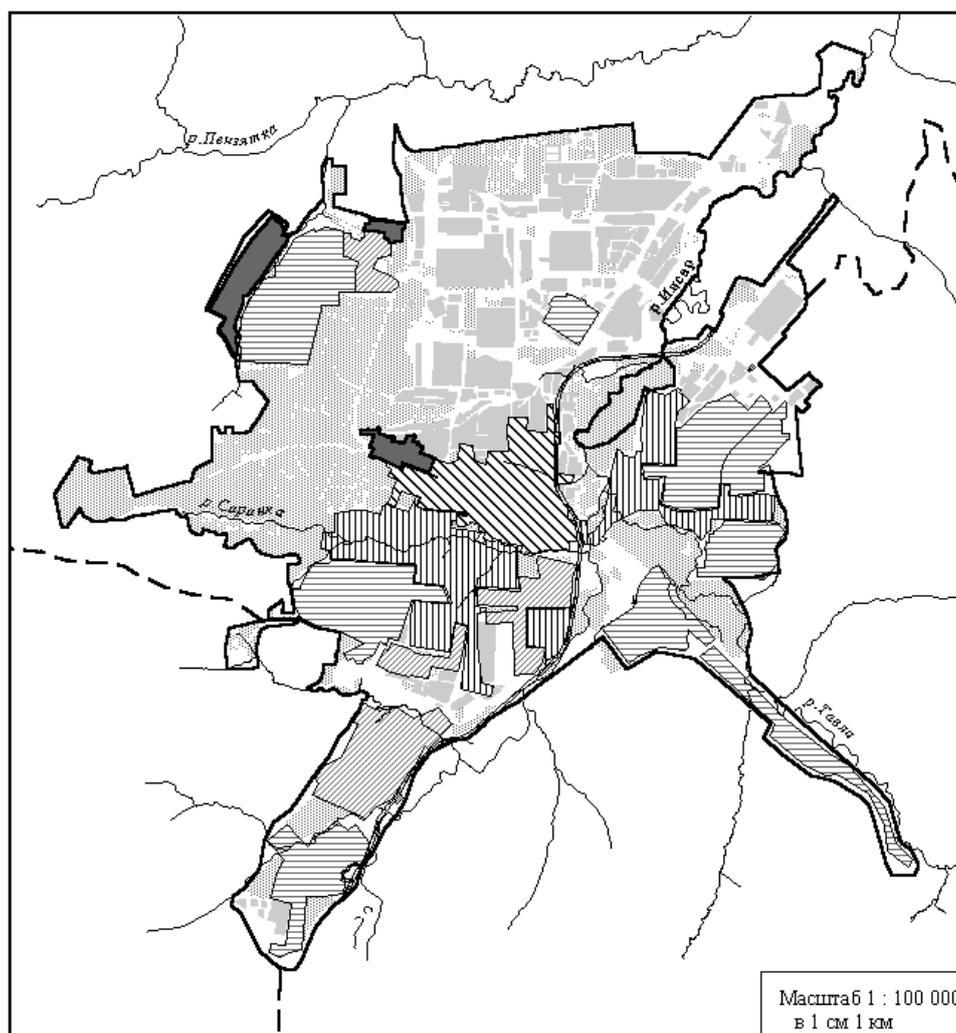
При оценке социальной комфортности проживания населения нами было выполнено зонирование территории города (жилых массивов) с учетом обеспеченности населением объектами социальной инфраструктуры. Суммарная оценка социальной комфортности по обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры производилась на основе методики В. С. Тикунова (Тикунов, 1985).

Анализируя полученную карту (рис. 1), можно отметить, что наилучшую оценочную характеристику имеет территория Центральной части города (4,3 км² с населением около 42 тыс. чел.), которая ограничивается улицами Васенко, Полежаева, Титова и проспектом Ленина.

На втором месте часть территории города с общей площадью 14,6 км² — это наиболее плотно заселенные территории Светотехники, ограниченная улицами Коваленко, Веселовского, Победы, Н. Эркайя, Пушкина, проспектом 60 лет Октября с площадью 3,1 км² (76 тыс. чел.), возраст застройки не более 30 лет; район Юго-запада с площадью 2,8 км² (44 тыс. чел.) по ул. Гагарина, Комарова, Р. Люксембург, Фурманова; часть Химмаша по улицам Волгоградская, Косарева, Сушинского и Севастопольская с площадью 3,2 км² (56 тыс. чел.); районы Ремзавода (1,6 км², около 4,5 тыс. чел.); пгт. Луховки (1,4 км², около 4,5 тыс. чел.) и пгт. Ялги (2 км², около 5 тыс. чел.); ТЭЦ-2 (0,5 км², около 5 тыс. чел.).

На третьем месте по обеспеченности выделяются: частные секторы Центра города Саранска (0,6 км², с численностью около 1,7 тыс. чел.); пгт. Николаевки (2,6 кв. км; около 5 тыс. чел.); Юго-запада (площадью 0,6 км²), а также район «старой» Светотехники с 5-ти этажными кирпичными домами (0,7 км², около 25 тыс. человек).

На четвертом месте по обеспеченности — территория с малоэтажной и частной застройкой в центре города с площадью 1,4 км², ограниченной улицами Подлесной, Невского, Коммунистической, Титова, Рабочей, Московской и территория «нового» Химмаша (2,6 км²), ограниченная улицами Моховая, Сызранская, Севастопольская, Пр. 70 лет Октября, Тамбовская.



Условные обозначения

Суммарная оценочная характеристика обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры

- 5-7
- 3-5
- 2-3
- 1-2
- территория не обеспечена

- граница г. Саранска
- граница районов
- реки
- зеленые массивы
- промышленные кварталы
- железная дорога

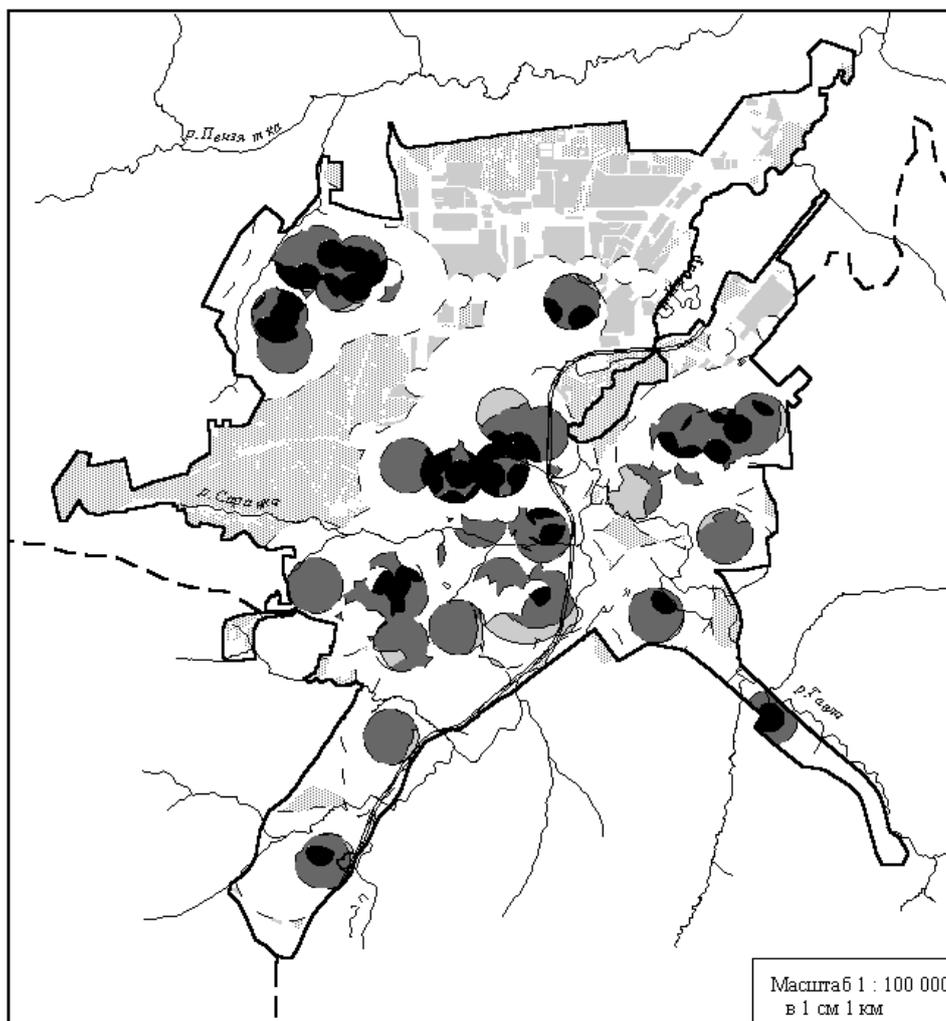
Рис. 1 Обеспеченность территории г. Саранска объектами социальной инфраструктуры

Наихудшую оценочную характеристику имеют районы п. Звездный (1 км²), ул. Солнечная (0,2 км²), а также территория, примыкающая к автостанции «Лесная» (0,5 км²) по ул. Полежаева.

На следующем этапе оценивания социальной комфортности проживания населения выделялись зоны обслуживания населения услугами объектов социальной инфраструктуры.

Зонирование территории реализовывалось с использованием мастера построения буферных зон в ГИС ArcView 3.1 (рис. 2).

При детальном анализе построенных зон обслуживания населения можно обнаружить следующее: 86 тыс. жителей, или 26,4% от общей численности населения города, имеют возможность пользоваться не менее чем 7 объектами социальной инфраструктуры, и этот уровень характеризуется как относительно хороший; 134 тыс. человек (41,3%) пользуются 4–7 объектами (удовлетворительное обслуживание); около 5 тыс. жителей (1,6%) доступны лишь 2–4 объекта, такое положение оценивается как дискомфортное; около 100 тыс. человек (30,7%) проживает в зоне обслуживания одного объекта социальной



Условные обозначения

- | | |
|--|-------------------------|
| Зоны обслуживания населения услугами объектов социальной инфраструктуры в соответствии с нормативными показателями | — граница г. Саранска |
| ● Относительно хорошие | - - - граница районов |
| ● Удовлетворительные | ~ реки |
| ● Дискомфортные | ▨ зеленые массивы |
| ○ Неудовлетворительные | ▩ промышленные кварталы |
| | — железная дорога |

Рис. 2 Обслуживание населения г. Саранска услугами объектов социальной инфраструктуры в соответствии с нормативными показателями

инфраструктуры, что характеризуется как неудовлетворительное обслуживание. В целом территория города характеризуется крайне неравномерным распределением объектов социальной инфраструктуры, как по отдельным микрорайонам, так и внутри микрорайонов.

Субъективная оценка населением уровня комфортности проживания в г. Саранске проводилась в 2009 году методом анкетного опроса жителей по репрезентативной выборке (доверительный интервал 95 %, погрешность результатов +3 %). Выборка была рассчитана по методу В. И. Паниотто, обработка результатов проводилась с использованием пакета обработки социологических данных SPSS 12.0. В опросе приняло участие 363 респондента, из них 157 мужчин и 206 женщин. По возрасту респонденты распределились следующим образом: 14,6 % — в возрасте от 16 до 24 лет; 18,5 % — от 25 до 34 лет; 32,0 % — от 35 до 49 лет; 12,4 % — от 50 до 59 лет; 22,4 % — 60 лет и старше.

По результатам социологических исследований можно сделать следующие выводы: 1) в целом экологические проблемы и проблемы комфортности проживания населения в городе являются для респондентов значимыми; 2) наиболее негативная оценка экологической ситуации дана респондентами,

проживающими в Октябрьском районе, лучше оценивают жители Ленинского района; место проживания в какой то мере сказывается на общем восприятии экологической ситуации в городе; 3) самыми благополучными микрорайонами по экологической комфортности проживания населения являются Юго-Западный район и район парка им. А. С. Пушкина, а неблагополучными — район ТЭЦ-2 и северо-восточная часть города; 4) в районе своего проживания респонденты больше всего ценят озелененность и благоустроенность дворовых территорий; 5) среди мер, предлагаемых респондентами для улучшения экологической ситуации, самыми эффективными являются расширение зеленых насаждений, вынос промышленных предприятий за черту города, совершенствование очистных сооружений.

Таким образом, проведенное исследование может быть полезно при изучении и анализе состояния социальной инфраструктуры г. Саранска и разработке рекомендаций для повышения эффективности управления городскими территориями.

Литература

Кочуров Б. И., Стулышапку В. О., Костовска С. К. Оценка комфортности проживания населения (на примере локальной территории вблизи Москвы) // География в школе. Сер. Геогр. 2006. № 6. — С. 26–29.
Тикуннов В. С. Моделирование в социально-экономической картографии. — М.: Изд-во МГУ, 1985. — 280 с.

СТАБИЛИЗАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ: СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Суханова Е. И., к.э.н., доцент, профессор кафедры математической статистики и эконометрики Самарского государственного экономического университета

Ширнаева С. Ю., ст. преподаватель кафедры математической статистики и эконометрики Самарского государственного экономического университета

В данной работе представлены результаты применения статистических и эконометрических методов для статистического исследования, оценки и моделирования стабилизационных процессов экономики России. Под стабилизационными процессами понимаются процессы, протекающие в экономической системе на протяжении длительного промежутка времени, приводящие данную систему в стабильное состояние.

В информационный массив исследования было отобрано 35 краткосрочных экономических показателей, статистические данные по которым представлены в ежемесячной динамике за период с января 1999 г. по август 2013 г. (Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации, 2013). Эти показатели были разбиты на блоки согласно характерным чертам стабильного состояния экономики: относительно незначительный, но устойчивый рост производства; рост занятости, соответствующий естественному росту населения; стабильный уровень благосостояния населения; практическая неизменность цен; сокращение бюджетного дефицита; сбалансированность внешнеторговых операций (Суханова, Ширнаева, 2012, с. 103).

Для оценки устойчивости стабилизационных процессов экономики России как необходимого условия достижения стабильного состояния экономики была исследована устойчивость временных рядов отобранных экономических показателей. Под устойчивостью в работе понимается такое поведение временного ряда, при котором закономерность в изменении уровней ряда преобладает над случайностью при постоянном прогрессивном развитии явления (Суханова, Ширнаева, 2011, с. 85). Согласно определению, были исследованы временные ряды рассмотренных экономических показателей с точки зрения устойчивости тенденции (с помощью рангового коэффициента корреляции Спирмена) и с точки зрения устойчивости уровней (с помощью индексов устойчивости уровней, коэффициента устойчивости) (Суханова, Ширнаева, 2012, с. 105). Используя методы кластерного анализа, были выделены типологические группы экономических показателей по степени устойчивости тенденции и степени устойчивости уровней временных рядов этих показателей. По набору показателей, вошедших в типологические группы, был сделан вывод, что стабилизационные процессы, направленные на рост занятости, соответствующий естественному росту населения, на стабильный уровень благосостояния населения и на сбалансированность внешнеторговых операций, устойчивы. Стабилизационные процессы, направленные на практическую неизменность цен, неустойчивы. Стабилизационные процессы, направленные на относительно незначительный, но устойчивый рост производства и сокращение бюджетного дефицита (соответству-

ющие показатели принадлежат разным типологическим группам) были определены как относительно устойчивые (Суханова, Ширнаева, 2012, с. 108).

Для моделирования и прогнозирования стабилизационных процессов экономики России была выбрана система одновременных уравнений (СОУ), так как данный тип эконометрической модели позволяет провести всесторонний анализ закономерностей и взаимосвязей показателей, отражающих исследуемые процессы.

Согласно характерным чертам стабильного состояния экономики, в модель были включены из соответствующих блоков следующие эндогенные переменные, временные ряды которых интерпретированы как устойчивые: индекс промышленного производства, в % к соответствующему периоду предшествующего года (Y_1); общая численность безработных на конец периода, млн. чел. (Y_2); чистый экспорт, млрд. долл. США (Y_3); индекс потребительских цен, в % к соответствующему месяцу предшествующего года (Y_4); начисленная среднемесячная зарплата одного работника номинальная, руб. (Y_5); инвестиции в основной капитал, млрд. руб. (Y_6).

Так как рассматриваемые переменные представлены в виде временных рядов, то исследование этих рядов на наличие долговременной зависимости, на коинтеграцию и определение направления этой зависимости являются необходимой частью эконометрического моделирования взаимосвязей показателей, характеризующих стабилизационные процессы. К временным рядам всех показателей был применен тест Грэнжера для определения направления причинно-следственных связей рассмотренных экономических показателей и метод Энгла-Грэнжера для проверки пар временных рядов показателей (у которых было выявлено наличие причинно-следственной связи) на коинтеграцию. Проверка позволила сделать вывод о коинтегрированности временных рядов данных показателей (Суханова, Ширнаева, 2013, с. 1159–1163).

В результате, в качестве экзогенных переменных для построения СОУ были отобраны следующие показатели: коммерческий грузооборот транспорта, млрд. т-км (X_1); погрузка грузов на железнодорожном транспорте, млн. т (X_2); объем работ по виду деятельности «Строительство», млрд. руб. (X_3); официальный курс доллара, руб. за 1 долл. США (X_4); оборот розничной торговли, млрд. руб. (X_5); объем платных услуг населению, млрд. руб. (X_6); денежные доходы в среднем на душу населения, руб. (X_7); просроченная кредиторская задолженность организаций в бюджет, млрд. руб. (X_8); просроченная дебиторская задолженность организаций, млрд. руб. (X_9); средние цены производителей на нефть, руб. за 1 т (X_{10}); средние цены производителей на газ горючий, руб. за 1 тыс. м³ (X_{11}).

Параметры полученной далее структурной формы СОУ оценивались двухшаговым методом наименьших квадратов (проверка условий идентифицируемости уравнений СОУ показала, что все уравнения сверхидентифицируемы). В результате была получена и проанализирована следующая система взаимосвязанных регрессионных уравнений ($t = \overline{1,176}$):

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_{t1}^i = 135,77 - 1,01 Y_{t2} - 0,03 X_{t3} - 1,05 X_{t4} + 0,06 X_{t6} + 0,06 X_{t8} - 0,01 X_{t9} - 0,004 X_{t11}, \\ \quad (19,6) \quad (-1,88) \quad (-2,76) \quad (-5,23) \quad (3,09) \quad (4,25) \quad (-2,13) \quad (-1,91) \\ R^2 = 0,429, F_{\text{набл}} = 18,02 \\ Y_{t2} = 5,34 + 0,03 Y_{t4} + 0,0003 Y_{t6} - 0,01 X_{t1} - 0,001 X_{t3}, \\ \quad (5,93) \quad (8,09) \quad (1,95) \quad (-4,57) \quad (-1,76) \\ R^2 = 0,790, F_{\text{набл}} = 156,61 \\ Y_{t3} = -8,87 + 0,09 Y_{t1} - 0,001 Y_{t6} + 0,03 X_{t1} - 0,2 X_{t4} + 0,001 X_{t10}, \\ \quad (-1,97) \quad (2,35) \quad (-1,75) \quad (5,12) \quad (-3,21) \quad (6,54) \\ R^2 = 0,899, F_{\text{набл}} = 301,23 \\ Y_{t4} = 403,54 - 4,38 Y_{t3} - 1,29 X_{t2} + 6,28 X_{t4} + 0,01 X_{t10}, \\ \quad (22,15) \quad (-4,53) \quad (-9,94) \quad (12,62) \quad (4,53) \\ R^2 = 0,678, F_{\text{набл}} = 89,86 \\ Y_{t5} = 1481,26 - 17,88 Y_{t1} + 2,74 Y_{t6} + 10,91 X_{t5} + 0,24 X_{t7} + 0,03 X_{t10}, \\ \quad (2,71) \quad (-4,10) \quad (1,51) \quad (15,29) \quad (3,95) \quad (1,84) \\ R^2 = 0,989, F_{\text{набл}} = 3099,64 \\ Y_{t6} = 1704,12 - 11,99 Y_{t1} + 0,35 Y_{t4} - 10,85 X_{t4} + 1,09 X_{t6} + 0,03 X_{t10}, \\ \quad (4,41) \quad (-4,78) \quad (3,15) \quad (-2,94) \quad (6,88) \quad (4,64) \\ R^2 = 0,941, F_{\text{набл}} = 545,74 \end{array} \right.$$

Проверка статистической значимости полученных оценок параметров уравнений (в скобках указаны расчетные значения t-статистики) и уравнений в целом, статистические показатели качества регрессии свидетельствуют об адекватности и достаточно хорошем качестве построенной модели. Данную

эконометрическую модель можно использовать для получения краткосрочных прогнозов значений показателей стабилизационных процессов экономики России.

Получив приведенную форму построенной эконометрической модели и используя прогнозные значения экзогенных переменных, рассчитанные с помощью АРПСС-моделей (Суханова, Ширнаева, 2013, с. 111), были найдены точечные оценки прогнозных значений эндогенных переменных (точечный прогноз) на декабрь 2013 г.: $\dot{Y}_{p1} = 101,97\%$; $\dot{Y}_{p2} = 3,63$ млн. чел.; $\dot{Y}_{p3} = 17,35$ млрд. долл. США; $\dot{Y}_{p4} = 110,34\%$; $\dot{Y}_{p5} = 36476,02$ руб.; $\dot{Y}_{p6} = 1059,62$ млрд. руб. Далее были получены с надежностью 95% интервальные оценки для прогнозных значений каждой отдельно взятой эндогенной переменной (интервальный прогноз) на декабрь 2013 г.: $89,51 \leq Y_{p1} \leq 120,65$; $0,89 \leq Y_{p2} \leq 5,54$; $14,68 \leq Y_{p3} \leq 20,93$; $53,14 \leq Y_{p4} \leq 156,21$; $34602,59 \leq Y_{p5} \leq 38349,47$; $894,69 \leq Y_{p6} \leq 1220,73$ (методика построения интервальных прогнозов описана в (Суханова, Ширнаева, 2013, с. 113)).

Литература

Краткосрочные экономические показатели Российской Федерации. М., 2013. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b13_02/Main.htm (дата обращения: 01.12.2013).

Суханова Е. И., Ширнаева С. Ю. Использование коинтеграционного анализа при построении системы одновременных уравнений // *Фундаментальные исследования*. 2013. № 8. С. 1158–1164.

Суханова Е. И., Ширнаева С. Ю. Построение интервальных прогнозов эндогенных переменных одной эконометрической модели // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. Самара, 2013. № 2(100). С. 109–114.

Суханова Е. И., Ширнаева С. Ю. Статистические методы исследования макроэкономической стабилизации в России // *Научные исследования Самарского государственного экономического университета: итоги и перспективы: сб. науч. тр.: в 2 ч.* Самара, 2011. Ч.1. С. 83–90.

Суханова Е. И., Ширнаева С. Ю. Типологизация показателей, отражающих стабилизационные процессы экономики России, по критериям устойчивости // *Вестник Самарского государственного экономического университета*. Самара, 2012. № 5(91). С. 103–109.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕГИОНАХ РФ С УЧЕТОМ РИСКОВ СОЦИАЛЬНОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ¹⁰

Тихомирова Т. М., доктор экономических наук, профессор, РЭУ имени Г. В. Плеханова

Сукиасян А. Г., РЭУ имени Г. В. Плеханова

Одним из основных индикаторов социально-экономического развития государства является качество жизни его населения, которое в мировой практике принято оценивать характеристикой человеческого потенциала. На сегодняшний день существует множество подходов к получению данной характеристики, в той или иной степени базирующихся на методике ООН. Проведенные авторами исследования по оценке человеческого потенциала в регионах РФ показали, что данная методика в силу объективных причин не учитывает региональную специфику социально-экономического развития. Кроме того, в методике ООН не нашли отражения такие базовые характеристики качества жизни населения, как его состояние здоровья и благоприятные условия жизнедеятельности. Под последними мы считаем необходимым учитывать степень проявления рисков социальной напряженности на конкретных территориях такие как: повышенный уровень преступности, алкоголизма, наркомании, неестественные причины смертности: убийства, самоубийства, дорожно-транспортные происшествия и другие (Тихомирова, Сукиасян. Сопоставление рисков жизнедеятельности населения в регионах РФ, 2013).

В этой ситуации был предложен подход к оценке человеческого потенциала на основе агрегированного индекса, в составе которого были учтены пять компонент, характеризующих различные сферы жизнедеятельности населения регионов РФ: экономическую, образования, уровня жизни, демографическую, социальной напряженности, которые объединялись в интегральный показатель как средняя геометрическая. Апробация подхода проводилась на данных Росстата за период с 1994 по 2012 гг. (Единая межведомственная информационно-статистическая система).

¹⁰ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ проект № 14-02-00437.

В качестве экономической составляющей была взята среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника, скорректированная на стоимость потребительской корзины 2012 года. Ее оценка осуществлялась как:

$$V_i^{s'}(t) = \frac{X_i^{s'}(t) - X_{\min}^{s'}(t)}{X_{\max}^{s'}(t) - X_{\min}^{s'}(t)}, \quad (1)$$

$$X_i^{s'}(t) = X_i^s(t) \cdot \frac{P_i(t)}{P_i(t_0)}, \quad (2)$$

где $V_i^{s'}(t)$ — экономическая компонента в i -м регионе в году t (безразмерная величина); $X_i^s(t)$ и $X_i^{s'}(t)$ — среднемесячная номинальная заработная плата на одного работника по полному кругу организаций в i -м регионе в году t (руб.) и ее скорректированное на стоимость потребительской корзины значение; и $X_{\max}^{s'}(t)$ — соответственно ее минимальное и максимальное скорректированные значения за рассматриваемый период (руб.); $P_i(t)$, $P_i(t_0)$ — стоимости потребительской корзины в i -м регионе в году t и в 2012 г. (руб.).

Уровень образования был оценен как средняя арифметическая на основе данных о показателях выпуска квалифицированных профессиональных кадров учреждениями начального, среднего и высшего образования. Для получения сопоставимых данных были рассчитаны доли населения, имеющие начальное, среднее или высшее профессиональное образование в общей численности населения регионов РФ.

Компонента уровня жизни, также оценивалась как средняя арифметическая показателей потребления 9-ти основных продуктов питания (картофеля, растительного масла, молока и молочных продуктов, мяса и мясопродуктов, овощей и бахчевых, рыбы и рыбопродуктов, сахара, фруктов и ягод, хлебных продуктов) в кг в год на душу населения.

Для оценки демографической компоненты, использовались показатели смертности населения от основных причин смерти, заболеваемости по основным классам болезней: некоторым инфекционным и паразитарным болезням, новообразованиям, болезням системы кровообращения, болезням органов дыхания, болезням органов пищеварения и рождаемости. Она была определена как средняя геометрическая субкомпонент здоровья и рождаемости, последняя из которых была получена из соотношения (1) по коэффициентам рождаемости.

Субкомпонента здоровья определялась как отношение скорректированных на возраст населения рисков умереть от основных причин смерти и рисков заболеть основными классами болезней в регионах РФ.

Для стандартизации на возраст рисков умереть от основных причин в регионах РФ использовалось следующее выражение:

$$\tilde{M}_i^j(t) = M_i^j(t) + \beta^j \cdot \Delta z_i(t), \quad \Delta z_i(t) = \bar{z}_{PФ}(t) - \bar{z}_i(t), \quad (3)$$

где $\tilde{M}_i^j(t)$ — скорректированный по возрасту риск умереть от j -й причины смерти в i -м регионе; $M_i^j(t)$ — стандартизированный риск умереть от j -й причины смерти в i -м регионе, определяемый как отношение числа умерших от j -й причины к численности населения для i -го региона в t -м году; β^j — стандартизированный корректировочный множитель для j -й причины смерти; $\bar{z}_{PФ}(t)$ и $\bar{z}_i(t)$ — средний возраст населения в РФ и в i -м регионе в году t . Коэффициент β^j для каждой причины смерти были получены в результате исследования зависимостей показателей смертности на 100000 чел. населения регионов РФ в среднем за период с 1990 по 2011 гг. от среднего возраста.

Аналогично корректировались на возраст риски заболеть от основных классов болезней. Значения корректировочных коэффициентов β^j и γ^j для смертности и заболеваемости от болезней, учитываемых в составе субкомпоненты здоровья, приведены в табл. 1.

Таблица 1 — Коэффициенты зависимости показателей смертности и заболеваемости от среднего возраста населения в регионах РФ (в расчете на 100000 чел.)

Классы болезней	Корректировочный множитель	
	β^j	γ^j
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	-0,228	-0,507
Новообразования	0,933	0,378
Болезни системы кровообращения	0,746	0,236
Болезни органов пищеварения	0,159	-1,180
Болезни органов дыхания	0,453	0,167

Таким образом, на основе полученных рисков умереть от основных причин смерти и рисков заболеть основными классами болезней была рассчитана субкомпонента здоровья $v_i^g(t)$ населения, которая определялась из соотношений:

$$H_i(t) = \sum_{j=1}^5 H_i^j(t), \quad H_i^j(t) = \frac{M_i^j(t)}{S_i^j(t)}, \quad (4)$$

$$v_i^g(t) = 1 - \frac{H_i(t) - H_{\min}(t)}{H_{\max}(t) - H_{\min}(t)} \quad (5)$$

где $H_i(t)$ — суммарная тяжесть болезней $j=1, \dots, 5$ в i -м регионе в году t (безразмерная величина); $H_i^j(t)$ — величины, характеризующие тяжести основных болезней в i -м регионе в году t (безразмерные величины); $M_i^j(t)$ — риск умереть от j -й причины смерти в i -м регионе в году t (число умерших на 1000 чел.); $S_i^j(t)$ — риск заболеть j -м классом болезни в i -м регионе в году t (число впервые зарегистрированных случаев болезней на 1000 чел.); $H_{\min}(t)$ и $H_{\max}(t)$ — соответственно минимальные и максимальные значения суммарной тяжести болезней в регионах РФ за период с 1994 по 2011 гг.

Для количественной оценки компоненты социальной напряженности в регионах РФ были использованы следующие показатели: численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума; число самоубийств на 100 тыс. человек населения; число преступлений на 100 тыс. человек населения; контингенты больных алкоголизмом и алкогольными психозами в регионах РФ на 100 тыс. человек населения; контингенты больных наркоманией в регионах РФ на 100 тыс. человек населения. Каждый показатель сводился в субкомпоненту социальной напряженности по формуле:

$$v_i^{jc}(t) = 1 - \frac{X_i^{jc}(t) - X_{\min}^{jc}(t)}{X_{\max}^{jc}(t) - X_{\min}^{jc}(t)}, \quad (6)$$

где $v_i^{jc}(t)$ — субкомпонента рисков социальной напряженности от j -й причины в i -м регионе в году t (безразмерная величина); $X_i^{jc}(t)$ — j -й показатель социальной напряженности в i -м регионе в году t (безразмерная величина); $X_{\min}^{jc}(t)$ и $X_{\max}^{jc}(t)$ — соответственно минимальное и максимальное значения j -х показателей социальной напряженности в i -м регионе в году t (безразмерная величина).

Отметим, что для оценки рисков социальной напряженности использовались скорректированные на средний возраст населения показатели смертности населения от самоубийств и заболеваемости населения регионов РФ алкоголизмом и алкогольными психозами и наркоманией с корректировочными множителями — -0,767; 0,629; -0,155.

Компонента социальной напряженности определялась как средняя арифметическая пяти вышеперечисленных субкомпонент.

Уровни развития человеческого потенциала были оценены для всех регионов РФ за период с 1994 по 2011 гг. По их значениям получена многомерная ранжировка. К регионам, уровень развития человеческого потенциала в которых самый высокий, были отнесены Республики Саха (Якутия), Коми, Тюменская область, Камчатский край. В этих регионах показатели образования, экономики, здоровья, уровня жизни, максимальные, а риски социальной напряженности минимальные.

Наименьший уровень развития человеческого потенциала зафиксирован в Псковской, Ивановской, Ленинградской областях, Республике Ингушетия. Данные регионы значительно отстают по своему развитию от среднероссийского уровня.

В Волгоградской, Орловской, Ярославской, Ростовской областях, Забайкальском, Ставропольском краях, Республиках Калмыкия, Чувашская, Северная Осетия-Алания был отмечен практически идентичный медианному по РФ уровень развития человеческого потенциала.

В целом по федеральным округам РФ можно сделать следующие выводы, что за рассматриваемый период Дальневосточный и Уральский федеральные округа характеризуются максимальными показателями развития человеческого потенциала, наименьшими — Северо-Кавказский и Центральный федеральные округа. В этих административных образованиях показатели здоровья, уровня жизни, экономики, образования наименьшие. Также стоит отметить, что в 2011 г. уровень развития человеческого потенциала в Северо-Кавказском федеральном округе превысил аналогичный показатель Центрального федерального округа.

Среднестатистический уровень развития человеческого потенциала был отмечен в Приволжском и Северо-Западном федеральных округах.

Литература

Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). (Электронная версия: <http://www.fedstat.ru/indicators/start.do>).

Тихомирова Т. М., Сукиасян А. Г. Сопоставление рисков жизнедеятельности населения в регионах РФ // Экономика природопользования. 2013. №. 4.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ НА УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Толкачева К. С., студентка 2 курса финансового факультета

ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова»

Работа выполнена под научным руководством д.э.н., профессора кафедры статистики

«РЭУ им. Г. В. Плеханова» Эльдяевой Н. А.

Основным фактором развития любого региона и страны в целом является промышленность. Дальнейшее ее развитие необходимо для увеличения экономического потенциала страны, а также для наиболее успешного решения вопросов социально-экономического и политического развития нашего государства.

Одним из самых экономически развитых регионов в Приволжском Федеральном округе является Нижегородская область, на территории которой есть все необходимые условия для развития промышленности. Индекс промышленного производства данного региона в 2011 году к предыдущему году составил 105,3%, а РФ в целом — 104,7%. Также Нижегородская область по уровню промышленного производства в 2012 году практически достигла своего докризисного уровня (индекс промышленного производства в 2012 году к уровню 2008 года составил 99,4%). По прогнозу Правительства области индекс физического объема промышленного производства к 2015 году в регионе составит 106%, а в РФ — 104,2%.

Основными отраслями промышленности в регионе являются металлургия, производство нефтепродуктов и транспортных средств. В соответствии со Стратегией развития Нижегородской области предполагается положительная динамика промышленного производства вплоть до 2015 года.

Сегодня, самой главной движущей силой развития экономики и основным фактором конкурентоспособности является наука, образование и инновации. Нижегородская область является одним из самых привлекательных регионов в РФ для инвестирования промышленного производства, как отечественными компаниями, так и иностранными. В области за 2009–2012 года выросла доля инвестиционно-активных предприятий и достигла 15%. Процесс финансирования и инвестирования инновационной деятельности ежегодно совершенствуются.

В Программе развития Нижегородской области большой упор сделан на дальнейшее развитие промышленности в регионе, а для этого требуется анализ рыночных механизмов и государственного управления инновационными процессами. 29 января 2013 года на заседании Правительства Нижегородской области главным вопросом были итоги реализации государственной инновационной политики региона в 2012 году, а также задачи на 2013 год в этой сфере. Так, по данным министерства промышленности Нижегородской области регион входит в первую пятерку по России по инновационной активности. Доля инновационной активности в регионе составляет 7%, что почти вдвое больше среднероссийского показателя, а инновационно — активные организации составили 17,7%. Таким образом, по данному показателю Нижегородская область занимает второе место во всем Приволжском федеральном округе и седьмое место в РФ (<http://minprom.government-nnov.ru> // Пресс-релиз по итогам заседания Правительства Нижегородской области 29.01.2013).

Несмотря на то, что промышленное производство показывает положительную динамику, вопрос управления комплексом индустрии остается актуальным. Качественное управление промышленностью невозможно без развития системы планирования. В бюджетном послании на 2014–2016 года Президент подчеркнул необходимость планирования в стране (<http://base.consultant.ru> // Бюджетное послание президента Российской Федерации о бюджетной политике в 2014–2016 годах). Правительством РФ подготовлен законопроект «О Государственном стратегическом планировании», который определяет основы государственного стратегического планирования в РФ (<http://www.consultant.ru> // Проект Федерального закона «О государственном стратегическом планировании»).

Планирование промышленного производства в Нижегородской области строится на базе научных принципов, которыми руководствуются органы исполнительной власти региона, руководство промышленных предприятий.

Прогноз развития отрасли на 2013–2015 годы, разработанный Правительством Нижегородской области, основан на структуре промышленного производства, ситуации в отдельных отраслях промышленности в 2012 году и планов развития промышленных предприятий. Прогнозируется, что в среднесрочной перспективе в отраслевой структуре промышленного производства не произойдет существенных изменений. Основными отраслями промышленности в регионе останутся производство нефтепродуктов, транспортных средств и металлургия.

В 2013–2015 годах индекс промышленного производства прогнозируется на уровне 104,5–106% (в т.ч. по обрабатывающим производствам — 104,8–106,3%).

Прогнозируется, что в 2013–2015 годах рост производства транспортных средств будет на уровне 106–108%, так как будут реализовываться следующие проекты: организация производства автомобилей ГАЗель NEXT, контрактная сборка автомобилей компаний General Motors, Daimler, Volkswagen, Skoda. На автомобильном заводе (ГАЗ) начали производить автомобили -Benz Sprinter Classic.

Такой проект позволит укрепить позиции ГАЗа на международном рынке коммерческих автомобилей. «Учитывая, что автомобили ГАЗ и Mercedes ориентированы на различные потребительские аудитории, обе компании получают возможность развиваться в своих сегментах» — пояснил президент «Группы ГАЗ» Андерссон (Российская газета № 162 от 26.07.2013 А.Иванов «Спринтер стартовал»).

Около 190 миллионов евро составил объем инвестиций в совместный проект Daimler и «Группы ГАЗ». На ГАЗе модернизировано более 85 тысяч квадратных метров производственных и логистических объектов.

Данные Росстата показывают, что планы региональных властей, связанные с увеличением производительности труда к 2018 году в два раза, вполне реальны (<http://www.r52.ru/index> 18.06.2013 круглый стол «Производственная система ГАЗ: эволюция мышления», посвященный 10-летию внедрения системы бережливого производства в России). Необходимо констатировать тот факт, что за последние восемь лет производительность труда в регионе увеличилась в 3,5 раза (Российская газета № 162 от 26 июля 2013 А.Иванов «Спринтер стартовал»).

Правительство Нижегородской области активно способствует дальнейшему развитию инноваций в сфере инфраструктуры региона. Так 14 декабря 2012 года состоялся форум инноваций на тему: «Перспективы развития инновационных кластеров в Нижегородской области» (<http://innoros.ru/> Форум инноваций в Нижегородской области). На различных площадках региона при участии российских и иностранных компаний идет формирование автомобильного, нефтехимического и Саровского инновационных кластеров.

В июне 2011 года в городе Дзержинске начал работать крупнейший завод ООО «Либхерр-Аэропейс Нижний Новгород» по производству комплектующих для авиационной промышленности, имеющий свои филиалы в 19 странах мира.

Что касается металлургического комплекса, то перспективы его развития будут зависеть от динамики развития таких крупных предприятий, как ОАО «ВМЗ», ОАО «Русполимет». Так, ОАО «Русполимет» планирует обеспечить сырьем кольцепрокатное производство. Для этого необходимо реализовать инновационный проект по производству специализированных сталей и ковочной продукции.

Динамично развивающимся будет химическое производство: планируется ввод в действие завода по производству ПВХ — ООО «Русвинил». Ежегодный прирост производства в отрасли прогнозируется на уровне не ниже 5%.

Ежегодно Нижегородская область привлекает средства из федерального бюджета, в том числе на реализацию федеральных целевых программ и федеральную адресную инвестиционную программу.

Антон Сороко, аналитик инвестиционного холдинга «ФИНАМ», подчеркнул, что Нижегородская область занимает лидирующие позиции в РФ по темпам роста объема ежегодно привлекаемых инвестиций. По данным Росстата с 2005 года доходы бюджета выросли в четыре раза, а объем отгруженных товаров и выполненных услуг увеличился более чем вдвое — с 340 миллиардов рублей в 2005 году до 960 миллиардов рублей в 2012 году (Российская газета № 162 от 26 июля 2013 Компетентно к статье «Спринтер стартовал» Антон Сороко).



Рисунок 1 — Динамика индекса промышленного производства, в % к предыдущему году. Источник: <http://minec.government-nnov.ru>

В 2013–2015 годах из федерального бюджета в регион ожидается привлечь 29,2 млрд. руб., в том числе: в 2013 году — 8,8 млрд. руб., в 2014 году — 9,7 млрд. руб., в 2015 году — 10,7 млрд. руб.

В результате научно обоснованного планирования в регионе обеспечивается решение широкого спектра задач, влияющих на развитие экономики Нижегородской области. Без системы планирования невозможно достичь сбалансированности производства и потребления в регионе.

Делая вывод из всего вышесказанного, важно отметить, что, благодаря более качественному и глубокому планированию и прогнозированию инновационной деятельности государственными органами, промышленность Нижегородской области вышла на стабильно высокий уровень производства. Промышленность данной области обладает большим потенциалом развития, но стабильный рост промышленного производства может быть обеспечен, благодаря программно-целевому планированию.

Литература

Бюджетное послание президента Российской Федерации о бюджетной политике в 2014–2016 годах (электронная версия: <http://base.consultant.ru>)

Иванов А. Спринтер стартовал // Российская газета № 162 от 26 июля 2013

Круглый стол Производственная система ГАЗ: эволюция мышления» (электронная версия: <http://www.stolitsanmag.ru>)

Форум инноваций в Нижегородской области (электронная версия: <http://innoros.ru/>)

Пресс-релиз по итогам заседания Правительства Нижегородской области 29.01.2013 (электронный версия: <http://minprom.government-nnov.ru>)

Проект Федерального закона О государственном стратегическом планировании (электронная версия: <http://www.consultant.ru>)

Сороко А. Компетентно к статье Спринтер стартовал // Российская газета № 162 от 26 июля 2013

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МОДЕЛИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В НАЛОГОВОЙ СФЕРЕ

*Фесина Е.Л., Институт экономики и финансов кандидат экономических наук,
доцент кафедры статистики, эконометрики и естествознания К(П)ФУ*

В рыночной экономике налоговая система является важным фактором ее стабилизации и развития. Позитивную направленность этого процесса сдерживает такое общественное явление, как уклонение от уплаты налогов. Сокрытые от налогообложения средства нередко уходят в «теневой» оборот, порождают коррупционные явления. Аналитические данные правоохранительных органов РФ свидетельствуют о том, что на протяжении последних 10 лет примерно 50–60 % от общего числа налогоплательщиков (юридических и физических лиц) не выполняли или не в полной мере выполняли свои обязательства (<http://www.mvdinform.ru>). **В этих условиях первостепенное значение отводится информационным технологиям контроля за налоговой дисциплиной экономических агентов.**

К одному из важнейших видов налогового контроля относятся выездные налоговые проверки юридических лиц. По ряду независимых оценок они позволяют получить до 20 % дополнительных налоговых начислений и служат эффективным средством для воспитания налоговой законопослушности хозяйствующих субъектов. В статистической практике налоговые органы предпочитают использовать комбинированные модели для отбора налогоплательщиков для проведения выездных налоговых проверок. Цель такого отбора заключается в поиске потенциально наиболее «продуктивных» случаев, которые приведут к наибольшему объему доначислений. Признается также важность обеспечения некоторого минимального уровня охвата документальными проверками всех групп налогоплательщиков, в том числе и тех, которые в прошлом исправно платили свои налоги.

Страны с развитой рыночной экономикой широко используют случайный отбор налогоплательщиков для проведения выездных налоговых проверок. В частности, Федеральное налоговое управление США периодически проводит проверки случайным образом отобранных деклараций физических и юридических лиц с привлечением современных информационных технологий, используя внешние источники информации. Это делается в рамках программы «Измерение законопослушности налогоплательщиков» (TCMP — Taxpayer Compliance Measurement Program). По результатам таких проверок строятся оценки, показывающие степень налогового «непослушания» по генеральной совокупности налогопла-

тельщиков. Разрабатываются также критерии отбора налоговых деклараций, по которым можно ожидать наиболее высокий уровень дополнительных налоговых начислений.

Аналогичную программу «Процессуальный контроль» (Processing Review) использует Налоговое управление Канады. В частности, в рамках этой программы, попавшие в выборку декларации от физических лиц, тщательно проверяются на обоснованность предоставленных льгот. По результатам налоговых проверок строятся оценки, характеризующие степень распространения случаев уклонения от уплаты налогов в разрезе конкретных налоговых льгот. В Канаде ежегодно проверяется от 30 до 40 % крупных корпораций, чей годовой оборот превышает 15 млн. канадских долл., что приносит в казну в среднем около 57 % дополнительных начислений (Mowbray T. J., Zahavi R., 2009, с. 24).

Основное различие между канадской и американской программами законопослушности налогоплательщиков заключается в том, что канадская программа предполагает проверку лишь одного или нескольких пунктов, указанных налогоплательщиком в декларации, тогда как американская программа предполагает проверку всех ее пунктов. Важным достоинством программы по проверке случайным образом отобранных налогоплательщиков является то, что полученные результаты образуют некоторый эталон, с которым можно сравнивать эффективность использования других моделей, например, моделей с направленным отбором.

В последние годы налоговые органы стран с развитой рыночной экономикой стали использовать для отбора налогоплательщиков модели интеллектуального анализа данных. Их основное назначение заключается в автоматизированном поиске ранее неизвестных закономерностей в базах данных. Разновидностями модели интеллектуального анализа данных являются экспертные, нейронные и статистические модели отбора налогоплательщиков.

Экспертная модель — это по существу автоматизированная процедура, используемая для отбора налоговых деклараций в соответствии с некоторым набором правил, в качестве которых могут выступать показатели отдельных полей налоговой декларации. Они в точности повторяют те показатели, которые реально используют в своей работе специалисты налоговых органов. Зарубежный опыт показывает, что экспертные модели нашли широкое применение в Канаде, Франции, Японии. Например, в Канаде для разработки экспертных правил по отбору деклараций создается группа из высококвалифицированных специалистов, которые выявляют признаки, свидетельствующие о наличии подозрительных деклараций, и определяют ориентировочные суммы дополнительных начислений по ним. Подозрительные признаки вводятся в систему компьютеризированного отбора налогоплательщиков, что позволяет в автоматизированном режиме просматривать налоговые декларации и выставлять им «оценки» на предмет предстоящей проверки с показом ожидаемых размеров дополнительных налоговых начислений.

Другая категория моделей искусственного интеллекта — это нейронные сети. Настраиваемая нейронная сеть обеспечивает на выходе определенную реакцию на данные, поступающие на вход и обладающие такими же характеристиками, что и обучающая выборка, и иную реакцию на данные, обладающие другими свойствами. Для отбора налогоплательщиков на вход обученной нейронной сети подается последовательность векторов, компонентами которых являются параметры налогоплательщиков. Нейронная сеть отбирает те из них, которые обладают такими же характеристиками, что и обучающая выборка. Таким образом, строится алгоритм, позволяющий разбить налоговые декларации на два класса — на класс по которому налоговая проверка может дать большие дополнительные начисления, и на класс, по которому вероятность больших доначислений достаточно мала. Для того чтобы нейронная сеть отличала декларации одного типа от другого, используется файл данных в котором содержится информация по результатам прошлых проверок и данные из налоговых деклараций уже проверенных налогоплательщиков. Когда нейронная сеть обучится классифицировать налоговые декларации, результаты проверки которых уже известны, ее можно использовать для классификации налоговых деклараций, по которым такие проверки еще не проводились. Налоговые декларации, отобранные нейронной сетью, рассматриваются экспертом, который и принимает окончательное решение о проведении налоговых проверок. Применительно к практике российских налоговых органов этот подход может использоваться в качестве предварительной процедуры отбора потенциальных налогоплательщиков для проведения выездных налоговых проверок.

Большинство моделей отбора налогоплательщиков распадается на два типа: модели двоичного отклика (бинарные модели) и регрессионные модели. Пользователи обычно предпочитают применять какой-то один тип моделей, однако, на наш взгляд, наиболее предпочтительным вариантом является их совместное использование. Это объясняется тем, что модели двоичного отклика позволяют определить уровень вероятности того, что проверка объекта приведет к дополнительным налоговым начислениям, а регрессионные модели свидетельствуют о потенциально возможном размере доначислений в случае проведения продуктивной проверки. Поэтому для принятия обоснованного решения желательно иметь оба типа информации.

В последние годы в качестве инструмента анализа возможных последствий решений, принимаемых в области налоговой политики, широкое распространение получили микроимитационные модели. Это аналитические модели, основанные на использовании отчетных данных микроуровня. Они очень популярны в США, Канаде, Франции, Бельгии. В России микроимитационные модели не получили широкого распространения. В значительной мере это объясняется высокими требованиями к качеству и количеству исходной информации, необходимой для создания подобных моделей. Возникает также вопрос о конфиденциальности налоговых данных по некоторым налогоплательщикам.

Важность использования микроимитационных моделей для выработки обоснованных решений в области налоговой политики признана во многих странах мира и, несомненно, получит свое признание и в России. Микроимитационные модели дают более обширную информацию о возможных последствиях вносимых изменений в налоговое законодательство, чем любые другие известные на сегодняшний день модели. Растущая популярность микроимитационных моделей в высокоразвитых странах подтверждает их несомненную аналитическую ценность.

Литература

- Комков Н. И. Модели управления научными исследованиями и разработками. — М.: Наука, 2008. — 365 с.
 Вендров А.М., CASE — технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. — М.: Финансы и статистика, 2010. — 218 с.
 Mowbray T.J., Zahavi R. The Essential CORBA: Systems Integration Using Distributed Objects, 2009. — 164 с.
<http://www.mvdingform.ru>

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Фомин В. И., к.т. н., доц., заведующий кафедрой информационных технологий и математики, Санкт-Петербургский университет управления и экономики

Оценка экономической эффективности при внедрении проектов автоматизированных информационных систем (АИС) или их частей (подсистем, комплексов задач и т. п.) является неотъемлемой частью инновационной деятельности, осуществляемой в самых разных сферах деятельности. Одним из наиболее часто применяемых показателей, используемых для оценки эффективности различных инвестиционных проектов (в т.ч. в сфере информатизации), является чистая современная стоимость *NPV* (*Net Present Value*). Этот показатель учитывает распределение затрат и получаемых результатов во времени на основании концепции временной ценности денег и относится к классу динамических показателей. В общем случае *NPV* рассчитывается как финансовый итог функционирования объекта инвестиций (в нашем случае — АИС) за период времени *T* по известной формуле:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_{in\ t} - CF_{of\ t}}{(1+E)^t}$$

- Где $CF_{in\ t}$ — денежный приток (*cash flow in*) в период *t* ;
 $CF_{of\ t}$ — денежный отток (*cash flow of*) в период *t* ;
E — ставка дисконтирования;
T — срок реализации (или срок оценки) проекта;
t — номер периода (года, полугодия, квартала, месяца).

В случае, когда инвестиции носят разовый характер (т. е. рассматривается случай классического инвестиционного проекта), расчет *NPV* может быть произведен по формуле:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+E)^t} - K_0$$

- Где CF_t — чистый поток реальных денег (*cash flow*) в период *t* , т. е. чистый денежный результат деятельности на конец периода *t* ;
 K_0 — первоначальные инвестиции (капитальные вложения) в проект.

В случае, когда инвестиции носят последовательный характер (инвестиционный проект с дофинансированием), расчет NPV в литературе (см. в частности (Деева А. И. с. 123–126)) предлагается выполнять по модифицированной формуле:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+E)^t}$$

где K_t – капитальные вложения в период t .

В свою очередь величина CF_t может быть оценена как разность между получаемой в результате реализации проекта прибылью (экономией) R_t и текущими затратами на функционирование проекта C_t в период t , что преобразует формулу к виду [3]:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{R_t - C_t}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+E)^t}$$

При очевидной логичности и распространенности в литературе вышеизложенных (или близких к ним) формулировок попытка построить на этой основе конкретные расчетные методики приводит к ряду вопросов:

Во-первых, ставка дисконта E не обязательно постоянна в течении всего срока реализации проекта, как это принято в приведенных выше (и часто цитируемых) формулах.

Во-вторых, капитальные затраты K_t предполагают их «потребление» (и соответствующую отдачу) в проекте в течение срока службы $T_{ст}t$ приобретенных в период t основных фондов. Если срок службы окажется больше оставшегося до завершения проекта отрезка времени $(T-t)$, то часть приобретенного ресурса K_t останется «не потребленной». Следовательно, отнесение всего объема таких инвестиций к оттоку в период t приведет к некорректному результату расчетов показателя эффективности.

Наконец, общая постановка задачи по применению характеристики NPV не затрагивает проблемы определения величины денежных потоков CF_{int} и CF_{of} , являющихся основой для расчета значения NPV . В литературе этот момент чаще всего попросту обходится молчанием, а соответствующие потоки в рассматриваемых примерах приводятся «условные» (без объяснения, каким образом эти значения получены). В случае ретроспективных расчетов денежные потоки могут быть взяты фактические (на основе данных бухгалтерского учета), однако, расчеты NPV после реализации проекта особого интереса, очевидно, не представляют. На предпроектной стадии, когда собственно и интересно определить значение NPV , этот вопрос остается открытым.

Рассмотрим сформулированные выше вопросы по порядку.

В связи с тем, что показатели экономической эффективности рассчитываются, как правило, на стадии принятия решения о целесообразности инвестиций, перспективное значение ставки дисконта E в большинстве случаев может быть взято лишь усредненное и коэффициент дисконтирования αt для периода t рассчитывается по формуле (Ивасенко А. Г., Никонова Я. И., Каркавин М. В. с. 239–245):

$$\alpha t = \frac{1}{(1+E)^t}$$

В тех же случаях, когда возможен прогноз изменения значения E по периодам в пределах анализируемого времени может быть использован следующий вариант расчета αt для периода t [1]:

$$\alpha 0 = 1 \text{ и } \alpha t = \frac{1}{\prod_{k=1}^t (1+E_k)}$$

где E_k – прогнозируемое значение ставки дисконта E , принятое для периода $k = 1 \dots t$.

Второй из сформулированных вопросов может иметь ряд решений. Для случая разовых инвестиций на начальной стадии проекта достаточно соблюдать условие:

$$T \gg T_{ст}$$

Соблюдение этого условия означает, что первоначальные капиталовложения будут «потреблены» в течение срока реализации проекта и их учет будет произведен корректно.

При неоднократном характере инвестиций в течение жизненного цикла проекта возможно использование ограничений по времени инвестиций. В том случае, когда для всех периодов t , для которых

оказывается $(T - t) \geq T_{\text{ср}}t$, соблюдается условие $K_t = 0$, все капиталовложения в проект будут «потреблены» до его завершения.

Если перечисленные выше ограничения неприменимы по условиям конкретного проекта, то для учета срока службы вводимых в инвестиционный проект основных средств (срока отдачи соответствующих капиталовложений) может быть предложено введение в формулу расчета NPV поправочного коэффициента:

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{R_t - C_t}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{K_t \cdot \Psi_t}{(1+E)^t}$$

где Ψ_t — поправочный коэффициент, рассчитываемый по формуле:

$$\Psi_t = \begin{cases} 1, & \text{если } (T - t) \geq T_{\text{ср}}t \\ \frac{(T-t)}{T_{\text{ср}}t}, & \text{если } (T - t) < T_{\text{ср}}t \end{cases}$$

При подобном порядке расчета в денежном оттоке учитываются только капиталовложения, срок «потребления» которых вписывается в срок жизни проекта (или в выбранный период оценки показателей экономической эффективности проекта). Вопрос учета остаточной стоимости части не потребленных до конца проекта капиталовложений (основных фондов) должен рассматриваться дополнительно.

В тех случаях, когда капиталовложения, осуществляемые в период t , имеют разные сроки «потребления» (разные сроки службы соответствующих основных средств), поправочные коэффициенты и суммирование K_t должны также рассчитываться отдельно.,

Расчет необходимых для определения рассмотренных выше показателей эффективности значений финансовых потоков R_t , C_t и K_t (в соответствии с третьим из сформулированных в данной статье вопросов) предполагает построение конкретных моделей и методик, характер которых соответствует специфике исследуемых инвестиционных проектов. Попытки построения таких моделей для проектов АИС предприняты автором в работе (Фомин В. И., Клочков С. А. с. 12–14). Очевидно, что данная проблема требует дополнительного и более комплексного исследования, которое выходит за рамки настоящей статьи.

Литература

1. Ивасенко А. Г., Никонова Я. И., Каркавин М. В. Управление проектами. Учебное пособие. — Ростов н/Д: Феникс, 2009.
2. Деева А. И. Инвестиции. Учебное пособие.- М., Издательство «Экзамен», 2004.
4. Фомин В. И., Клочков С. А. Оценка внешнего экономического эффекта при автоматизации учета товаров, имеющих ограниченный срок годности. Сб. научных трудов научно-практической конференции по современным проблемам прикладной информатики. 19–20 мая 2009 года. СПбГИЭУ, 2009 г.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF CONSUMPTION LEVEL OF THE URBAN AND RURAL RESIDENTS IN HUBEI PROVINCE FROM 2002 TO 2012

Xiang Xiao Gang, Post-graduate, Wuhan Textile University, Lecturer

In recent 10 years, Chinese economy has developed a lot during the period of the changing from the extensive economy to intensive economy. People's living level increased at the same time. According to the data, the urban residents' income of Hubei province has increased about 3 times in recent 10 years. The rural residents' income of Hubei province also grew about 3 times. The consumption structure and the consumption level also changed. The GDP of Hubei province increased from 539.6 billion Yuan in 2002 to 2225 billion Yuan in 2012. what a great increasing!

There were many articles about the analysis of the people's consumption level during the past several years [1,3]. These articles made the Chinese people's consumption level research more mature and more perfect [2,4,5]. But no one has made the research about the «The comparative analysis of consumption level of the urban and rural residents in Hubei province from 2002 to 2012». I will make the paper and get some ideas and advice, which may be useful for people and researchers.

The assumptions are as follows: r_1 : Annual disposable income of urban residents. r_2 : Net income of rural residents per capita. $dr = \frac{r_1}{r_2}$: Income gap between urban and rural residents. e_1 : Living expenditures of urban residents per capita. e_2 : Living expenditures of rural residents per capita. $de = \frac{e_1}{e_2}$: Consumption gap between urban and rural residents. $ae = \frac{e}{r}$: Average propensity to consume. $me = \frac{\Delta e}{\Delta r}$: Marginal propensity of consume. ef_1 : Food consumption of urban residents per capita. ef_2 : Food consumption of rural residents per capita. EN_1 : Engel's coefficient of urban residents. EN_2 : Engel's coefficient of rural residents.

Table 1 — Income and expenditures data of the urban and rural residents from 2002 to 2012.

year	r_1 (unit: yuan)	r_2 (unit: yuan)	e_1 (unit: yuan)	e_2 (unit: yuan)	ef_1 (unit: yuan)	ef_2 (unit: yuan)
2002	6789	2444	5609	1746	2088	872
2003	7322	2567	5963	1802	2280	931
2004	8022	2890	6399	2089	2516	1076
2005	8786	3099	6737	2430	2625	1192
2006	9803	3419	7397	2732	2868	1279
2007	11485	3997	8701	3090	3456	1479
2008	13153	4656	9478	3653	3996	1711
2009	14367	5035	10294	3725	4161	1668
2010	16058	5832	11451	4090	4429	1763
2011	18374	6898	13164	5011	5364	1954
2012	20840	7852	14496	5727	5838	2154

Table 1: Income and expenditures data of the urban and rural residents from 2002 to 2012. (Continued)

year	dr	de	ae_1	ae_2	me_1	me_2	EN_1	EN_2
2002	2.78	3.21	0.83	0.71	--	--	0.37	0.50
2003	2.85	3.31	0.81	0.70	0.66	0.46	0.38	0.52
2004	2.78	3.06	0.80	0.72	0.62	0.89	0.39	0.52
2005	2.84	2.77	0.77	0.78	0.44	1.63	0.39	0.49
2006	2.87	2.71	0.75	0.80	0.65	0.94	0.39	0.47
2007	2.87	2.82	0.76	0.77	0.78	0.62	0.40	0.48
2008	2.82	2.59	0.72	0.78	0.47	0.85	0.42	0.47
2009	2.85	2.76	0.72	0.74	0.67	0.19	0.40	0.45
2010	2.75	2.80	0.71	0.70	0.68	0.46	0.39	0.43
2011	2.66	2.63	0.72	0.73	0.74	0.86	0.41	0.39
2012	2.65	2.53	0.70	0.73	0.54	0.75	0.40	0.38

The data is from the Hubei statistical yearbook.

Figure 1: The chart of the income gap and the consumption gap between the urban and rural residents

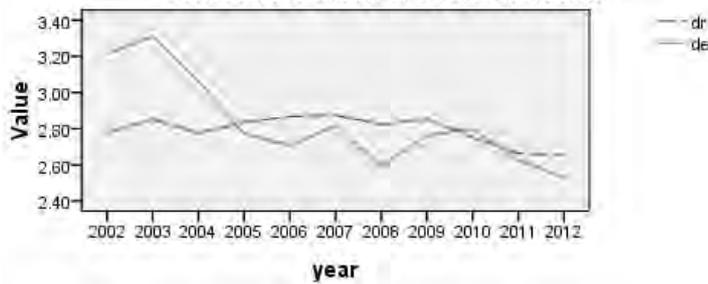


Figure 2: The chart of the average propensity to consumption of the urban and rural residents

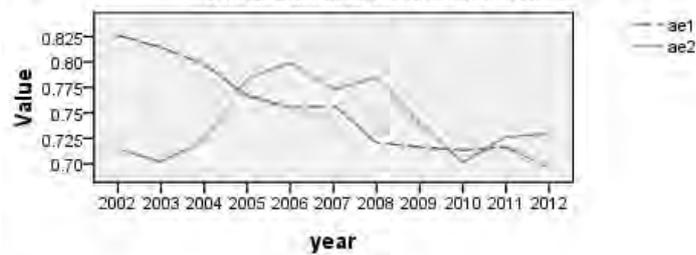


Figure 3: The chart of the marginal propensity of consumption of the urban and rural residents

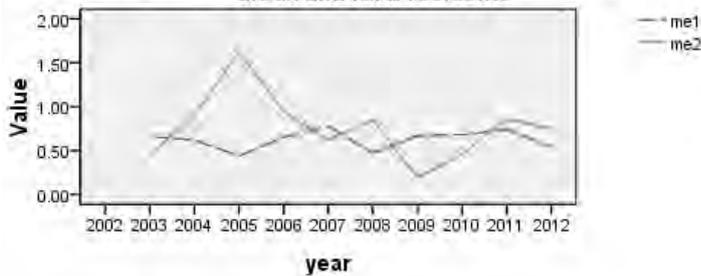
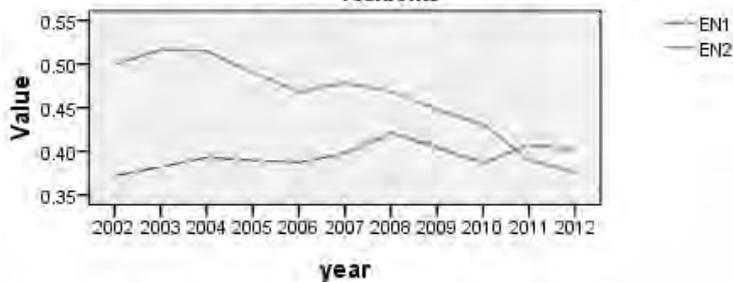


Figure 4: The chart of the Engel's coefficient of the urban and rural residents



From the figure 1, we can see that the curve (dotted line) shows the structure of peak shape. The income gap expanded at first and then reduced. It may be relative with the agricultural policy of increasing the rural income. From the figure 1, we can also see that the curve (solid line) shows a downward trend. Contrast to the urban residents, the rural consumption level increases more, which may be relative with the increasing of the rural residents' income.

From the figure 2, we can see the curve (dotted line) shows a downward trend. It means the urban residents consumption is decreasing in spite of the increased income. The extra money is deposited in the bank! The wave curve (solid line) means the rural consumption is changing all the time.

From the figure 3, we can see that the curve (dotted line) shows a small wave trend. It means the urban residents' consumption is increasing according to the increasing income. The curve (solid line) shows a relatively big wave trend. It means the farmer's consumption appears a volatile increasing, when their income is increasing.

From the figure 4, we can see the value of the curve (dotted line) is around the 0.40, which means the urban residents' life is in the well-off-stage. The curve (solid line) shows a relatively big downward trend, which means the farmer's living level becomes better and better.

So we can make the conclusion. During the recent ten years, the people's income, consumption and the living level have made a great change. The increasing ratio matches the GDP's ratio. Government has also made lots of policy to increase farmer's income, but the gap between the urban and the rural is still very big. Our country is still in the primary stage. The social security system is far more perfect. Residents still have the insecurity. Our government must do more to reduce the big gap.

References

- [1]Ding Liang, Yi Fa Hai. A Discussion of the Consumptive Differences between the Rural Residents and the Urban Residents in Hubei Province during the Period of 1993~2005. *Journal of Hubei University (Philosophy and Social Science)*.2007(2).
- [2]Xia ChunPing, Huang Jun.Analysis of Gap Between Urban and Rural Economic Development and Countermeasures Of A Co-Ordinate Development in Wuhan.*Research of Agricultural Modernization*.2010(5).
- [3]Xue Peng, Xu Kang Ning, Wang Qian. Comparative Study on Chinese Urban and Rural Household's Consumption Expenditures: 1978—2010. *Journal of Xidian University (Social Science Edition)*.2012(1).

- [4] Ye Qing Ru ,Wang Ping Feng ,Ye Hong.The Applicability of Measuring the Living Standard of Urban Residents by Using Engel Coefficient. Journal of Ningbo University (Nsee).2003(3).
 [5]Yuan Jie Min. An Empirical Analysis On the Gap Between The Living Standards of Urban and Rural Residents in China (1980 ~ 2006). Acta Agriculturae Jiangxi.2008(11).

ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ

*Хохлова О. А., доктор экономических наук, доцент,
 заведующий кафедрой статистики РЭУ им. Г. В. Плеханова
 Шатонов А. Б., соискатель кафедры статистики РЭУ им. Г. В. Плеханова*

Система обязательного медицинского страхования (ОМС) в РФ развивается уже на протяжении 22 лет. За время своего развития она постоянно реформировалась, вместе с тем менялась ее роль, как в экономике региона, так и в жизни простых людей. Сегодня системе ОМС законодательно отводится определяющая роль в финансировании и организации предоставления медицинской помощи населению. Таким образом, актуальным становится вопрос разработки информационной базы статистического исследования отрасли. В этих целях нами разработана система статистических показателей, позволяющая всецело охарактеризовать развитие ОМС в регионе (Рис. 1).

В первую очередь необходимо рассмотреть нормативы объемов и финансирования медицинской помощи. При помощи федеральных тарифов и корректирующих коэффициентов определяются территориальные целевые значения (нормативы) объемов медицинской помощи и ее финансирования в целом по региону. В первую очередь определяются необходимые объемы медицинской помощи по основным ее видам на одного застрахованного в год — амбулаторное обслуживание, лечение в стационаре или дневном стационаре. Затем рассчитываются нормативы стоимости единицы объема медицинской помощи по основным ее видам и, в конечном итоге, определяется подушевой норматив финансового обеспечения Территориальной Программы ОМС (ТП ОМС) на 1 застрахованного человека в год. Данный норматив не может быть ниже утвержденного федерального минимума.

Полученные значения нормативов являются базой для определения расчетной стоимости ТП ОМС. Проект ТП ОМС выносится на обсуждение комиссии. Комиссия корректирует стоимость и структуру ТП ОМС с учетом демографической ситуации и уровня заболеваемости. При недостатке средств на выполнение ТП ОМС определяется ее дефицит, а так же источники его финансирования. По итогам года определяется фактически исполненная стоимость ТП ОМС. Для удобства сравнения развития ОМС в субъектах РФ объективнее использовать не абсолютные, а удельные показатели, характеризующие стоимость ТП ОМС на 1 застрахованного, 1 работающего и 1 неработающего гражданина.

При распределении средств ТП ОМС между страховыми медицинскими организациями (СМО) и лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ) значительную роль играют показатели структуры застрахованного населения: общее количество застрахованного населения, половозрастной состав застрахованных, количество работающего и неработающего застрахованного населения, количество

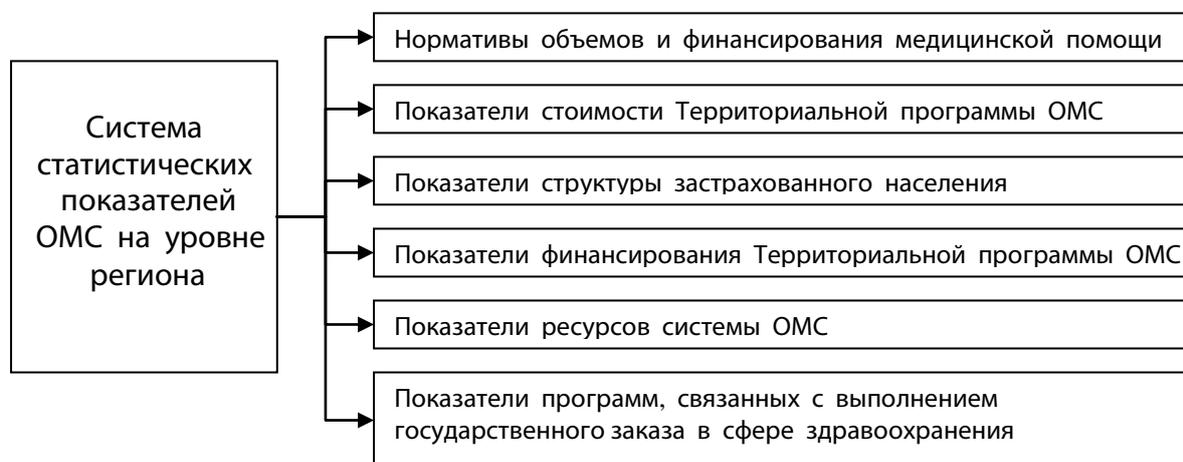


Рисунок 1 — Система статистических показателей региональной системы ОМС

застрахованных детей в возрасте до 18 лет, количество выданных страховых полисов. Значимость этих показателей объясняется тем, что СМО получают финансирование на оплату медицинской помощи уже по подушевым дифференцированным тарифам финансирования медицинской помощи, таким образом, качество и состав прикрепленного к ним населения напрямую влияют на их доходность и своевременность оплаты медицинских услуг. С другой стороны, показатели данной группы являются базовыми при определении стоимости ТП ОМС и, соответственно, определяют перечень и объем предоставляемых населению медицинских услуг.

Для анализа финансовых возможностей системы ОМС целесообразно рассмотреть показатели, характеризующие объемы и источники поступлений денежных средств на реализацию ТП ОМС. В первую очередь, необходимо обратить внимание на размеры тарифов страховых взносов, поскольку именно они определяют объемы будущих финансовых поступлений на ОМС работающего и неработающего населения. Финансовые средства бюджетов регионов на осуществление ОМС неработающего населения уплачиваются напрямую на счета Территориальных Фондов ОМС (ТФОМС). Страховые взносы на ОМС работающих граждан уплачиваются в бюджет Федерального Фонда ОМС (ФФОМС), который с помощью этих средств выравнивает условия финансирования ТП ОМС в регионах, перечисляя им средства в виде дотаций и субвенций. Таким образом, среди наиболее важных показателей данной группы необходимо выделить объемы страховых взносов на выполнение ТП ОМС из средств бюджета региона и за счет средств работодателей, объем дотаций из бюджета ФФОМС на выполнение ТП ОМС, объем налоговых поступлений, финансовую обеспеченность ТП ОМС по источникам доходов в расчете на 1 застрахованного.

Нельзя не упомянуть и о таких источниках поступления финансовых ресурсов как межтерриториальные расчеты ТФОМС, задолженность страхователей по оплате страховых взносов, доходы от использования временно свободных средств, штрафы, санкции, пени за несвоевременную уплату страховых взносов и недобросовестное осуществление своих функций СМО и ЛПУ.

Следующей подгруппой являются показатели ресурсов системы ОМС: количество филиалов ТФОМС (в том числе с функцией страховщика), число СМО, число ЛПУ в системе ОМС и их специализация, количество страхователей работающего населения, количество страхователей неработающего населения, материально-техническая оснащенность системы здравоохранения, состав медицинского персонала. Важность данной подгруппы показателей объясняется тем, что они в значительной степени влияют на качество и доступность предоставления медицинской помощи в сети ЛПУ.

Рассматривая деятельность ТФОМС, отдельное внимание следует уделить программам, связанным с выполнением государственного заказа в сфере здравоохранения, финансирование которых происходит через систему ОМС. Первой федеральной программой общенационального масштаба стал приоритетный национальный проект «Здоровье». В рамках данного проекта с 2006 г. проводится подготовка и переподготовка врачей общей практики, повышение размеров оплаты труда медицинских работников первичного звена, укрепление материально-технической базы скорой-медицинской помощи, повышение качества и объемов оказания высокотехнологичной медицинской помощи, строительство новых медицинских центров и подготовка специалистов для них. С 2011 г. на всей территории России осуществляется программа модернизации здравоохранения. Программа включает в себя мероприятия по укреплению материально-технической базы ЛПУ, внедрению системы стандартов медицинской помощи и переходу на одноканальное финансирование здравоохранения через систему ОМС.

Помимо указанных выше программ, ежегодно за счет средств федерального бюджета проводятся мероприятия по диспансеризации работающего населения и детей (в том числе, оказавшихся в сложной жизненной ситуации). В свою очередь, ТФОМС с местными органами здравоохранения осуществляют региональные программы, направленные на повышение качества и доступности оказания медицинской помощи и стимулирование работы медицинского персонала. Так, начиная с 1999 г. ТФОМС по Республике Бурятия совместно с местными органами здравоохранения осуществили 8 программ: «Мать и дитя», «Безопасное материнство», «Поликлиника», «Профилактика вирусных гепатитов», «Профилактика внутригоспитальных инфекций», «Обеспечение детей раннего возраста специальными продуктами питания и оптимизация питания беременных», «Развитие онкологической помощи», «Профилактика и лечение артериальной гипертонии».

Не смотря на то, что данные программы не являются частью ТП ОМС и финансируются за счет ФФОМС, средств федерального и местных бюджетов, они вносят неоценимый вклад в повышение уровня здоровья и продолжительности жизни населения, качества и доступности медицинской помощи, популяризацию здорового образа жизни. Следует отметить, что проведение таких мероприятий в дополнении к ТП ОМС определяет комплексность подхода государства к вопросу оздоровления нации и позволяет со временем ожидать синергетического эффекта.

В целом, нужно отметить, что развитие системы ОМС в ближайшей перспективе будет определяться не только объективными факторами, но и становящимся все более популярным добровольным медицинским страхованием — уже сейчас страховщики делают попытки к формированию совместных программ страхования здоровья.

Литература

- Об обязательном медицинском страховании: Федеральный закон от 29.11.2010 № 326 — ФЗ.
Ахвледиани Ю. Т. Страхование. — М.: Юнити-Дана, 2011. — 567 с.
Журавлева Н. В., Лопаткин Д. С. Обязательное медицинское страхование как источник финансирования здравоохранения // Финансы и кредит. 2013. № 10. С. 63–66.
Хохлова О. А., Шатонов А. Б. Медицинское страхование: роль в региональной экономике и оценка факторов развития // Региональная экономика. Теория и практика, 2013. № 28 (307). С. 38–46.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ

Чемезова Е. Ю., кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры статистики Новосибирского государственного университета экономики и управления «НИИХ»
Зайков К. А., ассистент кафедры статистики Новосибирского государственного университета экономики и управления «НИИХ»

Эффективное управление территориальным образованием реализуется на основе корректного статистического анализа состояния, потенциала и уровня развития данной территории. В условиях возрастающей дифференциации развития территориальных образований важным аспектом является исследование их однородности, выделение однокачественных групп территорий, поиск точек роста, оценка инновационного потенциала территорий. Для этого эффективнее применять такие статистические методы как портфельный анализ территориальных единиц, расчет интегральных параметров с помощью многомерной средней по группе индикаторов. Группировки территорий, полученные с помощью данных методов, имеют ряд преимуществ:

- в основе группировки используется не один признак, а целая система признаков, всесторонне характеризующих объект;
- признаковое пространство доведено до наиболее информативного вида с помощью инструментов факторного анализа;
- типологическая группировка позволяет выделить аномальные (сильно отличающиеся от большинства) единицы совокупности;
- на основе матриц портфельного анализа определяются «точки роста» в социально-экономическом развитии территории.

Применение алгоритмов типологической группировки и портфельного анализа в прикладных исследованиях развития территориальных образований, возможности использования матриц портфельного анализа для группировки территориальных образований находят отражение в ряде прикладных исследований. В данном направлении было проведено множество работ, среди которых группировки таких территориальных образований, как субъекты РФ на уровне страны, субъекты федеральных округов и территорий других уровней.

Комплексная типология субъектов Российской Федерации на основе портфельного анализа. Новосибирская область является одним из наиболее динамично развивающихся регионов РФ. Преимущества и сильные стороны социально-экономического развития Новосибирской области могут быть оценены с помощью портфельного анализа. Для оценки места Новосибирской области среди регионов Сибирского федерального округа были получены матрицы (рисунок 1).

При построении данных матриц были выбраны следующие показатели: ось X — многомерная средняя, состоящая из относительных к российскому уровню (или уровню федерального округа) основных социально-экономических показателей за 2011 год; ось Y — средний темп роста основных социально-экономических показателей 2011 года по отношению к 2010 году, в качестве радиуса кругов выбран показатель ВРП на душу населения, как результат деятельности регионов.

График разбивается на четыре сегмента:

1) Позиция «Проблемные» (низкие показатели относительно главного конкурента, неустойчивое положение на рынке, но с другой стороны характеризуется высокими показателями роста). Таким реги-

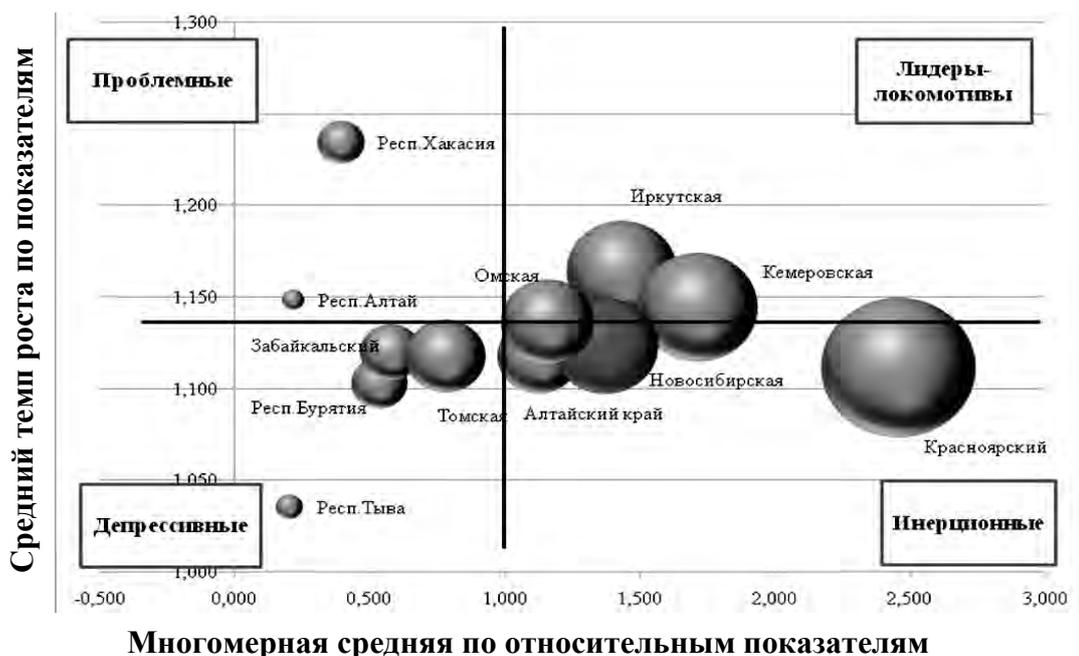


Рисунок 1 — Матрица «Типология регионов СФО по основным социально-экономическим показателям за 2011 год»

оным необходимо улучшать внутрирегиональный потенциал, направлять работу на поддержание и развитие трудовых, материальных, нематериальных активов, искать наиболее привлекательные отрасли и выходить в сектор «лидеры-локомотивы».

2) Позиция «Лидеры-локомотивы» (высокие показатели по обоим факторам). Помимо того, что они лидируют по основным социально-экономическим показателям в масштабах всей совокупности территорий, они еще являются локомотивами, вытягивающими за собой другие территориальные образования. Для них выбирается стратегия инвестирования, удержание позиций.

3) Позиция «Инерционные» (высокие показатели внутреннего потенциала, но непривлекательны с позиции темпов роста). Им необходимо определять наиболее привлекательные рыночные сегменты и планировать инвестиции именно в них, привлекать сторонних инвесторов, увеличивать объемы внутреннего и межрегионального сбыта, и выходить в сектор «Лидеры-локомотивы».

4) Позиция «Депрессивные» — регионы с показателями ниже среднего по совокупности рассматриваемых территориальных образований. Как правило, это дотационные административно-территориальные образования.

Многомерная средняя при оценке инновационного потенциала регионов. Рассмотрим применение метода многомерной средней в выделении однокачественных групп регионов. Для этого производится расчет данного интегрального показателя на основе 34 индикаторов инновационного потенциала регионов. В результате теоретико-качественного анализа было намечено 5 типов инновационного потенциала: низкий инновационный потенциал; инновационный потенциал ниже среднего; средний инновационный потенциал; инновационный потенциал выше среднего; высокий инновационный потенциал (таблица 1).

Таблица 1 — Типологическая группировка регионов СФО по инновационному потенциалу за 2009–2011 гг.

Тип	2009	2010	2011
Низкий инновационный потенциал;	Республика Алтай, Республика Тыва, Республика Хакасия	Республика Алтай, Республика Тыва, Республика Хакасия	Республика Алтай, Республика Тыва, Республика Хакасия
Инновационный потенциал ниже среднего;	Республика Бурятия, Алтайский край, Забайкальский край, Кемеровская область	Республика Бурятия, Алтайский край, Забайкальский край, Кемеровская область	Республика Бурятия, Алтайский край, Забайкальский край, Кемеровская область

Тип	2009	2010	2011
Средний инновационный потенциал;	Красноярский край, Иркутская область, Омская область, Томская область	Красноярский край, Иркутская область, Омская область, Томская область	Красноярский край, Иркутская область, Омская область, Томская область
Инновационный потенциал выше среднего;	Новосибирская область	Новосибирская область	Новосибирская область
Высокий инновационный потенциал;	-	-	-

Постоянными «аутсайдерами» по инновационному потенциалу в период с 2009 по 2011 гг. были Республика Алтай, Республика Тыва и Республика Хакасия. Республика Бурятия, Алтайский и Забайкальский край, Кемеровская область вошли в группу с инновационным потенциалом ниже среднего. В группу со средним инновационным потенциалом стабильно входил Красноярский край, Томская, Иркутская и Омская области. Что касается группы с потенциалом выше среднего, то к ней определена Новосибирская область.

Таким образом, полученные типологии территориальных образований подтверждают эффективность и наглядность статистических методов районирования при оценке инновационного потенциала.

Литература

«Руководство Осло Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям»: ОЭСР и Евростат. 3-е изд. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition Manuel d'Oslo: Principes directeurs pour le recueil et l'interprétation des données sur l'innovation, 3e édition».

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

Глинский В. В. Статистические методы поддержки управленческих решений. — Новосибирск: НГУЭУ, 2008. — 256 с.

Глинский В. В., Чемезова Е. Ю. О сходимости основных концепций типологии данных социально-экономических исследований // Вестник НГУЭУ, № 4 т.2. — 2012, с. 67–73.

Серга Л. К. Малый бизнес: теория, методология, опыт статистических исследований. Прикладная статистика. Новосибирск: Мангазея, 2012. С. 131.

Серга Л. К., Никифорова М. И., Румынская Е. С., Хван М. С. Прикладное использование методов портфельного анализа // Вестник НГУЭУ, № 3. — 2012, с. 146–158.

Чемезова Е. Ю. Типологии субъектов РФ по уровню социально-экономического развития // Вестник НГУЭУ, № 1–2010, с. 171–176.

ЭЛЕКТОРАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА В АЛАНДСКОЙ АВТОНОМИИ (ФИНЛЯНДИЯ)

Ширяева Я. Д., канд. экон. наук, научный сотрудник Института экономики и права им. Фридриха фон Хайека (Санкт-Петербург)

В России несмотря на декларируемое развитие информационного общества и с каждым годом все возрастающую доступность статистических данных, имеются сложности с доступом к электоральной статистике.

Электоральная статистика в Аландской автономии, как и во всей Финляндии, отличается своим качеством, подробностью, оперативностью размещения в глобальной сети. В России же доступность электоральной статистики по регионам остается крайне неудовлетворительной.

На сайте Центральной избирательной комиссии РФ (ЦИК) cikrf.ru отсутствуют электронные версии как последних сборников электоральной статистики (Выборы в субъектах Российской Федерации 14 октября 2012 г., 2013; Выборы в субъектах Российской Федерации 4 декабря 2011 г. и 4 марта 2012 г., 2012), так и изданий прошлых лет.

Рассмотрим сайты избирательных комиссий нескольких субъектов РФ. На сайте Избирательной комиссии Тверской области в разделе «Сборники» последний доступный в электронном виде сборник

представляет результаты выборов в городских и сельских поселениях 12.10.2008 г. (Итоги выборов 12 октября 2008 года (городские и сельские поселения Тверской области), 2008). Таким образом, не размещены сборники с итогами выборов за последние 5 лет. Отпечатанный же тираж же этого девятистраничного документа составляет всего 100 экземпляров.

На сайте Избирательной комиссии Ростовской области доступны электронные версии сборников (<http://www.ikro.ru/interest/books/analitika-feder/>). Однако в сборнике, информирующем о результатах выборов президента РФ на территории субъекта Федерации 4 марта 2012 г., на 192 страницах размещены 172 не несущие никакой полезной информации фотографии электорального процесса (Выборы Президента Российской Федерации в Ростовской области 4 марта 2012 года: аналитические материалы и электоральная статистика, 2012). Несмотря на декларируемые в названии сборника аналитические материалы, их сложно назвать таковыми, а собственно электоральная статистика занимает чуть более 10 % от его объема и не демонстрирует разнообразия.

В отличие от Финляндии и других Северных стран в России не приводится статистика по полу и возрасту избирателей, получивших избирательные бюллетени. Это диктуется нормами российского законодательства о выборах.

В Финляндии имеет место довольно типичная для народов Севера Европы модель парламентской демократии, несмотря на наличие общенациональных выборов Президента страны. Премьер-министр возглавляет Правительство и обладает большими полномочиями, чем Президент страны.

Приверженность финского народа демократической форме правления во многом объясняется тем, что система народного представительства складывалась в особых исторических условиях под протекторатом иностранных держав и в процессе борьбы за независимость страны. В результате демократия в общественном сознании отождествляется с национальным суверенитетом. В Финляндии построена эффективная модель демократии, в полной мере учитывающая интересы национальных меньшинств. Примером высокой степени автономии шведского национального меньшинства может служить территория Аландских островов.

Аландские острова являются автономной демилитаризованной территорией Финляндии. Аландская автономия состоит из 6757 островов, площадью более 0,25 га и 20 тыс. островов, площадью менее 0,25 га. На Аландах проживает 28502 чел., в том числе 14295 женщин и 14207 мужчин¹¹. Плотность населения — 1 человек на 18,4 кв. км. В единственном городе Мариехамне проживает 11346 человек. Шведский язык является родным для 89,1 % населения Аландов, финский — для 4,8 % населения, другие языки — для 6,1 % населения.

Президент Финляндии назначает губернатора Аландских островов, который представляет интересы правительства Финляндии на территории автономии. Закон «Об автономии Аландских островов» устанавливает право законодательной инициативы Лагтинга (парламента Аландских островов) и порядок принятия им местных законов. Аландский парламент может наложить вето на официальные международные договоры (если они касаются Аландов). Автономия Аландских островов избирает одного своего депутата в парламент страны, при этом острова составляют один избирательный округ.

В Лагтинге заседают 30 депутатов. Выборы депутатов проходят каждые четыре года. Последние выборы в Лагтинг проходили в 2011 г.

Несмотря на то, что численность населения Аландских островов меньше, чем число жителей любого из районов Санкт-Петербурга, на Аландах (как и в Северных странах) существует общедоступная электоральная статистика. Она говорит нам о том, что в списках избирателей было 19973 чел., из них 10123 женщин и 9850 мужчин (<http://www.asub.ax>). Явка составила 66,9 % от числа зарегистрированных выборщиков. В Лагтинг прошли следующие партии:

- партия центра (набрали 23,6 % голосов и получили 7 мандатов);
- либералы (20,3 % голосов и 6 мандатов);
- социал-демократическая партия (18,5 % и 6 мандатов);
- умеренные (либерально-консервативная партия) (12,6 % и 4 мандата);
- независимые (консерваторы) (13,9 % и 4 мандата);
- партия «Будущее Аландов» (9,9 % и 3 мандата) (<http://www.lagtinget.ax>).

Последняя партия выступает за полную независимость Аландских островов. Все вышеназванные партии самостоятельные и не являются филиалами финских партий. Однако идеология этих партий близка к их финским «аналогам».

Из 30 депутатов Лагтинга 6 составляют женщины, из них и спикер, и первый вице-спикер — женщины.¹²

¹¹ По состоянию на 31.12.2012 г.

¹² Подробнее о Лагтинге на сайте <http://www.lagtinget.ax/>

На сайте <http://www.asub.ax/text.con?iPage=287&iLan=2> размещены не только результаты выборов разного уровня (от выборов президента Финляндии до муниципальных выборов), но и данные специальных исследований, касающихся выборов. Электоральная статистика приводится и на шведском, и финском языках, а часть материалов — на английском. В табл. 1 приведены данные о явке на президентские выборы 1994–2012 гг.

Таблица 1 — Явка на Аландских островах на президентские выборы 1994–2012 гг.

	1994		2000		2006		2012	
	1 тур	2 тур						
Всего проголосовало на Аландах	70,3	74,3	59,1	61,6	57,7	61,9	56,4	55,8
Регион								
Мариенхамн	69,2	72,9	60,6	61,5	59,1	63,1	59,3	60,2
Сельская местность	70,5	74,6	56,3	60,6	55,3	59,9	53,3	51,8
Архипелаг	73,6	78,6	66,8	66,9	64,5	67,3	61,9	60,2
Пол								
Женский	70,6	76,5	62,9	64,8	63,6	66,9	60,2	60,4
Мужской	69,9	72,0	55,0	58,2	51,5	56,6	52,4	51,1
Финские граждане за рубежом	3,7	6,3	2,5	4,8	6,1	6,2	7,7	8,2
Время голосования (доля голосов)								
Досрочное голосование	24,3	30,7	32,3	37,4	33,7	36,7	33,0	40,0
В день выборов	75,7	69,3	67,7	62,6	66,3	63,3	67,0	60,0

Источник: http://www.asub.ax/files/pres_2012.pdf

На Аландах высокий процент явки на выборы. С 1994 г. явка на президентских выборах снизилась с 70,3% в первом туре до 56,4% в 2012 г. Уменьшилась и доля проголосовавших в сельской местности (70,5% в первом туре в 1994 г., 53,3% в первом туре 2012 г.). Женщины голосуют чаще, чем мужчины (соответственно, 60,2% и 52,4% в первом туре в 2012 г.).

В Финляндии существует возможность досрочного голосования на выборах. На Аландских островах в досрочном голосовании на президентских выборах в 2012 г. приняло участие 33% избирателей в первом туре и 40% во втором.

В табл. 2 показана явка на выборы в Лагтинг и на муниципальные выборы в 2011 г.

Таблица 2 — Явка на выборы в Лагтинг и на муниципальные выборы на Аландах в 2011 году по возрасту и полу

Возраст, лет	Выборы в Лагтинг			Муниципальные выборы		
	Явка, в %			Явка, в %		
	Всего	Женщины	Мужчины	Всего	Женщины	Мужчины
18–21	44,1	45,4	42,9	44,4	45,1	43,8
22–25	37,7	38,6	39,9	38,7	41,0	36,9
26–29	51,7	54,9	48,8	49,1	53,4	45,0
30–39	63,2	68,5	58,5	58,3	62,7	54,0
40–49	73,5	78,0	69,0	69,1	74,4	63,9
50–59	75,4	77,7	72,9	71,8	74,4	69,0
60–69	78,2	79,7	76,8	75,6	77,4	73,8
70–79	74,2	74,0	74,3	72,6	72,2	72,9
80+	54,6	50,6	61,4	52,8	48,8	59,9
Всего	66,9	69,0	64,7	64,3	66,7	61,8

Источник: <http://www.asub.ax/files/valdeltagande2011.pdf>

Самая высокая явка на выборы 2011 г. и в Лагтинг и на муниципальные выборы у избирателей в возрасте 60–69 лет (78,2% и 75,6%, соответственно). В обоих выборах явка женщин выше, чем мужчин в возрастной группе 18–69 лет. Мужчины голосуют чаще женщин в возрасте 80 лет и старше. Наибольшая разница среди проголосовавших мужчин и женщин в возрастной группе 30–49 лет (почти на 10 п.п.).

В итоге на основе изучения электоральной статистики Аландской автономии можно сделать следующие выводы:

1. Электоральная статистика становится доступной в глобальной сети интернет оперативно и без всяких исключений, одновременно с подведением итогов выборов.
2. Электоральная статистика Финляндии (в отличие от российской) позволяет выявить гендерный и возрастной ракурс электоральных предпочтений;
3. Электоральные статистические сборники Финляндии содержат аналитическую часть, которая вряд ли появится в России в ближайшем будущем..

Источники

Выборы Президента Российской Федерации в Ростовской области 4 марта 2012 года: аналитические материалы и электоральная статистика / Под общ. ред. С. В. Юсова. — Ростов-на-Дону, 2012.

Выборы в субъектах Российской Федерации 14 октября 2012 года: Электоральная статистика / ЦИК РФ. — М., 2013.

Выборы в субъектах Российской Федерации 4 декабря 2011 года и 4 марта 2012 года: Электоральная статистика / ЦИК РФ. — М., 2012.

Итоги выборов 12 октября 2008 года (городские и сельские поселения Тверской области): электоральная статистика. — Тверь, 2008.

www.asub.ax/files/pres_2012.pdf

<http://www.asub.ax>

<http://www.asub.ax/files/valdeltagande2011.pdf>

<http://www.ikro.ru/interest/books/analitika-feder>

<http://www.lagtinget.ax>

<http://tver.izbirkom.ru/way/950976.html>

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ВЫБОРОЧНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Шмарихина Е. С., кандидат экономических наук, доцент кафедры статистики, Новосибирского государственного университета экономики и управления

Статистическая информация, являясь важнейшим инструментом измерения, описания и управления, происходящих в любой стране социально-экономических явлений и процессов, должна обеспечивать корректность международных сопоставлений и сравнений. Поэтому в России к качеству статистической информации предъявляются высокие требования. Федеральным законом «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации» от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ устанавливается, что работа государственных органов статистики должна быть направлена на получение полной, достоверной, научно обоснованной, своевременной и общедоступной информации.

Качество статистической информации характеризуется ошибками. В информации, полученной в ходе выборочного наблюдения, возможно возникновение большего числа ошибок по сравнению со сплошным учётом. Американский экономист О. Моргенштерн писал об обращении внимания на множество погрешностей в статистической информации и необходимости их количественной оценки (Моргенштерн, 1968, с. 53–56).

Новый предлагаемый подход к оценке качества выборочной статистической информации, в отличие от других (Глинский, Ионин, 2002, с. 114) рассматривается в рамках выборочного обследования населения (Шмарихина, 2011, с. 129–133). Источником ошибок являются действия, которые следует осуществить при организации и проведении выборочного обследования. Распределение источников ошибок по этапам формирует основу разработанной методики итоговой оценки качества выборочного обследования.

Данная методика была апробирована на выборочном обследовании населения Новосибирской области на тему: «Социальная поддержка населения: необходимость и направления помощи», организованном ООО «Институт прикладной статистики и стратегического анализа» в сентябре-октябре 2009 г. (табл. 1).

**Таблица 1 — Расчёт итоговой оценки качества выборочного обследования населения
Новосибирской области «Социальная поддержка населения: необходимость и направления помощи»**

Источник ошибок внутри этапа	«Вес» источника ошибки	Вариант проявления источника	«Вес» варианта проявления источника
Этап подготовки			
Наличие информации о генеральной совокупности и построение основы выборки	0,054	есть информация об основных показателях генеральной совокупности и нет основы выборки	0,7
Расчёт численности выборки	0,027	многократно (по нескольким признакам) по формуле повторного отбора	1,0
Принцип отбора выборки	0,027	территориальная выборка	1,0
Число ступеней выборки	0,054	трёхступенчатая выборка	0,8
Способ отбора выборки	0,054	типический отбор, пропорциональный численности отдельных групп	0,9
Вид выборки	0,027	бесповторная выборка	1,0
Формирование выборочной совокупности и «резерва» выборки	0,054	нет выборки (отбор по схеме), нет «резерва»	0,5
Разработка вопросника респондента и наличие кодов	0,054	количество вопросов меньше 30, коды есть	1,0
Составление инструкции и задания для анкетёра, интервьюера, для кодировщика	0,027	нет инструкций и заданий	0,5
Создание оригинал-макета, печать, тиражирование инструментария	0,027	есть оригинал-макет вопросника, нет «разрыва» вопросов на страницах	1,0
Проведение пробного обследования	0,054	не предусмотрено (не проведено) пробное обследование	0,7
Расчёт необходимого числа анкетёров, интервьюеров, кодировщиков и их нагрузки	0,027	количество анкетёров, кодировщиков меньше нормы	0,5
Отбор и обучение анкетёров и интервьюеров, кодировщиков	0,054	анкетёры и кодировщики проходят отбор и не обучаются	0,5
Временные границы этапа	0,027	затраченное время равно запланированному	1,0
Этап сбора данных			
Мотивация участия респондента в опросе	0,054	процент отказов меньше нормы	0,8
Вид опроса	0,027	анкетирование на месте	1,0
Временные границы этапа	0,054	затраченное время больше запланированного	0,5
Этап обработки полученной информации			
Выбор схемы и кодировка данных	0,027	позиционная система (автономный код), вручную	0,5
Разработка кодификатора для открытых и полужакрытых вопросов	0,054	количество открытых и полужакрытых вопросов меньше 10	0,8
Выбор способа и проведение «ремонта» выборки	0,054	ручной «ремонт» методом «взвешивания»	0,5
Ввод данных	0,054	вручную	0,5
Выбор пакета прикладных программ и обработка данных	0,027	типовое программное обеспечение (MSExcel, SPSS, Statistica)	0,7
Компьютерное время обработки	0,027	затраченное время больше запланированного	0,9
Расчёт оценок генеральных параметров	0,027	расчёт простых оценок	1,0
Временные границы этапа	0,027	затраченное время больше запланированного	0,9
Итоговая оценка качества выборочного обследования		0,740	

Итоговая оценка качества выборочного обследования складывается из оценок ошибок по источникам их возникновения на каждом этапе выборочного обследования, т. е. получается аддитивно. Оценка ошибки рассчитывается как произведение «весов» источника ошибки и варианта его проявления.

Предлагаемая методика имеет следующие преимущества:

- позволяет отслеживать как случайные, так и систематические ошибки через их источники;
- источники ошибок как действия характеризуются размером ресурсов, необходимых для их осуществления, и обеспечивают определённый уровень качества выборочного обследования;
- получить итоговую оценку качества выборочного обследования при его подготовке;
- выбрать, при наличии предварительно разработанных различных схем проведения обследования, ту, которая обеспечивает получение качественной статистической информации при заданных ресурсах.

Применение данной методики возможно для итоговой оценки качества выборочного обследования по проблемам занятости населения, проводимого в России по методологии МОТ с октября 1992 г. и с сентября 2009 г. осуществляемого с ежемесячной периодичностью, что делает актуальным постоянный контроль качества получаемой статистической информации. Апробация нового подхода обусловлена некоторыми методическими аспектами рассматриваемого обследования населения (Симонова, Клементьева, Конотопцева, Бабицкая, 2010, с. 10–27):

1. объект наблюдения — население;
2. вид наблюдения — выборочное;
3. принцип отбора выборки — территориальная;
4. способ сбора данных — опрос.

Кроме того, методика рейтинговой оценки качества (РОК) обследований, применяемая органами государственной статистики с 2007 г., охватывает в качестве объекта наблюдения только предприятия (Струков, 2006, с. 69–74).

Таким образом, управление качеством выборочной статистической информации может гарантировать правильность межстрановых сравнений.

Литература

Глинский В. В., Ионин В. Г. Статистический анализ: учеб. пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002.

Моргенштерн О. О точности экономико-статистических наблюдений; пер. с англ., науч. ред. и вступ. ст. Е. М. Четыркина. М.: Статистика, 1968.

Симонова О. В., Клементьева Н. П., Конотопцева О. В., Бабицкая М. И. Статистика труда и занятости в период экономического кризиса. Материалы методологического семинара / Библиотека серии «Прикладная статистика». Новосибирск: «Мангазея». 2010.

Струков В. А. О возможности количественной оценки качества проводимого обследования // Вопросы статистики. 2006. № 1.

Федеральный закон «Об официальном статистическом учёте и системе государственной статистики в Российской Федерации» от 29.11.2007 г. № 282-ФЗ. — (Электронная версия: <http://www.gks.ru/news/fz282.htm>).

Шмарихина Е. С. Комплексный подход к оценке качества выборочного обследования // Вестник НГУЭУ. 2011. № 1.