
**ВЕСТНИК
АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА**

ISSN 1818-4057

№ 11 2020

Часть 2

Научный журнал

«Вестник Алтайской академии экономики и права»

ISSN 1818-4057

Журнал издается с 1997 года.

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (Перечень ВАК).

Официальный сайт журнала – www.vaael.ru.

Доступ к электронной версии журнала бесплатен. e-ISSN 2226-3977.

Издание официально зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 – 45458.

Учредитель – Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Алтайская академия экономики и права». 656038, Алтайский край, город Барнаул, Комсомольский проспект, 86

Шифры научных специальностей

08.00.00 Экономические науки

12.00.00 Юридические науки

Все публикации рецензируются.

Журнал индексируется в Российском индексе научного цитирования РИНЦ и научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU.

Номерам и статьям журнала присваивается Цифровой идентификатор объекта DOI.

Выпуск подписан в печать 20 ноября 2020 года.

Распространение по свободной цене.

Усл. печ. л. 28,5.

Тираж 500 экз.

Формат 60×90 1/8

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

МОНИТОРИНГ ВОЛАТИЛЬНОСТИ КАПИТАЛА, ОБРАЩАЮЩЕГОСЯ НА РЫНКЕ ВКЛАДОВ НАСЕЛЕНИЯ И ПРИВЛЕКАЕМОГО КРЕДИТНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, НА ОСНОВЕ ЭНТРОПИЙНОГО КРИТЕРИЯ <i>Аникин А. В., Яшина Н. И., Кашина О. И., Прончатова-Рубцова Н. Н., Шапкина М. Е.</i>	163
МЕТОДИКА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИНЕЙНОЙ МОДЕЛИ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ <i>Башишкина Г. Ю.</i>	170
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ ИОНИЗАЦИЮ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ <i>Бойцова Ю. С., Аленин И. П.</i>	179
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ <i>Галикеев Р. Н.</i>	185
ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОМПАНИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СЛУЖБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ПРИБЫЛИ КОМПАНИИ <i>Гизбрехт Т. А., Булатенко М. А.</i>	193
ОЦЕНКА МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНОВ: ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ «УМНОГО» РАЗВИТИЯ <i>Данилова И. В., Салимоненко Е. Н.</i>	199
АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА <i>Демироглу Н. Б.</i>	212
ВНУТРИФИРМЕННОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В ХОЛДИНГОВЫХ КОМПАНИЯХ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА <i>Димитриев А. М.</i>	217
ТРАНСПОРТНАЯ АКТИВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: ФАКТОРЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ <i>Ерыгина Л. В., Белякова Е. В., Акбулатов Т. Э.</i>	227
ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ <i>Иванченко Л. А.</i>	236
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ <i>Кашипов А. В.</i>	244
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ: КОЛИЧЕСТВЕННАЯ И КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА <i>Кондрашов В. М., Шеломенцева М. В., Ганичева Е. В.</i>	254
АДАПТАЦИЯ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СТРУКТУРЫ К ФАКТОРАМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ <i>Ксенофонтова Е. А.</i>	262
СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ДИНАМИКИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Кулькова И. А.</i>	268
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) <i>Мальшиева М. С.</i>	274

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНЪЮНКТУРЫ РОССИЙСКОГО ЗЕРНОВОГО РЫНКА НА ОСНОВЕ ТРЕХПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ХОЛЬТА-ВИНТЕРСА <i>Мельникова Ю. В., Лажануникас Ю. В.</i>	280
РОЛЬ СПОРТИВНОЙ АКТИВНОСТИ В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ <i>Мифтахов М. Р.</i>	289
ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОТДАЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Николаева И. В., Иванов Н. Ю.</i>	295
УЧЕТ РИСКОВ И УГРОЗ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНЪЮНКТУРЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЛАНОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ <i>Орлова Л. Н.</i>	301
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ И ВЬЕТНАМЕ <i>Павлова Е. А., Нгуен Т. Т. Х.</i>	309
ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) <i>Попов А. А., Мыреев А. Н., Сергеева В. В.</i>	316
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ <i>Сарунова М. П., Бурлуткин Т. В., Бондаева О. В., Битяева Г. Е., Дорджиев М. В.</i>	322
РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕМА И СТРУКТУРЫ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА <i>Сенникова А. Е., Ворокова Н. Х.</i>	329
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЕРТОЛЕТНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Смирнова Е. И., Эрдниева А. Ю.</i>	333
ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА В КОНЦЕПЦИИ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ» <i>Татенко Г. И., Бахтина С. С., Грекова А. Е.</i>	340
СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА <i>Толкачев С. В.</i>	349
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ИННОВАЦИЙ В РЕСУРСООРИЕНТИРОВАННОМ РЕГИОНЕ <i>Холодов П. П., Юнгблюдт С. В.</i>	353
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ <i>Шер М. Л., Дудник Д. В., Опрышко Е. Л., Миронов Л. В.</i>	362
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ И НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ <i>Шмелева Л. А., Штанова К. А.</i>	369
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
КРИПТОВАЛЮТА КАК ПРЕДМЕТ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ И ЗАЩИТЫ <i>Куликова А. А., Жмурко Р. Д.</i>	376
СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СООТНОШЕНИЙ И РАЗГРАНИЧЕНИЙ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ И УГОЛОВНО-ПРАВОВЫХ КАТЕГОРИЙ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ ПРЕСТУПНЫХ ДЕЯНИЙ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ <i>Никишин Д. Л., Орешкова Д. О.</i>	382

УДК 336.71

*А. В. Аникин, Н. И. Яшина, О. И. Кашина,
Н. Н. Прончатова-Рубцова, М. Е. Шапкина*

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, e-mail: alexan801@mail.ru

**МОНИТОРИНГ ВОЛАТИЛЬНОСТИ КАПИТАЛА,
ОБРАЩАЮЩЕГОСЯ НА РЫНКЕ ВКЛАДОВ НАСЕЛЕНИЯ
И ПРИВЛЕКАЕМОГО КРЕДИТНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ,
НА ОСНОВЕ ЭНТРОПИЙНОГО КРИТЕРИЯ**

Ключевые слова: волатильность, кредитные организации, рынок вкладов, энтропийный критерий.

Статья посвящена решению проблемы функциональной диагностики идентифицирования сигналов, свидетельствующих о росте волатильности капитала, обращающегося на рынке вкладов населения и привлекаемого кредитными организациями. Авторами была сформулирована диагностическая энтропийная модель, в рамках которой система кредитных организаций была представлена как совокупность четырех кластеров. Авторами была предложена диагностическая карта для идентификации возможных ситуаций на рынке вкладов в зависимости от значений элементов энтропийного критерия. Научная новизна статьи заключается в том, что впервые для формирования диагностической модели была применена методика оценки энтропии стохастической системы, сформулированная Тырсиным и Ворфоломеевой. Предложенная модель позволила получить достоверную оценку роста волатильности базовых финансовых фондов кредитных организаций и, как следствие, роста волатильности на рынке вкладов населения с 2014 по 2019 годы.

*A. V. Anikin, N. I. Yashina, O. I. Kashina,
N. N. Pronchatova-Rubtsova, M. E. Shashkina*

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod»,
Nizhny Novgorod, e-mail: alexan801@mail.ru

**MONITORING THE VOLATILITY OF CAPITAL CIRCULATED
IN THE POPULATION DEPOSITS MARKET AND ATTRACTED
BY CREDIT ORGANIZATIONS BASED ON THE ENTROPIC CRITERION**

Keywords: volatility, credit institutions, deposit market, entropy criterion.

The article is devoted to solving the problem of functional diagnostics of identifying signals indicating an increase in the volatility of capital circulating in the market of household deposits and attracted by credit institutions. The authors formulated a diagnostic entropy model, within which the system of credit institutions was presented as a set of four clusters. The authors proposed a diagnostic card to identify possible situations in the deposit market depending on the values of the elements of the entropy criterion. The scientific novelty of the article lies in the fact that for the first time, to form a diagnostic model, the methodology for assessing the entropy of a stochastic system, formulated by Tyrsin and Vorfolomeeva, was applied. The proposed model made it possible to obtain a reliable estimate of the growth in the volatility of the underlying financial funds of credit institutions and, as a consequence, the growth of volatility in the household deposit market from 2014 to 2019.

Введение

Решение проблемы идентификации сигналов, свидетельствующих о росте волатильности капитала, обращающегося на рынке вкладов населения и при-

влекаемого кредитными организациями, является частью комплексной задачи функциональной диагностики финансовой системы в целом. Ранее в работе [1] для этой цели была предложена система

показателей, позволяющих проводить анализ поведения кредитных организаций в отношении управления сбалансированностью базовых финансовых фондов (а именно в части управления ликвидной позицией). Применение предложенной в работе [1] совокупности показателей для решения проблемы идентификации и мониторинга риска волатильности капитала, привлекаемого системой кредитных организаций РФ, позволяет качественно решить поставленную проблему только в том случае, если рассматриваемую систему считать единым и неделимым целым. Однако система кредитных организаций является сложным, неоднородным, структурированным объектом. Пример структурирования подобной системы также был приведен в работе [1], он предполагал группировку кредитных организаций в виде четырех кластеров по величине чистых активов (крупнейшие, крупные, средние, малые). Общесистемный количественный показатель из-за значительной концентрации ресурсов в крупнейших кредитных организациях (далее – кластер «Крупнейшие») фактически близко повторяет значения индикатора кластера «Крупнейшие» и слабо иллюстрирует поведение остальных кластеров. Для точной идентификации риска волатильности, который может возникнуть из-за разбалансированности финансовой системы в результате миграции клиентуры и капитала из кредитных организаций других кластеров, потребуется расчет показателя для каждого кластера, последующий анализ динамики данных индикаторов, изучение согласованности или рассогласованности политики по управлению ликвидной позицией того или иного кластера кредитных организаций. Подобный подход действий частично решает проблему, но представляется трудоемкой задачей. Поэтому возникает необходимость модернизации методов, применяемых при решении мониторинговой задачи по оценке и идентификации риска волатильности капитала, обращающегося на рынке вкладов населения и привлекаемого кредитными организациями. При этом предлагаемый метод должен учитывать особенности структурирования системы кредитных

организаций и должен позволять оценить уровень согласованности политики управления ликвидной позицией разных кластеров системы при формировании финансовых резервов для покрытия возможного оттока средств с банковских вкладов частных лиц.

В рамках современного системного подхода и общей теории систем информация рассматривается в качестве количественной меры тесноты и согласованности взаимодействия системных элементов. Именно поэтому информацию можно считать количественной мерой системной стабилизации, либо дестабилизации. Формализацию информационного показателя при решении поставленной диагностической задачи планируется осуществить в рамках энтропийного моделирования.

В процессе анализа исследований, посвященных применению энтропийного подхода для оценки состояния банковского сектора, были изучены следующие работы. Мерви Тойванен, используя метод максимума энтропии, оценивает опасность развития масштабного банковского кризиса в Финляндии в 2005-2007 годах через рынок финского межбанковского капитала [2]. В своем анализе процесса распространения кризиса автор учел опыт Финского банковского кризиса 1990-х. В работе Джинпинг Ли и др. [3] на основе данных фондового рынка авторами формируется энтропийная модель, определяется степень взаимосвязанности китайских банков и моделируется процесс реализации системных рисков в банковском секторе Китая. Моника Биллио и коллеги в своем исследовании [4] формулируют подход к оценке и прогнозированию системного риска банковского сектора на основе расчета энтропийных показателей. В данном исследовании авторы объединяют методику расчета специальных Value-at-Risk-характеристик с энтропийным моделированием. По итогам анализа представленных работ, можно констатировать слабую разработанность изучаемой проблемы и отсутствие достаточно простых и адекватных математических моделей, позволяющих связать энтропию с фактическими характеристиками состояний системы кредитных организаций.

Теоретические аспекты и методы исследования

В рамках данной статьи сформулируем доступную для понимания экономистов математическую модель, позволяющую связать энтропию с фактическими характеристиками состояний системы кредитных организаций, иллюстрирующими реакцию данного объекта на волатильность капитала на рынке частных вкладов. Сектор кредитных организаций можно считать сложным структурированным системным объектом. Представим его в качестве кредитных организаций, сгруппированных по четырем кластерам. В качестве группировочного критерия будем использовать величину чистых активов. Прорейтингуем кредитные организации по данному критерию по убыванию. Первые 30 кредитных организаций по размеру чистых активов будут объединены в первый кластер, который условно назовем «Крупнейшие». Кредитные организации с 31 по 100 место сформируют второй кластер – «Крупные». В третий – «Средние» войдут кредитные организации с 101 по 200 место. В четвертый кластер, именуемый «Малые», будут включены остальные.

Указанную математическую модель можно условно представить в виде многомерной случайной величины $Y=(Y_1, Y_2, \dots, Y_m)$. При этом следует допустить, что каждая составляющая Y_i вектора Y является одномерной случайной величиной. В рамках нашей модели она будет характеризовать процесс того, как тем или иным кластером осуществляется управление соотношением между объемом привлеченных средств частных клиентов и величиной высоколиквидных активов, способных покрыть отток клиентского капитала. В дальнейшем под таким управлением мы будем понимать реализацию политики управления ликвидной позицией соответствующего кластера. Состояние сектора кредитных организаций с учетом кластеризации в предыдущий и текущий период времени можно будет описать через две системы непрерывных случайных величин

$$Y^{(1)} = (Y_1^{(1)}, Y_2^{(1)}, \dots, Y_m^{(1)}) \\ \text{и } Y^{(2)} = (Y_1^{(2)}, Y_2^{(2)}, \dots, Y_m^{(2)}).$$

Составляющие указанных систем непрерывных случайных величин $Y_i^{(1)}, Y_i^{(2)}$

($i=1,2,\dots,m$), будут иметь конечные дисперсии и будут характеризоваться однотипными распределениями с некоторыми параметрами положения и масштаба. Факторы модели могут быть как коррелируемыми, так и независимыми. Тырсин в своей работе [5], развив положения, предложенные Шенноном [6], обосновывает возможность применения энтропийного подхода при разработке диагностической модели стохастической системы. Основываясь на подходе энтропийного моделирования, предложенного Тырсиним А.Н. и Лебедевой-Ворфоломеевой О.В., изменение состояния моделируемого объекта определим через энтропийный критерий, представляющий собой сумму энтропийных элементов. В случае, когда вектор Y является гауссовским, энтропийный критерий вычисляется по формуле:

$$\Delta H(Y) = \Delta H(Y)_e + H(Y)_s = \\ = \sum_{k=1}^m h \frac{\sigma_{Y_k}^{(2)}}{\sigma_{Y_k}^{(1)}} + \frac{1}{2} h \frac{|R_{Y^{(2)}}|}{|R_{Y^{(1)}}|} \quad (1),$$

где

$$\sigma_{Y_k^{(j)}/Y_k^{(j)} \dots Y_{k-1}^{(j)}} = \sigma_{Y_k^{(j)}} \sqrt{1 - R_{Y_k^{(j)}/Y_k^{(j)} \dots Y_{k-1}^{(j)}}^2}; \\ R_{Y_k^{(j)}/Y_k^{(j)} \dots Y_{k-1}^{(j)}}^2 -$$

индексы детерминации соответствующих регрессионных зависимостей ($k=2,3,\dots,m; j=1,2$);

$\Delta H(Y)_e$ – положительный или отрицательный прирост энтропии за счет изменения дисперсий случайных величин $Y_1, Y_2, \dots, Y_m$ при переходе системы из предыдущего состояния (состояние 1) в текущее состояние (состояние 2);

$\Delta H(Y)_s$ – положительный или отрицательный прирост энтропии за счет изменения корреляций случайных величин $Y_1, Y_2, \dots, Y_m$ при переходе системы из предыдущего состояния (состояние 1) в текущее состояние (состояние 2);

где $|R_{Y^{(j)}}|$ – определитель корреляционной матрицы $R_{Y^{(j)}}$ случайного нормально распределенного вектора $Y^{(j)}, j=1,2$ [7].

Первое слагаемое $\Delta H(Y)_e$ определяет положительный или отрицательный прирост энтропии за счет изменения ча-

стоты пересмотра (изменчивости) типа текущей политики каждого кластера кредитных организаций по управлению ликвидной позицией с учетом ситуации на рынке вкладов. Второе слагаемое $\Delta H(Y)_s$ отражает положительный или отрицательный прирост энтропии за счет

изменения степени взаимосвязанности политик управления рисками волатильности кластеров системы кредитных организаций. Примеры идентификации ситуаций с помощью энтропийного критерия и его элементов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Диагностическая карта возможных ситуаций на рынке вкладов населения в зависимости от значений элементов энтропийного критерия

Элемент энтропийного критерия	$\Delta H(Y)_e > 0$	$\Delta H(Y)_e < 0$
$\Delta H(Y)_s > 0$	Условия 1. Частота пересмотра применяемого тем или иным кластером типа политики возрастает. 2. Взаимосвязанность политик, применяемых кластерами, сокращается. Вариант ситуации Дестабилизация системы в результате кризиса при этом кластеры не перетягивают клиентский капитал друг у друга. Вывод Уровень волатильности капитала повышается в рамках анализируемого периода.	Условия 1. Частота пересмотра применяемого тем или иным кластером типа политики снижается. 2. Взаимосвязанность политик, применяемых кластерами, сокращается. Вариант ситуации 1. Система кредитных организаций не успевает за ростом емкости рынка (притоком капитала), конкуренция снижается. 2. Кредитные организации, ослабленные кризисом, не обладают ресурсами для активного управления ликвидной позицией. 3. Уровень конкурентной борьбы – низкий. 3. Централизованная финансовая помощь кредитным организациям (от государства или ЦБ) в условиях кризиса (она защищает от волатильности ресурсной базы и снижает зависимость политики кластеров по управлению ликвидной позицией от ситуации на рынке вкладов). Вывод Уровень волатильности капитала характеризуется изменением общего энтропийного критерия.
$\Delta H(Y)_s < 0$	Условия 1. Частота пересмотра применяемого тем или иным кластером типа политики возрастает. 2. Взаимосвязанность политик, применяемых кластерами, повышается. Варианты ситуации 1. Отток (или приток) капитала, затронувший все кластеры. 2. Интенсивное вытеснение с рынка одних кластеров другими. 3. Реализация варианта 1 и 2 одновременно. 4. Начало организованного раздела рынка клиентского капитала между кластерами (может быть инициирован ЦБ, правительством, банковским сообществом). Вывод Уровень волатильности капитала характеризуется изменением общего энтропийного критерия	Условия 1. Частота пересмотра применяемой тем или иным кластером политики снижается. 2. Взаимосвязанность политик, применяемых кластерами, повышается. Варианты ситуации 1. Постепенное вытеснение с рынка одних кластеров другими. 2. Ситуация, когда рынки клиентского капитала поделены между кластерами. Вывод Уровень волатильности капитала снижается в рамках анализируемого периода.

В качестве показателя, позволяющего определить риски волатильности капитала, введем параметр, характеризующий политику управления ликвидной позицией (ответную реакцию на возможную волатильность) соответствующего кластера системы кредитных организаций. Данный показатель был предложен в работе [1]. Он рассчитывается как коэффициент отношения высоколиквидных активов к объему вкладов физических лиц (IDV (см. формулу 2)).

$$IDV = \frac{M + B + CFB}{Dep} \quad (2),$$

где M – денежные средства кредитных организаций (всех или соответствующих определенному кластеру), учитываемые по активному счету первого порядка 202 на начало каждого месячного периода, включающие наличную валюту и чеки (в том числе дорожные чеки), номинальная стоимость которых указана в иностранной валюте [1].

IB – средства кредитных организаций (всех или соответствующих определенному кластеру) на корреспондентских счетах в кредитных организациях – корреспондентах, учитываемые по активным счетам второго порядка 30110 и 30118, на начало каждого месячного периода [1].

CFB – средства кредитных организаций (всех или соответствующих определенному кластеру) на счетах в Банке России и в уполномоченных органах (иностраннных банковских регуляторах) других стран, учитываемые по активному счету первого порядка 319 и активным счетам второго порядка 30102, 30104, 30106, 30125, 30202, 30204, 30208, 30210, 30211, 30213, 30224, 30228, 30238, 30235, 30417, 30419, 32902, на начало каждого месячного периода [1].

Dep – средства физических лиц, привлеченные кредитными организациями (всеми или соответствующими определенному кластеру), отражаемые на пассивных счетах первого порядка 423, 426, 522 и пассивных счетах второго порядка 40803, 40813, 40817, 40820, 40823, 40824, 40826, 47603, 47605,

52404 на начало каждого месячного периода [1].

Информационной базой для построения динамических рядов показателя IDV для четырех кластеров системы кредитных организаций, послужили данные сайта analizbankov.ru [8]. Периодом анализа выступает временной интервал с 01.01.2014 по 01.01.2020.

На основе динамических рядов месячных значений показателя IDV для четырех кластеров системы кредитных организаций была сформирована матрица исходных данных. Для повышения точности модели был укрупнен временной период, описывающий стационарное состояние системы кредитных организаций с месячного до двух-годового. Энтропийное моделирование проведем на базе полученной системы факторов $Y_1 = IDV_1$ (кластер «Крупнейшие»), $Y_2 = IDV_2$ (кластер «Крупные»), $Y_3 = IDV_3$ (кластер «Средние»), $Y_4 = IDV_4$ (кластер «Малые») в виде вектора $Y = (Y_1, Y_2, Y_3, Y_4)$. Каждый вектор соответствует двухгодовому периоду. Период 1 включает интервал значений факторов за 2014-2015 годы, период 2 – интервал значений факторов за 2016-2017 годы, период 3 – интервал значений факторов за 2018-2019 годы. Проверка по критерию Колмогорова-Смирнова подтвердила выполнение для векторов Y закона нормального распределения. С помощью пакета SPSS Statistics 17.0 были рассчитаны для каждого вектора корреляционные матрицы факторов и дисперсии факторов. Далее был вычислен определитель каждой корреляционной матрицы. Полученные результаты представлены ниже:

$$R_Y^{(1)} = \begin{pmatrix} 1 & 0,8406 & 0,5906 & 0,2602 \\ 0,8406 & 1 & 0,7255 & 0,339 \\ 0,5906 & 0,7255 & 1 & 0,5317 \\ 0,2602 & 0,339 & 0,5317 & 1 \end{pmatrix};$$

$$|R_Y^{(1)}| = 0,098681;$$

$$\sigma_{Y_1^{(1)}}^2 = 0,001302; \sigma_{Y_3^{(1)}}^2 = 0,00132;$$

$$\sigma_{Y_2^{(1)}}^2 = 0,002225; \sigma_{Y_4^{(1)}}^2 = 0,001169.$$

Таблица 2

Результаты оценки
энтропийного критерия,
иллюстрирующего уровень
волатильности на рынке вкладов

Периоды	1-2	2-3
$H(Y)_e$	1,04823	-0,41992
$H(Y)_s$	-0,32773	0,868396
$H(Y)$	0,720495	0,448478

$$R_Y^{(2)} = \begin{pmatrix} 1 & 0,4689 & 0,6175 & 0,3777 \\ 0,4689 & 1 & 0,8012 & 0,8278 \\ 0,6175 & 0,8012 & 1 & 0,813 \\ 0,3777 & 0,8278 & 0,813 & 1 \end{pmatrix};$$

$$|R_Y^{(2)}| = 0,051235;$$

$$\sigma_{Y_1^{(2)}}^2 = 0,000314; \sigma_{Y_3^{(2)}}^2 = 0,004159;$$

$$\sigma_{Y_2^{(2)}}^2 = 0,003296; \sigma_{Y_4^{(2)}}^2 = 0,008444.$$

$$R_Y^{(3)} = \begin{pmatrix} 1 & 0,3714 & 0,6131 & -0,6051 \\ 0,3714 & 1 & -0,0222 & -0,2908 \\ 0,6131 & -0,0222 & 1 & -0,2554 \\ -0,6051 & -0,2908 & -0,2554 & 1 \end{pmatrix};$$

$$|R_Y^{(3)}| = 0,29097;$$

$$\sigma_{Y_1^{(3)}}^2 = 0,000403; \sigma_{Y_3^{(3)}}^2 = 0,003156;$$

$$\sigma_{Y_2^{(3)}}^2 = 0,00195; \sigma_{Y_4^{(3)}}^2 = 0,006335.$$

Вычислим изменение энтропии системы для каждого периода по формуле 1.

$$\begin{aligned} \Delta H(Y)_{2014-2017} &= \ln \frac{0,000314}{0,001302} + \ln \frac{0,003296}{0,002225} + \\ &+ \ln \frac{0,004159}{0,00132} + \ln \frac{0,008444}{0,001169} + \frac{1}{2} \ln \frac{0,051235}{0,098681} = \\ &= 1,04823 + (-0,32773) = 0,720495. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta H(Y)_{2016-2019} &= \ln \frac{0,000403}{0,000314} + \ln \frac{0,00195}{0,003296} + \\ &+ \ln \frac{0,003156}{0,004159} + \ln \frac{0,006335}{0,008444} + \frac{1}{2} \ln \frac{0,29097}{0,051235} = \\ &= -0,41992 + 0,868396 = 0,448478. \end{aligned}$$

Результаты исследования и их обсуждение

Динамика значений энтропийного критерия рынка вкладов РФ, иллюстрирующего уровень волатильности капитала для двухгодовых временных интервалов с 2014 года по 2019 год представлена в таблице 2.

В 2014-2015 годах кредитные организации РФ столкнулись с финансовым кризисом, порожденным международными санкциями и падением цен на нефть. Анализ изменения энтропийного критерия и его элементов в посткризисный двухлетний период (2016-2017 гг.) свидетельствует о росте энтропии (на 0,720495 условных единиц). Данное изменение достигается за счет роста энтропийного элемента $H(Y)_s$ на 1,04823 условные единицы, подтверждающего усиление взаимосвязанности политик по управлению ликвидной позицией для всех кластеров, а также за счет сокращения величины энтропийного элемента $H(Y)_e$ на 0,32773 условные единицы, что говорит о повышении частоты пересмотра применяемых тем или иным кластером типов политик. Увеличение энтропийного показателя может свидетельствовать об эндогенных и экзогенных процессах, протекающих в системе кредитных организаций РФ. Эндогенные процессы связаны с перетоком капитала от одних кластеров в другие. Экзогенные процессы проявляются в оттоке капитала из финансовой системы. В последующий двухлетний период (2018-2019 гг.) энтропия возросла на 0,448478 условных единиц. Изменение энтропийного элемента $H(Y)_e$ на -0,41992 условные единицы говорит о снижении частоты пересмотра типов политик, реализуемых кластерами, что косвенно свидетельствует о частичной стабилизации сектора кредитных организаций. Тем не менее, рост показателя $H(Y)_s$ на 0,868396 условных единиц позволяет сделать вывод о том, что несогласованность действий кредитных организаций при управлении ликвидной

позицией возросла. С учетом примеров диагностической таблицы 1, можно сделать вывод о снижении конкуренции на рынке вкладов РФ.

Выводы

В рамках настоящей статьи была решена частная задача функциональной диагностики по идентификации сигналов, свидетельствующих о росте волатильности капитала, обращающегося на рынке вкладов населения и привлекаемого кредитными организациями. В ходе решения задачи была сформулирована диагностическая энтропийная модель, учитывающая сегментацию системы кредитных организаций РФ на четыре кластера. Входными данными

модели послужили значения показателя, характеризующего политику управления ликвидной позицией (формализованную ответную реакцию на возможную волатильность) соответствующего кластера системы кредитных организаций. Выходными данными модели выступили значения энтропийного показателя, описывающего изменение уровня волатильности капитала, а также значения его составных элементов. Анализ полученных с помощью модели данных позволил сделать вывод о росте волатильности базовых финансовых фондов кредитных организаций и, как следствие, о росте волатильности на рынке вкладов населения с 2014 по 2019 годы.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-00909.

Библиографический список

1. Аникин А.В., Яшина Н.И., Кашина О.И., Прончатова-Рубцова Н.Н., Комиссаров В.Г. Методика мониторинга рисков, связанных с волатильностью средств клиентов в системе кредитных организаций РФ в условиях ужесточения банковской конкуренции // *Фундаментальные исследования*. 2020. № 10. С. 13-19.
2. Toivanen M., 2009. Financial Interlinkages and Risk of Contagion in the Finnish Inter-bank Market. University of Vaasa, Department of Economics Working Papers, 11: pp. 38.
3. Li, J., C. Liang, X. Zhu, X. Sun, D. Wu, 2013. Risk Contagion in Chinese Banking Industry: A Transfer Entropy-Based Analysis. *Entropy*, 15: pp. 5549-5564.
4. Billio, M., R. Casarin, M. Costola, A. Pasqualini, 2015. An entropy-based early warning indicator for systemic risk. Working Papers Department of Economics Ca 'Foscari University of Venice, 9: pp.1-21.
5. Тырсин А. Н. Энтропийное моделирование многомерных стохастических систем: Монография. Воронеж: Издательство «Научная книга», 2016. 156 с.
6. Shannon, C., 1948. A Mathematical Theory of Communication. *The Bell System Technical Journal*, 27: pp. 379-423, 623-656.
7. Тырсин А.Н., Ворфоломеева О.В. Энтропийное моделирование работы автотранспортного предприятия // *Вестник Южного Российского государственного технического университета (НПИ)*. Социальные и экономические науки. 2011. №3. С. 145-150.
8. Портал банковского аналитика «Анализ банков». Рейтинги по статьям методики «Агрегированный баланс». Режим доступа: <https://analizbankov.ru/rating.php?PokType=cb0> (дата обращения: 17.07.2020).

УДК 338.24.01

Г. Ю. Башашкина

Военный университет, Москва, e-mail: Bashashkina@mail.ru

МЕТОДИКА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИНЕЙНОЙ МОДЕЛИ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

Ключевые слова: вектор, линейные уравнения, матрица линейной модели, бюджет, конечные показатели.

В статье рассмотрены возможности экономико-математического моделирования методологии планирования бюджета хозяйствующего объекта, которые помогут смоделировать различные варианты бюджетирования с использованием технологии, основанной на подходе «затраты – эффект». Методика применения технологии, основанной на подходе «затраты – эффект», обладает некоторыми недостатками, связанные с неудобством проведения анализа. В свою очередь, указанные неудобства связаны с многомерностью конечных показателей – потребностью в распределении денежных средств по мероприятиям на основе оптимизации нескольких критериев. Для каждого конечного показателя график строится при индивидуальном ранжировании мероприятий, что усложняет обзорность, анализ ситуации и моделирование распределения бюджета в целом. Проведенный анализ сущности распределения бюджета показал, что сводить процесс к оптимизации одного интегрированного конечного показателя не целесообразно, т. к. каждый конечный показатель имеет определенный целевой смысл и требует индивидуальной оценки. Вместе с тем в результате исследования выявлен и рекомендуется для использования частный прием применения интегрированного показателя для распределения денежных средств по мероприятиям.

G. Yu. Bashashkina

Military University, Moscow, e-mail: Bashashkina@mail.ru

METHODS OF ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODELING BASED ON THE USE OF A LINEAR BUDGETING MODEL

Keywords: vector, linear equations, linear model matrix, budget, final indicators.

The article considers the possibilities of economic and mathematical modeling of the budget planning methodology of an economic object, which will help to model various budgeting options using a technology based on the “cost – effect” approach. The method of applying the technology based on the “cost – effect” approach has some disadvantages associated with the inconvenience of conducting the analysis. In turn, these inconveniences are related to the multidimensional nature of the final indicators – the need to allocate funds for activities based on the optimization of several criteria. For each final indicator, the schedule is based on individual ranking of activities, which complicates visibility, analysis of the situation, and modeling of the budget distribution as a whole. The analysis of the essence of budget allocation showed that it is not advisable to reduce the process to optimization of one integrated final indicator, since each final indicator has a specific target meaning and requires individual evaluation. However, as a result of the study, a private method of using an integrated indicator for the distribution of funds by activities has been identified and recommended for use.

Исследование возможностей экономико-математического моделирования методологии планирования бюджета хозяйствующего объекта, как уже подчеркивалось, в большой степени опирается на приемы, базирующиеся на эвристическом поиске пути улучшения некоторого варианта бюджетирования, основанного на анализе тенденций изменения конечных результатов. Практической же деятельности присуще стремление к полной автоматизации нахождения рационального варианта, что обычно достигается увеличением степени опоры на математические методы оптимизации.

Это может быть обеспечено, если в общей проблеме оптимизации бюджетирования выделить ряд частных подзадач, которые можно свести к задачам, решаемых математическими методами. К основным из них следует отнести:

- 1) оценку потребного объема бюджета для достижения желаемых конечных результатов;
- 2) распределение заданного объема денежных средств по проводимым мероприятиям при заданных значениях конечных показателей;
- 3) оптимизацию (минимизацию) объема бюджета при установленных ограничениях частных и конечных показателей;

4) оптимизацию распределения денежных средств по мероприятиям при установленном общем объеме бюджета с учетом установленных ограничений частных и конечных показателей.

Решению указанных задач с прямым использованием математических методов в настоящем исследовании способствует создание математической линейной модели [2] бюджетирования, формально представляемой выражением

$$\Delta Y = D \Delta S, \quad (1)$$

где ΔY – вектор приращений конечных показателей;

ΔS – вектор приращений денежных средств на проведение установленных мероприятий;

D – матрица линейной модели.

Первая и вторая из перечисленных задач может быть решена, будучи сведенной к решению системы линейных уравнений, представленной выражением (1). В развернутом виде эта система записывается как [2]:

$$\begin{cases} \Delta Y_1 = d_{11}\Delta S_1 + d_{12}\Delta S_2 + \dots + d_{1m}\Delta S_m \\ \Delta Y_2 = d_{21}\Delta S_1 + d_{22}\Delta S_2 + \dots + d_{2m}\Delta S_m \\ \dots \\ \Delta Y_n = d_{n1}\Delta S_1 + d_{n2}\Delta S_2 + \dots + d_{nm}\Delta S_m \end{cases} \quad (2)$$

где ΔY_i ($i = 1 \dots n$) – элементы вектора ΔY размерности n (количество конечных показателей);

ΔS_j ($j = 1 \dots m$) – элементы вектора ΔS размерности m (количество мероприятий);

d_{ij} ($i = 1 \dots n, j = 1 \dots m$) – элементы матрицы D размерности $n \times m$;

Решением данной системы является совокупность элементов ΔS_j вектора приращений денежных средств на проведение мероприятий при известных величинах приращений ΔY_i конечных показателей и элементов d_{ij} . Потребный объем бюджета при этом равен сумме

$$S = S_0 \sum_{j=1}^m \Delta S_j \quad (3)$$

где S_0 – величина бюджета, необходимая для достижения исходных значений конечных показателей.

Потребный объем денежных средств для проведения каждого мероприятия определяется как $S_j = S_{j0} + \Delta S_j$, где S_{j0} – величина денежных средств, определенная в качестве исходной. Методика определения

величин Y_{i0}, S_{j0}, d_{ij} , являющихся элементами разработанной линейной модели, представлена в предыдущем параграфе.

Третья и четвертая из перечисленных выше задач могут быть решены путем сведения их к задачам линейного программирования, первая из которых может быть представлена в следующем формализованном виде [8]:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^m d_{1j}\Delta S_j \leq \Delta Y_{1\max}; \\ \sum_{j=1}^m d_{1j}\Delta S_j \geq \Delta Y_{1\min}; \\ \dots \\ \sum_{j=1}^m d_{kj}\Delta S_j = \Delta Y_{k0}; \\ \dots \\ \Delta S_1 \leq \Delta S_{1\max}; \\ \Delta S_1 \geq \Delta S_{1\min}; \\ \dots \\ \Delta S_l = \Delta S_{l0}; \\ \dots \\ \sum_{j=1}^m \Delta S_j \rightarrow \min; \end{cases} \quad (4)$$

где величины $\Delta Y_{i\max}, \Delta Y_{i\min}, \Delta Y_{k0}, \Delta S_{j\max}, \Delta S_{j\min}, \Delta S_{j0}$ представляют собой ограничения величин конечных показателей, а также денежных средств, определяемые ограничениями частных показателей.

Решение третьей задачи можно представить как комплекс решений подзадач, имеющих следующий вид:

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^m d_{1j}\Delta S_j \leq \Delta Y_{1\max}; \\ \sum_{j=1}^m d_{1j}\Delta S_j \geq \Delta Y_{1\min}; \\ \dots \\ \sum_{j=1}^m d_{kj}\Delta S_j = \Delta Y_{k0}; \\ \dots \\ \Delta S_1 \leq \Delta S_{1\max}; \\ \Delta S_1 \geq \Delta S_{1\min}; \\ \dots \\ \Delta S_l = \Delta S_{l0}; \\ \dots \\ \sum_{j=1}^m \Delta S_j \rightarrow \min; \end{cases} \quad (5)$$

Разработка рекомендаций по решению задачи бюджетирования, сводящейся к решению системы линейных уравнений.

Как отмечено выше, к решению системы линейных уравнений сводится задача оценки потребного объема бюджета (по каждому мероприятию и в целом) для достижения желаемых конечных результатов. Эта система представлена выражением (2). В матричной форме она имеет вид $D\Delta S = \Delta Y_0$ или

$$\begin{pmatrix} d_{11} & \dots & d_{1j} & \dots & d_{1m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{i1} & \dots & d_{ij} & \dots & d_{im} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{n1} & \dots & d_{nj} & \dots & d_{nm} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta S_1 \\ \dots \\ \Delta S_j \\ \dots \\ \Delta S_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta Y_{10} \\ \dots \\ \Delta Y_{i0} \\ \dots \\ \Delta Y_{n0} \end{pmatrix} \quad (6)$$

где ΔY_0 – вектор заданных (желаемых) величин конечных показателей;

ΔS – вектор искомых величин денежных средств, планируемых на проведение мероприятий.

В соответствии с теоретическими выводами линейной алгебры [7] при решении этой системы возможны три случая:

- система не имеет решений (система не совместна);
- система имеет бесконечное множество решений;
- система имеет единственное решение.

Применяя положения линейной алгебры к решению распределения денежных средств, следует учитывать, что в любом из перечисленных случаев, которые могут возникнуть на практике, адаптация этих выводов должна осуществляться так, чтобы ситуация была сведена к нахождению единственного решения. Это означает, что при определённых исходных данных, для которых решение не единственно, необходимо некоторые параметры изменить или дополнить. Это необходимо сделать так, чтобы не потерять сути решаемой экономической задачи. Поэтому следует проанализировать условия появления указанных случаев.

Система линейных уравнений не совместна, если не равны ранги матриц: D и расширенной D_1 ($\text{rang } D \neq \text{rang } D_1$), где

$$D_1 = \begin{pmatrix} d_{11} & \dots & d_{1j} & \dots & d_{1m} & \Delta Y_{10} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{i1} & \dots & d_{ij} & \dots & d_{im} & \Delta Y_{i0} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{n1} & \dots & d_{nj} & \dots & d_{nm} & \Delta Y_{n0} \end{pmatrix} \quad (7)$$

Анализ матриц D и D_1 показывает, что

- ранг расширенной матрицы D_1 всегда не меньше ранга матрицы D ($\text{rang } D_1 \geq \text{rang } D$);

- несовместность системы определяется наличием строк, содержащихся в ненулевом миноре, определяющем ранг матрицы D_1 , и одновременно являющихся линейной комбинацией строк, содержащихся в миноре, определяющем ранг матрицы D .

С учетом этих особенностей структуры матриц D и D_1 для общего случая (не обязательно самого распространенного случая, возникающего в практике).

На схеме формул 8 видно, что можно выделить три группы строк матриц:

1) строки, элементы которых используются для расчета некоторого ненулевого минора матрицы D , определяющего ее ранг, т. е. минора, размерность которого равна рангу указанной матрицы;

2) строки, являющиеся линейной комбинацией строк первой группы и одновременно содержащие элементы, используемые для расчета ненулевого минора матрицы D_1 , определяющего ее ранг. Наличие таких строк также определяет неравенство рангов матриц, что и указывает на несовместность системы;

3) строки, являющиеся линейной комбинацией строк, элементы которых используются для расчета обоих упоминаемых миноров.

Столбцы матрицы D также разделены на две группы (это же деление отображено и на схеме матрицы D_1), включающие столбцы, элементы которых используются и не используются для расчета выбранного ненулевого минора матрицы D определяющего ее ранг.

Определитель квадратной матрицы, составленной из группы элементов d_{ij} , содержащихся в левой верхней области матрицы D , представляет собой ненулевой минор, определяющий ее ранг.

(8)

Таким образом, путем исключения строк второй и третьей групп приходим к упрощению матриц, которым и будет

соответствовать система линейных уравнений, имеющая решение (9):

$$\begin{pmatrix} d_{11} \dots d_{1r} & d_{1r+1} \dots d_{1m} \\ \dots & \dots \\ d_{r1} \dots d_{rr} & d_{rr+1} \dots d_{rm} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta S_1 \\ \dots \\ \Delta S_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta Y_{10} \\ \dots \\ \Delta Y_{r0} \end{pmatrix}.$$

С точки зрения распределения денежного ресурса это означает, что путем анализа исходных данных:

- выявляется наличие тех из них, которые не влияют на результат распределения и, поэтому, должны быть исключены из анализа;

- выявляется наличие тех из них, величины которых противоречат здравому смыслу и должны быть изменены на допустимые значения.

Следующий шаг анализа заключается в выявлении ситуации, связанной с бесконечным множеством решений. Система будет иметь бесконечное множество решений при наличии в матрице D столбцов, не являющихся базисными. Это имеет место в случае, когда число столбцов превышает число строк (число неизвестных превышает число уравнений). В этом случае для получения единственного решения необходимо неизвестным (ΔS), в количестве $m - r$, задать некоторые значения. В качестве таковых, должны быть выбраны те ($\Delta S_{r+1} \dots \Delta S_m$), которые не соответствуют базисным столбцам матрицы D . Это означает, что для проведения некоторых планируемых мероприятий нужно предварительно задать величины денежных затрат. Естественно, что в качестве таких мероприятий целесообразно взять те, которые вносят наименьший вклад в достижение конечных результатов, а сами затраты привести к минимальным величинам, охватываемыми ограничениями.

Если все изложенное выполнить, то получим систему, имеющую единственное решение:

$$\begin{pmatrix} d_{11} \dots d_{1r} \\ \dots \\ d_{r1} \dots d_{rr} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta S_1 \\ \dots \\ \Delta S_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta Y_{10} \\ \dots \\ \Delta Y_{r0} \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} d_{1r+1} \dots d_{1m} \\ \dots \\ d_{rr+1} \dots d_{rm} \end{pmatrix} \quad (10)$$

С учетом изложенного рекомендации по совершенствованию механизма; распределения денежных средств по проводимым мероприятиям будут выглядеть следующим образом.

1. Должны быть выполнены процедуры до получения матрицы D приращений конечных показателей на единицу денежных средств, вкладываемых в проведение каждого мероприятия, и построен исходный вариант графика нарастания величин конечных показателей по технологии, основанной на подходе «затраты – эффект».

2. Должно быть произведено ранжирование конечных показателей и мероприятий, при котором следует учесть, что:

- ранжирование конечных показателей является весьма условным, – если система (1.5) совместна, то его вообще выполнять нет необходимости. Однако с первого взгляда, особенно при большой размерности матрицы D , оценку совместности системы произвести бывает трудно. Ранжирование выполняется по важности показателя, которая, в свою очередь, определяется тем, какой из показателей будет вычисляться в процессе решения системы уравнений, а какой будет определяться по принципу «какой получится» в случае, если эта система окажется несовместной. Последние считаются менее важными;

- ранжирование мероприятий осуществляется с использованием варианта «затраты – эффект» [3].

3. Матрица D перестраивается по важности строк и столбцов, где строки оцениваются по соответствующим им конечным показателям, а столбцы – по соответствующим мероприятиям.

4. Определяются базисные строки перестроенной матрицы D , для чего последовательно строки, начиная со второй, проверяются на то, является ли она линейной комбинацией предыдущих. Если проверяемая строка является линейной комбинацией, то она исключается из матрицы.

5. Определяются базисные столбцы получившейся матрицы D , для чего последовательно столбцы, начиная со второго, проверяются на то, является ли он линейной комбинацией предыдущих. Если проверяемый столбец является линейной комбинацией, то ему изменяют

место в иерархии, и он выводится из зоны группы базисных столбцов. В результате получается матрица D , отображенная в системе (10).

6. Для проведения мероприятий, соответствующих столбцам, не вошедшим в группу базисных, устанавливаются конкретные денежные затраты ($\Delta S_{r+1}, \dots, \Delta S_m$). Как уже отмечалось, эти затраты целесообразно определить на основе существующих ограничений на величины частных показателей. В результате получается система линейных уравнений (11), имеющая единственное решение.

7. Осуществляется решение системы (11). В результате решения получают величины денежных затрат $\Delta S_1, \dots, \Delta S_r$, которые совместно с установленными в п. 10, представляют оценку потребного объема бюджета для достижения желаемых конечных результатов. Далее следует оценить полученный результат на предмет нарушений установленных ограничений. В случае если полученные результаты признаны неудовлетворительными, следует пересмотреть исходные данные.

8. По найденным денежным затратам на проведение мероприятий рассчитываются достигаемые значения конечных показателей, которые соответствуют строкам, исключенным из матрицы D . Оценивается приемлемость тех из значений конечных показателей, которые не совпадают с планируемыми, поскольку именно эти запланированные значения приводили к несовместности системы. В случае, если полученные значения конечных показателей признаны неудовлетворительными, то следует пересмотреть принципы планирования (ограничения, желаемые конечные результаты).

К решению системы линейных уравнений также сводится и **задача распределения по мероприятиям заданного общего объема денежных средств**. Причем рекомендации по ее решению полностью совпадают с рассмотренными с той лишь разницей, что в систему добавляется еще одно линейное уравнение:

$$\sum_{j=1}^m \Delta S_j$$

где ΔS_Σ – заданный суммарный объем денежных средств.

Тогда система линейных уравнений (1.10), подлежащая решению, принимает следующий вид:

$$\begin{pmatrix} 1 & \dots & 1 & \dots & 1 \\ d_{11} & \dots & d_{1j} & \dots & d_{1m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{i1} & \dots & d_{ij} & \dots & d_{im} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ d_{n1} & \dots & d_{nj} & \dots & d_{nm} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Delta S_1 \\ \dots \\ \Delta S_j \\ \dots \\ \Delta S_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Delta S_\Sigma \\ \Delta Y_{10} \\ \dots \\ \Delta Y_{i0} \\ \dots \\ \Delta Y_{n0} \end{pmatrix}.$$

При реализации рассмотренных рекомендаций по решению этой системы первой строке матрицы (все единицы) в процессе ранжирования присваивается самая высокая важность. Эта строка должна быть базисной – она не должна исключаться, даже если система окажется несовместной.

Для решения систем линейных уравнений, имеющих единственное решение, существуют различные методы, достаточно полно представленные в математической литературе. Анализ, проведенный в настоящем исследовании, показал, что наиболее предпочтительным в рассматриваемом случае является метод Гаусса, основанный на приведении матрицы к треугольной [5].

Следует указать на существующие сложности в реализации рассмотренных рекомендаций по совершенствованию методов планирования бюджета, которые связаны с огромным объемом вычислений и необходимостью разработки и выбора достаточно эффективных алгоритмов. Эти сложности связаны с:

- определением базисных строк и столбцов матрицы с учетом их ранжирования;
- решением системы линейных уравнений, при большом количестве уравнений и неизвестных;
- учетом точности расчетов.

Особую актуальность этот вопрос имеет в отношении расчета определителей матриц, особенно если выполняется анализ, содержащий сравнение определителя матрицы с нулем (например, при определении ранга матрицы, базисных строк и столбцов и др.). Из-за погрешностей расчетов и округления данных некоторый, по существу, равный нулю определитель при практическом вычислении таковым может не оказаться, что вызовет цепочку дальнейших некорректностей.

Разработка рекомендаций по решению задачи бюджетирования путем сведения ее к задаче линейного программирования

К задачам линейного программирования, представляемым в формализованном виде математическими выражениями (3) и (4), сводятся задачи, при постановке которых, определяются целевые установки на оптимизацию какого-либо параметра. В задаче (3) минимизируется общий бюджет, в (4) – оптимизируется один из конечных показателей (минимизируется или максимизируется – в зависимости от сущности выбранного показателя). Ограничения в общем виде задаются равенствами или неравенствами типа «не меньше» и «не больше», в которые входят линейные (по отношению к искомым приращениям денежных средств) математические выражения, определяемые линейной моделью. Условия в виде неравенств могут содержать оба знака неравенства («<» и «>»). В линейном программировании строгие неравенства «<» и «>» не используются [7], так как при задаваемых ими ограничениях задача линейного программирования обычно не имеет решения (ибо точки экстремума, как доказывается в теории линейного программирования, располагаются на границе области, задаваемой неравенствами и потому обязательно должны обращать некоторые из неравенств в равенства). Для линейной функции и для линейных условий удастся задачу нахождения экстремума решить (по крайней мере, теоретически) полностью за конечное (хотя, возможно, и очень большое – например, в экономике) число шагов [7]. Решением задачи является совокупность значений приращений денежных средств, определяемых на проведение каждого из планируемых мероприятий.

Для решения задач линейного программирования могут быть использованы многие существующие компьютерные программы – от простой на нынешний день программы Eureka до таких мощных пакетов, как MathCad и Mathematica, а также специализированных математических программ [5].

В основу решения задач линейного программирования ложится «симплекс-

метод» [4]. Вопрос состоит лишь в том, в каком виде необходимо формулировать оптимизационную задачу для конкретной компьютерной программы.

Так, требованием некоторых программ является представление задачи в каноническом виде [2]: ограничения должны быть выражены только равенствами, а целевая функция должна минимизироваться. В других программах решается так называемая основная задача, при формулировании которой ограничения требуется выразить в виде неравенств типа «не больше» («<») [2].

Поэтому в зависимости от того, какой программный продукт используется, формальное представление задачи, возможно, придется преобразовать.

Следует отметить, что любое равенство можно записать в виде системы, состоящей из двух неравенств. Например, равенство вида

$$\sum_{j=1}^m d_{kj} \Delta S_j = \Delta Y_{k0}$$

Эквивалентно, очевидно, следующей системе двух неравенств:

$$\sum_{j=1}^m d_{kj} \Delta S_j \leq \Delta Y_{k0} \text{ и}$$

$$\sum_{j=1}^m d_{kj} \Delta S_j \geq \Delta Y_{k0}$$

или

$$\sum_{j=1}^m d_{kj} \Delta S_j \leq \Delta Y_{k0} \text{ и}$$

$$-\sum_{j=1}^m d_{kj} \Delta S_j \leq -\Delta Y_{k0}$$

Поэтому систему условий произвольной задачи (3) линейного программирования, задаваемых в виде неравенств и (или) равенств, всегда можно привести к системе неравенств, которая в общем случае примет следующий вид:

$$\begin{aligned}
 & \sum_{j=1}^m d_{1j} \Delta S_j \leq \Delta Y_{1 \max}; \\
 & - \sum_{j=1}^m d_{1j} \Delta S_j \leq -\Delta Y_{1 \min} \\
 & \dots \\
 & \sum_{j=1}^m d_{kj} \Delta S_j \leq \Delta Y_{k \min}; \\
 & - \sum_{j=1}^m d_{kj} \Delta S_j \leq -\Delta Y_{k \min}; \\
 & \dots \\
 & \Delta S_1 \leq \Delta S_{1 \max} \\
 & -\Delta S_1 \leq -\Delta S_{1 \min} \\
 & \dots \\
 & \Delta S_1 \leq \Delta S_{10} \\
 & -\Delta S_1 \leq -\Delta S_{10}
 \end{aligned}$$

В данной системе все неравенства приведены к однообразному типу «не больше» (« $\leq$ »).

В компьютерных программах, предназначенных для решения задач линейного программирования, все переменные обычно предполагаются неотрицательными. Есть программы, в которых такие ограничения не накладываются, но это бывает очень редко и, потому, часто условия неотрицательности даже не всегда в явном виде выписывают, предполагая их как бы заполняемыми по умолчанию. В случае, если необходимо избавиться от отрицательных переменных, обычно существующие переменные отображают в виде разности двух заведомо неотрицательных величин. Для задач (3) и (4) это целесообразно сделать, переходя от приращений средств к сумме денежных средств S_j выделяемых на проведение мероприятий:

$$S_j = S_{j0} + \Delta S_j,$$

где S_{j0} – распределение денежных средств в предыдущем отчетном периоде, приведенных к стоимостным характеристикам, ожидаемым в планируемом периоде.

Следует отметить, что переход к новым переменным S_j даже желателен, т.к.

нахождение именно этих величин и составляет суть решения задачи бюджетирования.

Тогда при замене переменной выражением $\Delta S_j = S_j - S_{j0}$, ограничения примут вид, типа

$$\begin{aligned}
 & \sum_{j=1}^m d_{ij} S_j \leq \Delta Y_{i \min} + \\
 & + \sum_{j=1}^m d_{kj} \Delta S_{j0} \text{ и } S_j \leq S_{j \max}.
 \end{aligned}$$

Если программа задачи линейного программирования требует записывать ограничения в виде равенств, то переход от неравенств к равенствам производится введением дополнительных переменных.

Так, неравенства (8) введением дополнительных переменных Z_{yi} и V_{xj} преобразуются к равенствам

$$\begin{aligned}
 & \sum_{j=1}^m d_{ij} S_j + Z_{yi} = \Delta Y_{i \max} + \\
 & + \sum_{j=1}^m d_{ij} S_{j0} \text{ и } S_j + V_{xj} = S_{j \max}.
 \end{aligned}$$

И неравенствам стандартного типа $Z_{yi} \geq 0, V_{xj} \geq 0$.

Таким образом, от системы условий, задаваемых равенствами и неравенствами, можно перейти к системе равенств (точнее, к системе линейных алгебраических уравнений), дополненной системой стандартных неравенств – условий неотрицательности переменных. Именно к такому виду обычно приводятся условия канонической задачи линейного программирования во многих алгоритмах для их решения.

Если среди условий задачи имеются линейные равенства, то их при желании можно использовать для уменьшения числа переменных. Для этого надо с помощью этих уравнений выразить часть переменных через остальные величины и подставить эти выражения, как в оставшиеся условия, так и в целевую функцию.

Задача (4) имеет ту особенность, что ищется экстремум не общего бюджета, а показателя некоторого конечного результата при заданном общем бюджете. В такой постановке задача формулируется, когда задается общий бюджет при не определенных значениях некоторых конечных показателей. В качестве таких конечных показателей при сведении задачи бюджетирования к задаче линейного программирования целесообразно брать те, которые по каким-то соображениям приняты наиболее важными.

Взаимовлияние системы и среды представляет собой непрерывный процесс. Однако его интенсивность различна. Особенно высокой она становится тогда, когда система выступает в роли основы, авангарда, первой осуществляя прорыв, отражающий в своей области назревшие объективные потребности. Если же развитие конкретной системы отстает по темпам от изменения среды, то доминирующим элементом их взаимодействия становится последняя.

Адаптация среды к системе, как правило, происходит гораздо интенсивнее, чем обратный процесс, поскольку в этом случае воздействие, даже чисто количественное, является более всесторонним, массированным и соответственно глубоким. При этом чем больше изменения произошли в институциональной среде, тем больше ее преобразующая сила. Нередко в ходе исторического развития система и среда, находящиеся во взаимодействии, как бы меняются местами. На одном этапе система, осуществившая прорыв, превращается в определяющий источник импульсов, подстегивающих изменения в среде. На другом – пришедшая в движение среда обгоняет в своем развитии систему и, в свою очередь, трансформирует ее в соответствии со своим обликом. Социально-экономические системы (в качестве примера мы рассматриваем налоговую) относятся к классу сложных саморазвивающихся целевых систем, моделирование которых представляет большие трудности [1].

Библиографический список

1. Башашкина Г.Ю., Палюх А.И. Институциональная среда взаимодействия участников бюджетного процесса в системе финансовых отношений министерства обороны российской федерации Транспортное дело России. 2017. № 5. С. 87-90.
2. Васильев Ф.П. Численные методы решения экспериментальных задач. Изд. 2-е. М: Наука: главная редакция физико-математической литературы, 1988.
3. Романников А.Н. Линейная алгебра: учебное пособие. М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003. 124 с.
4. Васильев Ф.П. Численные методы решения экстремальных задач: учебное пособие. М.: Наука, 1988.
5. Викулов С.Ф. Военно-экономический анализ: учебник. М.: ВУ, 2015.
6. Орехов Н.А., Левин А.Г., Горбунов Е.А. Математические методы и модели в экономике: учебное пособие для вузов / под редакцией профессора Н.А. Орехова. М.: БНИТИ-ДАНА, 2004.
7. Пожаров А.И., Гребеник В.В. Теория военной экономики: необходимость новой парадигмы // Военная мысль. 2004. № 12. С. 56.
8. Романников А.Н. Линейная алгебра: учебное пособие. М.: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003.
9. Якобсон П. Регулирующая функция бюджета в управлении. 2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.xserver.ru>.

УДК 641.11:338.23:338.28

Ю. С. Бойцова

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО», Санкт-Петербург, e-mail: yulia.bojtzova@yandex.ru

И. П. Аленин

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО», Санкт-Петербург, e-mail: ilya69ale@ramler.ru

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ ИОНИЗАЦИЮ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Ключевые слова: ионизация продуктов, функциональные продукты питания, специализированные продукты, функциональные компоненты, государственная программа.

Облучение пищевых продуктов – это эффективная технология, которая может использоваться для обеспечения безопасности пищевых продуктов путем уничтожения насекомых и патогенов для продления срока хранения. Внедрение этого метода необходимо для населения ведь примерно 25% продуктов теряется после сборов из-за порчи, паразитов и т.д. Опасность для людей переходит в повышение уровня смертности и заболеваемости, так например статистика США показывает, что болезни пищевого отравления каждый год приводят к 9000 смертей и 24 миллионам заболеваний, при этом показатели не останавливаются, а постоянно растут. Этот процесс можно применять к свежим или замороженным продуктам, не влияя на пищевую ценность. В настоящее время по данным Института пищевых наук и технологий эту технологию внедрили более 50 стран. Реализация данной технологии показывает хорошие результаты в странах Азии, Европы. Например, в Польше – облученный картофель и лук: 90% общего приема картофеля и 95% лука; во Франции облученная клубника хорошо продавалась даже на 30% добавленных к обычной цене, что свидетельствует о хорошем принятии, только 2% людей отказались от облучения клубники [1]. Однако адаптация технологий отличается от страны к стране, и в некоторых случаях непонимание и непринятие потребителями может препятствовать процессу адаптации технологий. Если обратиться к данным, то несмотря на замедленный темп адаптации рынок ионизации продуктов вырос, если в 2010 году рынок реализации облучения продукции придерживался 2,2 миллиардов долларов, то к 2020 году по прогнозам экспертов он вырастет в 2,5 раз, а к 2030 году поднимется в 5 раз [5]. На данный момент в Российской Федерации тоже активно занимаются политикой взаимодействия облучения и продукции питания, так Госкорпорация Росатом работает над ионизацией сухофруктов, мясного фарша во многих регионах, уровень выделенных средств на работы в Калужскую область составляют около 750 миллионов рублей. Таким образом, в данной работе суммируется развитие методов облучения во всем мире и отношение потребителей к внедрению этой технологии. Также оценивается полезность, положительные эффекты, необходимость, регуляция облучения и статистические показатели разных регионов.

J. S. Boitsova

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
“National Research University ITMO”, St. Petersburg, e-mail: yulia.bojtzova@yandex.ru

I. P. Alenin

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
“National Research University ITMO”, St. Petersburg, e-mail: ilya69ale@ramler.ru

ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF INTRODUCING FOOD IONIZATION INTO THE NATIONAL ECONOMY

Keywords: ionization product, functional foods, specialized foods, functional components, government program.

Food irradiation is an effective technology that can be used to ensure food safety by killing insects and pathogens to extend shelf life. The introduction of this method is necessary for the population, because approximately 25% of products are lost after collection due to spoilage, parasites, etc. The danger to people turns into an increase in mortality and morbidity, for example, US statistics show that food poisoning diseases lead to 9000 deaths and 24 million diseases every year, while the indicators do not stop, but are

constantly growing. This process can be applied to fresh or frozen food without affecting nutritional value. Currently, according to the Institute of Food Science and Technology, more than 50 countries have implemented this technology. The implementation of this technology shows good results in Asia and Europe. For example, in Poland – irradiated potatoes and onions: 90% of the total intake of potatoes and 95% of onions; in France, irradiated strawberries sold well even at 30% added to the usual price, which indicates good acceptance, only 2% of people refused to irradiate strawberries [1]. However, technology adaptation differs from country to country, and in some cases, misunderstanding and rejection by consumers can hinder the technology adaptation process. If we turn to the data, despite the slower rate of adaptation, the market for ionization of products has grown, if in 2010 the market for the sale of irradiation of products adhered to \$ 2.2 billion, then by 2020, according to experts' forecasts, it will grow 2.5 times, and by 2030 will rise 5 times [5]. At the moment, the Russian Federation is also actively involved in the policy of interaction between radiation and food products, so the State Corporation Rosatom is working on the ionization of dried fruits, minced meat in many regions, the level of funds allocated for work in the Kaluga region is about 750 million rubles. Thus, this paper summarizes the development of irradiation methods around the world and the attitude of consumers towards the introduction of this technology. The usefulness, positive effects, necessity, regulation of exposure and statistical indicators of different regions are also evaluated.

Введение

Немногие продукты питания потребляются сегодня в своем естественном состоянии. Большинство из них в большей или меньшей степени подвергались процессу консервации, от простейшего охлаждения до самой сложной стерилизации. Сегодня основной проблемой продуктов питания является «естественный процесс порчи», а метод консервации должен быть адаптирован к типу производимых изменений.

Развитие различных процессов консервации, которые доступны сегодня, не могло бы быть возможным без знания основных компонентов и основных свойств сырья. Эти знания были необходимы для контроля и оценки различных процессов агропродовольственной отрасли.

Цель исследования – заключается в определении роли и уровня влияния на население ионизации продуктов питания, т.е. функциональных особенностей товара, которые являются на данный момент ключевым фактором изменений как социально-экономических показателей, так и национальной экономики в целом.

Методы исследования

В процессе исследования использовались общенаучные методы, в том числе анализа и синтеза, абстрагирования, систематизации и обобщения

Результаты исследования и их обсуждение

Существует много разных причин ухудшения качества продуктов питания,

но их можно разделить на три основные группы:

- ухудшение из-за разных хищников;
- ухудшение изнутри: действие фермента;
- ухудшение со стороны.

Они в первую очередь влияют на органолептические свойства продукта. Затем можно наблюдать изменения физических свойств и, наконец, происходят химические и биохимические изменения, которые полностью разлагают продукт.

Идеальная система сохранения должна быть очень универсальной системой, способной контролировать все эти действия, и она должна применяться без ограничений. Ионизация пытается уничтожить все элементы, которые могут изменить пищевые продукты, избегая вредных или токсических воздействий на пищу, которые могут повлиять на ее потребление [2].

Эта технология представляет собой физическую обработку, такую как пастеризация или заморозка. Во время этого процесса пища подвергается прямому действию определенного электромагнитного, электронного или фотонного излучения, энергия которого достаточно высока, чтобы сохранить пищевые продукты в течение более длительных или более коротких периодов времени при минимальных эффектах по органолептике, безопасности и качеству питания.

Хотя иногда упоминалось, что это новая технология, реальность совершенно иная. Со времени открытия в 1895 году рентгеновских лучей Рентгеном и откры-

тия год спустя радиоактивных веществ Беккерелем биологические эффекты радиации подвергались интенсивным исследованиям. Таким образом, рентгеновские лучи оказались смертельными для микроорганизмов, а также было обнаружено стерилизующее действие радия. Первые исследования были сосредоточены на влиянии рентгеновских лучей, генерируемых в линейных ускорителях, когда пучок электронов останавливается материалом, состоящим из атомов с очень высоким атомным номером. Хотя это оборудование было дорогостоящим и его промышленное применение было невозможным, первый патент на стерилизацию «всех видов кондиционированных пищевых продуктов в запечатанных металлических ящиках и подвергшихся воздействию рентгеновских лучей» был совершен в 1930 году [2].

Исследования пищевого облучения начались в 1940-х годах, когда Хубер предложил использовать ускорители электронов для обработки пищевых продуктов. В 1950-х годах интерес был сосредоточен на использовании изотопов. В течение этого десятилетия фирма Johnson & Johnson представила первое коммерческое применение технологии для стерилизации медицинских устройств с использованием линейного ускорителя, а затем Cobalt-60 в качестве источника гамма-излучения.

После Второй мировой войны была разработана программа «Атом для мира». Новые исследования по облучению пищевых продуктов начались с этой программы и всегда проводятся государственными организациями и финансируются международными организациями с низким уровнем участия частного капитала и инициатив [3].

Несколько лет спустя, в 1980 году, Объединенный комитет экспертов по облучению заключил в Женеве: «Облучение любого продовольственного товара до общей средней дозы 10 кГр не представляет токсикологической опасности; следовательно, токсикологические испытания продуктов, обработанных таким образом, больше не требуются».

В 1986 году FDA одобрило облучение пищевых продуктов в США, а в

1988 году в ЕС и рекомендовал своим государствам-членам в директиве «разрешать и не препятствовать свободному перемещению продуктов питания, законно облученных и правильно маркированных». В 1989 году ВОЗ включила в первое «Золотое правило» – выбор продуктов, перерабатываемых для обеспечения безопасности, – рекомендацию употреблять домашнюю птицу, обработанную ионизирующим излучением, поскольку она обеспечивает лучшие гарантии безопасности по сравнению с необработанной домашней птицей. Наконец, Совет министров Европейского Союза согласовал единообразие правил, касающихся облучения пищевых продуктов, с Директивами 1999/2 / CE и 1999/3 / CE в ОЈЕС от 13/3/1999.

Таким образом, облучение не делает пищевые продукты радиоактивными, не ухудшает пищевые качества и не вносит заметных изменений во вкус, текстуру или внешний вид пищи. На самом деле, любые изменения, вносимые облучением, настолько минимальны, что нелегко определить, облучена ли пища.

Примерно 25% всех пищевых продуктов теряется после сбора урожая из-за насекомых, паразитов и порчи. В настоящее время значительное количество химикатов используется в пищевых продуктах для защиты и предотвращения от насекомых. Прорастание корней и клубней может быть основной причиной потерь. В развивающихся странах, где условия обращения, транспортировки и хранения менее адекватны, чем в США, эти потери значительно больше. Кроме того, болезни пищевого происхождения, вызываемые патогенными бактериями, приводят к примерно 9000 смертей каждый год и 24 миллионам случаев заболеваний ежегодно только в Соединенных Штатах. Облучение может значительно снизить потери при производстве пищевых продуктов и болезни пищевого происхождения [3].

Облучение пищевых продуктов (применение ионизирующего излучения к пище) – это технология, которая повышает безопасность и продлевает срок годности пищевых продуктов за счет сокращения или уничтожения микроорганизмов и насекомых.

Облучение может служить многим целям:

- Профилактика болезней пищевого происхождения – для эффективной ликвидации организмов, вызывающих пищевые заболевания, таких как сальмонелла и кишечная палочка.

- Консервация – уничтожение или инактивация организмов, вызывающих порчу и разложение и продлевающих срок годности пищевых продуктов.

- Контроль над насекомыми – уничтожать насекомых в тропических фруктах. Облучение также уменьшает потребность в других методах борьбы с вредителями, которые могут нанести вред плоду.

- Задержка прорастания и созревания – для предотвращения прорастания (например, картофеля) и задержки созревания плодов для увеличения продолжительности жизни.

- Стерилизация – облучение можно использовать для стерилизации продуктов, которые затем можно хранить годами без охлаждения. Стерилизованные продукты полезны в больницах для пациентов с серьезными нарушениями иммунной системы, таких как больные СПИДом или проходящие химиотерапию. Продукты, стерилизованные облучением, подвергаются значительно более высоким уровням обработки, чем те, которые одобрены для общего использования.

Как и пастеризация молока и консервирование фруктов и овощей, облучение может сделать пищу более безопасной для потребителя. Управление по контролю за продуктами и лекарствами (FDA) отвечает за регулирование источников излучения, которые используются для облучения продуктов питания. FDA утверждает источник излучения для использования на пищевых продуктах только после того, как он определил, что облучение пищевых продуктов является безопасным.

Есть три источника радиации, одобренные для использования на пищевых продуктах:

Гамма-лучи испускаются радиоактивными формами элемента кобальта (кобальт 60) или элемента цезия (цезий 137). Гамма-излучение обычно используется для стерилизации медицинских,

стоматологических и бытовых изделий, а также для лучевого лечения рака.

Рентгеновские лучи производятся путем отражения высокоэнергетического потока электронов от целевого вещества (обычно одного из тяжелых металлов) в пищу. Рентген также широко используется в медицине и промышленности для получения изображений внутренних структур.

Электронный пучок (или электронный пучок) подобен рентгеновскому излучению и представляет собой поток электронов высокой энергии, перемещаемых из ускорителя электронов в пищу.

FDA оценивает безопасность облученных пищевых продуктов более 30 лет и считает, что процесс безопасен. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Центры по контролю и профилактике заболеваний (CDC) и Министерство сельского хозяйства США (USDA) также одобрили безопасность облученных продуктов питания [2].

FDA одобрило различные продукты для облучения в Соединенных Штатах, включая:

- Говядина и свинина;
- Ракообразные (например, омары, креветки и крабы);
- Свежие фрукты и овощи;
- Салат и шпинат;
- Домашняя птица;
- Семена для прорастания (например, для ростков люцерны);
- Яйца скорлупы;
- Моллюски – моллюски (например, устрицы, моллюски, мидии и морские гребешки);
- Специи и приправы.

FDA требует, чтобы облученные продукты имели международный символ облучения. Ищите символ «Радуры» вместе с надписью «Обработано радиацией» или «Обработано облучением» на этикетке продукта (рисунок).



Международный символ облучения

Сыпучие продукты, такие как фрукты и овощи, должны иметь индивидуальную маркировку или иметь этикетку рядом с торговым контейнером. FDA не требует маркировки отдельных ингредиентов в пищевых продуктах с несколькими ингредиентами (например, специй). Важно помнить, что облучение не является заменой надлежащей практики обработки пищевых продуктов производителями, переработчиками и потребителями. Облученные пищевые продукты должны храниться, обрабатываться и готовиться так же, как необлученные пищевые продукты, поскольку они могут все еще загрязниться болезнетворными организмами после облучения, если не будут соблюдены правила безопасности основных пищевых продуктов.

По данным Института пищевых наук и технологий (IFST) [4] более 50 стран дали разрешение на облучение более 60 продуктов в мире. В Азии использование облучения для обеззараживания пищевых продуктов и фитосанитарных целей оценивалось в 285 223 тонны в год в 2010 году. В Европейском союзе количество облученных пищевых продуктов оценивалось в 9 264 тонн, особенно для обеззараживания пряностей [5]. В США общее количество оценивалось в 103 тонны. США, Китай, Нидерланды, Бельгия, Бразилия, Таиланд и Австралия являются основными странами, принявшими эту технологию на коммерческий рынок [4]. Использование облучения в фитосанитарных целях важно во всем мире. Более 18 446 тонн пищевых продуктов облучаются во всем мире в фитосанитарных целях, что составляет 5 734 тонны на Гавайях, 493 тонны в Австралии, 100 тонн в Индии, 951 тонну в Таиланде, 850 тоннах во Вьетнаме и 10 318 тонн в Мексике, в основном для экспорта в США [5]. Австралия была первым пользователем облучения в фитосанитарных целях в 2004 году, особенно для экспорта в Новую Зеландию. Индия начала экспорт в США в 2007 году, за ней следуют Таиланд и Вьетнам. Мексика начала отгружать облученные продукты в США в 2008 году, и экспорт увеличился с 257 тонн в 2008 году до 3521 тонны в 2009 году, что сделало Мексику самым важным экспортером в США.

Начиная с 2011 года Европейское уравнивание по безопасности пищевых продуктов ООН подтвердила перспективность использования ионизирующих излучений. В течение конца 50-х по 1983 год в СССР проводили исследования и пытались внедрить в производство, однако, после распада и аварии на Чернобыльской АЭС эксперименты прекратились. В России на сегодняшний день только один центр при Росатоме работает над облучением сухофруктов, специй и мясного фарша в Калужской области вложено в него было около 750 млн рублей, в планах построить целую сеть таких центров.

Во всем мире каждый год проходят обработку ионизацией почти 1,3 миллиона тонн продуктов питания. Если в 2010 году рынок реализации облучения продукции придерживался 2,2 миллиардов долларов, то к 2020 году по прогнозам экспертов он вырастит в 2,5 раз, а к 2030 году поднимется в 5 раз [5].

В Российской Федерации нормативно-правовым законодательством данная процедура сохранения продукции никак не регулируется, несмотря на это Госдума рассматривает новый законопроект в области сельского хозяйства, где будут рассмотрены возможности внедрения данного метода, также Минздрав одобрил мероприятия, направленные в эту область [6].

Несмотря на это основной нормативный документ, утверждённый странами ЕвразЭС, подтолкнул Россию на разработку ГОСТов по облучению разнообразных продуктов питания [7].

Основные из приоритетных направлений использования ионизирующего облучения продукции в России выделяют: облучение картофеля и лука и обработка зерен [8]. Также рассматривается возможность начала официального использования методологии, в скорейшем времени планируется начать маркировку такой продукции по словам новостного канала «Известие». Структура госкорпорации «Росатом» и «Русатом ХЭЛСКА» планирует закончить свои разработки и внедрить возможность применения в массовое производство сельскохозяйственной продукции России.

Выводы

Пищевые продукты, обработанные с помощью новейших технологий, например биотехнологии, ионизирующего излучения, импульсного электрического поля, обработки ультрафиолетовым лазером и т.д., создают серьезную проблему для таких факторов, как признание этих новых технологий на рынке завтрашнего дня.

Влияние порчи продуктов, бактериальной зараженности приводит к увеличению смертности населения, так, например к 9 тысячам смертей каждый год и 24 миллионам случаев заболеваний ежегодно только в Соединенных Штатах Америки.

Рынок облучения продуктов с каждым годом набирает обороты, увеличение в 2 раза каждый год. Рассматриваются программы по активному внедрению данного метода в страны среднего мира. Институт пищевых наук и технологий определил, что на уровне 50 стран было дано разрешение на применение метода более к 60 продуктам мира.

Новые стратегии, основанные на положительных сообщениях рынка гамма-

излучения, будут стимулировать государства и потребителей быть более восприимчивыми к высококачественным облученным пищевым продуктам с повышенной безопасностью.

Более того, многие исследования показали, что технология облучения в сочетании с другими видами лечения может использоваться как инновационный и эффективный метод повышения ценности пищевых продуктов. Как указывалось ранее, люди все еще сбивы с толку и не могут отличить облученные продукты от радиоактивных. При хорошей информированности меньшее количество потребителей откажется от облученной пищи. Потребитель ищет продукт хорошего качества по конкурентоспособной цене. Когда потребители осознают краткосрочную и долгосрочную опасность химических добавок, они соглашаются с большей обработкой облучением пищевых продуктов. Однако, России следует начать активно реализовывать систему качества и внедрить новые процедуры для реализации производства, основанного на данной технологии, чтобы выйти на новые рынки продукции.

Библиографический список

1. Френзен П.Д., Майхрович Т.А., Бузби Дж.С., Имхофф Б. Принятие потребителями облученного мяса и продуктов из птицы. Вашингтон, округ Колумбия, США: Министерство сельского хозяйства США, Служба экономических исследований, 2000. – 8 с.
2. Dris R., Jain S.M. Production Practices and Quality Assessment of Food Crops. 4 изд. Netherland: Kluwer Academic Publishers, 2004. С. 69–94.
3. Sendra E., Capellas M., Guamis M.M., Felipe X., Mor-Mur M., Pla R. Food irradiation. General aspects. Netherland: Food Science and Technology International, 1996. С. 1-11.
4. Куме Т., Тодорики С. Облучение пищевых продуктов в Азии, Европейском союзе и США. Food Science and Technology International, 2013. С. 291–299.
5. Облучение пищевых продуктов: глобальная перспектива и перспективы на будущее. // Юстис РФ URL: <http://ansnuclearafe.org/2011/06/09/food-irradiation-a-global-perspective-future-prospects/#sthash.YyeeMQ5M.dpbs>. (дата обращения: 30.09.2020).
6. Минздрав поддержал изучение обработки продуктов ионизирующим облучением // Росатом URL: <https://www.rosatom.ru/journalist/smi-about-industry/minzdrav-podderzhal-izuchenie-obrabotki-produktov-ioniziruyushchim-oblucheniem> (дата обращения: 10.08.2020).
7. На Ставрополье предлагают использовать радиацию для очистки воды // Росатом URL: https://www.rosatom.ru/journalist/archive_media/about-industry/na-stavropole-predlagayut-ispolzovat-radiatsiyu-dlya-ochistki-vody/ (дата обращения: 12.04.2020).
8. Российские продукты сохраняют ионизацией // Атомная энергетика URL: <https://www.atomic-energy.ru/news/2019/06/19/95541> (дата обращения: 25.09.2020).
9. Greeson J.M., Sanford B., Monti D.A. Зверобой: обзор современной фармакологической, токсикологической и клинической литературы. Sci., 2001. С. 402-414.
10. Hasler C.M. Функциональные продукты: их роль в профилактике заболеваний и укреплении здоровья // Пищевая Технология. 1998. С. 63-70.
11. Комитет по возможностям в науке о питании и питании, Совет по пище и питанию, Институт медицины Возможности в науках о питании и питании: проблемы исследований и следующее поколение исследователей // Пресса Национальной Академии Вашингтон. 1994. С. 98-142.
12. Американская диетическая ассоциация Позиция Американской диетической ассоциации: функциональные продукты // Диета. 1999. С. 1278-1285.
13. Zeisel C. Регулирование «нутрицевтики» // Наука. Вашингтон, округ Колумбия. 1999. С. 1853-1855.

УДК 338.43

Р. Н. Галикеев

Институт социально-экономических исследований – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, Уфа, e-mail: razitg@inbox.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРУКТУРЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, структура производства, инвестиции, сельскохозяйственная продукция, воспроизводство, агропродовольственный кластер, сельские территории.

В рамках данной работы автором рассмотрены состояние и проблемы функционирования сельскохозяйственных предприятий АПК Республики Башкортостан, сложившаяся структура агропромышленного производства в регионе, формирование социально-экономических условий и перспектив для ее совершенствования, а также проведен анализ связи воспроизводства с расширением инвестиционных возможностей. Выявлено, что развитие аграрной экономики региона реализуется в постоянном совершенствовании воспроизводственных процессов в агропромышленном комплексе региона. Особенно это актуально с проведением современной политики импортозамещения и проводимыми мероприятиями в поддержку отечественного сельхозтоваропроизводителя. В результате проведенных исследований обоснованы предложения по совершенствованию структуры агропромышленного производства в регионе, разработан проект создания регионального агропродовольственного кластера, объединяющего товаропроизводителей, переработчиков сельскохозяйственного сырья и торговый сектор. Сделан вывод о необходимости дополнительных инвестиций в агропромышленный комплекс Республики Башкортостан, совершенствовании учёта потоков продукции через создание единой информационной системы, а также обеспечении устойчивого развития предприятий общественного сектора и роста объемов валовой продукции сельского хозяйства Республики Башкортостан.

R. N. Galikeev

Institute of Social and Economic Research – a separate structural unit of the Federal State Budget Scientific Institution of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, e-mail: razitg@inbox.ru

IMPROVEMENT OF THE STRUCTURE OF AGROINDUSTRIAL PRODUCTION IN THE REGION

Keywords: agro-industrial complex, production structure, investments, agricultural products, reproduction, agri-food cluster, rural areas.

As part of this work, the author considers the state and problems of the functioning of agricultural enterprises in the agro-industrial complex of the Republic of Bashkortostan, the existing structure of agro-industrial production in the region, the formation of socio-economic conditions and prospects for its improvement, and also analyzes the relationship between reproduction and the expansion of investment opportunities. It was revealed that the development of the regional agrarian economy is realized in the constant improvement of reproduction processes in the agro-industrial complex of the region. This is especially true with the implementation of a modern policy of import substitution and ongoing activities in support of the domestic agricultural producer. As a result of the research, proposals were substantiated to improve the structure of agro-industrial production in the region, a project was developed to create a regional agri-food cluster that would unite producers, processors of agricultural raw materials and the trade sector. The conclusion is made about the need for additional investments in the agro-industrial complex of the Republic of Bashkortostan, improving the accounting of product flows through the creation of a unified information system, as well as ensuring sustainable development of public sector enterprises and the growth of gross agricultural output in the Republic of Bashkortostan.

Введение

Агропромышленный комплекс характеризуется особой сложностью, соотношение отраслей, входящих в него отражает его структуру. Основные аспекты

структуры АПК – это функциональный и отраслевой [5].

Функциональная структура раскрывает взаимное расположение и взаимосвязи отдельных частей АПК, классифи-

цируемых по признаку выполняемых ими функций, а отраслевая – характеризует АПК исходя из организационно-хозяйственных форм, в которых выступают отдельные части АПК по их принадлежности и различным отраслям.

Согласно функциональному подходу, агропромышленный комплекс представляет собой совокупность производственно-технических процессов, а также объектов, осуществляющих эти процессы, объединенных единой целью обеспечения населения продовольствием и непродовольственными товарами, вырабатываемыми из сельскохозяйственного сырья. Такое рассмотрение структуры выявляет технологические стадии агропромышленного производства, способствует обеспечению пропорциональности и сбалансированности этих стадий по условиям и результатам их функционирования, и, в конечном счете, это требует совершенствования воспроизводственных процессов в АПК.

Исследование проблемы воспроизводства в аграрном секторе относится к числу первоочередных, так как производство продуктов питания является самым первым условием жизни непосредственных производителей и всякого производства в целом [1].

Цель исследования

Процесс воспроизводства в АПК, подчиняясь общим закономерностям,

имеет отличительные особенности. Здесь в качестве постоянных и незаменимых средств производства выступают природные и биологические ресурсы. Поэтому каждый новый цикл производства требуют сочетания в определенных пропорциях (по количеству и качеству) всех ресурсов: природных, биологических, материальных (основных и оборотных средств) и трудовых.

При этом следует отметить особую значимость для устойчивого и долговременного роста производства сельскохозяйственных продуктов воспроизводства природных ресурсов и прежде всего восстановления плодородия почвы и сохранения площади сельскохозяйственных угодий.

В последние годы существенные площади земель сельскохозяйственного назначения вышли из оборота и не используются. Так, за 2000-2019 гг. площадь пашни в Республике Башкортостан сократилась более чем на 1,2 млн. га, или на 25% [9].

Процесс воспроизводства в аграрном секторе на каждом этапе получает выражение в конечном результате производства, в объеме валового продукта и его составных частях.

Анализируя процесс воспроизводства с точки зрения развития инвестиционного процесса, можно выявить следующие отличительные особенности типов воспроизводства (таблица 1).

Таблица 1

Отличительные особенности типов воспроизводства

Характер воспроизводства	Источник финансирования инвестиций	Цели инвестиций	Экономический эффект
Простое воспроизводство	Амортизация	Поддержание производства в работоспособном состоянии	Отсутствует
Экстенсивное расширенное воспроизводство	Амортизация, прибыль предприятия	Расширение производства за счет затрат на основные и оборотные фонды, рабочую силу	Повышение выпуска продукции без снижения затрат, без роста производительности труда
Интенсивное расширенное воспроизводство	Амортизация, прибыль предприятия, заемные ресурсы	Расширение производства за счет новых знаний, технологий, основного капитала, качества, предпринимательства	Повышение выпуска продукции с наименьшими затратами за счет роста производительности труда, снижения потерь, повышения качества

Валовой продукт сельского хозяйства по функциональной роли и фактическому использованию делится на три части – это фонды возмещения, потребления и накопления. Они проявляются как в натурально-вещественной форме, так и имеют стоимостное содержание.

Материал и методы исследования

За годы аграрной реформы произошли крупные перемены, как в динамике валовой продукции, так и его составных частях.

Так, объем продукции сельского хозяйства Республики Башкортостан в сопоставимых ценах во всех категориях хозяйств в 2018 г. по сравнению с 2016 г. и 2017 г. уменьшился на 3,2% и 10,1% соответственно, в т.ч. в общественном секторе – на 12,1%, а в частном секторе он возрос на 3,2%. Но последний показатель также не стабилен – в последний год в личных подсобных хозяйствах населения отмечается спад производства [7].

Неустойчивая ситуация складывается с воспроизводством в общественном секторе, где за долгие годы перед началом реформ 2000-х годов был создан мощный ресурсный потенциал для устойчивого наращивания производства продукции. За 1981-2000 гг. в сельскохозяйственных предприятиях техническая и энергетическая оснащенность возросла почти в 1,5 раза, на полную потребность были построены новые производственные объекты для содержания скота и птицы, для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Все это дало возможность увеличить объем продукции в 1,3 раза.

Однако недостаточно продуманные решения в 1990-2000 гг. высших органов власти России в методах и этапах экономической реформы привели к нарушению устойчивости развития сельскохозяйственного производства, а вместе с тем и всего АПК. Они нашли отражение в разрушении рациональных экономических связей и отношений в воспроизводственном процессе, нарушении пропорций между частями валового продукта [4].

За последние 4 года в общественном секторе объем валовой продукции сельского хозяйства уменьшился на 360 млн. руб. При этом в данный объем в натуральном выражении входит зер-

на 380 тыс. т, мяса – свыше 60 тыс. т, молока – 220 тыс. т. [8].

В связи с этим сократились поставки сырья в промышленность, снизилось потребление населением весьма ценных пищевых продуктов.

На воспроизводственные процессы в аграрном секторе особенно сильное воздействие оказывает практика либерализации цен. Так, если в 2019 г. по сравнению с 2010 г. цены реализации сельскохозяйственной продукции возросли с средним в 1,2 раз, а цены на материально-технические ресурсы, горюче-смазочные материалы, приобретаемые сельскими товаропроизводителями, повысились в 1,4 раза. В результате опережающего роста цен на поставляемые промышленностью материально-технические ресурсы по сравнению с ценами на реализуемую сельскохозяйственную продукцию существенно меняется стоимостное содержание валового продукта и его составных частей.

Стоимостное содержание валовой продукции сельскохозяйственных предприятий в практике выражают в текущих ценах реализации. Ее величина складывается из совокупных показателей затрат на производство и реализацию всей продукции и балансовой прибыли или убытка. Такая методика, условно пригодная при стабильных ценовых отношениях, в условиях возрастания диспаритета цен искажает действительную величину стоимости валовой продукции и ее составные части.

Дело в том, что основная масса товарной продукции сельскохозяйственных предприятий реализуется по закупочным ценам, которые строго регламентированы. Уровень их по видам продукции разрабатывается централизованно крупными агрохолдингами на основе сложившихся материальных затрат и оплаты труда. В них не учитываются различия в условиях производства по хозяйствам, находящимся в неравных природно-климатических зонах. Вместе с тем в уровне закупочных цен находит отражение и часть доли по социальной защите населения с низкими доходами в потреблении продуктов питания. Следует так же отметить, что индексация закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию, как правило, проводится со

значительными опозданиям во времени, чем изменение цен на материальные ресурсы и услуги, особенно во время посевных и уборочных работ и т.д. В то же время на предприятиях перерабатывающей промышленности цены на производимую ими продукцию разрабатываются самостоятельно, систематически в течение года с учетом своих условий производства, с индексацией материальных затрат и уровня оплаты труда.

Централизованная разработка единых государственных закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию, так же, как и меры по введению дотаций на некоторые продукты и компенсации затрат, для большинства хозяйств оказывается не равнозначными и по воздействию на конечные результаты хозяйственной деятельности.

Известно, что одно и то же количество вложенного труда, живого и овеществленного, в зависимости от качества земли будет представлено разной массой продукции – большей или меньшей. Поскольку общество вынуждено вовлекать в сельскохозяйственное производство и худшие по качеству земли, то и стоимость продукции определяется по общественно необходимым затратам на этих землях. Между тем при закупочных ценах, установленных по уровню среднеотраслевых затрат в хозяйствах на худших землях реализованная продукция оказывается убыточной. Отсюда, по существующей методике стоимость, валовой продукции в текущих ценах в таких хозяйствах оказывается значительно ниже, чем затраты на ее производство. В связи с этим существенно меняются составные части валового продукта, в том числе валовой и чистый доход.

Вместе с тем следует отметить, что на величину прибыли по годам от реализации продукции оказывает влияние не только уровень цен, но и особенности производства и учета затрат в сельскохозяйственных предприятиях. Дело в том, что большая часть материальных средств, участвующих в производственном процессе в сельском хозяйстве, представляет собой продукцию собственно производства. Их совокупная стоимость в составе общей суммы материальных оборотных средств составляет более 80 %. Часть их, особенно продукция неза-

вершенного производства, переходит на второй и третий год.

В условия стабильной экономики и устойчивых цен наличные материальные оборотные средства предприятий на начало года, потребленные в процессе производства в отчетном периоде, возмещаются в равной пропорции как в натуре, так и по стоимости, что отражается в наличии материальных средств на конец года. Иное положение в условиях скачущих цен.

При постоянном повышении цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию стоимостное содержание потребленных материальных средств в отчетном периоде существенно возрастает от их стоимости на начало года. Чтобы обеспечить возобновление производства, материальные средства должны возвращаться не только в физическом объеме, но и должны отражаться в фонде возмещения в новой, более высокой стоимости, равной величине роста цен на материальные ресурсы. Это вызывает необходимость внесения поправок в издержки производства отчетного года и соответственно в стоимостное содержание валовой продукции.

Рассмотрим это на материалах годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий Республики Башкортостан [6].

Проведенный анализ воспроизводства материальных оборотных средств показывает, что существующая практика учета материальных затрат должна быть пересмотрена и отражать объективную картину формирования фонда возмещения потребленных в процессе производства материальных средств. По нашим расчетам, материальные затраты в 2017 г. занижены на 120 млн. руб. и в 2018 г. – на 130 млн. руб.

Результаты исследования и их обсуждение

Крупным недостатком проведенной аграрной реформы является также отсутствие обоснованной программы воспроизводства основных производственных фондов. Предыдущая переоценка основных фондов была проведена около 20 лет назад. За этот период обновлялись основные фонды, менялась их стоимость. Особенно резкое повышение стоимости основных фондов произошло

после либерализации цен и резкого повышения их на технические средства и строительные материалы. Отсюда возникла большая разница между первоначальной стоимостью основных фондов и их восстановительной стоимостью. Это должно было найти отражение при формировании амортизационного фонда.

Однако отсутствие индексации амортизированных отчислений в процессе формирования фонда не обеспечивают возмещение затрат предприятий на простое воспроизводство основных фондов. Из-за недостатка средств они вынуждены покрывать затраты на восстановление выбывших основных средств труда за счет уменьшения фонда потребления, занижения оплаты труда. Между тем в годовом отчете показывается, что часть основных фондов пополняется за счет отчислений от прибыли, чем искажается истинное положение результатов хозяйственной деятельности.

Недостатки в учете амортизации и затрат материальных средств собственного производства приводят к занижению общих издержек производства, не позволяют объективно и достоверно оценивать результаты хозяйственной деятельности предприятий. Занижение себестоимости сельскохозяйственной продукции искажает базу ценообразования, а отражаемая на этой основе рентабельность в действительности оказывается зачастую убыточностью. Так, неясной становится то положение, когда при изменении соотношения цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию 1:2 в сельскохозяйственных предприятиях республики в 2017 г. рентабельность составила (по отчету) 26,1% и в 2018 г. – 22,6% [9].

Уровень рентабельности сельхозорганизаций с учетом субсидий за 2018 г. составил 17,3%, а без учета субсидий 6,9%.

Наиболее прибыльным является производство и реализация:

- свиней в живой массе (уровень рентабельности 36,7%);
- яиц (уровень рентабельности 31,4%);
- зерновых (уровень рентабельности 26,1%);
- молока (уровень рентабельности 18,6%).

При такой рентабельности сельскохозяйственные предприятия РБ должны были перейти на расширенной воспроизводство. На самом деле они не могут выйти даже на режим самоокупаемости, не говоря уже о создании на общественно необходимом уровне фонда потребления и накопления.

Убыточным в республике является производство и реализация крупного рогатого скота. Убыток от реализации КРС в живой массе в 2018 году получен в размере 220,2 млн. руб., окупаемость затрат составила 93,5% [10].

В этих условиях меры государственной поддержки в виде дотаций и компенсаций затрат оказываются малозначительными. Об этом свидетельствует удельный вес дотаций и компенсаций в общих затратах на производство продукции сельского хозяйства. Если в 2000 г. дотации и компенсации из бюджета возмещали до 10% всех затрат товаропроизводителей, то в 2018 г. их доля снизилась до 7,4%.

Составной частью воспроизводства в сельском хозяйстве является создание гарантированно устойчивой базы жизнеобеспечения работников, занятых в этой отрасли экономики. Она должна быть на общественно необходимом уровне. Это находит отражение, прежде всего, в формировании фонда оплаты труда и ее уровне на одного работающего (табл. 2).

Таблица 2

Уровень среднемесячной оплаты труда работников АПК РБ по отраслям

Отрасли	1990 г.		2017 г.		2018 г.	
	Руб.	%	Тыс. руб.	%	Тыс. руб.	%
Сельское хозяйство	259	100	16,7	100	17,9	100
Пищевая промышленность	238	92	24,6	147	25,8	144
Мясная	243	94	22,4	134	23,6	132
Молочная	254	98	26,9	161	28,3	158

Если в 1990 г. среднемесячная оплата труда работников сельскохозяйственных предприятий и смежных с ним предприятий перерабатывающей промышленности была примерно на одном уровне, с небольшими превышениями на 2-8 пунктов у работников сельского хозяйства, то после проведенных реформ соотношение резко изменилось. В 2018 г. по сравнению с 1990 г. среднемесячная оплата труда в сельском хозяйстве выросла примерно в 70 раз, в отраслях перерабатывающей пищевой промышленности – в 110 раз.

Значительные различия в уровне оплаты труда складываются у работников внутри отраслей сельского хозяйства.

Оплата труда в отраслях животноводства, за исключением птицефабрик, устойчиво ниже, чем в основных отраслях растениеводства (зерно, сахарная свекла).

Сохраняющийся низкий уровень оплаты труд в сельском хозяйстве по сравнению с его денежным обеспечением существенно подрывают социальные основы гарантированности жизнеобеспечения и качественного воспроизводства рабочей силы на общественно необходимом уровне. Более того, усиление тенденции к возрастанию дифференциации оплаты труда работников внутри отраслей сельского хозяйства, особенно за счет снижения ее уровня в скотоводстве, приводит к ущемлению материальной заинтересованности работающих круглый год в тяжелых условиях. Если не будут приняты кардинальные меры по повышению материальных и моральных стимулов, то формирование человеческого и трудового потенциала в аграрной сфере может стать трудно разрешимой проблемой.

За прошедшие годы в республике осуществлены значительные социально-экономические преобразования, позволившие в основном ослабить кризисные явления в формировании продовольственных и сырьевых ресурсов в АПК.

При этом необходимо отметить, что за счет более успешной реализации программ по развитию отдельных отраслей и направлений сельского хозяйства в крупнотоварном секторе, некоторые субъекты РФ за последние 5-8 лет развивались опережающими темпами, что позволило им опередить Республику

Башкортостан и занять лидирующие позиции в стране по объемам производства сельскохозяйственной продукции [3].

Производительность труда по сельскому хозяйству в Республике Башкортостан по итогам 2018 года составила 995 тыс. рублей на одного работника [6]. Среди отдельных регионов России Республика Башкортостан занимает 11-ое место, что характеризует субъект, как регион со слабой механизацией сельского хозяйства с преобладанием ручного труда [5].

За счет того, что ранее был сделан упор на сохранение традиционной многоукладной модели сельхозпредприятий, как основы сохранения социальной стабильности на селе, динамика макроэкономических показателей в регионе была ниже, чем в субъектах, которые выбрали индустриальную модель развития.

Вместе с тем по отношению к сельскохозяйственным предприятиям были допущены просчеты в выработке разумных подходов по сохранению и формированию их производственного потенциала в ходе реформирования, организации эффективных экономических связей и отношений мер государственного регулирования и поддержки. Это привело к частичной утрате их ресурсного потенциала, снижению темпов производства сельскохозяйственной продукции. Особенно тяжело отразилось это в развитии общественного животноводства, доля которого в производстве продукции существенно снизилась.

Заключение

Усиление кризисных явлений в общественном секторе выдвигает необходимость углубленного анализа факторов, вызвавших спад производства сельскохозяйственной продукции, на основе которого выработать меры стабилизации процессов воспроизводства в путях восполнения утраченных позиций.

Анализ показывает, что несмотря на некоторые потери за годы реформ, сельскохозяйственные предприятия располагают мощным ресурсным потенциалом, позволяющим им при рациональной организации производства и соответствующей поддержке государства не только восстановить, но и в короткие сроки добиться высокого уровня развития сельскохозяйственного производства.

Повышение эффективности сельскохозяйственного производства представляет собой сложный многофакторный процесс, тесно связанный с взаимодействующими отраслями всего АПК. Важным инструментом отражения этих связей является объективное и точное отражение в учете воспроизводственных процессов, происходящих в условиях постоянного возрастания диспаритета цен на сельскохозяйственную продукцию и материально-технические ресурсы.

Однако не разработанность методических подходов учета воспроизводственных процессов в условиях постоянного роста инфляции и резкое отставание уровня оплаты труда сельскохозяйственных товаропроизводителей от ее среднего уровня в смежных отраслях АПК приводит к существенному занижению действительной общественной стоимости сельскохозяйственной продукции. Ввиду этого искажается величина фонда возмещения потребленных средств и предметов труда, фондов потребления и накопления.

Указанное обстоятельство выдвигает необходимость разработки методических рекомендаций по совершенствованию учета стоимости валового продукта и издержек производства в сельскохозяйственных предприятиях и АПК в целом в условиях инфляции и перехода к рыночным отношениям.

Решению этой задачи будет способствовать также создание регионального агропродовольственного кластера, объединяющего товаропроизводителей, переработчиков и торговый сектор. Кроме того, республика может полу-

чить единую информационную систему учета потоков продукции, а также обеспечить устойчивое развития сельской местности и увеличение объемов производства [2].

За счёт отраслевых проектов планируется привлечь в регион инвестиции до 2024 г. в объеме порядка 28 млрд. руб., а также 5,6 млрд. руб. из федерального бюджета на развитие кластера.

В рамках этой работы на первом этапе необходимо создание управляющей компании кластера, а также содействие продвижению региональных брендов и повышение качества продукции через современные подходы к сертификации, проведению испытаний в соответствии с современными стандартами.

Все вышеперечисленное, на наш взгляд, в совокупности обеспечивает не только решение вопросов воспроизводственных процессов в АПК региона, но и обеспечение продовольственной безопасности страны в целом [4].

Исходя из вышеизложенного, следует отметить, что повышение уровня продовольственного обеспечения Республики Башкортостан будет напрямую зависеть не только от постоянного мониторинга развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в республике, но и от определения стратегических направлений развития сельского хозяйства и совершенствования структуры агропромышленного производства в регионе, а также от инвестиционных вложений в современные проекты – новые организационно-экономические решения и виды конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции.

Данное исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-01211-20-01 на 2020 г.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О развитии сельского хозяйства» Статья 5. Государственная аграрная политика. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64930/460b8e35156645ff95e4cb216993d65c762d134a.
2. Ахметов В.Я., Гатауллин Р.Ф., Галикеев Р.Н. Проблемы и перспективы организации регионального агропромышленного научно-производственного кластера в Республике Башкортостан // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Том 7. №5А. С. 27-44.

3. Галикеев Р.Н. Стратегическое управление развитием агропромышленного комплекса региона // Вестник БИСТ. 2019. № 1 (42). С. 63-70.
4. Галикеев Р.Н. Импортзамещение как фактор обеспечения продовольственной безопасности региона // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 12-2. С. 61-65.
5. Институциональные основы модернизации агропромышленного комплекса региона (на примере Республики Башкортостан): коллективная монография / Гатауллин Р.Ф., Нусратуллин В.К., Гизатуллин Х.Н. и др.; под ред. д-р экон. наук, проф. Д.А. Гайнанова. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2014. 200 с.
6. Сельское хозяйство в Республике Башкортостан. Статистический сборник. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан. Уфа, 2019.
7. Основные показатели экономики Республики Башкортостан: статистический бюллетень, № 12 (январь – декабрь 2018 г.) Уфа: Башкортостанстат, 2019. 47 с.
8. Основные показатели экономики Республики Башкортостан: статистический бюллетень, № 6 (январь – июнь 2019 г.). Уфа: Башкортостанстат, 2019. 49 с.
9. Основные показатели экономики Республики Башкортостан: статистический бюллетень, № 7 (июль – декабрь 2019 г.). Уфа: Башкортостанстат, 2019.
10. Пояснительная записка к отчету о ходе реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Республике Башкортостан» (за январь-июнь 2019 года).

УДК 338.12

Т. А. Гизбрехт

ФГБОУ ВПО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва,
e-mail: Tanches_033@mail.ru

М. А. Булатенко

ФГБОУ ВПО «МИРЭА – Российский технологический университет», Москва,
e-mail: mabulatenko@gmail.com

ИНСТРУМЕНТЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ КОМПАНИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СЛУЖБОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ПРИБЫЛИ КОМПАНИИ

Ключевые слова: финансовое состояние, анализ финансового состояния, оценка финансового состояния, финансовый анализ, прибыль, рентабельность.

В данной статье определена необходимость проведения анализа финансового состояния компании. Рассмотрены инструменты оценки анализа, которые используются службой экономической безопасности с целью разработки мероприятий по увеличению прибыли компании. Особый акцент делается на такие методы как горизонтальный и вертикальный анализ, коэффициентный метод, факторный и сравнительный анализы. На основе приведенных методов выявлены основные источники, управляя которыми, можно достичь эффективность деятельности компании, а именно рост прибыли. На данный момент при сложившейся тяжелой экономической ситуации во всем мире, в нашей стране растет доля организаций, имеющих убыточную деятельность, что в скором времени может привести к их банкротству. Поэтому выработка обоснованных рекомендаций по увеличению прибыли во многих компаниях считается актуальной.

T. A. Gizbrecht

MIREA – Russian Technological University, Moscow, e-mail: Tanches_033@mail.ru

M. A. Bulatenko

MIREA – Russian Technological University, Moscow, e-mail: mabulatenko@gmail.com

COMPANY FINANCIAL ANALYSIS TOOLS USED BY THE ECONOMIC SECURITY SERVICE TO DEVELOP RECOMMENDATIONS TO INCREASE THE COMPANY'S PROFIT

Keywords: financial condition, analysis of financial condition, assessment of financial condition, financial analysis, profit, profitability.

This article identifies the need to analyze the financial condition of the company. The article considers the analysis assessment tools that are used by the economic security service in order to develop measures to increase the company's profits. Particular emphasis is placed on methods such as horizontal and vertical analysis, coefficient method, factorial and comparative analysis. On the basis of the above methods, the main sources have been identified, by managing which, it is possible to achieve the efficiency of the company, namely, profit growth. At the moment, given the current difficult economic situation all over the world, in our country, the proportion of organizations with unprofitable activities is growing, which may soon lead to their bankruptcy. Therefore, the development of sound recommendations to increase profits in many companies is considered relevant.

Введение

Экономика нашей страны постоянно меняется и имеет циклический характер. Это означает, что она характеризуется периодами роста и спада [1]. Поэтому для успешного функционирования каждой компании необхо-

димо уметь адаптироваться к любой экономической ситуации, уметь работать с прибылью. Для этого существует анализ финансового состояния, который необходимо проводить каждой компании для эффективности ее деятельности.

Целью исследования является выявление основных методов оценки анализа финансового состояния, которые могут быть использованы службой экономической безопасности для разработки рекомендаций по увеличению прибыли компании.

Материалы и методы исследования

Материалами исследования стали научные статьи авторов, которые затрагивают тему анализа финансового состояния и прибыли компании, а также статистические данные прибыльных и убыточных организаций Федеральной службы государственной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Эффективность деятельности компании выражается в достигнутых финансовых результатах. Общим финансовым результатом является прибыль, которая нужна для развития производства, стимулирования инвесторов [2]. Рост данного показателя создает так называемую «подушку безопасности» для развития компании. В общем, можно сказать, что прибыль – это показатель положительной динамики развития организации, ее успешности. В современных условиях многие компании имеют нестабильное финансовое положение и осуществляют убыточную деятельность (рис. 1).

В первом полугодии 2020г. наблюдается рост убыточных организаций. Безусловно, это связано с кризисом мировой экономики, пандемии коронавируса.

В связи с этим существует необходимость проведения службой экономической безопасности анализа финансового состояния компании с целью управления прибылью.

Для того чтобы управлять прибылью, необходимо уметь проводить качественный анализ финансового состояния компании, и на основе его оценки разрабатывать пути решения максимизации прибыли. Этим обуславливается актуальность выбранной темы.

Следует отметить, что на сегодняшний день нет единой трактовки понятия «финансовое состояние». Изучив различные определения данного понятия у таких авторов как Савицкой Г.В., Любушина Н.П., Шеремета А.Д., Ковалева В.В., дадим свою трактовку этому определению: финансовое состояние – это множество показателей, которые характеризуют конкурентоспособность компании, ее кредитоспособность и способность к устойчивому развитию.

Таким образом, прогресс компании обеспечивается финансовым состоянием, которое характеризуется ростом прибыли, капитала и платежеспособностью, находящейся в пределах допустимого риска. Однако, чтобы достичь вышеперечисленного, службе экономической безопасности необходимо исследовать финансовую ситуацию компании, другими словами, проводить анализ финансового состояния субъекта. Анализ – это основа, на которой базируются любые действия по увеличению прибыли.

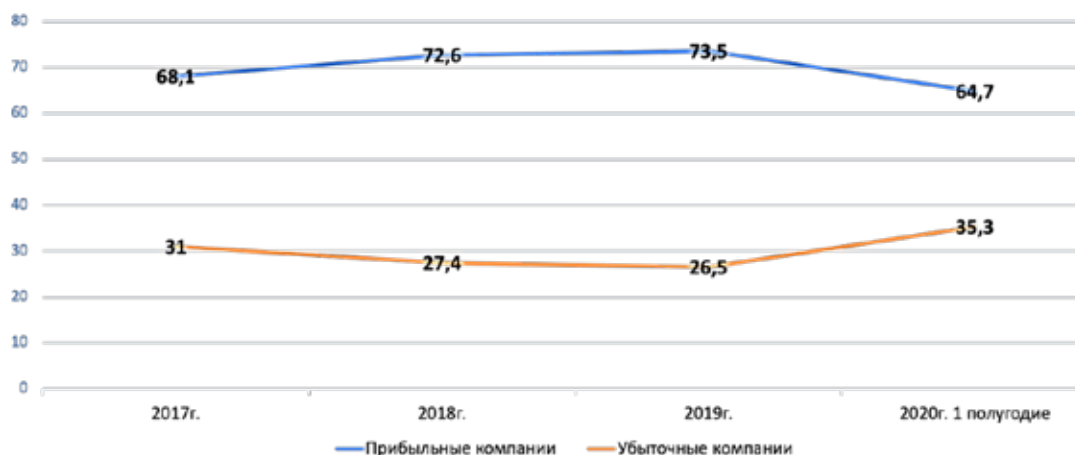


Рис. 1. Удельный вес прибыльных и убыточных организаций за 2017-2020 гг. [3]



Рис. 2. Методы оценки анализа финансового состояния компании для разработки рекомендаций по увеличению прибыли компании

В современных условиях результаты анализа финансового состояния компании имеет значимую роль в определении ее стратегии развития. Поэтому цель анализа финансового состояния:

- своевременное выявление недостатков финансовой деятельности;
- устранение выявленных недостатков;
- нахождение способов улучшения финансового состояния компании.

Анализ финансового состояния помогает определить службе экономической безопасности, направления, по которым необходимо провести работу по улучшениям. Существует множество приемов и методов оценки финансового анализа. Рассмотрим те приемы и методы, которые считаются наиболее эффективными для разработки рекомендации по увеличению прибыли компании (рис. 2).

Горизонтальный и вертикальный анализ – это метод, с помощью которого можно наглядно представить изменения за ряд периодов, произошедшие в статьях финансовой отчетности (бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах).

Горизонтальный анализ – это сравнительный анализ данных за определенные периоды. Горизонтальный анализ подразумевает расчет абсолютных показателей за рассматриваемые периоды, а также расчет темпов прироста.

Для того чтобы наглядно было видно, какой показатель потерпел изменения, данные необходимо занести в аналитические таблицы, после чего служба экономической безопасности сможет оценить полученные результаты. Таким образом, изучается динамика показателя во времени.

Вертикальный анализ показывает структуру итоговых финансовых показателей и определяет влияние каждого показателя отчетности на результат. Этот анализ позволяет определить долю каждой анализируемой статьи в общей структуре бухгалтерского баланса, отчета о финансовых результатах.

Для проведения вертикального и горизонтального анализа прибыли берутся данные из отчета о финансовых результатах, те статьи отчета, которые влияют на прибыль. Это могут быть: выручка, себестоимость, коммерческие и управленческие расходы, прочие доходы и расходы [4].

На основании полученных данных, можно построить график, где будет видно, как меняются все показатели доходов и расходов за весь анализируемый период. Если прибыль, например, снизилась за счет увеличения себестоимости, то следует проводить политику в области управления издержками:

- увеличить объем производства. Все затраты компании делятся на перемен-

ные и постоянные. Переменные затраты зависят от объемов производства, а постоянные затраты уменьшаются с увеличением объемов продукции, что дает эффект масштабирования. При наращивании объемов производства за счет постоянных расходов себестоимость одной единицы товара снижается [5];

- снизить расходы на сырье, материалы. Достичь этого можно несколькими способами, например, заключать договора поставки на прямую с компанией-производителем, без посредников; покупать сырье и материалы оптом или покупать их аналоги.

Если же прибыль уменьшилась из-за снижения выручки, то необходимо провести политику в области увеличения данного показателя:

- наращивание выпуска продукции (работ, услуг) или расширение номенклатуры выпускаемой продукции,
- повышение цен на товары (работы, услуги),
- повышение производительность труда. Для этого можно стимулировать сотрудников выполнять обязанности быстро и качественно, например с помощью изменения системы оплаты труда или путем материальных поощрений за выработку;
- повышение квалификации персонала и другое.
- внедрить новые технологии, автоматизация. Автоматизация наращивает скорость и объемы выпуска товаров, к тому же машинный труд дешевле;
- рационализация потребления.

Способов увеличить выручку, понизить себестоимость, снизить расходы огромное множество. Во многом все определяется деятельностью компании.

Коэффициентный метод, который включает в себя расчет и анализ такого коэффициента как рентабельность.

Рентабельность показывает уровень прибыльности компании. Существует несколько показателей рентабельности. Каждый из них рассчитывается как отношение чистой прибыли к какой-то величине.

После получения значений рентабельности служба экономической безопасности осуществляет оценку данного показателя и, при необходимости, разрабатывают пути увеличения рентабель-

ности. При этом нужно иметь в виду, что снижение рентабельности – это показатель того, что конкурентоспособность компании ухудшается и снижается спрос, а следовательно, и падает прибыль компании.

Если, рассчитав рентабельность, она оказывается низкой или отрицательной, компания может принять меры по снижению себестоимости выпускаемой продукции (работ, услуг) или прекратить выпуск нерентабельной продукции (работ, услуг) и рассмотреть возможности ее замены.

Также для того, чтобы оптимизировать рентабельность, необходимо выявить факторы, влияющие на нее. Существует метод модификации формулы рентабельности капитала:

$$\text{Рентабельность капитала} = \frac{\text{Рентабельность продаж} \times \text{Оборачиваемость активов}}{\quad} \quad (1)$$

Из этой формулы следует, что рентабельность капитала может снижаться за счет снижения рентабельности продаж и оборачиваемости активов.

Для того чтобы избежать снижения рентабельности продаж необходимо увеличить объемы продаж, увеличить доход от прочих видов деятельности. Самым очевидным способом увеличить объем продаж – снизить цены на товары, услуги. Однако, понизив цены на товары или услуги, можно получить большие продажи, но низкую прибыль. Увеличить объемы продаж можно с помощью применение маркетинга, снижения себестоимости, управления ценообразованием (повысить или понизить цены) и прочее.

Оборачиваемость активов также растет с увеличением объема продаж, а также при снижении величины активов и затратного цикла.

Таким образом, для того чтобы увеличить рентабельность капитала, необходим рост рентабельности продаж и оборачиваемости активов.

Факторный анализ прибыли позволяет определить изменение прибыли в текущем периоде по отношению к предыдущему периоду или изменение фактических показателей прибыли по отношению к плану, а также влияние на эти изменения следующих факторов [6]:

- объема продаж;

- себестоимости;
- цены реализации.

С помощью факторного анализа можно установить объем продаж, себестоимость, цену реализации, которые увеличат прибыль компании.

Используют два способа факторного анализа: способ абсолютных разниц и способ цепных подстановок.

При проведении способа абсолютных разниц анализируются три фактора, влияющих на прибыль: объем продаж, себестоимость и цена реализации.

$$\text{Прибыль} = V_{\text{прод}} \times (P - S_{\text{ед}}), \quad (2)$$

где $V_{\text{прод}}$ – объем продаж,

P – цена реализации,

$S_{\text{ед}}$ – себестоимость одной единицы продукции.

При использовании способа цепных подстановок, проводят анализ влияния одного фактора при неизменных других.

Сравнительный анализ прибыли и рентабельности, с помощью которого определяются абсолютные и относительные отклонения данных показателей. При использовании данного метода могут анализироваться показатели прибыли и рентабельности компании с

показателями предыдущих периодов, с плановыми или нормативными для выявления отклонений или причины отклонения, а также с показателями конкурентов, что позволит определить конкурентную позицию, и между подразделениями компании, чтобы выявить наиболее эффективные из них.

Проведя различные методы анализа финансового состояния компании, выявив сильные и слабые стороны, служба экономической безопасности может разработать карты рисков утраты финансовой устойчивости и состоятельности, а также дать рекомендации по увеличению прибыли (рис.3). Основными способами, которые позволят максимизировать прибыль, являются:

- 1) сокращение себестоимости;
- 2) рост выручки за счет увеличения объемов продаж;
- 3) ценообразование.

Отдельно стоит оговорить, что перечисленные инструменты финансового анализа могут применяться службой экономической безопасности для выявления типовых факторов, указывающих на корпоративное мошенничество, а также при выявлении причинно-следственной связи реализовавшихся рисков.

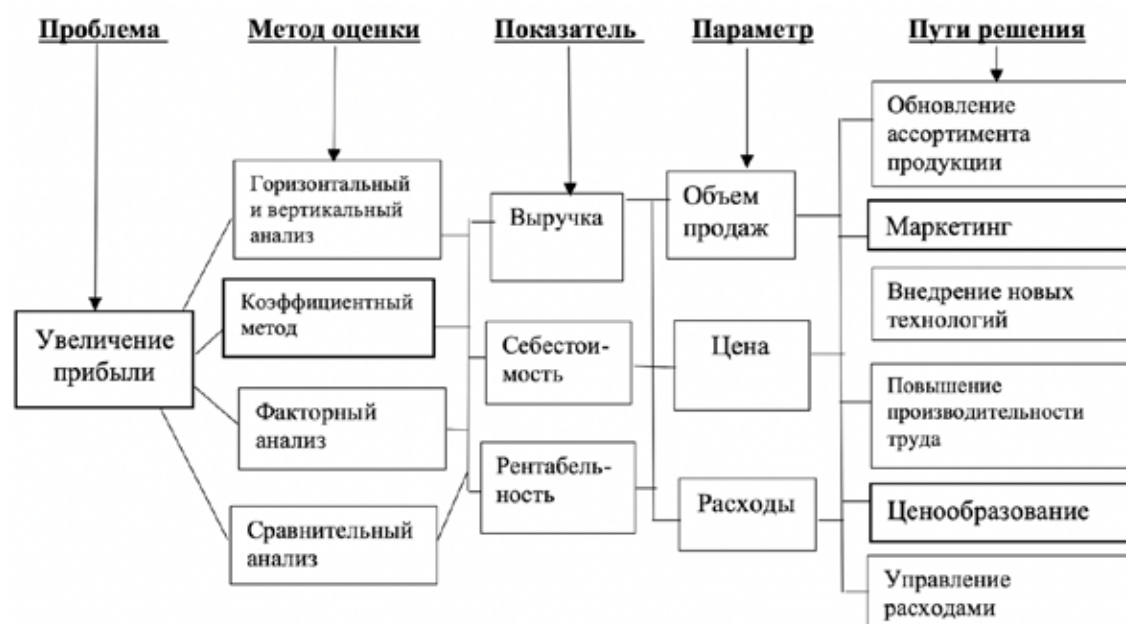


Рис. 3. Схема разработки рекомендаций по увеличению прибыли службой экономической безопасности компании

Детальная проверка отчетности и внутренней документации в совокупности с финансовым анализом и проверкой службой экономической безопасности фактической реализации бизнес-процессов нередко позволяет установить, что демонстрируемый отделом продаж спад спроса и последующее внедрение тактики снижения цен за счет предоставления скидок является ничем иным как инцидентом корпоративного мошенничества. Например, конфликт интересов между должностным лицом организации из отдела продаж и контрагентами, закупающими продукцию исследуемого хозяйствующего субъекта, может привести к занижению цен в предоставляемых коммерческих (ценовых) предложениях. В конечном итоге, выявленные нестандартные отклонения показателей в ходе анализа финансового состояния компании позволят идентифицировать скрытые мотивы руководителя отдела продаж и объемы недополученной выручки и, следовательно, прибыли компании.

Аналогично действует служба экономической безопасности и в обратной ситуации, когда инцидент мошенничества, хищений активов, коррупции, конфликта интересов и т. п. уже выявлен в хозяйствующем субъекте и для привлечения виновных к ответственности необходимо предоставить документальные подтверждения его противоправной деятельности, а также экспертное заключение

в ходе проведения соответствующих аудиторских процедур анализа финансового состояния.

Например, в ходе интервьюирования работников со стороны службы экономической безопасности установлен факт того, что филиал исследуемого хозяйствующего субъекта осуществляет дополнительные работы, прямо не связанные с зарегистрированной деятельностью, а расходы на обеспечение работы неучтенного ответвления деятельности несла основная компания, доходы от неучтенных бизнес-процессов высшее руководство филиала присваивало себе. Таким образом, анализ финансового состояния позволит разработать соответствующие стратегические решения по нейтрализации ущерба от мошеннических действий нелояльных сотрудников организации и получить полагающуюся прибыль за счет сокращения непрофильных расходов хозяйствующего субъекта.

Выводы

Таким образом, анализ финансового состояния – значимое направление при поиске способов увеличения прибыли компании. От того на сколько своевременно служба экономической безопасности будет проводить анализ, и на сколько достоверными окажутся его результаты, зависит эффективность развития компании в будущем.

Библиографический список

1. Тимошенко Н.Е. Анализ финансового состояния компании как основа управленческого учета // Научные исследования и разработки молодых ученых. 2016. №10. С. 225-230.
2. Чункаева А.К. Анализ финансового состояния и резервы повышения прибыли предприятия // Евразийский союз ученых. 2018. № 1-1 (46). С. 64-68.
3. Бугакова Н.С. Воронина И.В. Михайлова Т.А. Россия в цифрах 2019 // Краткий статистический сборник. 2019. С. 244-256.
4. Воробьева Е.И., Блажевич О.Г., Кирильчук Н.А., Сафонова Н.С. Методы финансового анализа для оценки состояния предприятий // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. 2016. №2. С. 5-13.
5. Анализ прибыли и рентабельности предприятия. Главная книга. 2017 г. [Электронный ресурс]: <https://glavkniga.ru/situations/s504896> (дата обращения: 05.11.2020).
6. Факторный анализ прибыли от продаж (пример расчета). Главная книга. 2017 г. [Электронный ресурс]: <https://glavkniga.ru/situations/s504891> (дата обращения: 06.11.2020).

УДК 332.146.2

И. В. Данилова

ФГАОУ ВО Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет), Челябинск, e-mail: danilovaiv@susu.ru

Е. Н. Салимоненко

ФГАОУ ВО Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет), Челябинск, e-mail: salimonenkoen@susu.ru

ОЦЕНКА МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНОВ: ПРИКЛАДНЫЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ «УМНОГО» РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: открытый регион, моноспециализированная региональная экономика, промышленная политика региона, локально-адресная политика, «умная» специализация регионов, оценка реализации промышленной политики.

Разработка стратегий и программ развития промышленности и комплементарной ей сферы высокопроизводительных инфраструктурных услуг предполагает идентификацию направлений и механизмов усиления устойчивости, что наиболее актуально для открытых моноспециализированных регионов, испытывающих перманентные шоки мировых отраслевых рынков и последствия «голландской болезни» ресурсо-ориентированной модели экономики РФ. Диагностика новых тенденций в отраслевой структуре и определение вектора актуализации промышленной политики регионов требуют применения новой аналитической платформы: принципов «умного» и уникального развития и локально-адресного подхода. Авторами предложены индикаторы для определения долгосрочных изменений (на примере среднесрочного периода 2006-2016 гг.), отраслевой структуры, специфицированные для моноспециализированных регионов металлургического профиля экспортной ориентации, что позволяет корректировать механизм реализации промышленной политики и разрабатывать меры поддержки отраслевых рынков. Оценка достаточности институционального обеспечения (концепций, стратегий, законов и программ субъектов РФ) с позиции принципов и критериев «умного развития», разработка системы показателей для мониторинга и анализа продвижения по пути реформирования отраслевой структуры экономики позволяет повысить эффективность деятельности органов исполнительной власти. Предложенная авторами пилотная оценка документов промышленной политики в сочетании с анализом преимуществ, активов и отраслевых трендов экономики регионов может расширить инструментарий выбора вектора развития открытых субъектов федерации, специализирующихся на металлургической промышленности.

I. V. Danilova

South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk,
e-mail: danilovaiv@susu.ru

E. N. Salimonenko

South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk,
e-mail: salimonenkoen@susu.ru

ASSESSMENT OF THE MECHANISM FOR REALISATION OF INDUSTRIAL POLICY REGIONS: APPLIED ASPECTS OF THE «SMART» DEVELOPMENT CONCEPT

Keywords: open region, monospecialized regional economy, industrial policy of the region, place-based approach, «smart» specialization of regions, assessment of the implementation of industrial policy.

The development of strategies and programs for the development of industry and its complementary sphere of high-performance infrastructure services involves identifying areas and mechanisms for strengthening sustainability, which is most relevant for open monospecialized regions experiencing permanent shocks to global industry markets and the consequences of the «Dutch disease» of the resource-oriented model of the Russian economy. Diagnostics of new trends in the industry structure and determination of the vector of updating the industrial policy of the regions require the use of a new analytical platform: the principles of «smart» and unique development and place-based approach. The authors propose indicators for determining long-term changes (for example, the medium-term period of 2006-2016), the industry structure, specified for monospecialized regions of the metallurgical profile of export orientation, which allows you to adjust the mechanism for implementing industrial policy and develop measures to support industry markets. Assessing the adequacy of institutional support from the perspective of the principles and criteria

of «smart» development, developing a system of indicators for monitoring and analyzing progress towards reformatting the sectoral structure of the economy can improve the efficiency of executive authorities. The pilot assessment of industrial policy documents proposed by the authors, combined with an analysis of the advantages, assets, and industry trends of the regional economy, can expand the tools for choosing the development vector of open subjects of the Federation specializing in the metallurgical industry.

Введение

Выбор отраслевых приоритетов промышленного развития является приоритетным направлением политики большинства российских индустриальных регионов, неоднородных по ресурсному потенциалу, специализации, уровню социально-экономического развития. Промышленный сектор, а также сфера комплементарных ему инфраструктурных услуг в условиях ускоряющихся научно-технологических изменений, как для полиспециализированных, так и моноспециализированных регионов требуют адекватного инструментария государственной поддержки. Это обусловлено капиталоемкостью, высокой внутри- и межотраслевой связанностью, интегрированностью сектора в территориальные производственные цепочки. Если речь идет об открытых регионах и комплексе продукции экспортных отраслей, то конкретизация экономических и организационных мер по развитию их производственного потенциала, обеспечению выпуска конкурентоспособной продукции относится к национальным экономическим интересам РФ, поскольку обеспечивает трансформацию научно-технической платформы экономики страны [1]. Для оперативной реакции на системные вызовы, обусловленные нарастанием экономических дисбалансов, разработана и реализуется стратегия развития, предполагающая смену «ресурсоориентированной» модели и изменения территориальной организации экономического пространства России [2].

Действующий инструментарий промышленной политики представлен разнонаправленными мерами (ориентированными на конкретные типы предприятий, отраслей, стадии жизненного цикла, уровень инновационности производства и др.), стимулирующими обновление технологического уровня реального сектора экономики. То есть, создан фундамент прикладного механизма по ней-

трализации последствий «голландской болезни» в регионах (как добывающей, так и обрабатывающей промышленности с моноспециализацией на первых технологических переделах). В тоже время, как показал анализ публикаций (Г.Г. Фетисов [3], Г.М. Куманин [4], И.П. Комарова [5], О.А. Ушакова [6], В.А. Перепёлкин, Е.В. Перепёлкина [7], С.А. Самусенко, Г.И. Поподько, Т.С. Зимнякова [8]), определение оптимальных региональных траекторий и перспективных моделей промышленного развития субъектов РФ требуют новых концептуальных и методических подходов, применения лучших зарубежных практик.

Формирование перспективных направлений развития промышленного сектора открытых монопрофильных регионов обсуждается в двух альтернативных аспектах: углубление специализации (Е. Marelli [9], V. Sipilova [10]) и диверсификация отраслевой структуры (Е.А. Шамова, Ю.Г. Мыслякова [11], В.Г. Зарецкая, И.К. Титкова [12], J. Crespo [13]). Для повышения обоснованности выбора регионов направлений развития целесообразно применение принципов «умного» стратегирования, которое реализуется в странах ЕС (разработан пакет прикладного инструментария (руководство), цифровая платформа, агрегирующая лучшие кейсы развития территорий). Созданный прикладной инструментарий позволяет адаптировать европейский опыт и разработать механизм экспертного сопровождения и мониторинга решений по развитию экономики российских регионов (Е.С. Куценко [14], А.И. Репичев, Л.В. Тугачева, А.В. Воробьева, Д.А. Авдеева [15], Е.А. Стрябкова, Ю.В. Лыщикова [16]), а применение локально-адресного подхода («place-based approach») (Е. Miranda, J.R. Catarino [17], L. Baltiņa [18], J. Zygmunt [19], M. Grillitsch, B. Asheim [20], C. McDonald [21], А.С. Михайлова [22]) – повысить обоснованность промышленной политики.

Материал и методы исследования

Основная идея заключается в обосновании многовариантности направлений развития регионов исходно одинаковой моноспециализации с экспортоориентированной спецификой. Субъекты РФ, характеризующиеся близким уровнем развития и аналогичной отраслевой специализацией в сфере металлургической продукции невысокого технологического уровня, имеют общие проблемы, обусловленные последствиями «голландской болезни» (Челябинская, Липецкая, Вологодская области и Красноярский край). В тоже время уникальность экономических активов и наличие сравнительных преимуществ предопределило отличия изменений отраслевой структуры.

В таблице 1 представлены результаты анализа динамики четырех открытых монопрофильных регионов для идентификации признаков новой модели развития: 1) сдвиги в отраслевой структуре (включая роль металлургии); 2) сопряженность инноваций с изменениями в составе отраслей; 3) стабильность статуса металлургического монопрофиля в экспорте региона; 4) сдвиги в технологическом уровне экспортируемой продукции.

Основная гипотеза авторов заключается в том, что для открытых моноспециализированных субъектов РФ одного отраслевого профиля с устойчивой позицией на внешнем рынке возможны разные сценарии развития: а) формирование полипрофильной структуры, б) сохранение моноспециализации, в) промежуточная модель с невыявленным вектором развития. Сохранение моноспециализации возможно, как с поддержкой профильной отрасли инновациями, так и в рамках инерционного сценария. Формирование «полипрофильного» формата экономики проявляется по-разному: за счет межотраслевой и внутриотраслевой диверсификации, но в любом варианте сопровождается индуцированием инноваций в новых отраслях.

Информационной базой послужили данные среднесрочного периода 2006-2016 гг. Федеральной службы государственной статистики (Регионы России. Социально-экономические показатели), базы межведомственной статистики ЕМИСС и данные Федеральной таможенной службы.

Выводы таблицы 1 систематизированы по каждой из гипотетических моделей развития:

1) формирование полипрофильного промышленного ядра, как уменьшение доли сегмента металлургии и формирование еще одного промышленного лидера (комплементарная диверсификация), что наблюдается в следующих регионах: а) в Красноярском крае доля металлургии в ДС снижается с 39,6% до 22,7% (в 1,7 раза) и наблюдается резкое снижение объема инновационных товаров в металлургическом производстве (в 28,9 раза); увеличение доли в структуре ДС региона добычи полезных ископаемых и в структуре инноваций (соответственно в 5,2 и в 63,0 раза), аналогично в структуре экспорта растет продукция сектора добычи полезных ископаемых (в 3,9 раза), что может свидетельствовать о тенденциях к вертикальной диверсификации отраслевой структуры; б) в Вологодской области отмечено снижение доли металлургии с 32,9% до 21,4% и объема инновационных товаров, работ, услуг в моносекторе (металлургии) в 2 раза, и их значительный рост в химической промышленности с 0,1% до 28,4% при повышении удельного веса этого вида деятельности с 9,4% до 17,9% в структуре обрабатывающей промышленности региона, при этом в экспорте обрабатывающей промышленности растет доля химической отрасли, что говорит об активных процессах горизонтальных сдвигов в направлении диверсификации;

2) сохранение традиционной моноспециализации при альтернативном образовании сегмента законченного цикла производства и переработки сельскохозяйственной продукции (некомплементарная диверсификация), а именно в Липецкой области доля сельскохозяйственной отрасли 12,9%, а металлургической – 25,7%, но 2/3 инноваций осуществляются в металлургии, отмечается слабое увеличение экспорта продукции металлургического производства верхних переделов, в тоже время формируется самостоятельный сегмент пищевой промышленности, подкрепленный существенным сдвигом инноваций (доля пищевой промышленности в обрабатывающей растет с 17,2% до 24,6%, а ее доля в инновационной продукции снижается незначительно с 32,7% до 27,3%); указанные изменения не сопряжены с моноотраслью;

Таблица 1

Индикативные признаки оценки процессов изменения/сохранения модели развития регионов (2006-2016 гг.)

Индикативные признаки	Тип модели развития		
	«Промежуточная» модель	Модель сохранения моноспециализации	Модель формирования «полипрофильной» отраслевой структуры («размывание» моноотрасли)
	Челябинская область	Липецкая область	Вологодская область
1. Сдвиги в отраслевой структуре экономики региона и в обрабатывающей промышленности*	Неизменная отраслевая структура с доминированием обрабатывающей промышленности – 35,5% (металлургии – 20,6%), при слабых внутриотраслевых сдвигах: рост производства кокса и нефтепродуктов с 2,2% до 4,5%; производства пищевых продуктов с 5,9% до 10,7%; производства электроэнергии – с 2,7% до 3,9%.	Снижение доли обрабатывающей промышленности в ДС региона с 55,8% до 42, но сохранение монопрофиля на уровне 61,2%, рост производства кокса и нефтепродуктов с 1,95% до 2,7%; весомый рост производства пищевой промышленности с 17,2% до 24,6%. Межотраслевой сдвиг наблюдается по сельскому хозяйству с 7,4% до 12,9%.	Снижение доли обрабатывающей промышленности в экономике с 46,0% до 37,6%, металлургии – с 32,9% до 21,4%. В обрабатывающей промышленности рост химической промышленности с 9,4% до 17,0%; производства кокса и нефтепродуктов с 0,3% до 21,0%. Рост услуг транспорта и связи с 9,7% до 15,0%.
2. Структура инноваций в контексте отраслевой структуры**	Инновации симметрично разбиты на части: 1/3 связаны с отраслями не металлургической природы (инновации в химическом производстве, производстве неметаллических минеральных изделий, компьютеров), 1/3 – с металлургическим производством, 1/3 – с производством электроэнергии, газа и воды.	Рост инноваций в металлургическом производстве с 57,3% до 62,1%, в производстве пищевых продуктов – 27,3%.	Снижение инноваций в металлургической отрасли с 91,1% до 45,3% и рост в химическом производстве с 0,1% до 28,4% в поддержку формирующегося приоритетного сектора.
3. Изменение/сохранение металлургической продукции в структуре экспорта региона***	Некоторое снижение концентрации экспорта , доля металлургической промышленности снизилась с 87,8% до 81,9%, возрос экспорт добывающей промышленности с 1,3% до 2,0%, пищевых продуктов с 0,6% до 2,8%, химической продукции с 1,5% до 2,2%, компьютеров с 1,0% до 2,3%.	Доля продукции металлургической промышленности в структуре экспорта снизилась с 94,5% до 91,9%, рост экспорта другой продукции незначителен (сельского хозяйства с 0,2% до 1,6%, пищевых продуктов с 1,4% до 2,2%).	Снижение доли продукции металлургической промышленности с 79,1% до 67,4%, выросла доля добычи полезных ископаемых с 0,9% до 7,9%, обработки древесины – с 8,8% до 12,2%.

Окончание табл. 1

Индикативные признаки	Тип модели развития			
	«Промежуточная» модель	Модель сохранения моноспециализации	Модель формирования «полипрофильной» отраслевой структуры («размывание» моноотрасли)	
	Челябинская область	Липецкая область	Вологодская область	Красноярский край
4. Уровень технологического породела металлургического экспорта***	Концентрация на экспорте продукции нижних (1/5) и средних породелов(4/5).	Концентрация на экспорте продукции преимущественно нижних породелов – 3/5, средние – 2/5.	Концентрация металлургической промышленности на экспорте продукции нижних (0,5/5) и средних породелов (4,5/5).	Экспорт исключительно продукции нижних породелов.
О т р а с л е в а я структура экспортной продукции в разрезе уровня технологичности***	Экспорт производства пищевых породелов средних породелов вырос с 27,4% до 44,4%, верхних – снизился с 72,5% до 55,5%; химического производства нижних породелов снизился с 49,3% до 36,9%, рост средних породелов с 27,4% до 49,2%, верхние породелы – снижение с 23,3% до 13,9%.	Изменения наблюдаются в структуре экспорта производства пищевых породелов: нижние породелы растут с 1,8% до 25,7%, средние породелы снижаются с 52,9% до 34,8%, верхние породелы снижаются с 45,3% до 39,5%.	Экспорт продукции химической промышленности растет с 66,8% до 76,4%; верхних – снижается с 7,0% до 0,01%. В экспорте обработка древесины нижних породелов растет с 37,9% до 44,5%, средних породелов растет с 17,8% до 32,6%, рост верхних породелов с 1,8% до 2,3%.	Рост сырьевого экспорта с 19,0% до 73,4%. В экспорте производства пищевых породелов тип породела сохраняется на одном уровне (нижние породелы растут с 0,0% до 41,8%, средние – с 27,3% до 48,2%, верхние породелы снижаются с 72,7% до 10,0%).

Рассчитано авторами на основе данных:

* Статистический сборник «Регионы России. Социально-экономические показатели». – URL: https://gks.ru/bgd/regl/B16_14p/Main.htm; База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33379>.

** База данных государственной статистики ЕМИСС. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31278>.

*** Федеральная таможенная служба России. – URL: <http://stat.customs.ru/apex/f?p=201:3:469243069994164::NO>.

Примечание: Темной заливкой выделены аргументы для ситуации изменения сложившейся модели развития, светло-серая – за сохранение действующей модели.

3) слабые и неопределенные (не позволяющие выделить наличие одно-значных трендов изменения) процессы наблюдаются в Челябинской области, в части снижения доли металлургии в ДС региона с 25,3% до 20,6% и в структуре обрабатывающей промышленности с 65,1% до 58,0%, резкого изменения отраслевой структуры инновационных товаров, работ, услуг в направлении сферы генерации и распределения электроэнергии, газа и воды (с 0,4% до 34,6%), в тоже время в отраслевой структуре добавленной стоимости региона доля этого вида экономической деятельности возросла незначительно (с 2,7% до 3,9%).

В условиях инновационной экономики и быстрых изменений, проведение ранней диагностики «ростков» перспективных отраслей региона позволит своевременно актуализировать стратегию развития и использовать доступные инструменты поддержки. Авторами в контексте пилотной реализации принципов «умного» и уникального развития в практику управления российских регионов на примере идентификации отраслей-драйверов экономического роста (поддерживающих этот рост инноваций) и их «конвергенции» («unconditional convergence») (D. Rodrik [23]) и встраивания в промышленную политику, предложен вариант аналитики действующего институционального обеспечения (программ промышленного развития регионов) на предмет компаративистики полноты охвата всего цикла управления стратегией развития (от учета потенциала, видения перспектив регионов, выбора приоритетов, конкретизации мер и субъектов интереса, мониторинга и оценки результатов).

С этой целью систематизированы индикаторы, включённые в нормативные документы регионов, разграниченные авторами по критериям пошаговой инструкции оценки стратегий «умного» развития регионов. Объектом исходной информации послужили законы, госпрограммы, концепции разных временных горизонтов, а именно: Концепция промышленной политики Красноярского края до 2030 года [24]; Государственная программа Челябинской области «Развитие промышленности, новых технологий

и природных ресурсов Челябинской области» [25]; Государственная программа Липецкой области «Модернизация и инновационное развитие экономики Липецкой области» (подпрограмма «Модернизация и развитие промышленности Липецкой области на 2014 – 2024 годы» [26]); Государственная программа «Экономическое развитие Вологодской области на 2014 – 2020 годы» (подпрограмма «Развитие промышленности Вологодской области и повышение ее конкурентоспособности» [27]), а также рейтинги регионов России (по конкурентоспособности регионов России, по индексу научно-технологического развития субъектов РФ, по индексу экспортной активности, по уровню содействия развитию конкуренции, по эффективности управления в субъектах РФ, по качеству осуществления ОРВ и экспертизы в субъектах РФ, по уровню развития ГЧП, по инвестиционной привлекательности регионов России), которые отражают результаты реализации промышленной политики.

В таблице 2 представлена последовательность шагов и индикативных критериев для оценивания открытых монопрофильных регионов, по аналитике институционального сопровождения государственного управления этой сферой. Предложенный алгоритм является адаптацией критериев оценки региональных специализаций ЕС («Пошаговый подход к созданию инновационных стратегий умной специализации» в ЕС («Step wise approach for RIS3 design») (Economic Commission [28]) и «Оценочное колесо инновационных стратегий умной специализации») к сфере развития промышленности регионов РФ. Технология применения описана R. Capello, H. Kroll [29], апробирована Е. Куценко, Е. Исланкина, А. Киндрас [30], С. Gianelle, A. Kleibrink [31], С. Ketels, F. Peck, G. Lindqvist, B. Lubicka, C. Nauwelaers, J. Harper [32] к документам о промышленной политике регионов. Каждый шаг включает три основных критерия и показатели, систематизированные в контексте требований каждого критерия, при этом все критерии оцениваются по 10-бальной шкале (соответственно, по 18 критериям – максимальное количество баллов равно 180).

Таблица 2

Этапы и показатели оценки программ промышленной политики открытых монопрофильных регионов

№	Блоки этапов оценки	Критерии	Этапы и показатели оценки программ промышленной политики регионов
1 шаг. Анализ регионального контекста			
1	Анализ ресурсного потенциала территории	Обеспечение ресурсами промышленности	- инвестиции в основной капитал по виду экономической деятельности «Обрабатывающие производства» по крупным и средним предприятиям; - обеспеченность организаций трудовыми ресурсами необходимых специальностей и соответствующего уровня профессиональной подготовки кадров; - уровень компенсации добычи основных видов ОПИ приростом запасов;
		Характеристика текущего состояния	- коэффициент обновления основных фондов коммерческих организаций в обрабатывающих производствах; - индекс производительности труда, производительность труда в базовых отраслях; - место в рейтинге конкурентоспособности регионов России (AV RCI);
		Основные конкурентные преимущества	- место в рейтинге научно-технологического развития регионов; - место в рейтинге по индексу экспортной активности; - доля экспорта базовых отраслей в ВРП, объем экспорта конкурентоспособной промышленной продукции;
2	Анализ внешней среды	Создание межрегиональных кластеров	- количество предприятий региона, включенных в межрегиональные кластеры и объем выпуска продукции в региональных кластерах; - количество соглашений о деловом сотрудничестве в промышленной сфере; - количество действующих промышленных кластеров;
		Условий повышения конкурентоспособности	- прирост высокопроизводительных рабочих мест по отношению к предыдущему году; - объем экспорта высокотехнологичной и наукоемких отраслей; - количество субъектов деятельности в сфере промышленности, реализующих проекты, направленные на содействие импортозамещению; - количество обученных сотрудников предприятий-участников в рамках реализации мероприятий повышения производительности труда;
3	Анализ предпринимательской активности	Количество средних и крупных предприятий, вовлеченных в реализацию программ	- рост производительности труда на средних и крупных предприятиях базовых несырьевых отраслей экономики; - место в рейтинге регионов по уровню содействия развитию конкуренции в субъектах РФ;
		Наличие кластеров, ассоциаций и союзов), стартапов	- количество кластеров в регионе; - место в рейтинге регионов по уровню развития ГЧП;
		Удельный вес организаций, осуществляющих инновации	- удельный вес инновационно-активных организаций в общем числе обследованных; - удельный вес организаций, осуществляющих технологические, организационные или маркетинговые инновации;

№	Блоки этапов оценки	Критерии	Этапы и показатели оценки программ промышленной политики регионов
2 шаг. Система управления			
4	Идентификация управленческих структур	Формирование органов управления для промышленной политикой	- место в рейтинге эффективности управления в субъектах РФ; - наличие Министерства промышленной политики; - количество специалистов, прошедших обучение в рамках государственного плана подготовки управленческих кадров для организации народного хозяйства РФ;
		Распределение функций и ответственности	- создание РЦК в сфере производительности труда, наличие закона (концепции) о промышленной политике; - наличие госпрограмм по развитию промышленной сферы; - рейтинг качества осуществления ОРВ и экспертизы в субъектах Российской Федерации;
5	Учет мнения стейкхолдеров	Привлечение разных групп участников: органов власти, бизнеса, науки, гражданского общества, экспертов	- место в рейтинге регионов по уровню развития ГЧП; - доля организаций и индивидуальных предпринимателей, участвующих во Всероссийском конкурсе Программы «100 лучших товаров России»; - количество предприятий-участников, внедряющих мероприятия национального проекта; - суммарный размер привлеченных внебюджетных инвестиций по модернизации и развитию промышленного производства; - объем предоставленных налоговых льгот резидентам индустриальных парков, промышленных технопарков и ТОСЭР;
6	Развитие менеджмента и коммуникаций	Использование публичных, интерактивных форматов взаимодействия	- наличие на сайтах Министерств промышленности и/или экономического развития коммуникативной площадки по вопросам коммуникаций с бизнесом по проблемам промышленной политики;
3 шаг. Видение перспектив развития территории			
7	Определение траектории развития	Модернизация действующих предприятий	- доля организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций (организации добывающих, обрабатывающих производств, по производству и распределению электроэнергии, газа и воды);
		Создание предприятий в перспективных отраслях промышленности	- темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами инновационного характера;
		Развитие инноваций в рамках индустриальных кластеров	- наличие инновационных кластеров в регионе;
8	Наличие ответов на глобальные вызовы	Определение приоритетов промышленности региона	- определение изменений в отраслевой структуре и промышленности в целом с выделением ограниченного (1-3) векторов развития;
9	Сценарный анализ	Наличие нескольких сценариев развития	- наличие/отсутствие в Стратегии социально-экономического развития регионов разных вариантов развития промышленности региона;
4 шаг. Идентификация приоритетов			
10	Выбор приоритетов	Определение ограниченного числа конкретных областей специализации региона	
11	Согласованность приоритетов	Целевые индикаторы конечного результата выбора приоритетов	
12	Обеспечение приоритетов	Наличие ресурсов и предпринимательского потенциала	- место в рейтинге инвестиционной привлекательности регионов России;

№	Блоки этапов оценки	Критерии	Этапы и показатели оценки программ промышленной политики регионов
5 шаг. Комплекс мер политики			
13	Использование дорожных карт	Наличие в составе программы планов реализации (дорожных карт), пилотных проектов в выбранных областях специализации	
14	Соответствие целей и мер	Сочетание мер поддержки для реализации программы	
15	Пилотные проекты	Наличие пилотных проектов для территорий или целевых групп с указанием системы оценки эффективности	
6 шаг. Мониторинг и оценка			
16	Показатели мониторинга	Выбор ограниченного числа ключевых показателей эффективности, их привязка к приоритетам, целям и срокам	
17	Мониторинг и оценка	Наличие механизма мониторинга и оценки реализации (присутствует / отсутствует)	
18	Механизм реализации программы	Включение в управленческий механизм результатов мониторинга с последующей актуализацией и корректировкой программы промышленной политики (присутствует / отсутствует), как элемента обратной связи	

Каждый критерий раскрывается системой показателей, удельный вес показателей определяется делением 10 баллов на количество показателей (например, если 7 показателей, то вес показателя в этой группе $10/7=1,43$ балла). Если данный показатель включен в программу региона, то присваивается максимальный балл, а если отсутствует – 0 (если отражается частично или в модифицированной форме, то присваивается половинное значение).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты апробации предложенной методики оценки промышленной политики моноспециализированных регионов и итоговые балльные оценки по всем блокам по каждому выделенному критерию представлены в таблице 3.

Следует отметить, что институционально наиболее полно разработаны первый и второй шаги (анализ регионального контекста и система управления) в Челябинской области, которая входит в двадцатку лучших регионов по рейтингам конкурентоспособности, научно-технологического развития и экспортной активности среди субъектов РФ. Достаточно низкие результаты Липецкой области связаны с временным фактором и давно принятой стратегией (2013 г.).

В тоже время шаги 3-6, связанные с видением перспектив, приоритетов, политикой и ее мониторингом лучше раскрыты в программах Красноярского края, отчасти в Вологодской и Челябинской областях. Существенным является отсутствие в Вологодской области Министерства промышленной политики, что не позволяет реализовать и активизировать на территории региона коммуникативные площадки с бизнесом по проблемам промышленной политики. Пилотные проекты не актуализированы в программах Челябинской и Липецкой областей. В целом, процедура мониторинга и оценка программ промышленной политики в анализируемых регионах не встроены в управленческий механизм для корректировки промышленной политики.

Полученные результаты оценки визуализированы с помощью «оценочного колеса» (рисунок, фрагмент по Красноярскому краю и Челябинской области), которое расширяет аналитические возможности определения глобальных проблем реализации промышленной политики. Очевидным является наличие наилучших результатов в тех регионах, в которых отмечены реальные сдвиги, а именно: Красноярский край в части использования дорожных карт, соответствия целей и мер, наличие пилотных проектов и показателей мониторинга (безусловно, спектр

проанализированного институционального обеспечения касался программ, но не планов реализации стратегий социально-экономического развития, чем более современной является стратегия, тем шире представлены меры достижения целей).

В плане реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [2] в мерах по сокращению уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии выделены следующие решения, ориентирующие на «умное» развитие регионов.

1. Разработка методических рекомендаций по диагностике перспективных экономических специализаций субъектов РФ на основе принципов «умной специализации».

2. Приоритетное финансирование региональных инвестиционных проектов в отраслях перспективных экономических специализаций.

3. Разработка перечней экспортоориентированных и импортозамещающих перспективных подотраслей специализации для субъектов Российской Федерации с учетом перспективных экономических специализаций субъектов Российской Федерации.

4. При финансировании по программе «Повышение производительности труда» акцентировано внимание на приоритетность проектов, реализуемых в отраслях перспективных экономических специализаций геостратегических территорий с низким уровнем социально-экономического развития.

Таблица 3

Бальная оценка программ промышленной политики регионов по критериям «умной специализации»

№ показ- зателей	Этапы, блоки и результаты оценки	Регионы*			
		ЧО	ЛО	ВО	КК
1 шаг. Анализ регионального контекста					
1	Анализ ресурсного потенциала территории	8,28	3,78	4,84	3,75
2	Анализ внешней среды	7,15	1,43	5,01	5,72
3	Анализ предпринимательской активности	5,81	7,21	6,52	4,60
2 шаг. Система управления					
4	Идентификация управленческих структур	6,84	8,18	5,11	5,84
5	Учет мнения стейкхолдеров	7,06	2,88	5,22	1,10
6	Развитие менеджмента и коммуникаций	10,00	10,00	10,00	10,00
3 шаг. Видение перспектив развития территории					
7	Определение траектории развития	8,33	8,33	3,33	10,00
8	Наличие ответов на глобальные вызовы	5,00	5,00	5,00	10,00
9	Сценарный анализ	5,00	5,00	10,00	10,00
4 шаг. Идентификация приоритетов					
10	Выбор приоритетов	10,00	5,00	5,00	10,00
11	Согласованность приоритетов	10,00	5,00	10,00	10,00
12	Обеспечение приоритетов	8,82	5,29	3,41	9,18
5 шаг. Комплекс мер политики					
13	Использование дорожных карт	10,00	10,00	10,00	10,00
14	Соответствие целей и мер	10,00	10,00	10,00	10,00
15	Пилотные проекты	0,00	0,00	10,00	10,00
6 шаг. Мониторинг и оценка					
16	Показатели мониторинга	10,00	0,00	10,00	10,00
17	Мониторинг и оценка	10,00	10,00	10,00	10,00
18	Механизм реализации программы	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего баллов по 18 критериям		132,29	97,10	123,44	140,19

*ЧО – Челябинская область, ЛО – Липецкая область, ВО – Вологодская область, КК – Красноярский край



Оценка соответствия программ промышленной политики, фрагмент («Оценочное колесо»)

Предложенный авторами вариант анализа позволит расширить методический инструментарий разрабатываемых правительством мер.

Заключение

В результате проведенного исследования в условиях многообразия выбора моделей развития промышленности и перспективных специализаций, открытых моноспециализированных субъектов РФ одного отраслевого профиля применение локально-адресного подхода, позволяет

выстроить более объективно обоснованную промышленную политику, соответствующую критериям «умной специализации», отвечающую приоритетам Стратегии пространственного развития России. Необходимость совершенствования управления, институционального и методического обеспечения развития промышленности и перспективных специализаций регионов, повышения эффективности требуют мониторинга и диагностики всего цикла стратегирования (от идентификации сравнительных пре-

имущества внутренней и внешней среды региона, заинтересованных сторон, предпринимательской активности, видения горизонта перспектив и разработки механизма обратной связи). Отдельные теоретические и прикладные положения рамках реализации промышленной политики представлены авторами.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации».
2. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. №207-р. [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>.
3. Фетисов Г.Г. Задача снижения зависимости российской экономики от сырьевого экспорта и альтернативы экономической политики // Проблемы прогнозирования. 2008. №3 (108). С. 17-34.
4. Куманин Г.М. Проблемы модернизации российской экономики в условиях «голландской болезни» // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2012. Т.4. №2 (8). С. 1-22.
5. Комарова И.П. Перспективы трансформации российской экономики в условиях «голландской болезни»: сырьевая деградация или инновационная интенсификация? // Вестник Алтайской академии экономики и права. Прикладные исследования социально-экономических процессов. 2013. S2 (32). С. 39-42.
6. Ушакова О.А. Природноресурсный потенциал и стратегия развития региона // Вестник Оренбургского государственного университета. 2012. 8 (144). С. 163-168.
7. Перепёлкин В.А., Перепёлкина Е.В. Динамическая модель анализа секторной структуры национальных экономик с сырьевой специализацией экспорта // Самарский научный вестник. 2015. 1 (10). С. 98-103.
8. Самусенко С.А., Поподько Г.И., Зимнякова Т.С. Дефекты инновационных систем в ресурсных регионах // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17. №2 (461). С. 234-249.
9. Marelli E. Specialisation and convergence of European regions // The European Journal of Comparative Economics. 2007. Т. 4. №2. С. 149.
10. Sipilova V. When regional growth does not benefit from high-tech specialization? Explaining the experience of Latvian regions // Procedia Economics and Finance. 2015. Т. 30. С. 863-875.
11. Шамова Е.А., Мыслякова Ю.Г. Оценка уровня диверсификации экспорта регионов России // Российский внешнеэкономический вестник. 2018. №. 9. С. 33-45.
12. Зарецкая В.Г., Титкова И.К. Диверсификация экономики российских регионов: измерения и тенденции // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. №12 (357).
13. Crespo J., Balland P., Boschma R., Rigby D. Regional Diversification Opportunities and Smart Specialization Strategies // Publications Office of the European Union. 2017.
14. Куценко Е.С. Рациональная кластерная стратегия: маневрируя между провалами рынка и государства // Форсайт. 2012. Т. 6. №3. С. 6-15.
15. Репичев А.И., Тугачева Л.В., Воробьева А.В., Авдеева Д.А. Возможности разработки региональных инновационных стратегий на принципах «Умной специализации» // Вопросы управления. 2018. 2 (32). С. 1-8.
16. Стрябкова Е.А., Лыщикова Ю.В. От «Умного города» – к «Умному региону»: эволюция концепта или новая парадигма развития // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018.8 (12А). С. 248-255.
17. Miranda E.A.C., Catarino J.R. European territorial development and the place based approach: the budgetary dimension of Portugal 2020 // Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo Iberoamerican Journal of Development Studies. 2018. Т. 7. №2. С. 114-136.
18. Baltiņa L. A place-based approach in EU regional development and its application in Latvia // Baltic Journal of European Studies. 2014. Т. 4. №1. С. 34-53.
19. Zygmunt J. Enterprises and Smart Specialization in a Place-Based Approach in Poland. The Case of Polska Zachodnia Macro-Region // Barometr Regionalny. Analizy i prognozy. 2016. Т. 4. С. 23-29.
20. Grillitsch M., Asheim B. Place-based innovation policy for industrial diversification in regions // European Planning Studies. 2018. Т. 26. №8. С. 1638-1662.

21. McDonald C. Developing information and tools to support the implementation of place-based approaches to regional development – a case study of Victoria's model of Regional Strategic Planning.
22. Михайлов А.С. Институциональная архитектура территориальных инновационных систем: на пути к локально-адресной региональной политике // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2018. №3. С. 43-52.
23. Rodrik D. Unconditional convergence in manufacturing // The Quarterly Journal of Economics. 2013. T. 128. №1. С. 165-204.
24. Концепция промышленной политики Красноярского края до 2030 года. Утверждена министром промышленности, энергетики и торговли Красноярского края А.Г. Цыкаловым 16 декабря 2015 года [Электронный ресурс]. URL: <http://www.krskstate.ru/promtorg/strateg>.
25. Государственная программа Челябинской области «Развитие промышленности, новых технологий и природных ресурсов Челябинской области». Утверждена постановлением правительства Челябинской области от 19 декабря 2019 г. №551-П [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/561668250>.
26. Государственная программа Липецкой области «Модернизация и инновационное развитие экономики Липецкой области», подпрограмма «Модернизация и развитие промышленности Липецкой области на 2014 – 2024 годы» государственной программы Липецкой области. Утверждена постановлением администрации Липецкой области от 7 ноября 2013 года №500 [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/872621755>.
27. Государственная программа «Экономическое развитие Вологодской области на 2014 – 2020 годы», подпрограмма «Развитие промышленности Вологодской области и повышение ее конкурентоспособности». Утверждена постановлением правительства Вологодской области от 28 октября 2013 года №1111 [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/460207475>.
28. European Commission. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations. Brussels: European Commission. 2012.
29. Capello R., Kroll H. From theory to practice in smart specialization strategy: Emerging limits and possible future trajectories // European Planning Studies. 2016. Vol. 24. №8. P. 1393-1406.
30. Куценко Е., Исланкина Е., Киндрас А. Можно ли быть умным в одиночестве? Исследование инновационных стратегий российских регионов в контексте умной специализации // Форсайт. 2018. 12 (1). С. 25-45.
31. Gianelle C., Kleibrink A. Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies // JRC Technical Report №13. Seville: JRC-IPTS. 2015.
32. Ketels C., Peck F., Lindqvist G., Lubicka B., Nauwelaers C., Harper J. The role of clusters in smart specialisation strategies // Brussels: ERDF. 2013.

УДК 330.33:004

Н. Б. Демироглу

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет им. Февзи Якубова»,
Симферополь, e-mail: dnib2008@ukr.net

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА

Ключевые слова: малый бизнес, автоматизация, управление, бизнес процесс, цифровая экономика, цифровые технологии, субъект малого предпринимательства, интернет-технологии.

В статье подчеркивается необходимость автоматизации бизнес процесса субъектов малого предпринимательства, учитывая риски, которые возможны при сложившейся ситуации, вызванной пандемией. Определены задачи (сокращение затрат по организации учета, организация контроля деятельности субъекта малого предпринимательства, повышение уровня внутренней дисциплины в компании и элементы деятельности предпринимательских структур, подлежащие автоматизации. Приведена краткая характеристика CRM систем для предпринимательских структур, а именно: «Битрикс24», «Мегаплан», «Простой бизнес», Microsoft Dynamics CRM, Bpm'online sales, AmoCRM, Trello Wrike, Mango Office. Автоматизация бизнес-процессов для СМП необходима и актуальна как одно из основных преимуществ перед конкурентами. Для владельцев малого бизнеса предусмотрены самые доступные и простые CRM, которые не требуют покупки дорогостоящих пакетов и имеют бесплатные Free-версии, рассчитанные на 5-7 сотрудников, чего вполне достаточно. Выбирать сервисы предпринимателям необходимо по специфике и функциональным особенностям. А также следует учитывать и проводить оценку эффективности оптимизации отдельных процессов управления деятельности субъектов малого предпринимательства. Систематизированы случаи, когда она экономически не обоснована: если автоматизация дороже потенциального дохода; небольшое количество клиентов и узкая специфика деятельности; отсутствует возможность обеспечить эффективную автоматизацию бизнес-процессов; планируется реструктуризация бизнеса.

N. B. Demiroglu

State Budget Educational Institution of Higher Education of the Republic
of Crimea Crimean Engineering and Pedagogical University the name
of Fevzi Yakubov, Simferopol, e-mail: dnib2008@ukr.net

AUTOMATION OF BUSINESS PROCESSES AS A CONDITION FOR SMALL BUSINESS EFFICIENCY

Keywords: small business, automation, management, business process, digital economy, digital technologies, small business entity, Internet technologies.

The article emphasizes the need to automate the business process of small businesses, taking into account the risks that are possible in the current situation caused by the pandemic. The tasks are defined (reducing the cost of organizing accounting, organization of control over the activities of a small business entity, increasing the level of internal discipline in the company, and elements of business structures that are subject to automation. A brief description of CRM systems for business structures, namely: "bitrix24", "Megaplan", "Simple business", Microsoft Dynamics CRM, BPM'online sales, AmoCRM, Trello Wrike, Mango Office. Automation of business processes for SMPS is necessary and relevant as one of the main advantages over competitors. For small business owners, the most affordable and simple CRM systems are provided, which do not require the purchase of expensive packages and have free Free versions designed for 5-7 employees, which is quite enough. Entrepreneurs need to choose services based on their specifics and functional features. It is also necessary to take into account and evaluate the effectiveness of optimizing individual management processes for small businesses. Cases where it is not economically justified are systematized: if automation is more expensive than potential income; a small number of clients and narrow specifics of activities; there is no opportunity to ensure effective automation of business processes; business restructuring is planned.

Введение

Основная цель каждого бизнес процесса – это достижение субъектом малого предпринимательства конкретных задач оптимизации деятельности. Непосредственно в финансово-хозяйственной деятельности взаимодействуют внутренние и внешние стороны компании, взаимодействующие между собой (клиенты, контрольные органы, руководители, со-

средственно в финансово-хозяйственной деятельности взаимодействуют внутренние и внешние стороны компании, взаимодействующие между собой (клиенты, контрольные органы, руководители, со-

трудники). При возникновении проблем в малом бизнесе, с целью роста рентабельности фирмы внедряют автоматизацию и оптимизацию бизнес процессов. С их помощью возможно также и снижение предпринимательских рисков.

А.С. Еропкина и Ю.А. Зобнин провели монографическое исследование и обобщили результаты автоматизации бизнес-процессов конкретных предприятий, различных по масштабу и отраслевой принадлежности [1]. Э.М. Григориади рассматривает влияние финансовых технологий на изменения автоматизации бизнес процессов при управлении малым и средним бизнесом [2]. «Переход бизнес-процессов в цифровое пространство требует адекватных изменений в системе контроля организации», подчеркивают авторы Т.Ю. Феофилова и Р.С. Кохан [3]. И.А. Арапова и А.Г. Балашов провели исследование подходов к интеграции решений автоматизации процессов отдела маркетинга предприятия малого бизнеса [4]. Зарубежные ученые также проводят исследования в сфере автоматизации бизнес-процессов малого бизнеса с целью оптимизации и роста эффективности субъектов малого предпринимательства в своих государствах [5-7].

Цель исследования – рассмотреть преимущества и недостатки автоматизации бизнес-процессов субъектами малого предпринимательства, обобщить характеристики CRM систем для малого бизнеса.

Материалы и методы исследования

При проведении исследования использовались методы теоретические, а именно: анализ и синтез, метод абстрагирования, индукции и дедукции, интерпретации, с целью понимания взаимовлияния факторов, определяющих динамику общего развития. Кроме этого, следует отметить о применении эмпирических методов исследования: изучение литературы и результатов исследовательской деятельности, наблюдение, беседа и др.

Результаты исследования и их обсуждение

Экономические риски, которые создает пандемия, вызванная КОВИД-19 –

это самая обсуждаемая повестка дня сегодня. Во всем мире наблюдается серьезное замедление производственной деятельности. Как на глобальном уровне, экономика России также отрицательно отреагировала на эпидемию, которая повлияла глубоко на экономику и сталкивается с кризисом. Одним из способов поддержки эффективной деятельности субъектов малого предпринимательства выступает автоматизация бизнеса, которая позволяет улучшить качество работ предприятия, рутинные процессы упраздняются, прибыль возрастает. Но для каждого процесса есть свои тонкости и нюансы. Поэтому важно грамотно подобрать автоматизированные инструменты.

Оптимизация бизнес процессов выступает основой стабильного роста фирмы. При этом следует обратить внимание на специализацию отдельно взятого субъекта предпринимательской деятельности и в индивидуальном порядке находить наилучший вариант автоматизации отдельных процессов и этапов управления. Основные задачи при разработке проекта автоматизации бизнес процесса субъектов малого предпринимательства представлены на рисунке 1.

Автоматизация процессов деятельности большинства предпринимательских структур реализуется по индивидуальному проекту, который разрабатывается специально для отдельно взятого субъекта хозяйствования. При этом возможно применение внутреннего аудита, направленный на сокращение предпринимательских рисков и поиск преимуществ.

При этом следует обращать внимание также и на эффект от внедрения автоматизации отдельных процессов. Для субъектов малого предпринимательства к показателям эффективности автоматизации процессов управления следует отнести:

- сокращение времени на выполнение отдельно взятых операций;
- сокращение периода подписания контрактов с контрагентами;
- сокращение обращений в службу поддержки фирмы;
- рост выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг и другие.

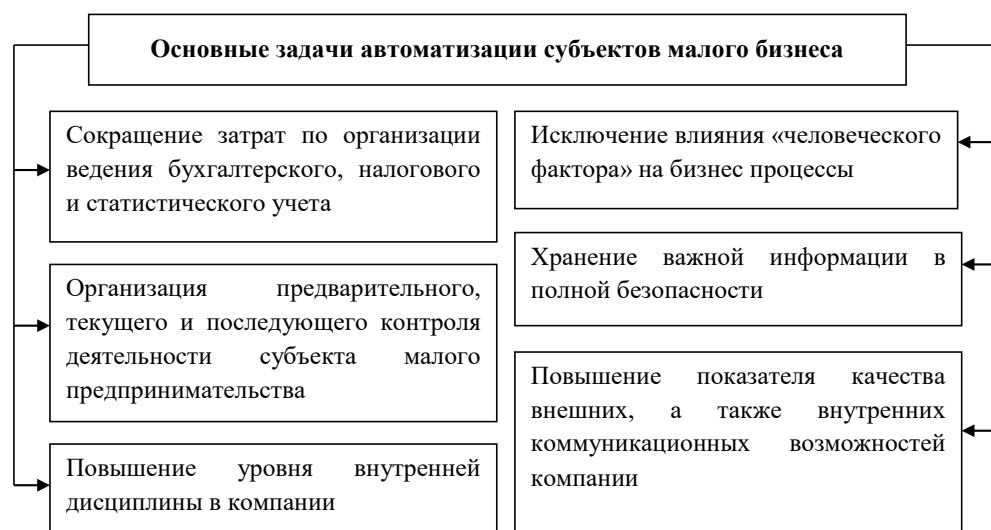


Рис. 1. Основные задачи при разработке проекта автоматизации бизнес процесса субъектов малого предпринимательства



Рис. 2. Элементы деятельности СМП, подлежащие автоматизации и возможные преимущества от внедрения новых технологий

При выборе CRM для бизнеса следует учитывать наличие следующих особенностей: возможность ведения клиентской базы и заполнения информации; создание коммерческих предложений, используя встроенные шаблоны; планировка задач и отслеживание их выполнения (как личных, так и сотрудников); согласование и контроль работы всех членов компании и отдельными структурами; взаимодействие с клиентами, оперативное получение отчетов и аналитики; оформление

отчетной документации и регистрация сделок; обзвон заинтересованных клиентов посредством внутренней телефонии; рассылка электронных писем и отправка коммерческих предложений; анализ выполненных задач, поставленных на определенный промежуток времени.

Многие собственники малого бизнеса с опаской рассматривают дополнительное программное обеспечение, требующее дополнительных затрат. Понесенные расходы окупаются, поскольку

CRM позволяет в несколько раз увеличить рост продуктивности, на 40% снизить трудовые затраты в несколько раз увеличить продажи и более, чем на 70% улучшить взаимоотношения с потенциальными и действующими клиентами.

На рисунке 2 обобщены основные элементы, подлежащие автоматизации и возможные преимущества от внедрения новых технологий.

При наличии преимуществ, у малого бизнеса имеется ряд ограничений, которые нельзя упускать из вида. Речь идет о небольшом бюджете, малом количестве сотрудников в штате и простой структуре компании.

Рейтинг CRM систем для малого бизнеса с описанием функциональных особенностей и преимуществ представлен в таблице.

Краткая характеристика CRM систем для малого бизнеса

«Битрикс24»	Многофункциональный инструмент, предназначенный для выверенного управления компанией. Сервис предназначен для выполнения запланированных продаж, ведения отчетности и сохранения документации. Многофункциональный интерфейс позволяет оптимизировать работу с клиентами. «Битрикс24» является лучшей бесплатной CRM системой для бизнеса. Система «Битрикс24» имеет массу преимуществ: ведение складского учета и графическая аналитика; e-mail-трекер для сохранения переписки; интеграция с web-приложениями, социальными сетями и 1С; мобильная версия для Android, ОС и iOS.
«Мера-план»	Программа, разработанная с целью максимально возможной оптимизации работы с контрагентами и направленная на рост выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг. Применяется в основном СМП. для ведения малого бизнеса. Основные преимущества: моментальная техподдержка, интуитивно понятный интерфейс, быстрый старт, почтовый сервис, интеграция с 1С и телефонией.
«Простой бизнес»	Отечественный проект, незаменимый для малого бизнеса. Сервис используется для учета информации о клиентах, сохранения истории звонков и всей необходимой документации. Преимущества: возможность управления персоналом и наличие чата для сотрудников. В CRM «Простой бизнес» можно вести классический документооборот, делать почтовую рассылку и использовать стандартные шаблоны для ускорения процесса. Имеется возможность ведения учета бухгалтерии. Полный тариф на бесплатной основе предусмотрен только для пяти сотрудников.
icrosoft Dynamics CRM	Универсальный сервис, предназначенный для владельцев малого бизнеса. Используется для увеличения воронки продаж. Широко применяется в сфере торговли, финансов и образования. Разработчик – компания Microsoft, предусмотрел несколько категорий для использования: Продажи – обработка данных клиента от проявления интереса до покупки. Сервис – предварительное планирование деятельности каждого сотрудника с целью оптимизации рабочей деятельности и улучшения качества обслуживания. Финансы – контроль потраченных средств на рекламу и чистой прибыли, проведение аналитики будущих продаж. Маркетинг – обеспечение индивидуального подхода к каждому клиенту компании. Microsoft Dynamics CRM позволяет привлекать потенциальных клиентов и мотивировать заинтересованных лиц, развивать и удерживать персонал. Интерфейс настолько прост, что даже у новичков не возникает трудностей при работе с сервисом.
Bpm'online sales	CRM предназначена для небольших компаний и используется исключительно для анализа цикла продаж, начиная от потребностей клиентов и приобретения товаров или использования услуг, до контроля оплат. Среди преимуществ следует выделить возможность разделения информации о клиентах на отдельные группы и управление дополнительными функциями (тайм-менеджер, интеграция e-mail, телефонией и социальными сетями). Посредством программы можно управлять счетами и заказами и контролировать статус выполнения заказов, ведя бухгалтерский учет. Используя CRM, компания имеет единый реестр по продажам, что дает возможность всем сотрудникам отслеживать эффективность проводимых работ и принимать меры для корректировки действий.
AmoCRM	Многофункциональный сервис, имеющий понятный функционал, доступный даже для новичков. При необходимости каждый сотрудник компании может настроить программное обеспечение под себя, что значительно упрощает работы в системе. Среди отличительных особенностей следует выделить возможность систематизации информации о клиентах и проведенных сделок. При необходимости можно планировать проекты, ставя перед собой задачи. Имеется возможность полного интегрирования с телефонией и постовыми сервисами.

Trello	Универсальная платформа для аналитики и организации деятельности малого бизнеса. Особенность – использование японской методики канбан-досок, посредством которого пользователи получают наглядное представление обо всех этапах процесса. Функционал достаточно необычен – на рабочем столе имеются карточки с названием проекта и аналитикой. Пользователь может самостоятельно изменять данные и делиться ими с другими сотрудниками компании.
Wrike	CRM-платформа, которая достаточно популярна для ведения стартапов. Позволяет не только управлять проектами, но и принимать меры для целенаправленного улучшения статистики по продажам. Среди нужных функций следует выделить возможность формирования графиков и диаграмм, а также организацию совместной деятельности сотрудников компании. Максимально удобный сервис для организации творческой стороны процесса – создание концепций и воплощения идей.
Mango Office	Используется преимущественно для организации взаимодействия между клиентами и сотрудниками компании. Контроль ведется над всем процессом: от начала (заинтересованность) и конца (покупка или использование услуг). Все разделы можно настраивать по собственному усмотрению. Можно сохранять и анализировать только актуальные данные. Управляющие могут проследить эффективность работы сотрудников и при необходимости вносить коррективы.

Выводы

Автоматизация бизнес-процессов для СМП необходима и актуальна как одно из основных преимуществ перед конкурентами. Для владельцев малого бизнеса предусмотрены самые доступные и простые CRM, которые не требуют покупки дорогостоящих пакетов и имеют бесплатные Free-версии, рассчитанные на 5-7 сотрудников, чего вполне достаточно. Выбирать сервисы предпри-

нимателям необходимо по специфике и функциональным особенностям.

При всех преимуществах автоматизации бизнес-процессов следует выделить случаи, когда она не нужна: если автоматизация дороже потенциального дохода; небольшое количество клиентов и узкая специфика деятельности; отсутствует возможность обеспечить эффективную автоматизацию бизнес-процессов; планируется реструктуризация бизнеса.

Библиографический список

1. Современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов: монография / А.С. Еропкина, Ю.А. Зобнин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет». Тюмень: ТИУ, 2018. 155 с. ил.
2. Григориади Э.М. Финтех: новые возможности финансирования малого и среднего предпринимательства России // Инновации и инвестиции. 2019. № 4. С. 196-199.
3. Феофилова Т.Ю., Кохан Р.С. Автоматизация оценки системы внутреннего контроля методами внутреннего аудита в условиях цифровой трансформации компаний // Цифровая экономика и индустрия 4.0: тенденции 2025. Сборник трудов научно-практической конференции с международным участием. 2019. С. 565-570.
4. Арапова И.А., Балашов А.Г. Исследование подходов к интеграции решений автоматизации процессов отдела маркетинга предприятия малого бизнеса // Инновационные подходы к решению технико-экономических проблем. Сборник трудов Международной конференции. 2018. С. 45-51.
5. Toland J. BPI, BPM, and How They Relate to New ERP Implementations // Merit Solutions: outcome-driven global business consulting organization website. Режим доступа: <https://meritsolutions.com/resources/bpi-bpm-and-erp-white-paper/>.
6. Suchánek P., Bucki R., Korjenic A. Implementation of Optimization Methods in the Selected Areas of Production Logistics // Forum Scientiae Economica. 2015. Vol. 3(2). P. 65–79.
7. Benotmane Z., Belalem G., Neki A. A Cloud Computing Model for Optimization of Transport Logistics Process // Transport and Telecommunication. 2017. Vol. 18(3). P. 194–206.

УДК 658.14.012

А. М. Димитриев

Институт цифровой экономики и информационных технологий,
Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова,
Москва, e-mail: spyquest@rambler.ru

ВНУТРИФИРМЕННОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В ХОЛДИНГОВЫХ КОМПАНИЯХ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Ключевые слова: интегрированная производственная структура, холдинг-, трансфертные цены, внутрифирменное кредитование и страхование, внутрифирменные финансовые операции, транснациональные компании, денежные потоки холдинга, трансфертные ценовые риски, централизованный фонд холдинга, экономико-математическое моделирование оптимального уровня внутрифирменных трансфертов.

В статье рассматривается содержание актуальной для крупных по масштабу деятельности предприятий корпоративного сектора экономики тематики внутрифирменного кредитования, составляющего наряду с трансфертным ценообразованием основу финансирования производственной и инвестиционной деятельности структурных подразделений в их составе. С учетом современных теоретических подходов и сформировавшейся хозяйственной практики рассматриваются цели, формы, методы организации и особенности применения на отечественных и зарубежных корпорациях внутрифирменного кредитования и трансфертного ценообразования на промежуточную продукцию. Представлено теоретическое обобщение опыта организации внутрифирменного финансового управления крупнейшими холдингами и компаниями, активно использующими в своей деятельности эту форму кредитования. Обосновываются преимущества и недостатки внутрифирменного кредитования в условиях институциональных ограничений, связанных с организационно-правовой формой холдинга. Приводится пример расчета эффекта трансфертного кредитования на фиксированный период времени. Представлена авторская концептуальная математическая модель выбора оптимального уровня ставок трансфертного кредитования затрат производственной деятельности структурных подразделений в составе холдинговой компании, которая может послужить основой инструментального обеспечения системы внутрифирменных расчетов крупной интегрированной производственной структуры. Уделяется внимание методом внутрифирменного кредитования и страхования, на примерах конкретных фирм проведен анализ и сделаны выводы по устройству системы внутрифирменного кредитования.

A. M. Dimitriev

Institute of digital economy and information technologies,
Plekhanov Russian University of Economics,
Moscow, e-mail: spyquest@rambler.ru

DOMESTIC LENDING IN HOLDING COMPANIES: THEORY AND PRACTICE

Keywords: integrated production structure, holding -, transfer prices, intra-company lending and insurance, intra-company financial operations, multinational companies, cash flows of the holding, transfer price risks, centralized Fund of the holding, economic and mathematical modeling of the optimal level of intra-company transfers.

The article examines the content of the topic of intra-firm lending, which is relevant for large-scale enterprises of the corporate sector of the economy, which, along with transfer pricing, forms the basis for financing the production and investment activities of structural divisions in their composition. Taking into account modern theoretical approaches and established business practice, the article considers the goals, forms, methods of organization and features of applying intra-firm lending and transfer pricing for intermediate products in domestic and foreign corporations. The paper presents a theoretical generalization of the experience of organizing internal financial management of the largest holdings and companies that actively use this form of lending in their activities. The advantages and disadvantages of intra-company lending under the conditions of institutional restrictions related to the legal form of the holding are substantiated. An example of calculating the effect of transfer lending for a fixed period of time is given. The article presents the author's conceptual mathematical model for selecting the optimal level of transfer lending rates for production costs of structural divisions within a holding company, which can serve as the basis for instrumental support for the system of intra-company calculations of a large integrated production structure. Focuses on a method of intra-firm credit and insurance, for examples from specific firms, the analysis and conclusions on the system of intra-firm lending.

Институциональное развитие принимаемых структур в условиях современной рыночной экономики связывается, в первую очередь, с интеграционными процессами – созданием крупных производственных структур и объединенных корпораций, основной стратегической целью функционирования которых является рост эффективности и снижение рисков затрат на основе более полного использования синергии объединения продуктовых цепочек, специфических активов, производственного и финансового потенциалов [1]. Процессы глобализации корпоративного сектора в полной мере затронули и российскую экономику, инициируя рост интереса к проблематике управления крупными отечественными предприятиями в условиях неопределенности и риска [2-9].

Важным преимуществом интеграции предприятий в рамках холдинговой компании является минимизация внешне фирменных транзакционных издержек взаимодействия с агентами рыночного окружения на основе повышения объемов и качества внутрифирменного контрактирования между ранее независимыми агентами рынка, вошедшими в ее организационную структуру [10]. Также в условиях дефицита финансовых средств разделение контрактных полномочий среди предприятий холдинга позволяет минимизировать затраты на единицу выпускаемой продукции и сократить налоговые платежи [11].

Однако интегрированные группы предприятий и, в частности, вертикально интегрированные холдинги могут реализовать конкурентные преимущества «выигрыша» на больших объемах производства с меньшими условно-постоянными затратами в производственной и инвестиционной сферах деятельности только в случае наличия эффективной системы внутрифирменных расчетов и платежей за промежуточную продукцию и услуги, оказываемые внутри общих производственно-технологических цепочек, системы внутрифирменного кредитования общих производственных и инвестиционных программ, а также системы внутрифирменных трансфертных цен, целью которой является сокращение издержек внутрифирменного

оппортунизма, связанных с ослаблением стимулов интеграции.

В этой связи особую актуальность приобретает теоретическое обобщение опыта организации внутрифирменного финансового взаимодействия структурных подразделений в составе российских и зарубежных вертикально-интегрированных холдингов, что и составило основную цель работы.

В работе автор опирается на современные трактовки понятия холдинговой компании и характеристики внутрифирменных механизмов функционирования кранных интегрированных производственных структур, приведенные в научных публикациях и интернет-источниках [12-16].

Анализу подходов и инструментария внутрифирменного трансфертного ценообразования и кредитования, изложенного в работах [18-24], посвящена основная часть работы. Инструментальные методы оптимального управления производственными предприятиями в условиях неопределенности и риска, на основе которых строятся постановки и модели оптимизации трансфертных цен, представлены в следующих работах [25-31], результаты которых широко используются автором в исследованиях по данной тематике.

Особенности операционной, финансовой и инвестиционной деятельности производственной корпорации, влияющие на выбор приоритетов стратегии управления внутрифирменными денежными потоками и ставками внутрифирменных трансфертов, подробно освещены в работах [32-41], на результаты которых автор также широко использует в этой работе.

Трансфертное (внутрифирменное) кредитование – важный инструмент корпоративного управления, значимость которого существенно возрастает в последнее время в условиях ограничений внешних источников финансирования рыночной деятельности производственных предприятий и ужесточения условий кредитования на фоне макроэкономической нестабильности. В условиях экономики современной России интенсификация собственной финансово-инвестиционной деятельности крупных производственных корпораций с опорой на

собственный потенциал – практически единственный путь сохранения стабильности и конкурентоспособного развития.

Остановимся на теории внутрифирменного финансирования и кредитования предприятий интегрированной производственной структуры из централизованных источников, находящихся в доверительном управлении материнской (головной) компании. и рассмотрим внутрифирменное кредитование как систему понятий.

В рамках институционального подхода трансфертное ценообразование определяется как ключевой инструмент регулирования хозяйственных связей внутри холдинговой компании, которая в данном случае рассматривается как некий «внутренний рынок», предполагающий наличие элементов отношений торговых сделок в парах «предприятие-предприятие» или «предприятие-управляющая компания», в частности, системы «внутренних» цен, обслуживающих эти сделки. Использование трансфертных цен обусловлено контрактной природой обеспечения правового регулирования отношений собственности на общефирменные активы объединенной компании, возникших на этапе их интернализации в условиях организационно-правового становления корпорации.

Регулирование производственно-коммерческой и финансово-инвестиционной деятельности предприятий холдинговой компании с использованием согласованных внутренними нормативами трансфертных цен на промежуточную продукцию и ставок по внутрифирменным кредитам позволяет решать задачи соблюдения пропорций эффективности и риска их деятельности с учетом объемов собственных и общефирменных ресурсов. Этот аспект, при всей его кажущейся очевидности в общей канве институционализма, однако остается нераскрытым как в рамках «оригинальной» транзакционной теории Р. Коуза, так и в известных автору публикациях по этой проблематике (в частности, приведенных выше). Как правило, исследователи обращают внимание на «внешние» эффекты внутрифирменных трансфертов: возможность в рамках холдинговой компании с распределенными правами собственности

и ответственностью за результаты и затраты манипулировать трансфертными ценами с целью оптимизации налоговых обязательств и снижения налоговых рисков [21,24,25,27].

Важный аспект внутрифирменного кредитования – определение формы организации, выбор источников и условий осуществления. Внутрифирменные займы чаще выступают не в качестве непосредственного источника финансирования, а выполняют роль дополнительного инструмента интенсификации денежного притока в рабочие капиталы предприятий холдинга. Например, материнская или ближайшая в производственной цепочке дочерняя компания заимствует средства на местном рынке капитала и затем переправляет их компании-реципиенту в форме внутрикорпорационного займа, что позволяет эффективно использовать механизм кредитования с разными уровнями процентных ставок на отличных сегментах кредитного рынка (эта проблематика достаточно подробно освещена в работах [8,10,13,15,16,18,32,33]).

Однако большее, чем займы, значение имеет предоставление дочерним компаниям внутрифирменных кредитов как в открытой, так и в скрытой формах. Открытый кредит применяется для полностью централизованной холдинговой компании, в которой головная фирма несет ответственность и за результаты, и за затраты и собирает на своих счетах большую часть заработанной структурными подразделениями прибыли. В этом случае открытый кредит выступает в роли инструмента распределения инвестиционного капитала холдинга между его структурными подразделениями в соответствии с прогнозными и планируемыми результатами их деятельности и долей в централизованном фонде компании [27,28].

Скрытое кредитование осуществляется в форме предоставления предприятием-донором или управляющей компанией отсрочки платежей по товарным поставкам (или, наоборот, ускоренной оплаты продукции) предприятию-реципиенту: дочерняя компания получает возможность на определенный срок пользоваться средствами материнской или родственной компании, что равно-

значно предоставлению краткосрочного товарного кредита (эта проблематика нашла отражение в работах [3,13,16,17]).

Приведенные формы внутрифирменного кредитования широко распространены в российской практике. К ним прибегают крупные производственные холдинги с целью повышения ликвидности своих предприятий в условиях сокращения сторонних инвестиций и с целью снижения нагрузки на собственный капитал. Особо значима роль товарного кредита как действенного инструмента снижения внутрифирменных транзакционных издержек и повышения эффективности затрат общефирменного капитала, распределяемого в сферы производства и инвестиций структурных подразделений.

В отечественных и зарубежных источниках (например, [7,9,18,22,25,33,34]), однако, несоразмерно большое значение отводится трансфертным ценам, используемым во внутрифирменной торговле между материнской и дочерними компаниями, как исключительному инструменту минимизации налогов в юрисдикциях с разными уровнями налоговых ставок. По нашему мнению, налоговая оптимизация – лишь одно, а для российских холдингов – не основное направление широкого использования механизмов трансфертного ценообразования на промежуточную продукцию, выпускаемую в рамках общих продуктовых цепочек холдинг-компаний. Так как предприятия в составе российских холдингов неоднородны по производственно-технологическому и финансово-ресурсному потенциалам, то их эффективность и внешняя конкурентоспособность в решающей степени зависят от согласованности производственных мощностей и обеспеченности оборотными активами, что и актуализирует проблематику внедрения в продуктовых цепочках товарных кредитов.

Следующее важное направление в организации внутрифирменного финансирования взаимосвязанных в производственно-технологическом и финансово-ресурсном отношениях предприятий интегрированной структуры связано с внутрикорпоративными операциями, в составе которых выделим: регулируемые в централизованном порядке от-

срочки или досрочные выплаты платежей (проценты по займам и кредитам, роялти, ставки по другим услугам, не включаемым в цену товара и т.д.). Так, отсрочка платежей дочерней компании возможна в случаях ожидаемого повышения курса валюты в стране ее местонахождения или, наоборот, в случае возникновения затруднений с выплатой в условиях ее девальвация. Используя этот прием, транснациональные компании стремятся избежать последствий неустойчивости валют и внезапных изменений валютных курсов (во внутрифирменных финансовых отношениях валютный риск отсутствует) [20].

Во внутрифирменной финансовой деятельности играет роль определение уровня платежей по предоставляемым родственным компаниям займам и кредитам, платежам по лицензиям, техническим и другим услугам. Произвольно завышая или занижая ставки по внутрифирменным финансовым операциям, транснациональные компании могут манипулировать ими в целях перераспределения прибылей между отдельными подразделениями и адаптации к изменяющимся условиям финансовых рынков.

Таким образом, финансирование внутрикорпоративных операций – важный и постоянно присутствующий элемент взаимодействия предприятий в составе холдингов, обеспечивающий устойчивость их финансовой системы и постоянную платежеспособность [3,4,5,6,9,16].

Отметим и международное внутрифирменное финансирование – предоставление валютных займов в парах «подразделение А-подразделение В», «подразделение холдинга-управляющая компания». Как правило, такие займы могут быть предоставлены в формах: прямого международного внутрифирменного кредита; компенсационного внутрифирменного кредита; параллельного внутрифирменного кредита; торгового внутрифирменного кредита [7].

На данный момент известны и другие формы кредитования, используемые российскими компаниями и предназначенные для перевода денежных средств в пределах корпорации. Например, предоставление беспроцентных внутрифирменных кредитов, которая считается удобной в использовании по той причи-

не, что после возврата кредитного платежа в течение 564 дней осуществление такой операции не отражается в балансе предприятия, что обеспечивает свободу маневра кредитом на этот период [25].

Эта форма кредита оказалась очень удобной в практике крупного бизнеса и особенно транснациональных корпораций, которые прибегают к не только не открытым методам кредитования, но используют и скрытые методы, внешне представляющие собой обмен товарами и услугами между структурными подразделениями, являющимися самостоятельными юридическими лицами. Именно в этом случае можно говорить о внутрифирменном кредитовании как способе оптимизации налогового бремени хозяйствующих субъектов, интегрированных в рамках объединенной компании [3,8,10,14,15,21,22].

Значимость этой формы внутрифирменного кредитования связана также с прямым государственным регулированием процентных ставок (например, при установлении «потолка» на локальные процентные ставки), валютным контролем и различием налоговых ставок в разных странах [13,32,33]. В зарубежной практике внутрифирменное кредитование часто является единственным легальным способом финансового трансферта в случае необходимости перевести наличные деньги в бизнес-единицы, которые используют валюту, подверженную резким колебаниям курса обмена [11,13].

Внутрифирменное кредитование предполагает возможность отклонения реальной процентной ставки от рыночной. Завышая ставку процента, можно «изымать» часть прибыли материнской компании, выводить ее из-под высокого налогообложения в юрисдикции местонахождения [18].

Итак, внутрифирменные кредиты обеспечивают холдингам следующие преимущества: нет необходимости в оформлении кредитной заявки, наличные могут быть предоставлены в короткие сроки, условия погашения могут быть выгоднее, чем кредитование основной массы коммерческих заемщиков.

Однако, внутрифирменное кредитование может инициировать проблемы

налогового характера: донор должен отразить процентные доходы по ссуде, а принимающая сторона – процентные расходы. Финансовый результат по операциям взаимного кредитования для сбытовых компаний холдинга определяется как прибыль, полученная от использования привлеченных от кредитного центра средств за вычетом платы за них (либо полученная плата за ресурсы, размещенные в кредитном центре, за вычетом упущенного дохода, который мог бы быть получен при эксплуатации этих ресурсов на внешнем рынке) [10]. Кроме того, налоговая ставка должна соответствовать той, которая могла бы быть получена при рядовой сделке с третьей стороной [16].

Внутрифирменный кредит должен быть задокументирован по регламенту, включая сумму начисляемой процентной ставки и условия погашения основного долга. В противном случае кредит рассматривается как инвестиция подразделения-донора в активы подразделения-реципиента и сопровождается налоговыми вычетами.

Межфирменные кредиты отражаются в финансовой отчетности отдельных структурных подразделений, но исключаются из консолидированной финансовой отчетности группы компаний с использованием следующих операций исключений, связанных с отношениями предприятий-структурных подразделений в группе:

- межфирменный долг, который исключает любые ссуды, предоставленные одним предприятием другому в рамках группы (приводит к взаимозачету векселей к оплате и векселей к получению, а также к взаимозачету процентных расходов и процентных доходов);

- внутрифирменные доходы и расходы, исключаяющие продажу товаров или услуг от одного подразделениями другому в пределах группы-компания, не может признать доход от продаж «для себя». Этот вид исключения в большей степени относится к подразделениям вертикально интегрированного холдинга;

- внутрифирменная собственность, которая подразумевает исключение доли акционерного капитала материнской компании в дочерних.

Внутрифирменные транзакции достаточно трудно идентифицируемы и требуется система контроля для их идентификации в соответствии с приведенными. Однако, когда внутрифирменная транзакция была идентифицирована ранее, вполне возможно, что она повторится в будущем. Соответственно, должен быть составлен и далее актуализироваться список всех осуществленных внутрифирменных транзакций.

Таким образом, механизм внутрикорпоративных кредитов призван обеспечить сбалансированность входящих и исходящих финансовых потоков подразделений холдинга, их дебиторской и кредиторской задолженности и снизить зависимость от внешних (в данном случае, заемных) источников финансирования. Сформированный за счет внутрикорпоративного кредитования дополнительный денежный поток может быть направлен на финансирование общекорпоративных инвестиционных программ, имеющих стратегическое значение в рамках холдинговой компании.

Система организации потоков внутрифирменных трансфертов холдинговой компании основывается на идеях рационального распределения ресурсов между структурными подразделениями, реализующими общекорпоративные и собственные производственные и инвестиционные программы, материального стимулирования персонала и формирования централизованных материальных и денежных ресурсов путём взаимного трансфертного кредитования на основе принципов срочности, возвратности и платности.

Взаимное кредитование материнской компании и подразделений холдинга осуществляется на базе внутреннего клиринга с платой за ресурсы, централизованным образом устанавливаемой и пересматриваемой управляющим органом. Ресурсы – объекты внутрифирменных транзакций оцениваются как денежное выражение совокупных затрат, осуществленных в рассматриваемом временном интервале этим и другими подразделениями-донорами в пользу подразделения-реципиента согласно клиринговым счетам [40].

К началу очередного временного периода у каждого структурного подразделения в составе холдинга имеется некоторый остаток ресурсов. В результате обоюдного кредитования между структурными подразделениями и управляющей компанией происходит контролируемый прирост (снижение) остатка ресурсов, равный объёму их привлекаемой (размещаемой) части.

В конце периода в каждом структурном подразделении остаток ресурсов приносит соответствующий доход, происходит возврат основной суммы привлечённых (размещённых) ресурсов, а также начисляется плата за ресурсы – расход по вовлеченным ресурсам (доход по размещённым ресурсам). Простейшая модель подразумевает, что удельная плата (ставка процента) за трансфертный кредит находится в линейной зависимости от его объёма. Итог операций трансфертного кредитования для структурного подразделения холдинга – доход, от использования привлечённых трансфертов за минусом платы за их обслуживание. Рассмотрим пример расчета эффекта трансфертного кредитования для интегрированной группы предприятий, приведенный в работе [32].

В представленном примере применяются условные прогнозно-плановые значения доходностей и данных об остатках ресурсов на начало периода (квартала) для пятнадцати структурных подразделений, работающих на региональных и активных сегментах рынка, а также относительные за рассматриваемый период ставки стоимости кредита и бюджетов подразделений (таблица).

Из приведенного примера следует, что внедрение трансфертного кредитования позволило, во-первых, профинансировать потребности структурных подразделений (в размере 60,0 тыс. долл.) и сэкономить 62,4 тыс. долл. (с учётом стоимости кредита 4% за период), а, во-вторых, повысило за счёт перераспределения ресурсов между структурными подразделениями совокупный доход, зарабатываемый холдингом на рынках, на 11,1 тыс. долл., поэтому интегральный эффект трансфертного кредитования составил 73,5 тыс. долл.

Пример расчётов эффекта трансфертного кредитования на период

Центр прибыли, №	Остаток ресурсов к началу периода, тыс. долл.	Чистая доходность эксплуатации и ресурсов на рынке, % за период	Оптимальный объем временнo (на период) привлекаемых(разме- щаемых) ресурсов, тыс.долл.	Остаток ресурсов в результате трансфертного кредитования в начале периода тыс.долл.	Доход от эксплуатации на рынке привлеченных ресурсов (упущенный доход от невозможности эксплуатации на рынке размещенных ресурсов) за период, тыс. долл.	Плата за размещаемые (привлекаемые) ресурсы за период, тыс.долл.	Эффект трансфертног о кредитования для Центров Прибыли за период, тыс. долл.	Совокупны й доход за период, в тыс. долл.	Доля в премиальном фонде для Центров Прибыли (доля в совокупном доходе, %
1	25,00	10,00%	-18,32%	6,683	-1,83	2,61	0,78	3,28	3,8%
2	32,00	15,00%	-7,58%	24,42	-1,14	1,27	0,13	4,93	5,7%
3	34,00	25,00%	13,90%	47,9	3,47	-3,02	0,45	8,95	10,3%
4	21,00	10,00%	-18,32%	2,68	-1,83	2,61	0,78	2,66	3,3%
5	30,00	12,00%	-14,02%	15,96	-1,68	2,14	0,46	4,06	4,7%
6	35,00	13,00%	-11,87%	23,13	-1,54	1,87	0,33	4,88	5,6%
7	10,00	16,00%	-5,43%	4,57	-0,87	0,94	0,07	1,67	1,9%
8	40,00	17,00%	-3,26%	36,72	-0,56	0,58	0,03	6,83	7,8%
9	32,00	4,00%	-31,20%	0,8	-1,25	3,51	2,27	3,55	4,1%
10	34,00	15,00%	-7,58%	26,42	-1,14	1,27	0,13	5,23	6,0%
11	21,00	16,00%	-5,43%	15,57	-0,87	0,94	0,07	3,43	3,9%
12	14,00	18,00%	-1,14%	12,86	-0,2	0,21	0,003	2,52	2,9%
13	35,00	25,00%	13,90%	48,9	3,47	-3,02	0,45	9,2	10,6%
14	45,00	40,00%	46,11%	91,11	18,44	-13,49	4,95	22,95	26,4%
15	17,00	14,00%	-9,73%	7,27	-1,36	1,58	0,22	2,6	3,0%
Итого	425,00		-60	365	11,12	0	11,12	86,96	100,0%
Плановый бюджет Центров Затрат на период, тыс. долл.									
Эффект трансфертного кредитования для Центров Затрат									
Стоимость кредита на рынке, % за период									
Интегральный эффект трансфертного кредитования(для Центров Прибыли) за период									
									73,52

Примечание. Составлено с использованием данных [32].

Рассмотрим один из возможных подходов к моделированию оптимального уровня ставок внутрифирменного (трансфертного) кредитования затрат производственной деятельности предприятий интегрированной производственной структуры и, в частности, вертикально интегрированного холдинга.

Критерием оптимальности и основным ограничением являются соответственно совокупные затраты на обслуживание внутрифирменных трансфертов, которые отчуждаются от альтернативного использования в других сферах рыночной деятельности объединенной компании, в частности, финансовой и инвестиционной, и риск структуры рабочих капиталов отдельных предприятий, оцениваемый плечом l финансового рычага:

$$Z = \sum_{k=1}^K TR_k \cdot \beta_k \rightarrow \min; \quad (1)$$

$$l_k = \frac{3C_k}{CC_k + TR_k} \leq \bar{l}_k, \quad (2)$$

где k – индекс структурного подразделения в составе холдинговой компании ($k = \bar{1}, k$); TR_k , β_k – соответственно объем и ставка доходности внутрифирменных трансфертов, предназначенных k -му подразделению; l_k и $\bar{l}_k$ – соответственно плечо и допустимое значение плеча финансового рычага капитала, авансированного в покрытие затрат операционной (производственной) деятельности k -го структурного подразделения; $3C_k$ и CC_k – соответственно заемные и собственные средства в рабочем капитале k -го структурного подразделения.

Сделаем следующее замечание, позволяющее уточнить смысловую нагрузку введенного критерия и ограничения на риск структуры рабочего капитала предприятия в составе холдинга.

Снижение допустимого порога риска неминуемо влечет сокращение внешнего кредитования и повышение нагрузки на общефирменный капитал, размещенный в централизованном фонде холдинга и направляемый в трансферты. И наоборот, рост внешнего кредитования предполагает снижение трансфертов, увели-

чение нагрузки на общефирменный капитал и рост финансового риска отдельных бизнес-единиц в составе холдинга.

В составе ограничений следуют также выделить ограничение на общий объем Ω доступного внутрифирменного финансирования из централизованного фонда холдинга:

$$\sum_{k=1}^K TR \leq \Omega \quad (3)$$

и ограничение на минимальные объемы внутрифирменного финансирования затрат производственной деятельности структурных подразделений холдинга, определяемые программами выпуска и величинами их финансирования из собственных средств:

$$TR_k \geq \frac{\sum_{i=1}^{I_k} c_{i,k} \cdot x_{i,k}}{1 + l} - CC_k, \quad (4)$$

где i , I_k – соответственно индекс и число изделий производственной программы k -го структурного подразделения холдинга; $c_{i,k}$, $x_{i,k}$ – соответственно удельные затраты и число планируемых k выпуску k -м предприятием i -х изделий.

Необходимо также учесть условие финансовой реализуемости планируемой схемы трансфертного финансирования, заключающееся в достижении минимальной доходности совокупного объема трансфертов в сравнении с простой доходностью α по депозиту:

$$\sum_{k=1}^K TR_k \cdot \beta_k \geq \alpha \cdot \Omega. \quad (5)$$

Таким образом, базовая модель выбора оптимальных параметров схемы финансирования затрат производственной деятельности структурных подразделений холдинга задается системой выражений (1) – (5), а также ограничениями на состав эндогенных (управляемых) параметров:

$$TR_k, \beta_k, l_k \geq 0 \quad (6)$$

Экзогенными параметрами модели, определяемыми на этапе формирования варианта производственной программы k -го структурного подразделения, являются: $c_{i,k}$, $x_{i,k}$.

Отметим, что разнотипность ограничений (3) и (4) может явиться причиной отсутствия допустимых решений в модели (1) – (6), а, следовательно, и оптимального. Решением этой проблемы является возможная манипуляция параметрами CC_k и l : если ограничение (3) на объем трансфертов не выполняется, следует повышать объем собственного финансирования, затрат производственной сферы или/и повысить риск структуры рабочего капитала k -го предприятия, увеличив объемы внешнего кредитования.

Организационные структуры и формы внутрифирменных расчетов между подразделениями интегрированных производственных структур и холдинговых компаний взаимосвязаны. Ориентируясь на критерии доходности объединенной компании и риска производственной и инвестиционной деятельности российские и зарубежные холдинг-ком-

пании все активнее используют схемы и формы внутрифирменных расчетов, позволяющие снизить риски внутрифирменного оппортунизма и повысить эффективность общекорпоративного капитала, направляемого в финансирование производственной и инвестиционной деятельности управляющей компании и структурных подразделений. В работе представлен критический анализ зарубежного и отечественного опыта в сфере внутрифирменного кредитования, оценены перспективы использования в практике российских холдинг-компаний новых форм организации внутрифирменного кредитования, представлена авторская концепция экономико-математического моделирования оптимальных ставок внутрифирменных трансфертов в покрытие затрат производственной деятельности структурных подразделений интегрированной производственной структуры.

Библиографический список

1. Maximov D.A., Khalikov M.A. Prospects of institutional approach to production corporation assets assessment // Actual Problems of Economics. 2016. V.183. №9. P. 16-25.
2. Безухов Д.А., Халиков М.А. Выбор оптимального варианта обновления основного капитала предприятия с учетом рисков производственной сферы // Фундаментальные исследования. 2015. № 4. С. 191-198.
3. Смирнова И. А. Оценка изменения акционерной ценности российских компаний: сравнение ценностно-ориентированных и бухгалтерских показателей // Финансовый менеджмент. 2007. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.finman.ru/articles/2007/1/4718.html>.
4. Максимов Д.А., Маркина В.С. Особенности оценки и учета риска рыночной деятельности предприятий вертикально-интегрированного холдинга // Фундаментальные исследования. 2019. № 4. С. 71-77.
5. Халиков М.А., Максимов Д.А. Концепция и теоретические основы управления производственной сферой предприятия в условиях неопределенности и риска // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 10-4. С. 711-719.
6. Вертикально интегрированный холдинг // Энергетика и промышленность России: газета. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eprussia.ru/epr/21/1372.html> (дата обращения 03.11.2020).
7. Березнев С.В., Барышев М.А. Понятие «холдинг» в России: определение сущности и содержания // Вестник НГУ. Сер. Соц.-экон. науки. 2012. Т.12, № 1. С. 109-114.
8. Дягилев А.А. Холдинговые компании в России // Законодательство и экономика. 2000. №3. С.11-19.
9. Голубева А.М. Холдинг образование и управление // Инвестиционный эксперт. 2003. №32. С. 18-23.
10. Бельченко С.В., Халиков М.А., Щепилов М.В. Управление транзакционными издержками интегрированной группы предприятий: Модели и методы. М.: ЗАО «Гриф и К», 2011. 172 с.
11. Горбунов А.Р. Дочерние компании, филиалы, холдинги. Методические рекомендации. Организационные структуры. Консалтинг. М.: Глобус, 2002. 198 с.
12. Классификация и структура холдингов в современных условиях / Портал Юрист [Электронный ресурс]. URL: <https://lawbook.online/hozyaystvennoe-pravo-rossii-kniga/klassifikatsiyastruktura-holdingov-23558.html> (дата обращения 13.11.2020).
13. Нехотин Д.В. Особенности организации финансовых потоков в вертикально-интегрированных холдингах: Препринт. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004.
14. Зимовец А.В. Международные расчеты и финансирование. Конспект лекций. Таганрог: Изд-во НОУ ВПО ТИУиЭ, 2010.

15. Международный менеджмент: учебник для вузов. 5-е изд. Стандарт третьего поколения [Электронный ресурс]. URL: http://ibooks.ru/reading_auth.php. (дата обращения 13.11.2020).
16. Иванова В.О. Особенности менеджмента вертикально-интегрированной компании // Российское предпринимательство. 2011. Том 12. № 11. С. 55-60.
17. Руководство по трансфертному ценообразованию для многонациональных корпораций и налоговых органов ОЭСР / Перевод в рамках проекта ЕС-ТАСИС «Реформа налогообложения в Российской Федерации». 207 с.
18. Дорошаев Г. Трансфертная концепция // ЭЖ – Юрист. 2009. № 5.
19. Зубарева И. Е. Законопроект о трансфертном ценообразовании будет принят уже в этом году // Финансовые и бухгалтерские консультации. 2009. № 5.
20. Романенко О. Распределении финансов в холдингах // Финансовый директор. 2006. № 10.
21. Bachman T. The Corporate Finance Blue Book. N.Y., 1993. 171 p.
22. Юрмашев Р.С. Трансфертное ценообразование и контроль за применением трансфертных цен в России // Аудиторские ведомости. 2007. №11. С. 58-68.
23. Steven Bragg // Accounting Tools. 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.accountingtools.com/articles/what-are-intercompany-loans.html> (дата обращения: 05.06.2020 г.).
24. Модель трансфертного кредитования холдинга // М. Рогов – Начальник Управления финансового анализа и рисков Финансового холдинга ООО «Интеррос-Финком» [Электронный ресурс]. URL: https://www.cfin.ru/management/trans_cred.shtml (дата обращения: 15.06.2020).
25. Неймарк К.А. Холдинги: управление налоговой функцией // Налоговая политика и практика. – 2009. – № 1.
26. Шабалина У.М. Показатели риска производственной и финансовой сфер предприятий интегрированной группы // Путеводитель предпринимателя. 2017. № XXXIV. С. 305-321.
27. Гольдштейн Г.Я., Гуц А.Н. Экономический инструментарий принятия управленческих решений. Учебное пособие для магистрантов направления 521500 «Менеджмент» (МВА). Таганрог: ТРТУ, 1999.
28. Крылов В. Н. Координация и регулирование деятельности отделений центральным управлением фирмы путем использования трансфертных цен // Финансовый бизнес. 2000. №5. С. 26-30.
29. Нестеров Е.А., Юдин А.В., Грошева П.Ю. Управление холдингом на основе оптимизации экономических показателей // Микроэкономика. 2017. № 6. С. 25-29.
30. Горский М.А. Теоретический подход и численный метод поиска квазиоптимального решения нелинейной дискретной задачи большой размерности // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2019. Т.23. №3. С. 465-482.
31. Халиков М.А. Дискретная оптимизация планов повышения надежности функционирования экономических систем // Финансовая математика: сб. ст. М.: МГУ, 2001. С. 281-295.
32. Thomas W. Merrill // The Story of Chevron: The Making of an Accidental Landmark. 2014. [Электронный ресурс]. URL: https://scholarship.law.columbia.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1461&context=faculty_scholarship (дата обращения: 01.06.2020).
33. Intercompany financing transactions. 2019. // [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-intercompany-financing-transactions/%24File/ey-intercompany-financing-transactions.pdf> (дата обращения: 10.06.2020).
34. A look at current financial reporting issues. 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-intercompany-financing-transactions/%24File/ey-intercompany-financing-transactions.pdf> (дата обращения: 01.06.2020).
35. Халиков М.А. Методы анализа и оценки риска рыночной деятельности подразделений иерархической производственной структуры // Менеджмент в России и за рубежом. 2009. № 1. С. 108–120.
36. Бабаян Э.А., Расулов Р.М., Халиков М.А. Динамические модели «затраты-выпуск» // Экономика природопользования. 2013. № 2. С. 3-16.
37. Безухов Д.А., Халиков М.А. Математические модели и практические расчеты оптимальной структуры производственного капитала предприятия с неоклассической производственной функцией // Фундаментальные исследования 2014. № 11-1. С. 114-123.
38. Безухов Д.А., Халиков М.А. Выбор оптимального варианта обновления основного капитала предприятия с учетом рисков производственной сферы // Фундаментальные исследования. 2015. № 4. С. 191-198.
39. Максимов Д.А., Халиков М.А. Методы оценки и стратегии обеспечения экономической безопасности предприятия. М.: ЗАО «Гриф и К», 2012. 220 с.
40. Максимов Д.А., Халиков М.А. К вопросу о содержании понятия «Экономическая безопасность предприятия» и классификации угроз безопасности // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3-5. С. 588.
41. Халиков М.А., Максимов Д.А. Об одном подходе к анализу и оценке ресурсного потенциала предприятия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №11-2. С. 296-300.

УДК 332.05

Л. В. Ерыгина

Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева,
Красноярск, e-mail: erigina@sibsau.ru

Е. В. Белякова

Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева,
Красноярск, e-mail: beliakova@sibsau.ru

Т. Э. Акбулатов

ЗАО ЮТэйр, Красноярск, e-mail: takbulatov@yandex.ru

ТРАНСПОРТНАЯ АКТИВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ: ФАКТОРЫ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ

Ключевые слова: транспортная активность населения, пассажиропоток, маршрутная сеть, воздушное судно, провозной тариф, субсидирование воздушных перевозок.

В Транспортной стратегии РФ определено, что одним из главных социальных приоритетов инвестиционного развития транспортного комплекса является мобильность населения и доступность транспортных услуг. Доступность и качество транспортных услуг в соответствии с социальными стандартами повышает транспортную активность, качество и уровень жизни населения России. Прежде всего, в рамках данной цели предполагается обеспечить перевозки пассажиров социально-значимых маршрутов, включая обеспечение их ценовой доступностью, в том числе в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям. Факторы, способные влиять на транспортную активность населения, разнообразны и подчас непредсказуемы в связи со сложными механизмами взаимосвязей и взаимовлияния транспортной системы с остальными подсистемами общества. Выделение этих факторов и выявление закономерностей при моделировании пассажиропотоков – сложная задача, требующая большого объема качественной социально-экономической информации. В рамках данной статьи кратко остановимся только на некоторых показателях и факторах, отражающих взаимосвязь с транспортной активностью населения. Среди выделенных факторов следует отметить такие как: развитость маршрутных сетей, вид воздушного судна, стоимость и временные затраты на дорогу. Учет данных факторов позволяет определить оптимальные характеристики сети объектов наземной инфраструктуры и нормативные показатели транспортной активности населения с минимальными бюджетными затратами.

L. V. Erygina,

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk,
e-mail: erigina@sibsau.ru

E. V. Belyakova,

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk,
e-mail: beliakova@sibsau.ru

T. E. Akbulatov

Utair, Krasnoyarsk, e-mail: takbulatov@yandex.ru

TRANSPORT POPULATION ACTIVITY OF THE NORTHERN TERRITORIES: FACTORS AND PATTERNS

Keywords: public transport activity, passenger traffic, route network, aircraft, freight rate, air transportation subsidies.

The one of the main social priorities of investment transport complex development according to the Russian Transport Strategy is population mobility and transport services availability. The availability and quality of transport services in accordance with social standards increases transport activity, the quality and living standard of the Russian population. First of all, within the framework of this goal, it is planned to provide passenger transportation on socially significant routes, including ensuring their affordability, among them regions of the Far North and equivalent territories. Factors, which can influence the transport activity population, are diverse and sometimes unpredictable due to the complex mechanisms of interrelationships and mutual influence of the transport system with other subsystems of society. Dedicating these factors and identifying patterns in passenger traffic modeling is a complex task that requires a large amount of high-quality socio-economic information. In this research briefly focus only on some indicators and factors which reflect the relationship with the transport population activity. Among the selected factors, it should be noted, such as: the route networks development, type of aircraft, cost and spent time on the road. Taking these factors into account allows us to determine the optimal network characteristics of ground infrastructure objects and standard indicators of transport population activity with minimal budget costs.

Введение

Транспортная активность является неотъемлемым показателем повышения качества жизни населения. Необходимо отметить, что транспортная отрасль не создает прибавочный продукт в масштабах национальной экономики. Одним из путей повышения ее эффективности является минимизация транспортных издержек, в том числе за счет рационального территориального планирования и пространственного размещения производственных, бытовых, социальных объектов.

Исследуя северные территории Российской Федерации, следует признать, что их труднодоступность и малонаселенность делают невозможным локализацию всего комплекса социально-бытовой инфраструктуры в каждом населенном пункте, обеспечивая исключительную роль транспорта в определении качества жизни местного населения [1]. Развитая система общественного транспорта оказывает потенциальное влияние на культурное разнообразие. Наиболее показателен этот эффект при организации транспортного сообщения между удаленными и урбанизированными территориями. В связи с этим, требуется поддержка со стороны государства для развития как этих территорий, так и транспортной системы, которая обеспечила бы и транспортную мобильность, и транспортную активность населения. Распространенным видом господдержки является субсидирование, основывающееся на определенных нормативах,

одним из которых может служить показатель транспортной активности населения. Однако на сегодняшний день отсутствуют какие-либо четкие количественные нормативы этого показателя. Очевидно, что подобные нормативные значения должны быть дифференцированы по территориям и группам населенных пунктов, учитывая климатические условия и обеспеченность собственной социально-культурной инфраструктурой. Анализ литературных источников показывает, что уровень транспортной активности населения северных территорий РФ кардинальным образом отличается от показателей аналогичных районов развитых стран, например, Аляски, что свидетельствует о необходимости поиска эффективных механизмов ее дальнейшего наращивания.

Результаты исследования

На протяжении последних десятилетий сегмент местных авиаперевозок находился в состоянии стагнации. На фоне двузначных темпов роста отрасли объемы перевозок на региональных авиалиниях оставались практически неизменными (рис. 1). Вместе с тем, в последние годы на федеральном уровне возросло внимание к вопросу обеспечения транспортной активности населения северных территорий. Разработка инструментов для решения этой задачи требует выявления факторов, оказывающих влияние на транспортную активность населения, и закономерностей, определяющих взаимосвязи между ними.



Рис. 1. Темпы прироста пассажиропотока ГА РФ за 2010-19 гг.

Транспортная активность населения формируется из отношения уровня социально-экономических взаимосвязей между пунктами перевозки и транспортными издержками. Очевидно, что уровень социально-экономических взаимосвязей дифференцируется по направлениям и зависит от макроэкономических факторов, в среднесрочной перспективе напрямую не связанных с развитием транспортной инфраструктуры. Вместе с тем, существующей системы учета статистических данных недостаточно для точного количественного определения степени социально-экономических взаимосвязей в масштабах региональной экономики. В этой связи, допускается использование показателя среднедушевых доходов в качестве обобщающего интегрального показателя транспортной активности местного населения. Для целей выявления взаимосвязи факторов, оказывающих влияние на транспортную активность, уровень среднедушевых доходов можно принять как внешнюю константу. Тогда формула для измерения коэффициента транспортной активности будет иметь вид:

$$TA = a \frac{\bar{D}}{\Pi + Ct_{\text{тр}} + Ct_{\text{ож}}}, \quad (1)$$

где TA – коэффициент транспортной активности, $\bar{D}$ – среднедушевые доходы местного населения, Π – стоимость транспортировки (провозной тариф), $Ct_{\text{тр}}$ – косвенные издержки, связанные с нахождением в пути, $Ct_{\text{ож}}$ – косвенные издержки, связанные с ожиданием перевозки, a – поправочный коэффициент.

В общем смысле, под транспортными издержками следует понимать прямые и косвенные расходы потребителей транспортных услуг, связанных с процессом транспортировки. Под прямыми издержками следует понимать провозной тариф, под косвенными – стоимость времени (упущенную выгоду) от нахождения в пути, а также издержки, связанные с ожиданием рейса (в случае несоответствия расписания потребностям пассажира): дополнительные расходы на проживание и стоимость времени (упущенную выгоду) от ожидания перевозки [2].

Провозной тариф (Π) определяется как разница полной себестоимостью перевозки одного пассажира и государственных субсидий и инвестиций. Под полной себестоимостью перевозки следует понимать весь комплекс расходов на строительство, владение, содержание и эксплуатацию воздушных судов (ВС) и наземной инфраструктуры (аэропортов, посадочных площадок) северных территорий (формула 2).

$$\Pi = Cc_{\text{инфр}} + Cc_{\text{вс}} - C \quad (2)$$

где $Cc_{\text{инфр}}$ – себестоимость строительства, ремонта и содержания наземной инфраструктуры (руб./год), $Cc_{\text{вс}}$ – себестоимость владения и эксплуатации воздушных судов (руб./год), C – все формы государственного финансирования и субсидирования строительства, реконструкции и содержания наземной инфраструктуры и воздушных судов (руб./год).

Важно отметить, что возведение и капитальный ремонт большинства объектов наземной инфраструктуры гражданской авиации производится за счет прямого государственного финансирования. Тарифы и сборы указанных аэропортов включают в себя только эксплуатационные расходы на содержание наземной инфраструктуры. Таким образом, инвестиционная составляющая не учитывается авиакомпаниями при формировании тарифов для населения. В современной России имеется лишь несколько примеров включения полной инвестиционной составляющей в тарифы и сборы аэропортов. Сравнение ставок сборов указанных аэропортов позволяет оценить кратное превышение инвестиционной составляющей содержания наземной инфраструктуры над эксплуатационной (табл. 1).

Таким образом, инвестиционная составляющая на строительство и ремонт наземной инфраструктуры должна учитываться при определении полной себестоимости авиаперевозки. Форму ее финансирования, не предполагающую перенесение этих расходов на конечного потребителя (пассажира), необходимо рассматривать как скрытую форму субсидирования наряду с остальными формами прямого и скрытого субсидирования авиаперевозок для повышения ценовой доступности авиауслуг.

Таблица 1

Сравнение ставок сборов северных аэропортов*

Вид сбора	Сборы без инвестиционной составляющей		Сборы с инвестиционной составляющей	
	Нарьян-Мар	Игарка	Бованенково	Сабетта
Взлет-посадка	938	1 040	39 093	30 927
Обеспечение авиационной безопасности	452	584	11 404	5 690
Пользование аэровокзалом	98	129	380	1 050

*Составлено по данным [3-6]

Иными скрытыми формами субсидирования авиаперевозок являются [7-8 и др.]: субсидирование приобретения воздушных судов, субсидирование аэропортовых сборов, предоставление точечных льгот местному населению (так называемый «северный проезд»). К прямым формам субсидирования следует отнести субсидирование непокрытых убытков авиакомпании, а также бюджетное финансирование санитарной авиации.

Под себестоимостью владения и эксплуатации воздушных судов следует понимать весь комплекс расходов авиакомпаний на аренду (амортизацию), поддержание летной годности, наземное обслуживание (исключая обслуживание в северных аэропортах, которое учитывается отдельно), топливообеспечение воздушных судов при выполнении региональных рейсов. При этом, себестоимость перевозки пассажира на конкретном направлении определяется из себестоимости единицы транспортной работы (кресло-километра), протяженности линии и процент использования коммерческой загрузки:

$$C_{св} = (C_{с\text{ км}} \times P \times ИКЗ) \times Пп \quad (3)$$

где $C_{с\text{ км}}$ – себестоимость кресло-километра (руб./ккм), P – протяженность воздушной линии (км), $ИКЗ$ – коэффициент использования предельной коммерческой загрузки воздушного судна (%), $Пп$ – годовой пассажиропоток (пасс/год).

Себестоимость кресло-километра определяется преимущественно летно-техническими характеристиками воздушного судна (скоростью, емкостью, удельным расходом авиаГСМ и т.п.)

(табл. 2). Серийно производящиеся сегодня модели региональных воздушных судов возможно сгруппировать по емкости. В пределах одной емкостной группы летно-технические характеристики аналогов оказываются максимально схожи (либо группа вовсе оказывается представлена одной моделью воздушного судна). Кроме того, различные группы воздушных судов отличаются по скорости транспортировки и предельной дальности беспосадочного полета. Оба фактора определяют косвенные издержки пассажира от нахождения в пути ($C_{т\text{ п}}$), что будет рассмотрено ниже.

Как можно видеть из приведенной таблицы, в настоящее время отсутствует серийное производство воздушных судов емкостью 20-40 кресел. Производство имевшихся аналогов (Embraer 120, Як-40 и др.) в настоящее время приостановлено в пользу ВС большей емкости. Вместе с тем, в современных российских условиях низкой транспортной активности и протяженных расстояниях на местных линиях применение указанных самолетов могло бы быть наиболее экономически целесообразно.

Категория эксплуатируемых воздушных судов определяет требования к наземной инфраструктуре регионального аэропорта (прежде всего, к характеристикам взлетно-посадочной полосы, как самой капиталоемкой его части). Впрочем, данную зависимость следует рассматривать в обратном порядке – авиакомпании-операторы всегда будут стремиться эксплуатировать наиболее экономичные типы воздушных судов исходя из возможностей и ограничений наземной инфраструктуры.

Таблица 2

Сравнение летно-технических характеристик воздушных судов

Характеристики	Вертолет	Самолет					
Емкость, кресел	22	3-5	9	19	48	72	100
Аналоги	Ми-171	Cessna 206	Cessna Caravan	L-410 DVC-6	ATR-42	ATR-72 DASH-400	SSJ-100
Минимальные требования к ВПП*	-	ГВПП 600м	ГВПП 900м	ГВПП 900м	ИВПП 1 300м	ИВПП 1 500м	ИВПП 2 500м
Дальность полета с максимальной коммерческой загрузкой, км	400	400	700	900	1 500	1 500	4 000
Средняя скорость, км./ч	180	200	270	340	450	450	750
Тип авиационного топлива	керосин	бензин	керосин	керосин	керосин	керосин	керосин
Удельный расход ГСМ, т/л.ч.	640	40	140	260	600	700	2 200
Удельная себестоимость летного часа, тыс. руб.	250	67	82	133	172	188	268
Удельная себестоимость кресло-километра, руб.	63,1	55,8	27,6	13,4	8,0	5,8	3,6

* ВПП – взлетно-посадочная полоса, ИВПП – ВПП с искусственным покрытием, ГВПП – ВПП с грунтовым покрытием

Таблица 3

Сравнение стоимости возведения и содержания вертолетных площадок и ВПП

Показатели	Вертолетная площадка	ГВПП 900 м	ИВПП 1 500 м	ИВПП 2 500 м
Стоимость возведения, млн руб.	10	15	2 700	7 300
Эффективность инвестиций (срок PI – 30 лет, ставка дисконтирования – 6%), млн руб. в год	2,8	1,1	196,2	530,3
Стоимость капитального ремонта, млн руб.	1,5	5	1 530	3 500
Эффективность инвестиций (срок PI – 10 лет, ставка дисконтирования – 6%), млн руб. в год	1,2	0,7	207,9	475,5
Стоимость содержания вертолетных площадок и ВПП, млн руб. в год	1,0	1,2	1,5	2,5

Таким образом, в качестве исходной переменной для целей долгосрочного моделирования транспортной активности можно принять характеристики наземной инфраструктуры, определяющие характеристики и себестоимость эксплуатируемых воздушных судов.

Средние стоимости возведения, реконструкции и содержания региональных аэропортов и посадочных площадок также можно ранжировать исходя из их технических характеристик. Вместе с тем, необходимо признать, что данные цифры могут существенно отличаться

от средних значений и определяться конкретными географическими и климатическими условиями расположения объекта, что должно находить свое отражение при решении транспортных задач конкретного региона. Вместе с тем, открытые интернет-источники [9-12 и др.] позволяют оценить масштаб различий стоимости возведения и содержания для различных групп объектов (табл. 3).

Таким образом, следует выделить ярко выраженную обратную зависимость стоимости содержания наземной инфраструктуры и удельной себестоимо-

сти кресло-километра. Иными словами, повышенные вложения в инфраструктуру оказываются тем более оправданы, чем больший объем транспортной работы (выполненного кресло-километража) будет осуществляться из регионального аэропорта. Так, из представленных данных в таблицах 2 и 3 можно сделать вывод, что целесообразность возведения 1 500 м взлетно-посадочной полосы с искусственным покрытием, в сравнении с 900-метровой взлетно-посадочной полосой с грунтовым покрытием, наступает при ожидаемой транспортной работе свыше 38 млн ккм/год (400 парных рейсов на ATR-42 на расстояние 1000 км, или 800 парных рейсов на расстояние 500 км). Обобщенная практическая реализация данного подхода находит свое отражение в подходах развитых стран, где строительство аэропорта не начинается без подтвержденных минимальных объемов авиаперевозок на воздушных судах максимально допустимого класса.

Коэффициент использования предельной коммерческой загрузки (ИКЗ) определяется отношением фактического пассажиропотока к предоставленной емкости за период. Фактический пассажиропоток является суммой трех составляющих: пассажиропотока местного населения, определяемого транспортной активностью и численностью, встречного коммерческого пассажиропотока (командировочные, вахтовые, туристические потоки) и трансферного пассажиропотока в случае, если данный региональный аэропорт является узловым центром концентрации расписания для нескольких фидерных аэропортов в округе.

$$\text{ИКЗ} = \frac{\text{Пп}}{\text{К}_{\text{рейс}} * \text{Кр}}, \quad (4)$$

$$\text{Пп} = \text{Пп}_{\text{мн}} + \text{Пп}_{\text{ком}} + \text{Пп}_{\text{тр}}, \quad (5)$$

$$\text{Пп}_{\text{мн}} = \text{ТА} \times \text{Ч}_{\text{мн}}, \quad (6)$$

где $\text{К}_{\text{рейс}}$ – количество (частота) рейсов за период, Кр – кресельная емкость воздушного судна, $\text{Пп}_{\text{мн}}$ – пассажиропоток местного населения, $\text{Пп}_{\text{ком}}$ – командировочный, вахтовый, туристический пассажиропоток, $\text{Пп}_{\text{тр}}$ – трансферный пассажиропоток, $\text{Ч}_{\text{мн}}$ – численность населенного пункта.

В условиях северных территорий встречный коммерческий пассажиропоток ($\text{Пп}_{\text{ком}}$) имеет ярко выраженную четкую сегментацию по направлениям и объемам. Факторы, его определяющие (такие как реализация крупных промышленных проектов, стимулирование внутреннего туризма и т.п.), формируются вне границ вопроса развития региональной транспортной инфраструктуры. Таким образом, для целей решения задачи моделирования транспортной активности данный пассажиропоток можно принять за внешнюю константу, влияющую на выбор оптимальной схемы организации перевозок.

Трансферный пассажиропоток ($\text{Пп}_{\text{тр}}$) является следствием организации маршрутной сети авиарейсов. Формирование пересадочных узловых центров способно снизить требования к инфраструктуре прилегающих фидерных аэропортов и сформировать в узловом центре кумулятивный эффект в части обеспечения достаточного пассажиропотока для использования максимально экономичных воздушных судов большей вместимости [13]. Вместе с тем, необходимо учитывать, что для жителей фидерных населенных пунктов время транспортировки (а значит и соответствующие издержки, $\text{Сt}_{\text{тр}}$) будет возрастать, что окажет частичное негативное влияние на обеспечение транспортной активности. Его компенсация возможна за счет увеличения частоты или обеспечения снижения полной себестоимости перевозки в результате внедрения узлового расписания.

Пассажиропоток местного населения определяется его транспортной активностью, которая, помимо рассматриваемого фактора стоимости транспортировки (Ц), зависит от упущенной выгоды пассажира от нахождения в пути и ожидания транспортировки ($\text{Сt}_{\text{тр}}$ и $\text{Сt}_{\text{ож}}$, соответственно, формула 1). Упущенная выгода пассажира от нахождения в пути определяется стоимостью времени пассажира и продолжительностью перевозки. В наиболее распространенном подходе стоимость времени привязывается к среднему душевым доходам [14]. Продолжительность перевозки определяется летно-техническими характеристиками воздушных судов (таблица 2) и

выбранной организацией маршрутной сети (прямое/узловое расписание), тем самым являясь следствием характеристик наземной инфраструктуры.

Упущенная выгода от ожидания перевозки представляет собой прямые и косвенные издержки пассажира в пункте отправления/назначения в период между предпочтительным и фактическим временем отправления рейса. Очевидно, что в данном случае, помимо стоимости времени, необходимо учитывать и дополнительные расходы на проживание в ожидании очередного рейса. Данная упущенная выгода, таким образом, зависит от степени соответствия расписания рейсов предпочтениям пассажиров. Более детальный анализ данного фактора может предполагать изучение потребностей сроков пребывания пассажиров в местах назначения. Обобщая и упрощая, можно допустить, что средневзвешенное время ожидания рейса составляет 50% от интервала между его выполнением.

$$Ct_{\text{тр}} = b \times D, \quad (7)$$

$$Ct_{\text{ож}} = \frac{365}{K_{\text{рейс}}} * (c * \bar{D} + C_{\text{пр}}), \quad (8)$$

где $C_{\text{пр}}$ – стоимость проживания в ожидании транспортировки (руб./сут), b и c – соответствующие поправочные коэффициенты.

Соответственно значение упущенной выгоды от ожидания перевозки обратно

пропорционально частоте выполнения рейсов. При прочих равных условиях, с ростом частоты выполнения рейса будет расти и транспортная активность населения (рис. 2). Вместе с тем, данный рост будет несоразмерным приросту предлагаемой емкости (поскольку уменьшаться будет лишь одна из составляющих общих издержек пассажира), что будет вести к снижению коэффициента использования коммерческой загрузки и, как следствие, росту себестоимости перевозки. Решением в данном случае может выступать пересмотр эксплуатируемых типов воздушных судов (и, соответственно, характеристик объектов наземной инфраструктуры) в сторону меньшей емкости. Эффективность указанных мер может достигаться за счет возможности частичного увеличения стоимости транспортировки (C) с учетом снижения $Ct_{\text{ож}}$, а также экономии расходов на возведение и эксплуатацию наземной инфраструктуры.

Вместе с тем, минимально допустимое значение показателя частоты выполнения рейса может быть введено внешним условием при решении задачи моделирования транспортной активности, например, как на Аляске, не менее 3-х рейсов в неделю. В этом случае оно изначально будет ограничивать верхние границы емкости привлекаемых воздушных судов.

Взаимосвязь выделенных факторов схематично представлена на рис. 3.

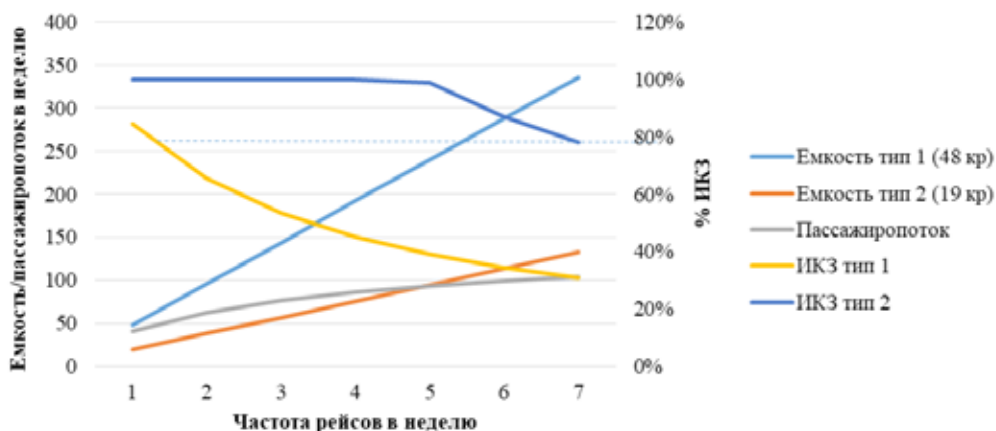


Рис. 2. Зависимость пассажиропотока и коэффициента использования коммерческой загрузки (ИКЗ) от частоты выполнения рейса

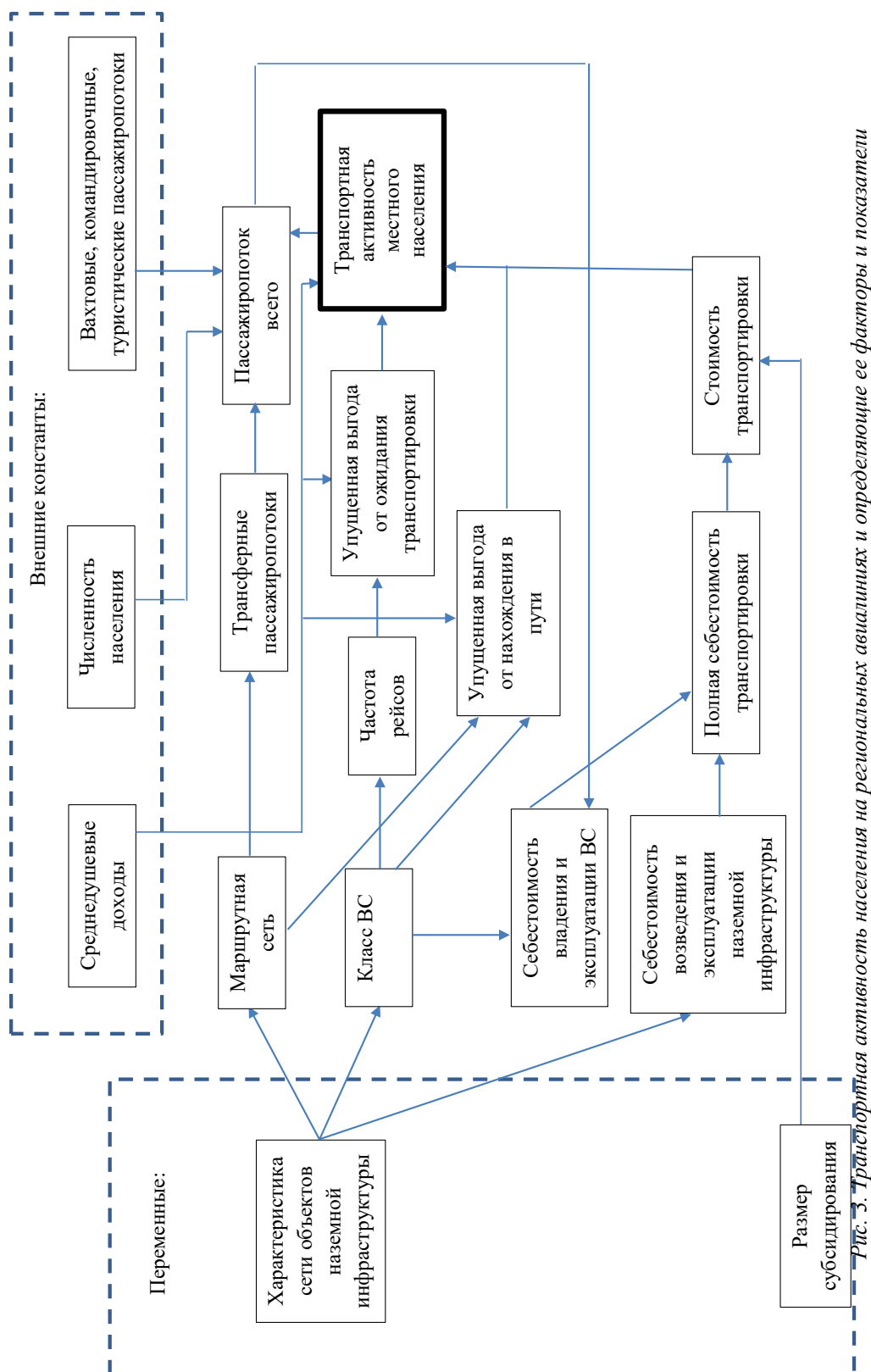


Рис. 3. Транспортная активность населения на региональных авиалиниях и определяющие ее факторы и показатели

Выводы

Таким образом, в представленной статье рассмотрены факторы, влияющие на транспортную активность населения и их взаимосвязь, определяющая закономерности функционирования транспортной системы. Учет рассмотренных

факторов и выявленных закономерностей позволит определить оптимальные характеристики сети объектов наземной инфраструктуры и нормативные показатели транспортной активности населения с минимальными бюджетными затратами.

Исследование выполнено при поддержке Красноярского краевого фонда науки в рамках научного проекта «Разработка концепции развития системы авиасообщений Красноярского края для повышения качества жизни населения».

Библиографический список

1. Белякова Е.В., Ерыгина Л.В., Акбулатов Т.Э. Региональная транспортная система как ключевой фактор транспортной доступности социальных услуг // Экономика и предпринимательство. 2019. № 7. С. 404-408.
2. Акбулатов Т.Э. Управление пространственным размещением объектов социальной инфраструктуры северных территорий: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнева. Красноярск, 2013. 25 с.
3. Об установлении сборов и тарифов за наземное обслуживание судов в аэропорту Нарьян-Мар [Электронный ресурс]. URL: https://60c4afad-c15c-4ade-8cb0-f9e6f5cbccde.filesusr.com/ugd/564a2d_2af058566afb4510a63a52d17d1acb85.pdf (дата обращения: 15.09.2020).
4. Прейскурант сборов и тарифов в аэропорту Игарка [Электронный ресурс]. URL: <http://www.krasaviaport.ru/wp-content/uploads/2020/06/Igarka-s-01.06.20.pdf> (дата обращения: 03.09.2020).
5. Информация о ценах (тарифах, сборах) на услуги, предоставляемые в аэропорту [Электронный ресурс]. URL: <https://avia.gazprom.ru/information-disclosure/> (дата обращения: 03.09.2020).
6. Прейскурант. Аэропортовые сборы и тарифы [Электронный ресурс]. URL: http://sabetta.aero/upload/dokumenty-pdf/Price_01082020.pdf (дата обращения: 15.09.2020).
7. Постановление Правительства РФ от 30.12.2011 № 1212 (ред. от 25.12.2019) «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским авиакомпаниям, региональным унитарным предприятиям, не являющимся российскими авиакомпаниями, в целях обновления парка воздушных судов для осуществления внутренних региональных и местных воздушных перевозок» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/73351771/> (дата обращения: 10.09.2020).
8. Постановление Правительства РФ от 09.02.2018 N 135 (ред. от 17.08.2020) «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета аэропортам, расположенным в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_290743/ (дата обращения: 10.09.2020).
9. «Аэропорты Севера» будут реконструировать четыре аэропорта на сумму 12,8 миллиарда рублей [Электронный ресурс]. URL: <https://news.ykt.ru/article/87966> (дата обращения: 15.09.2020).
10. Реконструкция аэропорта Кызыл завершится в сентябре [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3365890> (дата обращения: 15.09.2020).
11. Реконструкция взлетно-посадочной полосы началась в чукотском аэропорту Певек [Электронный ресурс]. URL: <https://www.interfax-russia.ru/far-east/main/rekonstrukciya-vzletno-posadochno-polosy-nachalas-v-chukotskom-aeroportu-pevek> (дата обращения: 12.09.2020).
12. Миллиардный проект властей ЯНАО завяз в судах [Электронный ресурс]. URL: <https://pravdaurfo.ru/articles/176347-milliardnyy-proekt-vlastey-yanao-zavyaz-v-sudah> (дата обращения: 12.09.2020).
13. Артемова Е.И., Короткова И.И. Тенденции формирования и развития аэропортов-хабов в России // Научный журнал КубГАУ. 2014. № 98 (04). С. 1-12.
14. Лавриненко П.А., Ромашина А.А., Степанов П.С., Чистяков П.А. Транспортная доступность как индикатор развития региона // Проблемы прогнозирования. 2019. № 6. С. 136-146.

УДК 338

Л. А. Иванченко

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий
им. академика М.Ф. Решетнева», Красноярск, e-mail: Ivanchenko_Ludmila@mail.ru

ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Ключевые слова: инновационное развитие, инвестиции, интеллектуальная собственность, международное сотрудничество, инновационная инфраструктура.

В статье раскрываются факторы экономики инновационного развития. Одним из основных факторов инновационного развития является инвестирование в НИОКР, в связи с этим развитые страны увеличивают объемы финансирования на научные исследования и реализацию инноваций в практическую деятельность. В работе приводятся показатели, характеризующие инвестиции в НИОКР, такие как объем расходов на научно-исследовательские работы, доля НИОКР от ВВП, затраты на научные исследования на душу населения. В условиях инновационного развития увеличивается роль знаний, растет их рыночная ценность как для фирм, так и для национальных экономик. Интеллектуальная собственность играет роль стратегического актива, поэтому проблема использования интеллектуальной собственности регулируется как в региональных, так многосторонних соглашениях. В современном мире международное сотрудничество в сфере науки, технологий и инноваций постоянно расширяется. В условиях глобальной конкуренции и рассредоточенности ресурсов осуществление крупных инновационных проектов и их продвижение на рынок возможно в рамках международных научно-производственных цепочек. Развитие инновационной инфраструктуры обеспечивает непрерывное функционирование инновационного цикла для развития наукоемкого бизнеса.

L. A. Ivanchenko

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk,
e-mail: Ivanchenko_Ludmila@mail.ru

FACTORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

Keywords: innovative development, investment, intellectual property, international cooperation, innovative infrastructure.

The article reveals the factors of innovative economic development. Investment in research and development (R&D) is a major factor of innovation development, and developed countries have been increasing funding for the research and innovation. The paper discusses the indicators that characterize the investment into research and development, such as R&D expenditure, gross domestic expenditure on R&D (GERD), and R&D expenditure per capita. In the context of innovative development, the role of knowledge is increasing, and its market value for both firms and national economies is growing. The intellectual property plays the role of a strategic asset, so the problem of the use of intellectual property is regulated by both regional and multilateral agreements. In today's world, international cooperation in science, technology and innovation is constantly expanding. In the face of global competition and resource dispersal, large-scale innovation projects and their advancement are possible within international research and production chains. The development of innovative infrastructure ensures the continuous functioning of the innovation cycle for the development of knowledge-intensive business.

Введение

В XXI веке инновации, основанные на научно-технических достижениях и эффективной системе управления, стали фундаментальной основой экономического прогресса, обеспечения конкурентоспособности и устойчивого социально-экономического развития [1,2]. Приоритетными программами стран, которые относятся к числу мировых лидеров, являются проекты научно-технического развития. Вместе с тем все более активную, а иногда и ключевую роль в инно-

ваниях играет предпринимательский сектор, а так же крупный и малый бизнес.

Передовые технологии становятся главной ареной конкуренции, а научно-техническая сфера – важнейшим фактором геополитики. Глобализация науки, технологий, промышленности создает новых лидеров не только среди фирм, но и среди стран. Только страны с мобильным, динамично развивающимся научно-технологическим комплексом могут сохранить свои позиции в этой глобальной гонке [3].

Цель исследования – проанализировать основные факторы инновационного развития экономики. На основе анализа литературных источников были выбраны следующие основные факторы: инвестиции в НИОКР, интеллектуальная собственность, международное сотрудничество, развитие инновационной инфраструктуры.

Материал и методы исследования

Теоретическую и методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных авторов по вопросам развития инновационной экономики.

В качестве инструментария исследования использовались методы системного анализа, обобщения, научной абстракции, сравнительного анализа, индукции и дедукции и ряд других методов.

Результаты исследования и их обсуждение

Инвестиции в НИОКР. В современных условиях главным фактором развития экономики является научно-технический прогресс, который проявляется в развитии высоких технологий, внедрении результатов НИОКР и реализации инноваций в практическую деятельность.

Все больше стран мира воспринимают исследования и инновации как фактор роста экономики. Темп прироста инвестиций в науку в мире между 2007 и 2013 годами составил 31%, в то время, как рост ВВП в аналогичный период не превысил 20%.

Основными показателями характеризующими инновационное развитие страны являются: доля НИОКР в процентах от ВВП, объем расходов на НИОКР, затраты на НИОКР на душу населения.

Затраты на НИОКР в процентах от ВВП за 2015 – 2018 годы десяти ведущих стран приведены на рисунке 1 [4]. Израиль и Южная Корея являются странами лидерами по инвестициям в НИОКР, в 2018 году они направили на инвестиции 4,95 % и 4,81 %, от ВВП соответственно.

Затраты на НИОКР Швеции, Японии, Австрии, Дании, Германии составляют более 3% от ВВП. За анализируемый период затраты на НИОКР в Израиле увеличились на 0,67 %, в Южной Корее на 0,59 % в других странах изменение затрат на НИОКР было незначительным.

Рейтинг стран изменяется при рассмотрении абсолютных объемов расходов на НИОКР по паритету покупательной способности, где доминируют пять крупнейших стран, которые осуществили значительные инвестиции в НИОКР [5].

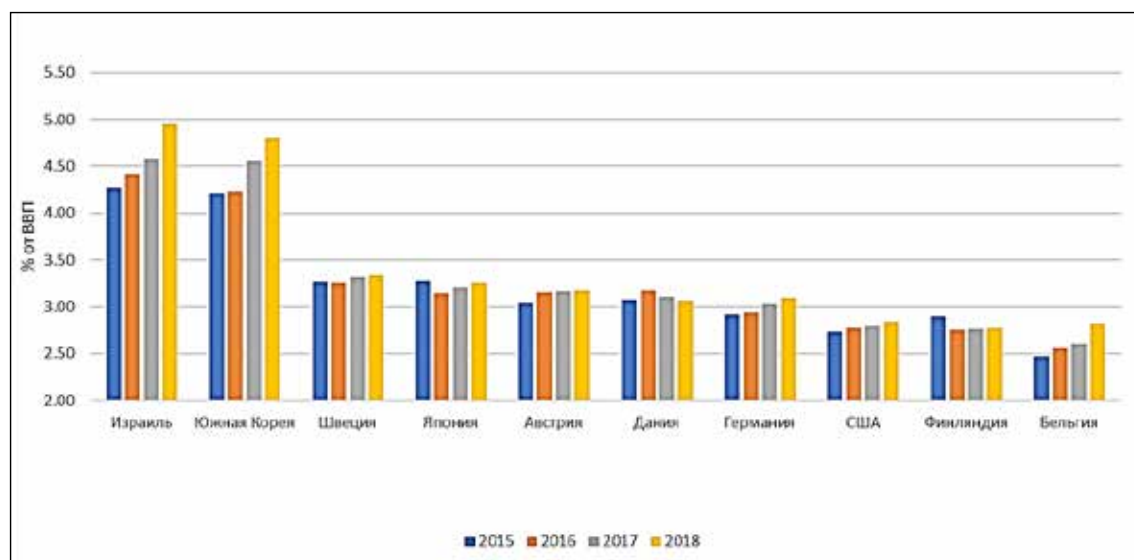


Рис. 1. Затраты на НИОКР лидирующих стран за 2015-2018 гг. (в % от ВВП)

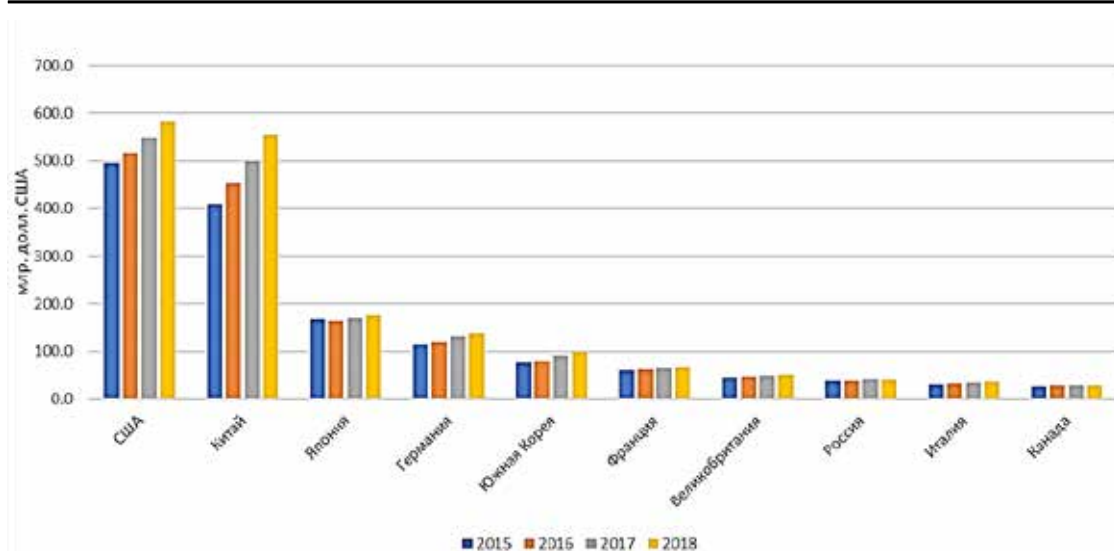


Рис. 2. Рейтинг стран по затратам на НИОКР по паритету покупательной способности за 2015–2018 гг.

Таблица 1

Затраты на НИОКР на душу населения в 2017-2018 гг.

№	Страны	Среднегодовая доля затрат на НИОКР от ВВП 2015-2018 гг., %	Затраты на НИОКР на душу населения, \$		
			2017 г.	2018 г.	Отклонение
1	Израиль	4,55	1978,48	2090,52	112,04
2	Южная Корея	4,45	1780,55	1946,89	166,34
3	Швеция	3,29	1773,03	1798,04	25,03
4	США	2,79	1688,74	1777,93	89,19
5	Австрия	3,13	1640,30	1751,85	111,53
6	Дания	3,10	1665,15	1701,77	36,62
7	Германия	2,99	1596,99	1658,72	61,73
8	Бельгия	2,61	1330,06	1413,50	83,44
9	Япония	3,22	1340,37	1389,62	49,25
10	Финляндия	2,79	1006,55	1028,19	21,64

Первое место занимает США, расходы страны на НИОКР в 2018 году составляют 592 млрд долл. В Китае расходы на научные исследования на 9 млрд долл. меньше американских, в Японии расходы на НИОКР находятся на уровне 189 млрд долл., Германии – 137 млрд долл. Расходы Южной Кореи на НИОКР равны 100 млрд долл., расходы других стран на НИОКР менее 100 млрд долл. (Рис.2).

За анализируемый период затраты на НИОКР наиболее значительно увеличи-

лись в Китае и составили 181 млрд долл., США увеличение составило 93 млрд долл., Германии и Японии 28 млрд долл. и 9 млрд долл. соответственно.

В таблице 1 представлены страны в порядке убывания затрат на НИОКР на душу населения за 2017-2018 годы.

Наибольшее увеличение затрат на душу населения в 2018 году по сравнению с предшествующим годом произошло в Южной Кореи, Израиле и Австрии.

Для стимулирования дополнительных исследований, многие страны уста-

новили целевые показатели для национальных инвестиций. Например, Европейский союз поставил цель по увеличению общих инвестиций на НИОКР до 3% ВВП к 2020 году. По данным 2018 года только две страны ЕС достигли этой цели (Швеция 3,3% и Австрия 3,1%). Средний показатель по региону составляет всего 1,9 % ВВП. США на научные исследования и разработки потратили 2,7 % от ВВП [6].

Проекты в области НИОКР обычно финансируются частными и государственными предприятиями, высшими учебными заведениями и частными некоммерческими организациями. Частные предприятия, безусловно, являются крупнейшим спонсором НИОКР в развитых странах, финансируя около 60% проектов в Северной Америке и более 50% во многих европейских странах. Частное финансирование составляет около 75% научно-исследовательских работ в Японии, Китае и Южной Корее. В Центральной и Восточной Европе НИОКР финансируются главным образом государственным сектором, хотя существуют и исключения [7].

Интеллектуальная собственность. В условиях развития мировых рынков большое значение для правообладателей имеет доступ к эффективным средствам правовой защиты не только в своей стране, но и в иностранных государствах. За-

щита прав интеллектуальной собственности (ИС) в значительной степени определяет решение правообладателей о выходе на зарубежные рынки и передаче технологий в другие страны [8].

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) создана для охраны интеллектуальной собственности. Международная организация оказывает своим 193 государствам-членам содействие в разработке сбалансированной международной нормативно-правовой базы в области ИС для удовлетворения меняющихся потребностей общества.

Согласно данным ВОИС в 2018 году в мировом сообществе количество поданных заявок на патенты достигло 3,3 млн, таким образом, рост патентных заявок увеличился 5,2 % относительно 2017 года. В 2018 году в офисы Азии поступило около 2,2 млн заявок на регистрацию патентов, что составляет 66,8 % от общемирового числа заявок. Общая сумма заявок в офисах расположенных в Европе и Северной Америке была чуть ниже отметки в 1 млн. Доля Азии во всех заявках на регистрацию патентов, поданных по всему миру, увеличилась с 49,7% в 2007 году до 65,1% в 2017 году, главным образом благодаря сильному росту числа заявок в Китае.

Количество поданных заявок на регистрацию патентов в офисах ВОИС за 2015-2018 гг. представлено в таблице 2 [9].

Таблица 2

Количество поданных заявок на регистрацию патентов
в офисах ВОИС за 2015-2018 гг.

Страны	Количество поданных заявок на патенты, тыс. шт.				Темпы роста, % 2018/2015
	2015	2016	2017	2018	
Китай	1101,864	1338,503	1381, 594	1542,002	139,94
США	589,410	605,571	606,956	597,141	101,31
Япония	318,721	318,381	318,479	313,567	98,38
Южная Корея	213,694	208, 830	204,775	209, 992	98,27
ЕПВ	160,028	159,358	166,585	174,397	108,81
Германия	66,893	67,899	67,712	67,898	105,50
Индия	45,658	45,057	46,582	50, 055	109,63
Россия	45,517	41,587	36, 883	37,957	83,39
Канада	36,964	34,745	35,002	36,161	97,83
Австралия	28, 605	28,394	28,906	29, 957	104,73

За анализируемый период в Китае количество поданных заявок на патенты увеличилось на 39,9%. В США, ЕВП, Германии, Австралии рост данного показателя составил менее 10%, в Японии, Южной Корее, Канаде наблюдается незначительное снижение активности в подаче заявок на патенты, в России количество поданных заявок на регистрацию патентов сократилось на 16,61 %.

В 2017 году в количество поданных заявок на регистрацию товарных знаков в офисы ВОИС составило 12,39 млн заявок (на 26,8% больше чем в 2016 году), в 2018 году количество заявок увеличилось на 1,91 млн заявок по сравнению с предыдущем годом, что на 15,5% больше показателя 2017 года.

В 2017 году число поданных заявок на регистрацию промышленных образцов составило 1,24 млн заявок, в 2018 году количество заявок увеличилось всего на 60 тыс. заявок.

Из числа заявок большая часть приходится на Китай, который отличается постоянным ростом подачи заявок и активности в регистрации товарных знаков. Высокие темпы роста гарантировали Китаю в 2018 году долю в общем количестве заявок на регистрацию товарных знаков более чем на 50%.

В Японии и США также наблюдался значительный рост числа заявок на регистрацию товарных знаков на 24,2% и 12,6% соответственно.

Другие заметные тенденции включают значительное увеличение числа заявок на патенты, относящиеся к цифровой связи в Китае и Южной Корее. В Германии и Японии основной областью заявок на патенты были электрические машины, а в США – компьютерные технологии.

Международное сотрудничество. В современном мире международное сотрудничество имеет значение не только для разработки и коммерциализации новых технологий, но и для внедрения новых методов управления инновационным развитием, в том числе и на государственном уровне.

США, обладая колоссальным бюджетом в сфере исследований и разработок, в настоящее время не удерживает первенство по всем направлениям развития науки, техники и производства, но яв-

ляются главным потребителем мировой наукоемкой продукции.

Высокий уровень научно-технологического потенциала США заинтересовывают иностранные фирмы к сотрудничеству с американскими университетами и федеральными лабораториями, в частности с национальными институтами здравоохранения [10].

В США применяется норма, принятая при сотрудничестве американских университетов с зарубежными фирмами, на основе, которой первоочередное право на результаты осуществляемых в стране исследовательских работ получает американская сторона. Следует отметить, что проведение НИОКР в США оказалось не только мощным фактором внутреннего экономического роста, но и показателем особого стимулирующего эффекта для развития других стран-партнеров США по экономическому сотрудничеству.

Китай, реализуя инновационную стратегию развития своей экономики, нацеливается в первую очередь на создание совместных предприятий с зарубежными партнерами в области НИОКР, где научные исследования перетекают в перспективные технологические разработки в конкретных производствах. Итогом данной стратегии является поточная разработка новых технологий крупными китайскими компаниями [11,12].

В Европе подходит к концу самая крупная рамочная программа ЕС по исследованиям и инновациям – программа «Горизонт 2020» (2014-2020 годы), пришедшая на смену Седьмой рамочной программе научно-технологического развития ЕС (2007-2013 годы). Программа нацелена на создание единого европейского исследовательского пространства и усиление конкурентоспособности европейской экономики.

Программа состоит из трех крупных блоков – передовая наука, промышленное лидерство и социальные вызовы. В отличие от предыдущих программ, целью которых было поддержка фундаментальных исследований и создания отраслевых технологий, «Горизонт 2020» нацелена на междисциплинарные исследования, на более активное вовлечение в проекты малых и средних предприятий и коммерциализацию полученных ре-

зультатов, решение проблем в области здоровья населения, демографии, энергетики, климата, безопасности.

Бюджет программы «Горизонт 2020», составляет 80 млрд евро по ценам 2011 года. Цель данной программы – поддержка и поощрение исследований в Европейском исследовательском пространстве на период с 2014 по 2020 гг., для реализации данной цели затраты на науку должны составлять не менее 3% ВВП ЕС. Вложение одного евро в инвестиции должно увеличить валовой внутренний продукт региона от 6 до 8,5 евро. Реализация программы увеличит уровень занятости в странах ЕС, и приведет к созданию рабочих мест от 110 тыс. до 179 тыс. единиц, в том числе на 35 тыс. больше рабочих мест в исследованиях по сравнению с эталонным сценарием [13]. В программе принимают участие не только страны Европейского союза, но и ассоциированные страны, и несвязанные третьи страны мира.

В рамках данной программы принимают участие 4700 различных организаций из 16 ассоциированных стран и 108 несвязанных третьих стран, представляют соответственно 7% и 4% участия (8% и 3% заявок), в то время как государства ЕС предоставляют более чем 650 тыс. заявок и 100 тыс. участников.

Примечательно, что победители курсов из третьих стран могут претендовать на финансирование Еврокомиссии, только если их страна относится к категории развивающихся стран. Развитые страны, такие как США, Канада, Южная Корея, Россия, Бразилия, Мексика должны оплачивать своих участников самостоятельно.

Если участники из развитых стран обладают неким уникальным ресурсом, который они готовы передать для использования всем участникам проекта, то они могут претендовать на средства Еврокомиссии.

Российские исследователи уже успешно участвуют в проектах «Горизонта 2020», исследуя проблемы изменения климата, вспышки на Солнце и их влияние на погоду и средства коммуникации. Для стран, принимающих участие в «Горизонте 2020», важно получение новых знаний и сетевое взаимодействие, а не финансирование от Европей-

ского союза. Германия платит в бюджет программы существенно больше, чем возвращает посредством грантов своим организациям и ученым. При этом страна получает значительную выгоду с точки зрения новых знаний и технологий для промышленности. Для Израиля важно использование исследовательской и инновационной инфраструктуры ЕС в связи с недостаточным развитием собственной.

Развитие инновационной инфраструктуры. В данное время не существует единой модели инновационной инфраструктуры. В странах континентальной Европы и новых индустриальных странах применяется смешанная модель, которая сочетают в себе черты американской и японской моделей. Согласно американской модели информационные центры основываются на территории научных центров или вблизи них. Целью японской модели является оказание всего спектра услуг или обеспечение непрерывно функционирующего инновационного цикла для развития наукоемкого бизнеса.

Основу инновационной инфраструктуры США составляют научно-исследовательские институты, в которых проводятся большое количество исследований в науке и прикладных исследованиях. В США для интеграции науки, образования и бизнеса, при университетах создаются научные парки, которые способствуют развитию регионов. Большое значение в США уделяется трансферу инноваций. Трансфер инноваций в США является инструментом, позволяющим зарабатывать и создавать новые рабочие места.

Одним из факторов, стимулирующим эффективное инновационное развитие экономики Японии, является формирование полноценной инфраструктуры. Активное развитие собственных инновационных технологий Япония начала с середины 80-х годов, когда в целях ускорения научно-технического прогресса Министерство внешней торговли и промышленности Японии запустило масштабную программу по строительству научных парков. Цель научных парков – обеспечение успешно функционирующего инновационного цикла для развития наукоемкого бизнеса путем предо-

ставления возможности коллективного использования данной инфраструктуры предприятиям, специализирующимся на выпуске наукоемкой продукции [14].

В ЕС были созданы специальные институты для регулирования сферы инноваций. Большинство стран Западной Европы учредили новые или реформировали старые институты, в ведомстве которых находились вопросы, связанные с инновационной деятельностью. Большинство стран проводят широкую пропаганду необходимости инноваций для дальнейшего экономического развития, как регионов, так и Евросоюза в целом [15]. На региональном уровне в ЕС, государство оказывает помощь отсталым регионам не столько путем прямых финансовых вливаний, сколько путем содействия в разработке инновационной политики и развитии инфраструктуры. Смягчение диспропорций технологического регионального развития является преимущественно функцией ЕС.

Основное место в этом направлении деятельности отводится Сети инновационных регионов и локальной сети центров по распространению инноваций. Сети инновационных регионов занимаются вопросами разработки инновационной стратегии. Центры по распространению инноваций оказывают помощь инновационному бизнесу по следующим направлениям: трансфер технологий; коммерциализация результатов НИОКР, включая вопросы интеллектуальной собственности; развитие адаптационных возможностей компаний к новой технологии, в том числе нахождение и сведение вместе потенциальных партнеров сотрудничества; осуществление транснациональных инновационных инициатив; распространение информации об инновационной политике Евросоюза.

Таким образом, развитие инновационной инфраструктуры способствует снижению затрат на НИОКР, сокращению затрат на процесс коммерциализации продукции, повышают общий уровень благосостояния населения.

Заключение

Мировой опыт формирования инновационной экономики стран может быть использован и в России. Для совершенствования региональной инновационной инфраструктуры в России необходимо обеспечить увеличение объемов производства инновационной продукции, конкурентоспособной на внешнем и внутреннем рынках, стимулирование развития малого и среднего предпринимательства, занимающихся инновационной деятельностью, развитие межрегионального и международного научно-технического взаимодействия. Участие России в программе «Горизонт 2020» будет способствовать развитию научно-исследовательского потенциала страны, государственной политики стимулирования научно-технического и инновационного сотрудничества с ЕС, культуре сотрудничества.

Внедрение результатов НИОКР в практическую деятельность является одним из основных факторов развития инновационной экономики стран. Россия по величине затрат на научные исследования и разработки в 2018 году входит в рейтинг десяти ведущих стран мира с показателем 40,1 млрд долл. по паритету покупательной способности, но по показателю затрат на науку в валовом внутреннем продукте (1,1%) отстает от ведущих стран и находится на 34 месте. В настоящее время в России возрастает значение интеллектуальной собственности, данный инструментарий можно использовать для решения многих социально-экономических проблем.

Библиографический список

1. Горбатенко Е.Ю. Стратегия инновационного развития ЕС до 2020 года // Дискуссия. 2015. № 3 (55). С. 20-25.
2. Бондаренко Н.Е. Инновационное развитие как фактор институциональных сдвигов в экономике: теоретические аспекты // Экономика образования. Кострома, 2015. № 1. С. 38-43.
3. Шахмаев А.С. Анализ инновационной политики развитых стран // Креативная экономика. 2012. Том 6. № 6. С. 65-69.

4. Мануйлова А. Экономика научных инвестиций // Business Guide «Science». Приложение №34 от 31.08.2017. С. 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3395262> (дата обращения: 12.10.2020).
5. UNESCO Institute for Statistics (UIS) database. [Электронный ресурс]. URL: <http://data.uis.unesco.org> (дата обращения: 13.10.2020).
6. R&D Data Release // UNESCO Institute of Statistics. 28.06.2018. [Электронный ресурс]. URL: <http://uis.unesco.org/en/news/rd-data-release> (дата обращения: 13.10.2020).
7. How much your country invest in R&D? // UNESCO Institute for Statistics (UIS). [Электронный ресурс]. URL: <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/> (дата обращения: 13.10.2020).
8. Основные тенденции развития права интеллектуальной собственности в современном мире, в том числе новые объекты интеллектуальных прав и глобальная защита // АО «Российская венчурная компания». 2017. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/85d/Trends_in_Intellectual_Property.pdf (дата обращения: 14.10.2020).
9. WIPO IP Statistics Data Center. Database. [Электронный ресурс]. URL: <https://www3.wipo.int/ipstats/index.htm> (дата обращения: 14.10.2020).
10. Панкова Л.В. Приоритеты зарубежных НИОКР двойного назначения / отв. ред.: Л.В. Панкова, С.Ю. Казеннов. М.: ИМЭМО РАН, 2016. 236 с.
11. Абрамов В.Л., Абрамова О.Д. Развитие инновационной экономики в КНР // Евразийский союз: вопросы международных отношений. 2013. № 1(2). С. 4-9.
12. Пироженко В. Глобализация по-китайски на службе национальной инновационной экономики // Аналитический портал «Фонд стратегической культуры». 01.04.2017. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fondsk.ru/news/2017/04/01/globalizacia-po-kitajski-na-sluzhbe-nacionalnoj-innovacionnoj-ekonomiki-43754.html> (дата обращения: 15.10.2020).
13. Холландерс Х., Канерва М. Европейский союз // UNESCO science report. [Электронный ресурс]. URL: https://en.unesco.org/sites/default/files/usr15_european_union_ru.pdf (дата обращения: 16.10.2020).
14. Воронова В.С. Инновационная система Японии в условиях глобального финансово-экономического кризиса // Проблемы современной экономики. 2014. №1 (49). С. 222-223.
15. Направления политики ЕС в сфере науки, технологий и инноваций. Создание Инновационного союза // НИУ ВШЭ, Институт статистических исследований и экономики знаний. «Горизонт 2020». [Электронный ресурс]. URL: http://www.hse.ru/data/2012/01/30/1264154381/Горизонт_2020.pdf (дата обращения 17.10.2020).

УДК 338.012

А. В. Кашенов

ФГБОУ ВПО «Московский государственный педагогический университет»,
Москва, e-mail: avkash@list.ru

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ

Ключевые слова: социальная политика, политика в сфере здравоохранения, институциональные реформы, проблемы финансирования, материально-техническое и кадровое обеспечение отрасли, перспективы развития отрасли.

В представленной статье автор попытался рассмотреть историю институциональных, в первую очередь законодательных, изменений в системе здравоохранения России с экономической точки зрения. Методология исследования состояла в том, чтобы выявить влияние трансформации институтов на финансовое положение отрасли, и в конечном счете на ее материально-техническую и кадровую базу в период, предшествовавший мобилизации на борьбу с пандемией COVID-19. Были рассмотрены дискуссионные вопросы социальной политики вообще в тесной связи с экономикой, и темы финансирования здравоохранения «по остаточному принципу», «оптимизации» и другие концепции. На основе анализа содержания законодательных актов, указов, национальных проектов и программ была разработана гипотеза об институциональной предрасположенности к недостаточному уровню развития здравоохранения в целом и в том числе его «инфекционного» блока к экстремальной ситуации 2020 года. Были представлены данные государственной статистики о сокращении числа медицинских учреждений, больничных коек (в том числе для лечения инфекционных заболеваний), численности врачей и среднего медицинского персонала в последние десятилетия. Отдельно были рассмотрены проблемы заработной платы работников системы здравоохранения, в двух аспектах – во-первых, в контексте неисполнения государственных решений о ее повышении, и во-вторых, с точки зрения ее отрицательного влияния на численность работников отрасли, эффективность их работы и на процессы трудоустройства молодых специалистов после окончания профильных учебных заведений.

А. В. Кашенов

Moscow state pedagogical University, Moscow, e-mail: avkash@list.ru

INSTITUTIONAL AND ECONOMIC PROBLEMS OF HEALTHCARE IN RUSSIA

Keywords: social policy, health policy, institutional reforms, financing problems, logistics and personnel support of the branch, prospects for the development of the branch.

In this article, the author tried to consider the history of institutional, primarily legislative, changes in the Russian healthcare system from an economic point of view. The methodology of the study was to identify the impact of the transformation of institutions on the financial situation of the industry, and ultimately on its material, technical and human resources base in the period leading up to the mobilization to fight the COVID-19 pandemic. Discussion issues of social policy in General in close connection with the economy, as well as the topics of financing health care “on a residual basis”, “optimization” and other concepts were considered. Based on the analysis of the content of legislative acts, decrees, national projects and programs, a hypothesis was developed about the institutional predisposition to an insufficient level of development of health care in General, including its “infectious” block, to the extreme situation in 2020. State statistics were presented on the reduction in the number of medical institutions, hospital beds (including for the treatment of infectious diseases), the number of doctors and secondary medical personnel in recent decades. Separately, the problems of salaries of health care workers were considered in two aspects: first, in the context of non-implementation of state decisions on its increase, and second, in terms of its negative impact on the number of employees in the industry, their work efficiency, and on the employment processes of young professionals after graduation from specialized educational institutions.

Введение

Основная задача данной статьи – проанализировать некоторые институциональные и экономические итоги нескольких десятилетий реформ здравоохранения, продемонстрировать их

статистически наблюдаемые результаты, и предварительно оценить, с какой базой российское здравоохранение встретило пандемию COVID-19. В нашей статье мы следуем пониманию социальной политики, как системы общественного, в

том числе государственного, целеполагания, управления и экономического обеспечения качества жизни, воспроизводства населения, поддержания доходов, занятости, жилья, здоровья, образования, культуры населения. Политика в области здравоохранения рассматривается как неотъемлемая часть государственной социальной политики.

На высоком политическом уровне в 2020 году неоднократно говорилось, что относительно низкая, по сравнению с большинством развитых стран Запада, смертность от коронавируса в РФ обусловлена тем, что в нашей стране сохранилась традиционная система здравоохранения («система Семашко»), в то время как в других странах не было подобных систем, или они были разрушены. Действительно, страны, полностью сохранившие советскую систему здравоохранения, являются лидерами в своих регионах мира по качеству медицинских услуг и продолжительности жизни населения, как например, республика Куба.

Советская система здравоохранения, созданная Н.А.Семашко, базировалась на идеях российской земской медицины и опыте организации здравоохранения в Германии и других европейских странах начала XX столетия. Программа Н.А.Семашко была истинно радикальной реформой, направленной на развитие (в отличие от некоторых более поздних разрушительных «реформ»), и строилась на следующих принципах: бесплатная всеобщая медицинская помощь объявлялась правом гражданина страны. Все граждане получали право на квалифицированную медицинскую помощь и это право гарантировалось государством. Для практического осуществления этих гарантий государство создавало специальную структуру – Министерство (первоначально – Наркомат) здравоохранения. Все поликлиники, больницы и прочие лечебные учреждения становились государственными предприятиями, а все врачи – государственными служащими и получали финансирование и зарплаты непосредственно из бюджета страны. Профилактика и социальная гигиена объявлялись краеугольным камнем государственной политики здравоохранения. Медицинское обслуживание предлагалось орга-

низовать на двух основных принципах: участковом и иерархическом. На уровне фельдшерских пунктов (позже названных ФАП), терапевтического участка и районной больницы лечились самые распространенные заболевания и проводилась профилактика, более сложные случаи с помощью системы направлений передавались в областные, республиканские и всесоюзные институты и больницы [1].

Советская система здравоохранения позволила России примерно в одно время с наиболее развитыми странами мира пройти эпидемиологический переход (сокращение доли инфекционных заболеваний в общей смертности населения) и увеличить среднюю продолжительность предстоящей жизни с 30,5 года в 1896-1897 гг. и 42,9 года в 1926-1927 гг. до 68,8 в 1961-1962 гг. [2;3;4]. В последующие годы продолжительность жизни практически не росла, а во время кризиса 1990-х гг. существенно снижалась, но это отдельная тема, некоторые аспекты которой были затронуты в наших работах по экономическим факторам смертности [6].

К достижениям советского здравоохранения относится создание материально-технической и кадровой базы в отрасли, которая характеризуется ростом числа больничных коек в 1913-1990 гг. с 13 до 137,5 на 10000 человек населения, их абсолютная численность в 1990 году составила в РСФСР 2,04 млн. единиц. Число врачей за тот же период увеличилось с 2 до 46,9 на 10000 населения и достигало в 1990 г. абсолютной численности в РСФСР 694,7 тысячи человек [3, с. 585; 4, с. 258]. Население страны было широко охвачено сетью медицинских учреждений и системой профилактических осмотров (диспансеризации). Разумеется, у советской системы здравоохранения, сложившейся к 1980-м годам, имелись серьезные недостатки – отставание от мирового уровня медицинских и фармацевтических технологий, недостаточная обеспеченность населения высокотехнологичными методами медицинской помощи, недостаток среднего медицинского персонала. К сожалению, среди многочисленных факторов этого отставания основным был относительный дефицит финансирования отрасли («оста-

точный принцип» финансирования). В 1990-е-2000-е годы он так и не был исправлен, более того, стал краеугольным камнем «радикальных реформ».

1. Институциональные изменения в социальной политике и здравоохранении после 1991 года

Вследствие прихода к власти в 1991 году либералов и разрушения единого экономического пространства СССР, в Российской Федерации развился тяжелый экономический кризис. ВВП страны в 1990 -1998 гг. сократился на 44,3%, кроме того, «реформаторы» официально провозглашали, что целью государственной экономической политики является исключительно преодоление инфляции и бюджетного дефицита. Социальная политика стала в 1990-е средством экономии бюджетных расходов, о чем мы уже писали в монографии «Взаимосвязи экономики и демографии» [5, с. 40-41]. Эту точку зрения пропагандировал член Правительства РФ Е.Ясин [7].

В целом по всему спектру направлений социальной политики «реформаторы» 1990-х – 2000-х годов выдвинули принципы ее регионализации, муниципализации и «адресности», ряд других идеологических и финансово-ограничительных принципов. На практике это означало, помимо прямого секвестра (периодически производившегося в 1990-е годы) основных социальных статей государственного бюджета и его косвенного обесценения (вследствие инфляции), передачу полномочий в сфере социальной политики на уровень субъектов РФ и муниципальных органов власти. Полномочия передавались, но деньги оставались в ведении федерального центра. Поэтому каждый акт «реформирования» сопровождался проблемами в финансировании региональных структур управления социальной политикой. После каждой подобной «реформы» приходилось годами налаживать новые финансовые потоки регионального, местного уровня, включая межбюджетные трансферты, общий объем которых в итоге оказывался меньше, с поправкой на инфляцию, чем объем государственного бюджетного финансирования в предшествующий период. «Адресность» означала отказ государства от всеобщей доступности соци-

альных услуг и социальной поддержки в пользу концентрации урезанных финансовых ресурсов на «наиболее нуждающихся» категориях граждан. Степень «нуждаемости» должна была определяться бюрократическими структурами, задача которых формулировалась откровенно, хотя не всегда публично, – минимизировать официально учтенное число нуждающихся и, соответственно, сократить расходы по каждому из направлений социальной политики.

«Реформы» здравоохранения в целом развивались по тому же общему для всей социальной политики сценарию. Отметим, что в профессиональном медицинском сообществе всегда находились и находятся люди, стоящие на позиции защиты интересов населения и пациентов против «реформаторов». И в этом смысле врачи и пациенты находятся не по разные, а по одну сторону административных «баррикад».

Ведущий эксперт в области экономики здравоохранения А.Л. Пиддэ в качестве первых по времени наиболее важных институциональных реформ в данной сфере называет вступление в действие в 1993 году Закона об ОМС, организацию Фондов ОМС, принятие Основ законодательства «Об охране здоровья граждан» [8, с. 565-566]. Отметим, что создание системы ОМС происходило на фоне снижения реального (с учетом инфляции) объема финансирования здравоохранения, что касается внутренних достижений и недостатков этой системы, то они многократно описаны экспертами в этой области, повторение апологетики или критики ОМС не входит в число наших задач. Для нас центральной является проблема снижения фактического уровня финансирования медицины.

Закон «Об охране здоровья граждан», действовавший с 1993 по 2011 год, в общих выражениях подтверждал существование конституционных, а также международно-конвенционных прав граждан РФ на охрану здоровья [9]. Наряду с общими принципами, в том числе действовавшими в советский период, и множеством организационно-управленческих позиций, обобщающих отраслевую практику, в нем постулировалась передача полномочий с федерального

на региональный уровень (статья 5.1). Предполагалось финансирование региональных полномочий за счет субвенций из федерального бюджета (последующее развитие событий показало их недостаток в большинстве регионов). Согласно ст.8 закона часть полномочий (в том числе, например, организация скорой медицинской помощи) передавалась на вовсе обделенный бюджетными ресурсами местный (муниципальный) уровень власти. К позитивным аспектам реформы 1993 года относилась институционализация ранее созданных в форме кооперативов, хозрасчетных организаций и т.д. частных медицинских учреждений. Однако в тот период они мало повлияли на общий уровень оказания медицинских услуг, вследствие низкой платежеспособности абсолютного большинства населения. В ст.17 говорилось о праве граждан на охрану здоровья, но не было указано что государство гарантирует такую охрану в условно-бесплатном виде (то есть за счет налогов или взносов, уплаченных этими гражданами в бюджет или внебюджетные фонды). Только в ст.20 предусматривалась разработка Программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи – в качестве отдельного подзаконного акта.

Действующий в настоящее время Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в РФ», безусловно, является с юридической точки зрения более зрелым и подробно проработанным документом, чем его предшественник, и содержит меньше деклараций и больше точных формулировок, отражающих различные аспекты политики, экономики, прав и обязанностей различных субъектов в сфере медицины. Однако идеология закона осталась прежней. Норм прямого действия относительно равной для всех условно-бесплатной медицинской помощи по широкому кругу заболеваний и случаев, и о федеральных обязательствах по ее финансированию в законе нет. В статье 10 п.5 содержится ссылка на программу государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. В ст. 80 формулируется «Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам ме-

дицинской помощи», которая включает первичную медико-санитарную помощь, в том числе доврачебную, врачебную и специализированную, высокотехнологичную медицинскую помощь, скорую медицинскую помощь и паллиативную медицинскую помощь в медицинских организациях. Конкретный список случаев, подпадающих под данную статью, содержится в подзаконных нормативных актах. Порядок планирования государственных расходов на сферу здравоохранения в законе не рассматривается.

В дополнение к названному стратегическим документам в разные годы были приняты Концепция развития здравоохранения 10 лет (1997 г.), несколько национальных проектов. Приоритетный национальный проект «Здоровье» (2006 г.). В соответствии с ПНП «Здоровье» предполагалось построить в регионах РФ 14 федеральных центров высокотехнологичной медицинской помощи (в основном сердечно-сосудистой и травматологической, ортопедической специализации). Было предусмотрено укрепление материальной базы «Скорой помощи», других медицинских учреждений, стимулирующие выплаты медицинским работникам. В 2006 году на реализацию проекта из федерального бюджета и государственных внебюджетных фондов направлено 78,98 млрд руб. Кроме того, дополнительные средства были выделены субъектами РФ и муниципальными образованиями. В 2007 году было предусмотрено выделение 131,3 млрд рублей. На 2007–2009 годы были запланированы расходы, связанные с реализацией проекта, в размере 346,3 млрд руб. [11]. Поскольку объем средств, выделенных на реализацию проекта, был незначительным (в сравнении с объемом ВВП, суммой расходов консолидированного бюджета РФ), а в использовании средств наблюдались ошибки и злоупотребления, он не оказал существенного влияния на ситуацию в отрасли, но зафиксировал своего рода «протокол о намерениях» правительства повернуться лицом к здравоохранению, после того как в предшествующие 10-15 лет, такого намерения не было вообще.

Далее была принята Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» (2017 г., действует в редак-

ции от 16.06.2020 г.) – это инструмент текущего планирования деятельности Министерства здравоохранения РФ и региональных органов здравоохранения [12]. Программа рассчитана до 2024 года и увязана с другими государственными плановыми документами на период до 2024 года. В ней были предусмотрены нормативы финансирования по конкретным нормативам медицинской помощи.

Следующий Национальный проект «Здравоохранение» был принят в 2018 г., его цели определялись следующим образом: «снижение смертности населения, снижение младенческой смертности, ликвидация кадрового дефицита в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, обеспечение охвата всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год, обеспечение оптимальной доступности для населения медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, упрощение процедуры записи на прием к врачу» и т.д. Проект был рассчитан на перспективу до 2024 года. Паспорт проекта содержал целевые нормативы по смертности от определенных видов заболеваний, укомплектованию врачами медицинских учреждений и т.д. Поскольку культура планирования социальных отраслей в федеральных органах исполнительной власти (методика Госплана) за предшествующие годы была утрачена, в число нормативных показателей были внесены цифры, которые имеют косвенное отношение к здравоохранению, причем прогнозировать и планировать с заданной точностью невозможно (например, показатели общей смертности, продолжительности жизни населения) [13]. Более конкретные цели ПНП следующие: создать более 350 новых фельдшерских, фельдшерско-акушерских пунктов и врачебных амбулаторий (это очень важно, так как в предшествующие 20 лет именно эти объекты массово ликвидировались в целях экономии бюджетных расходов – А.К.). К 2022 году запустить более 1300 мобильных медицинских комплексов. К 2025 году охват граждан профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год должен составить 90%. Число граждан, которые прошли профилактические

осмотры, составит 132 миллиона человек в год. В ПНП 2018 года были заложены значительно большие объемы финансирования, чем в аналогичные предыдущие документы – 1725,8 млрд. рублей в расчете на 6 лет, из них 1366,7 млрд из федерального бюджета и 265 млрд. рублей из бюджетов субъектов РФ [14].

Принятая в 2019 году «Стратегия развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года» в определенной мере закрепила тенденцию перехода российских властей с позиций либерального «реформирования» здравоохранения на позиции его реанимации (восстановления) и последующего развития. Первые две основные цели Стратегии были сформулированы как 1) создание условий для повышения доступности и качества медицинской помощи; 2) профилактика заболеваний (что реально соответствует запросам общества). А среди основных задач – также исключительно актуальные «строительство и реконструкцию объектов здравоохранения; развитие инфраструктуры и материально-технической базы медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь, в том числе детям; обеспечение оптимальной доступности для граждан (включая граждан, проживающих в труднодоступных местностях) первичной медико-санитарной помощи, в том числе путем создания фельдшерско-акушерских пунктов; дальнейшее развитие высокотехнологичной медицинской помощи» [15].

В действующей «Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» было предусмотрено оказание помощи по видам (перечисленным выше) и по перечню случаев, на которые распространяются нормы данного документа. Предусмотрены средние нормативы оказания помощи, в том числе высокотехнологичной, в расчете на 1 лицо, застрахованное в системе ОМС. Перечислены каналы бюджетного и ОМС финансирования и указаны нормативы для расчетов затрат – например, на 1 вызов скорой медицинской помощи за счет средств обязательного медицинского страхования – 2428,6 рубля. Средние подушевые нормативы финансирования, предусмо-

тренные Программой (без учета расходов федерального бюджета), составляют: за счет бюджетных ассигнований соответствующих бюджетов (в расчете на 1 жителя) в 2020 году – 3621,1 рубля, 2021 году – 3765,9 рубля и 2022 году – 3972,7 рубля; за счет средств обязательного медицинского страхования на финансирование базовой программы обязательного медицинского страхования за счет субвенций Федерального фонда обязательного медицинского страхования (в расчете на 1 застрахованное лицо) в 2020 году – 12699,2 рубля, 2021 году – 13461,6 рубля и 2022 году – 14193 рубля [16].

Подводя предварительные итоги институциональных изменений в медицине, отметим, что основное направление реформ в 2010-е годы было сугубо либеральным и именовалось «оптимизация здравоохранения». В рамках «оптимизации» предусматривалась концентрация ограниченных финансовых ресурсов на амбулаторном оказании услуг и сокращение стационаров, коек в них и т.д. – вплоть до закрытия ранее существовавших больниц. При этом «первичное звено» амбулаторной помощи – ФАПы и поликлиники, продолжали сокращаться. Бюрократическая (планы, отчеты) и «цифровая» (ведение электронной документации) нагрузка на врачей в поликлиниках резко увеличивалась, нормативы по количеству приема пациентов увеличивались, время на прием 1 пациента сокращалось. Майские указы президента РФ 2012 года в части повышения заработной платы выполнить было сложно, в отсутствие их достаточного финансового обеспечения. Поэтому их побочными эффектами стали перераспределение премий и надбавок в состав основной оплаты труда по штатному расписанию (без повышения ее суммарного уровня, массовое совместительство с непропорциональным увеличением нагрузки, и сокращение штатов – с перераспределением фонда оплаты труда между оставшимися работниками.

Естественно, либеральные «реформаторы» предпочитают не вспоминать о провалах политики в области здравоохранения, предшествовавшей пандемии COVID-19. Поэтому в монографии «Общество и пандемия. Опыт и уроки

борьбы с COVID-19 в России», под редакцией В.М. Мау, в главе 2.1. «Система здравоохранения перед пандемией» о ретроспективе сказано только, что «в состоянии готовности было недостаточно инфекционных и реанимационных коек» [17, с.39]. Несопоставимо более ответственно к анализу прошлого опыта подходит ректор Всероссийской школы организации и управления здравоохранением д.м.н. Г.Э. Улумбекова. Она пишет о том, что многие реформы были сведены к сокращению организаций и кадрового состава отрасли, снижению финансирования и отставанию России по относительному уровню финансирования здравоохранения не только от развитых стран, но и от государств со средним уровнем экономического развития [18].

2. Экономические результаты институциональных изменений

Перейдем к анализу статистических результатов последних десятилетий государственной политики здравоохранения в нашей стране. Согласно рейтингу ВОЗ (WHO), опубликованному в 2020 году, Россия по соотношению суммарных расходов на здравоохранение с ВВП занимает 121 место – 5,3% (по данным Г.Э. Улумбековой, доля государственные расходы в РФ составляют 3,2% ВВП [18, с.87]). Беларусь занимает 105 позицию (5,9%), Украина – 75 (7,0%). Все страны, относящиеся к категории развитых, значительно превосходят Россию по этому рейтингу. Например, Великобритания занимает 26 место (9,6%), Япония – 14 (10,9%), Германия – 11 (11,2%), Франция – 10 (11,3%), США – 2 (17,1%). [19] Анализ национальных систем финансирования здравоохранения мы здесь не производим, в каждой из стран свои проблемы, и свои группы населения, обделенного медицинскими услугами. Все же отметим, что в начале 2010-х годов, когда в России полным ходом шла «оптимизация здравоохранения», инициированная либералами, идеологически ориентированными на США, демократическая администрация США обеспечила принятие «Закон о защите пациентов и доступном здравоохранении» (2010 г.) и соответствующей программы, предусматривавшей выделение в последующие 10 лет дополнительно 940 млрд. долла-

ров (75,2 трлн рублей по курсу доллара на момент написания статьи).

Финансовые итоги реформ здравоохранения РФ за 30 лет подвести сложно, так как не считая *теневых расходов* населения, «белые» расходы делились на частные и государственные, причем эти последние делились на 2 канала – ОМС и бюджетная система, а те, в свою очередь распределялись еще на несколько каналов. Согласно расчетам экспертов ВШОУЗ, опубликованным в 2019 году, в 2012 – 2018 гг. расходы бюджетной системы РФ на здравоохранение в текущих цена выросли с 2283,3 млрд рублей до 2400,3 млрд рублей, при этом с учетом инфляции, в ценах 2012 года сокращение составило 4%. На период 2019-2021 гг. расходы должны были увеличиться до 2400,3 млрд рублей и возрасти на 9% в реальном исчислении [18, с. 79-85]. Если бы финансовый план до 2021 года был исполнен, это бы означало повышение расходов за 10 лет на 5% в реальном исчислении. В реальном исчислении на душу населения рост еще меньше, вследствие присоединения Республики Крым, которое увеличило численность населения РФ на 1,3%. Между тем, многие из предшествовавших такого рода планов, даже в части самого минимального увеличения социальных расходов – не исполнялись.

Когда в 2020 г. началась пандемия COVID-19, это потребовало от федеральных и региональных органов исполнительной власти осуществления экстренных расходов, суммарный объем которых будет, вероятно, опубликован в I квартале 2021 года.

«Реформаторская» фракция в федеральных органах исполнительной власти РФ стремится вновь перейти к сокращению расходов на здравоохранение после пандемии. Об этом свидетельствует представленный в Государственную Думу проект федерального бюджета на 2021-2023 гг. Согласно проекту, «бюджетные ассигнования по разделу «Здравоохранение» в 2021 году составят 1 118 991,4 млн рублей, в 2022 году – 1 123 959,2 млн рублей и в 2023 году – 1 091 422,2 млн рублей. По отношению к объему ВВП соответствующего года доля расходов раздела «Здравоохранение» составит в 2021 году 1%, в 2022 году – 0,9%, в 2023 году – 0,8%» [20].

По данным Росстата, число больничных организаций в РФ в 1990-2018 гг. сократилось с 12,8 до 5,3 тысяч – в 2,4 раза. Число амбулаторно-поликлинических организаций испытывало периоды снижения или роста, в связи с колебаниями официальной политики. В 2010-2018 гг. оно увеличилось с 15,7 до 20,2, постепенно возвращаясь к уровню 1990 года (21,5 тысяч). Отметим, что в рамках политики «оптимизации» массовый характер носило формальное слияние таких организаций, без закрытия и ликвидации, поэтому для анализа положения, предшествовавшего пандемии, необходимо использовать не столько показатели числа организаций, сколько число больничных коек и врачей на 10 тысяч населения [21; 22].

Рассмотрим ключевые показатели материально-технической и кадровой базы здравоохранения. Число больничных коек, которое в советский период постоянно росло, с 1990 г. по 2018 г. сократилось с 2037,6 до 1172,8 тыс. единиц. При этом обеспеченность койками сократилась со 137,4 на 10000 человек населения до 79,9 на 10000 населения [22, с. 218]. Тезис о том, что необходимо сокращать койки ради внедрения в медицину высоких технологий, изначально подвергался сомнению со стороны медицинского сообщества и не поддерживающей «реформы» частью ученых-экономистов. Мы всегда придерживались точки зрения, что для того, чтобы построить новое, не обязательно разрушать хорошо работающее старое. Радикальное обновление основных фондов в здравоохранении (в первую очередь капитальный ремонт и замена зданий старой постройки) и внедрение новых технологий следовало вести более быстрыми темпами, но при этом расширять, или как минимум не уменьшать, количество больничных коек (и площадей медицинских учреждений) на 10000 населения. Наши разногласия с «реформаторами» приобретают особую актуальность во время пандемии Covid-19, на фоне того, что число инфекционных коек в российской медицине было сокращено с 139,9 тысяч в 1990 году (9,4 на 10000 человек населения) [22, с.175] до 59,3 тысячи (4,0 на 10000 населения) в 2018 г. [22, с. 218-219]. По состоянию на октябрь 2020 года ко-

личество «ковидных» инфекционных коек оценивалась министром здравоохранения М.А. Мурашко в 182 тысячи единиц [23]. Статистически сопоставимые данные по структуре коечного фонда будут опубликованы Росстатом по итогам 2019-2020 годов позже. Но пока можно предположить, что разницу порядка 120 тысяч недостающих инфекционных коек пришлось покрывать в основном путем перепрофилирования неинфекционного фонда (то есть ценой отказа от плановой госпитализации большого числа пациентов с другими диагнозами, и вследствие этого – роста смертности по причинам, не связанным с Covid-19). Часть недостающего фонда была построена с нуля в экстренном по-

рядке, но на момент написания данной статьи мы не имеем информации о том, сколько было построено (в коечном исчислении), а сколько перепрофилировано.

Кадровая база и оплата труда работников здравоохранения. Как показывают данные Росстата (Таблица 1), врачебный корпус смог продержаться во время первой волны «реформ» 1990-х годов, но в 2010-е годы, с началом «оптимизации», количество врачей сократилось. В 2015-2018 годы их численность немного восстановилась, но осталась значительно ниже уровня 2011 года. При этом проблема среднего медицинского персонала, возникшая еще в советский период, не только не была решена, но и продолжала усугубляться.

Таблица 1

Численность врачей и среднего медицинского персонала в РФ в 1990-2018 гг.
(Источник – Росстат [22, с. 219])

Годы	Численность врачей		Численность среднего медицинского персонала	
	Всего, тыс. чел.	На 10000 чел. населения	Всего, тыс. чел.	На 10000 чел. населения
1990	667,3	45,0	1844,0	124,4
2000	680,2	46,8	1563,6	107,6
2010	715,8	50,1	1508,7	105,6
2011	732,8	51,2	1530,4	107,0
2012	703,2	49,1	1520,3	106,1
2013	702,6	48,9	1518,5	105,7
2014	709,4	48,5	1525,1	104,3
2015	673,0	45,9	1549,7	105,8
2016	680,9	46,4	1537,9	104,8
2017	697,1	47,5	1525,2	103,8
2018	703,7	47,9	1491,4	101,6

Таблица 2

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций по всем видам деятельности и здравоохранения в 2010-2018 гг., рублей [22, с. 219]

	2010 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Всего – средняя по РФ	20592	36709	39167	43724
В т.ч. здравоохранение	15794	29882	31980	40027
Соотношение здравоохранения со средней по РФ, процентов	76,7	81,4	81,7	91,5

Как следует из таблицы 2, несмотря на прямые указания Президента РФ в майских указах 2012 года о доведении заработной платы врачей до 200% от средней, финансово-экономический блок Правительства России не позволил органам здравоохранения поднять отраслевой уровень заработной платы даже до 100% – в результате недостаточного финансирования отрасли. И даже в период борьбы с пандемией COVID-19 периодически возникают проблемы с доведением дополнительных денежных выплат и надбавок до врачей и среднего медицинского персонала.

Отметим, что выпуск специалистов-медиков (бакалавров и магистров) в 2005-2018 году увеличился с 28,3 тысячи человек до 41,2 тысячи человек в год, а специалистов среднего звена с 57,1 тысячи человек до 64,9 тысячи человек [24, с. 116-117]. Но в сложившейся ситуации с заниженной заработной платой медиков подавляющее большинство выпускников ушло в другие отрасли, в первую очередь в торговлю (в том числе торговлю фармацевтической продукцией).

Выводы

Какие уроки из всего происшедшего с нашим здравоохранением до и после пандемии COVID-19 должно извлечь наше общество и федеральные органы власти? Главные уроки достаточно очевидны: здравоохранение имеет для общества, национальной безопасности страны, критическое значение и не может больше рассматриваться как полигон для испытания либерально-реформаторских подходов. Детальная программа развития здравоохранения разработана специалистами ВШОУЗ на основании Указов Президента РФ [24]. Позиция автора данной статьи, как эксперта по вопросам социальной политики, во многих деталях совпадает с мнением профессионалов из отрасли здравоохранения. В то же время мы хотели бы здесь сформулировать собственную позицию. Она состоит в следующем:

1) Наилучшим решением с точки зрения долгосрочных ориентиров охраны

здоровья населения было бы восстановление советской системы управления и финансирования отрасли. Полномочия, ответственность и финансовые ресурсы были бы возвращены с регионального на федеральный уровень, с сохранением органов здравоохранения как исполнительных структур. Фонды ОМС были бы упразднены и интегрированы в состав федеральных и региональных органов управления здравоохранением.

2) Более легкий и быстрый вариант «контрреформы» – интеграция ОМС в бюджет (как это было когда-то сделано с Фондом занятости) при сохранении действующей структуры многоуровневого управления здравоохранением.

3) При любом из избранных вариантов институциональных изменений обеспечить увеличение финансирования здравоохранения к 2025 году до 5% ВВП и к 2030 году минимум до 7,5% ВВП. Основное внимание уделить капитальному ремонту и новому строительству объектов здравоохранения с увеличением коечного фонда и надлежащего резервирования части этого фонда на случай эпидемий и других стихийных бедствий. Ускорить создание и увеличить масштабы и темпы введения в строй (в том числе за счет импорта) оборудования для высокотехнологичных диагностических, хирургических и других медицинских процедур, современных лекарственных препаратов. При перестройке, развитии и финансировании медицинской и фармацевтической отраслей промышленности опираться на управленческие практики, отработанные в государственном регулировании оборонной промышленности (государственные программы, заказы, приемка и контроль качества).

4) Не позже 2025 года обеспечить исполнение Указов Президента РФ о повышении заработной платы в здравоохранении до уровня 200% от среднего уровня по экономике РФ, в дальнейшем планировать опережающее увеличение заработной платы с учетом уровней оплаты труда врачей в развитых и средне-развитых странах мира.

Библиографический список

1. Юдкевич И. Система Семашко – первая в мире настоящая инновация в здравоохранении [Электронный ресурс] Регнум, 20.09.2017. Режим доступа: <https://regnum.ru/news/polit/2318307.html>.
2. Федеральная служба государственной статистики РФ (Росстат) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
3. Народное хозяйство СССР за 70 лет. Юбилейный статистический сборник. Госкомстат СССР. М.: Финансы и статистика, 1987.
4. Народное хозяйство СССР в 1990 г. Статистический ежегодник. Госкомстат СССР. М.: Финансы и статистика.
5. Кашепов А.В. Взаимосвязи экономики и демографии. М., 2019.
6. Кашепов А.В. Социально-экономические факторы смертности в период с 2000 по 2020 гг. Социально-трудовые исследования. 2020; 40(3):18-30. DOI: 10.34022/2658-3712-2020-40-3-18-30.
7. Ясин Е. Пересмотр обязательств государства в бюджетной сфере неизбежен. Эксперт. 1997. №49.
8. Социальная политика в современной России: анализ, оценки, взгляд в будущее: коллективная монография / под общ. ред. Н.А. Волгина. М.: Проспект, 2011.
9. Федеральный закон от 22 июля 1993 г. N 5487-1 «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан».
10. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об основах охраны здоровья граждан в РФ».
11. Национальный проект «Здоровье». Официальный сайт Совета при Президенте России по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике [Электронный ресурс] Режим доступа: https://web.archive.org/web/20070927094424/http://www.rost.ru/projects/health/health_main.shtml.
12. Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения». [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/programms/health/info>.
13. Приоритетный национальный проект «Здравоохранение». [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://government.ru/info/35561/>.
14. Стратегия 24. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://strategy24.ru/rf/health/projects/natsionalnyy-proekt-zdravookhranenie>.
15. Указ Президента РФ от 06.06.2019 N 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44326>.
16. Постановление Правительства РФ от 7 декабря 2019 г. N 1610 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://base.garant.ru/73187132/>.
17. Общество и пандемия. Опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России. – Москва: 2020. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/344821727_Obsestvo_i_pandemia_Opyt_i_uroki_borby_s_COVID-19_v_Rossii.
18. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение в России: что надо делать. Состояние и предложения: 2019-2024 гг. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
19. Рейтинг стран мира по уровню расходов на здравоохранение / Global Health Expenditure. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://gtmarket.ru/ratings/global-health-expenditure>.
20. На финансирование здравоохранения направят свыше 3,3 трлн руб. в 2021-2023 годах. ТАСС, 17.09.2020 г. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/9484327>.
21. Российский статистический ежегодник. 1994. Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 1994.
22. Российский статистический ежегодник. 2019. Статистический сборник – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2019.
23. В России развернули 176 тысяч коек для инфекционных больных. РИА «Новости» [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ria.ru/20201014/koronavirus-1579706069.html>.
24. Здравоохранение в России. 2019. Статистический сборник. М.: Федеральная служба государственной статистики, 2019.

УДК 332.05:332.1

В. М. Кондрашов, М. В. Шеломенцева, Е. В. Ганичева

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Смоленск, e-mail: smolensk.fa@gmail.com

ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОСИСТЕМЫ: КОЛИЧЕСТВЕННАЯ И КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА

Ключевые слова: инновационная деятельность, цифровая экономика, оценка эффективности, инновационная экосистема, государство, наука, бизнес.

Переход на инновационную траекторию развития российской экономики невозможен без создания условий для устойчивого экономического роста выше среднемировых показателей. Современные тенденции, формирующейся в результате взаимодействия государства, науки и бизнеса как основных субъектов инновационной экосистемы, оказывают влияние на создание благоприятной среды для генерации знаний, технологий, разработки цифровых платформ и др. Разработка и формирование механизма взаимодействия субъектов инновационной экосистемы способствует повышению конкурентоспособности и укреплению имиджевого позиционирования хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровнях за счет создания новых знаний и внедрения высокопроизводительных научных технологий. Сравнительный анализ передового международного опыта и лучших российских практик в области управления инновациями позволил выделить основные факторы, оказывающие влияние на процессы взаимодействия субъектов инновационной экосистемы. На основе данных международных сопоставлений патентной деятельности получены характеристики о качественном состоянии инновационного взаимодействия и форм обмена нематериальными активами с участием государства как фактора развития национальной экосистемы. Исследование имеет научную новизну, заключающуюся в развитии теоретических и методологических подходов к оценке взаимодействия субъектов инновационной экосистемы в условиях цифровой экономики. Полученные результаты формируют аналитическое обеспечение для обоснования направлений воздействия на факторы, способствующие повышению эффективности управления инновациями в различных секторах экономики.

V. M. Kondrashov, M. V. Shelomentseva, E. V. Ganicheva

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Smolensk, e-mail: smolensk.fa@gmail.com

INTERACTION OF SUBJECTS OF THE INNOVATION ECOSYSTEM: QUANTITATIVE AND QUALITATIVE ASSESSMENT

Keywords: innovation activity, digital economy, efficiency assessment, innovation ecosystem, government, science, business.

The transition to an innovative trajectory of development of the Russian economy is impossible without creating conditions for sustainable economic growth above the global average. Modern trends that are formed as a result of interaction between the state, science and business as the main subjects of the innovation ecosystem have an impact on creating a favorable environment for generating knowledge, technologies, developing digital platforms, etc. The development and formation of a mechanism for interaction between the subjects of the innovation ecosystem contributes to increasing the competitiveness and strengthening the image positioning of economic entities at the macro and micro levels by creating new knowledge and introducing high-performance scientific technologies. A comparative analysis of international best practices and best Russian practices in the field of innovation management allowed us to identify the main factors that influence the interaction of subjects of the innovation ecosystem. Based on the data of international comparisons of patent activity, characteristics are obtained about the qualitative state of innovative interaction and forms of exchange of intangible assets with the participation of the state as a factor in the development of the national ecosystem. The research has a scientific novelty, which consists in the development of theoretical and methodological approaches to assessing the interaction of subjects of the innovation ecosystem in the digital economy. The obtained results form analytical support for substantiating the directions of influence on factors that contribute to improving the efficiency of innovation management in various sectors of the economy.

Введение

Важнейшим направлением внутренней политики России является создание условий для устойчивого экономическо-

го роста выше среднемировых показателей. Качественное решение поставленной задачи невозможно без совершенствования механизмов взаимодействия

акторов и факторов инновационной экосистемы как драйвера повышения конкурентоспособности российских регионов. В рамках данного тренда возникает необходимость разработки научного инструментария оценки влияния факторов на результат инновационного взаимодействия широкого круга участников (включая финансовую, технологическую и политическую поддержку со стороны местных, национальных и иногда международных организаций) по всей цепочке создания стоимости и продвижения инноваций в различные сферы экономики. Полученные результаты формируют аналитическое обеспечение для обоснования направлений воздействия на факторы, способствующие повышению эффективности управления инновациями в различных секторах экономики.

Цель исследования

Цифровая трансформация экономики способствует созданию благоприятной среды для развития национальных инновационных экосистем на основе коллаборации технологий, предпринимательства и инноваций. В связи с этим изучение взаимосвязи и взаимодействия субъектов и институтов инновационной экосистемы является перспективным направлением научных исследований, включая специфику научных специальностей 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит», а также 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством».

Материалы и методы исследования

Современные тенденции, формирующейся в результате взаимодействия государства, науки и бизнеса как основных субъектов инновационной экосистемы, оказывают влияние на создание благоприятной среды для генерации знаний, технологий, разработки цифровых платформ и др. Специалисты отмечают, что инновационное взаимодействие обладает специфическими особенностями и как объект управления, и как объект исследования. Характерные особенности управления инновационным взаимодействием формируются прежде всего под воздействием институциональных факторов. Зарубежные ученые (Дж. Мур, Й. Шумпетер, П. Ромер и др.) и отечествен-

ные специалисты (С.Ю. Глазьев, О.Г. Голиченко, С.П. Земцов и др.) к наиболее значимым относят нормативно-правовое обеспечение предпринимательской деятельности, государственную поддержку в области инноваций, общеэкономическую ситуацию в стране и т. п. [1-3].

Согласно опубликованным данным исследования 2020 Bloomberg Innovation Index, Германия опередила Южную Корею в рейтинге самых инновационных экономик мира. В рейтинге Bloomberg Innovation Index 2020 Россия поднялась на одну позицию и занимает 26 строчку. В целом, за последние 4 года в данном рейтинге Россия продвинулась вперед на 14 позиций. Впервые с 2013 года, когда экспертами начаты исследования анализа экономики стран по целому ряду параметров, включая расходы на НИОКР, производственные мощности и концентрация высокотехнологичных компаний, США с 1-го места переместились на 9 место. Япония в 2020 году опустилась на 12-е место, а вторая по величине экономика мира, Китай, поднялась на одну строчку – до 15-го места. Комментируя результаты, главный экономист Bloomberg Economics Том Орли, отметил: «Инновации являются важнейшим фактором роста и процветания. Повышение рейтинга Китая, и падение США – это напоминание о том, что без инвестиций в образование и исследования торговые тарифы не будут поддерживать экономическое преимущество Америки» [4].

Разработка и формирование механизма взаимодействия субъектов инновационной экосистемы способствует повышению уровня занятости, развитию экспорта и росту инвестиций; повышению конкурентоспособности и укреплению имиджевого позиционирования хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровнях за счет создания новых знаний и внедрения высокопроизводительных научных технологий [5-7].

Результаты исследования и их обсуждение

Сравнительный анализ расходов в сфере науки за счет бюджетных ассигнований, предусмотренных на гражданскую науку, позволил сделать вывод о том, что результативность и эффектив-

ность взаимодействия субъектов инновационной экосистемы во многом зависит от объемов финансирования науки из бюджетов всех уровней и других источников финансирования (средств предпринимательского сектора, некоммерческих организаций и др.). Так, на начало 2019 года в индустриально развитых странах внутренние затраты на исследования и разработки в процентах от ВВП составили 2,12% в Китае, 2,74% – в США, 2,94% – в Германии, 3,2% – Японии, 4,24% – в Республике Корея (рисунок 1).

По сведениям Росстата доля внутренних затрат на научные исследования и разработки в ВВП колебалась от 1,00 до 1,29% в период 2000-2018 годов. Есть основание полагать, что запланированные ежегодные расходы на гражданскую науку в объеме свыше 450 млрд. руб. на 2020-2021 годы предоставят возможность увеличить удельный вес бюджетных ассигнований на гражданскую науку к расходам федерального бюджета до 2,89% (рисунок 2).

В тоже время формирование взаимодействия субъектов инновационной

экосистемы не может быть основано на случайных единичных связях, так как оно представляет собой длительные отношения. В основе эффективного инновационного взаимодействия находятся многолетние связи, которые позволяют участникам узнать возможности и требования друг друга и приспособиться к ним.

Анализ передового международного опыта и лучших российских практик позволяет сделать вывод о том, что важными факторами, оказывающими влияние на эффективность инновационной деятельности являются человеческий капитал, качество образования населения, внедрение сбалансированного подхода, сочетающего государственную поддержку научных исследований и инновационных разработок с привлечением иностранного капитала, а также развитие новых компетенций для проведения инноваций, стимулирования интеграции научной и образовательной деятельности и реализации программ взаимодействия бизнеса и системы образования, включая высшую школу [12-14].

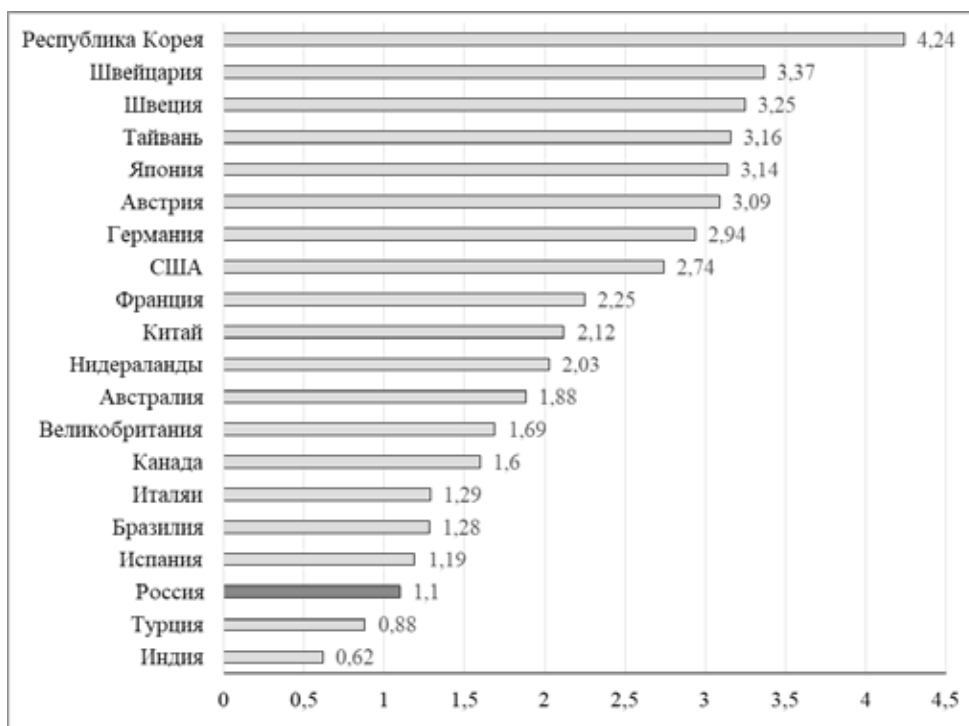


Рис. 1. Распределение стран по внутренним затратам на исследования и разработки, % от ВВП на начало 2020 года

Составлено авторами по данным [8-10].

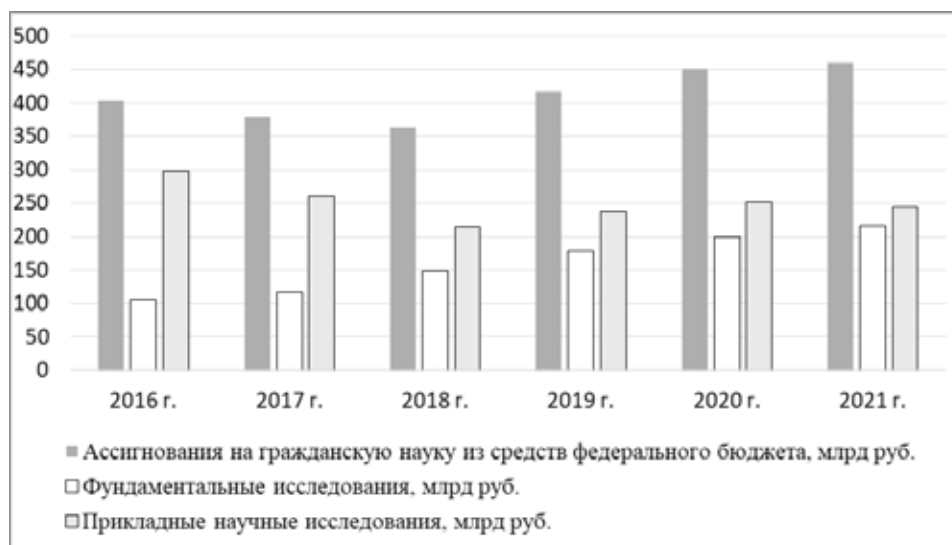


Рис.2. Планируемые внутренние затраты на исследования и разработки в России
Составлено авторами по данным [11].

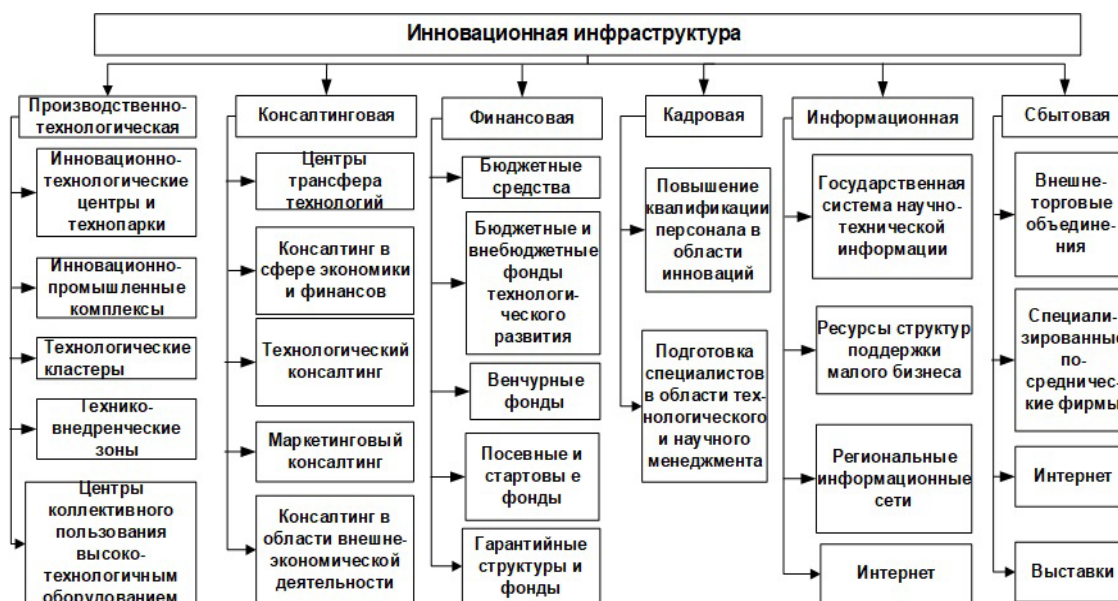


Рис. 3. Основные элементы инновационной инфраструктуры
Составлено авторами

Структурное взаимодействие подразумевает создание и развитие необходимой инновационной инфраструктуры, а функциональное заключается в реализации основных этапов производства и реализации инноваций. Другими словами, государство обеспечивает среду и условия для развития инноваций в стране, создавая необходимую инфраструктуру [15-17].

Взаимоотношения между элементами инновационной инфраструктуры могут определяться не только договорами и контрактами, но и неформальными отношениями, которые складываются в рамках инновационного процесса [18-20].

На рисунке 4 представлены возможные формы взаимодействия между субъектами инновационного процесса региона.

Партнеры	Виды взаимодействия
Предприятия региона Университет Региональные органы власти Предприятия в регионе	Договор о создании инновационного центра
	Договор о создании венчурного фонда
	Договора поставки, договора купли-продажи
	Договора о совместной деятельности
Университеты, НИИ	Совместные проекты, программы
Предприятие с внерегиональными партнерами	Соглашение о партнерстве (создание стратегических альянсов)
Инновационно-маркетинговый центр Федеральные органы власти, международные фонды и программы	Федеральны (международные научно-исследовательские, научно-технические программы)
Инновационный центр Банк	Договор о кредитовании
	Договор о создании лизингового фонда
Инновационный центр Административные структуры (налоговая инспекция, СЭС и т.д.)	Договор о сотрудничестве
Инновационный центр Ассоциации, ТПП, ЦНТИ	Договор о сотрудничестве

Рис. 4. Формы взаимодействия субъектов региона
Составлено авторами.

Таким образом, реализация инновационных взаимоотношений представляет довольно длительный процесс, основанный на компетенциях нескольких участников.

Анализ научных источников в области управления инновациями позволил сделать вывод о разнонаправленном характере влияния факторов на процессы взаимодействия субъектов инновационной экосистемы. Так факторы (создание новых технологий, разработка брендов, поддержка инновационной деятельности с участием государства и др.) способствуют процессам диффузии инноваций. К факторам, препятствующим развитию инновационного взаимодействия, относят административные барьеры развития бизнеса, высокие ставки по кредитованию малого и среднего предпринимательства, низкий уровень материально-технического обеспечения инновационной деятельности, несовершенство нормативно-правовой базы в области интеллектуальной деятельности и др. [21-23].

В контексте перехода от ресурсоориентированной экономики к экономи-

ке знаний патентная активность рассматривается как фактор повышения конкурентоспособности национальной инновационной экосистемы. Как известно, сведения патентной статистики относятся к надежным показателям инновационной деятельности и использование таких статистических данных для оценки эффективности инновационного взаимодействия акторов национальных экосистем является обычной мировой практикой.

Сравнительный анализ патентной деятельности в России и ведущих зарубежных странах позволяет на основе количественных показателей сделать вывод о качественном состоянии инновационной инфраструктуры как фактора развития национальной экосистемы.

Информационная база исследования сформирована по данным патентной активности за 2011 – 2017 годы стран с развитой экономикой (США, Германия, Франция, Великобритания), а также стран с формирующимся рынком и развивающейся экономикой (Индия, Китай, Россия) и представлена в нижеследующей таблице.

Динамика патентной активности в России и странах мира

№ п/п	Страна	Выдано патентов, тыс.ед.		в том числе:			
				национальных патентов, %		иностранных патентов, %	
		2011 г.	2017 г.	2011 г.	2017 г.	2011 г.	2017 г.
1	Великобритания	5,6	5,6	41,5	51,7	58,5	48,3
2	Германия	13,7	15,7	70,4	68,9	29,6	31,1
3	Индия	7,1	8,2	16,9	13,5	83,1	86,5
4	Китай	135,1	404,2	59,0	74,7	41,0	25,3
5	Россия	30,3	24,3	71,3	61,4	28,7	38,6
6	США	219,6	303,0	49,1	47,4	50,9	52,6
7	Франция	9,9	12,4	88,7	85,8	11,3	14,2

Источник: составлено авторами по данным [24].

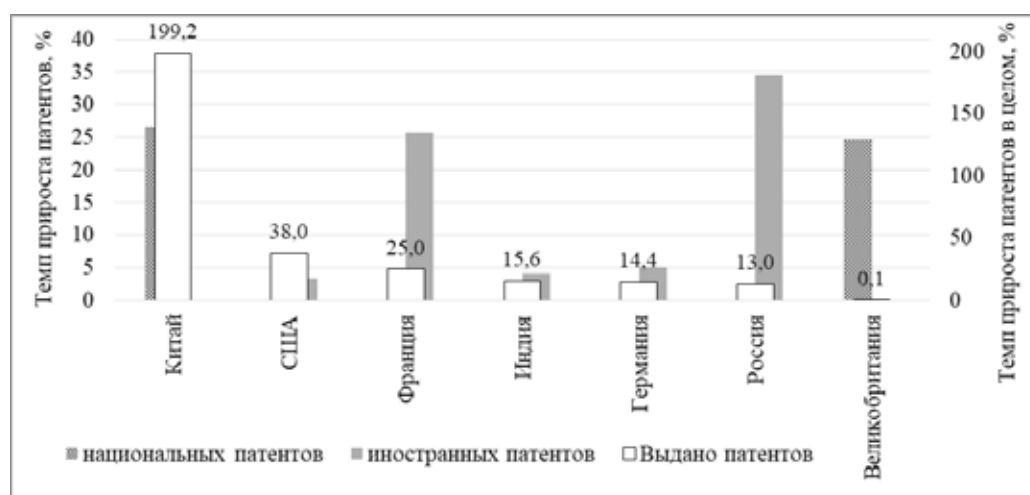


Рис. 5. Динамика патентной деятельности в России и странах мира. Составлено авторами

Структурно-динамический анализ данных патентной активности, приведенных в таблице, показывает, что из 100% патентов, выдаваемых в США, практически каждый второй патент – иностранный: 50,9% в 2011 году и 52,6% в 2017 году.

Россия по количеству выданных патентов входит в тройку лидеров, в которой первенство от США (2011 год) перешло к Китаю (2017 год). Инновационный «рывок» Китая (темпы прироста патентной активности за анализируемый период составил 199,2%) в значительной степени обусловлен ростом количества выданных национальных патентов (темпы прироста выдачи национальных патентов вырос на 26,6% в период с 2011 по 2017 годы).

Визуальный анализ динамики патентной деятельности России и ведущих стран мира (рисунок 5) позволяет сделать вывод о нестабильном развитии инновационной инфраструктуры как составляющей инновационных экосистем Германии и Великобритании, отчасти обусловленной последствиями выхода Великобритании (Brexit) из членов-стран Европейского Союза.

Как видно из рисунка 5, в России патентная активность выросла на 13,0% за анализируемый период, что сопоставимо с данными Индии (15,6%). Есть основание полагать, что наблюдаемая в этих странах положительная динамика патентной деятельности обусловлена ростом числа выданных иностранных

патентов, что указывает о процессах формировании технологических платформ в составе инновационной инфраструктуры национальных экосистем.

Данные международных сопоставлений количественных показателей, характеризующих научный и инновационный потенциал, сведения об интеллектуальной собственности, результативность исследований и разработок и др., формируют информационно-аналитическое обеспечение о качественном состоянии инновационной деятельности в контексте инновационного взаимодействия и форм обмена нематериальными активами с участием государства как фактора развития национальной экосистемы.

Применение разработанной методики к позиционированию территориальных единиц позволяет определить направления для повышения качества принятия управленческих решений по поддержке и развитию инноваций может оказать положительное влияние на уровень и качество занятости населения,

экологическую обстановку в регионах и другие социальные эффекты.

Выводы

Проведенное исследование показало, что к важнейшим направлениям в обеспечении повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов относится разработка научного инструментария оценки влияния факторов на результат взаимодействия широкого круга участников (включая финансовую, технологическую и политическую поддержку со стороны местных, национальных и иногда международных организаций) инновационной экосистемы по всей цепочке создания стоимости и продвижения инноваций в различные сферы экономики.

Мониторинг процессов взаимодействия субъектов инновационной деятельности формирует аналитическое обеспечение для обоснования направлений воздействия на факторы, способствующие повышению эффективности управления инновациями на макро, мезо- и микроуровнях.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету на 2020 год.

Библиографический список

1. Moore J.F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York: HarperCollins, 1996. 297 p.
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры): пер. с англ. М.: Прогресс, 1982. 455 с.
3. Zemtsov S., Muradov A., Wade I., Barinova V. Determinants of regional innovation in Russia: Are People or Capital More Important? Foresight and STI Governance. 2016. Vol. 10, № 2. P. 29–42.
4. Bloomberg Innovation Index 2020 [Электронный ресурс] URL: <https://www.bloomberg.com> (Дата доступа 10.10.2020).
5. Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. 2019. № 1 (59) С. 40–45. North D. N. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge University Press, 1992.
6. Нуреев Р. М. Институциональная среда российского бизнеса – эффект колей. В кн.: Экономика и институты / под ред. А. П. Заостровцева. СПб.: Леонтьевский центр, 2010. С. 25 – 51.
7. Актуальные вопросы экономики и управления в условиях модернизации: национальные проекты как факторы инновационного развития российских регионов / под ред. С.В. Земляк. Смоленск: «Универсум», 2020. 180 с.
8. ОЭСР (OECD.Stat) [Электронный ресурс] URL: http://www.oecd-ilibrary.org/economics/data/oecd-stat_data-00285-en/ (дата обращения 19.10.2020).
9. ЮНЕСКО (UIS.Stat) [Электронный ресурс] URL: <http://data.uis.unesco.org> (дата обращения 19.10.2020).
10. Евростат [Электронный ресурс] URL: <http://ec.europa.eu> (дата обращения 19.10.2020).
11. Финансы России. 2019: стат. сб. / Росстат. М., 2019.

12. Ranga M., Etzkowitz H. Triple Helix Systems: An Analytical Framework for Innovation Policy and Practice in the Knowledge Society // *Industry and Higher Education*. 2013. Vol. 27. № 4. P. 237–262.
13. Киященко Л.Т. Оценки эффективности инновационной деятельности: международный опыт и российская практика // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2019. № 7 (105). С. 12–20.
14. Новые горизонты сотрудничества России и Узбекистана на основе реализации национальных проектов и национальных программ: монография / под науч. ред. Ю.В. Гнездовой, Ю.А. Романовой, М.Х. Саидова. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. 256 с.
15. Развитие финансовых механизмов государственного финансирования венчурных проектов: монография / под ред. С.В. Земляк. Смоленск: «Универсум», 2020. 156 с.
16. Соловьева Т.С. Теоретические аспекты формирования и развития региональных социально-инновационных экосистем // *Вестник НГИЭИ*. 2019. №3 (94). С. 84–93.
17. Самозанятость и креативность в социально-экономическом развитии России / отв. ред. Ю.В. Гнездова. Москва: Научный консультант, 2019. 298 с.
18. Porter M. *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press. New York, 1990. 875 p.
19. Zemlyak S.V. Contemporary models of government-backed venture project funding // В сборнике: *Proceedings of the External Challenges and Risks for Russia in the Context of the World Community's Transition to Polycentrism: Economics, Finance and Business (ICEFB 2019)* Сер. “Advances in Economics, Business and Management Research” 2019. С. 150-153.
20. Etzkowitz H. Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science // *Minerva*. 1983. V. 21. P.198–233.
21. Комаров П.И., Шеломенцева М.В., Киященко Л.Т., Попова В.В. Эффективность инновационного взаимодействия: методические подходы и эмпирические оценки // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2020. № 10-2. С. 134-142.
22. Инновационные кластеры – лидеры инвестиционной привлекательности мирового уровня: методические материалы / Е.А. Исланкина, Е.С. Куценко, П.Б. Рудник, А.Е. Шадрин; Минэкономразвития России, АО «РВК», Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2017. 132 с.
23. Кондрашов В.М. Человеческий капитал и цифровая экономика: региональный аспект // *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2017. № 12 (86). С. 77–82.
24. Индикаторы инновационной деятельности: 2019: статистический сборник / Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский, И.А. Кузнецова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019. 376 с.

УДК 33

Е. А. Ксенофонтова

Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Санкт-Петербург, e-mail: ksenofontova.yekaterina@inbox.ru

АДАПТАЦИЯ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ СТРУКТУРЫ К ФАКТОРАМ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Ключевые слова: туристический бизнес, некоммерческие организации, пандемия, стратегические цели малого и среднего бизнеса.

В статье рассмотрены вопросы путей адаптации малого и среднего бизнеса, в том числе некоммерческих организаций (функционирующих в сфере туризма) к ситуации вызванной пандемией коронавируса. Проанализированы подходы к снижению негативного влияния воздействия внешней среды на бизнес-идеи предпринимательства в сфере туристического бизнеса. Кроме того, отражены события, возникшие в результате возникновения коронавирусной инфекции, которые потребовали принятия управленческих решений в стратегическом планировании, в том числе в организациях малого и среднего бизнеса. Особое внимание уделено отдельному виду предпринимательской деятельности, а именно – услугам в сфере туризма. Рассмотрены, в частности, действия Санкт-Петербургского Фонда развития малого и среднего бизнеса в рамках программы поддержки предпринимательских структур в период пандемии: в статье раскрыты два этапа реализации указанной программы. Показано, что первый этап состоял в том, что Фонд с весны 2019 года был одним из первых, который начал оказывать субъектам МСП консультативные услуги по адаптации. Второй этап программы включал, в том числе для предпринимательских структур, функционирующих в туристической сфере, помощь по стимулированию процесса организации турпоездок по России с последующим возвращением клиентам 20% стоимости тура.

Е. А. Ksenofontova

St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg,
e-mail: ksenofontova.yekaterina@inbox.ru

ADAPTING THE SYSTEM OF STRATEGIC OBJECTIVES OF THE BUSINESS STRUCTURE TO THE FACTORS OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT

Keywords: tourism business, non-profit organizations, pandemic, strategic goals of small and medium-sized businesses.

The article discusses the ways of adapting small and medium-sized businesses, including non-profit organizations (operating in the tourism sector) to the situation caused by the coronavirus pandemic. The approaches to reducing the negative impact of the external environment on business ideas of entrepreneurship in the field of tourism business are analyzed. In addition, the article reflects the events that have arisen as a result of the coronavirus infection, which required making management decisions in strategic planning, including in small and medium-sized businesses. Particular attention is paid to a separate type of entrepreneurial activity, namely, services in the field of tourism. Considered, in particular, the actions of the St. Petersburg Fund for the Development of Small and Medium-Sized Businesses within the framework of the program to support business structures during a pandemic: the article discloses two stages of the implementation of this program. It is shown that the first stage consisted in the fact that the Fund, since the spring of 2019, was one of the first to provide adaptation advisory services to SMEs. The second stage of the program included, including for business structures operating in the tourism sector, assistance in stimulating the process of organizing tours in Russia with the subsequent return to clients of 20% of the cost of the tour.

Четкое понимание стратегических целей и непреодолимое желание достичь намеченных результатов является движущей силой изменений. Рассмотрим на примере организаций малого и среднего предпринимательства (далее – МСП) особенности адаптация системы страте-

гических целей предпринимательской структуры к факторам внешней среды. Основной стратегической целью предпринимательской структуры, при этом, является увеличение спроса на услуги организации [1], в том числе в период ограничений, связанных с covid-19.

Представим ниже программу поддержки предпринимательских структур в период пандемии, составленную Санкт-Петербургским Фондом развития малого и среднего бизнеса (далее – Фонд).

Первый этап реализации указанной программы состоял в том, что Фонд в течение 2019-2022 гг. был одним из первых, который начал оказывать субъектам МСП консультативные услуги по адаптации. Для оценки адаптированных предпринимательских структур к новым условиям в период ограничений, связанных с covid-19, число функционирующих субъектов МСП соотносят с общим числом зарегистрированных на данной территории субъектов МСП. В планах к 2022 году достичь показателя адаптированных предприятий не менее 50% (1100 компаний) от числа зарегистрированных субъектов МСП на территории Санкт-Петербурга.

На 2020 год запланировано, что не менее 23-25% субъектов МСП, в цифрах это порядка 250 субъектов, обратятся в Фонд за оказанием услуг. К этим услугам относится возможность бесплатного участия в программе по поддержке предпринимательства, получение статуса резидента бизнес-инкубатора или одна из платных услуг, предлагаемых Фондом. Таким образом, задача Фонда – увеличить число вовлеченных субъектов МСП больше чем в два раза в среднесрочной перспективе до 2022 года.

На рисунке 1 отображена декомпозиция стратегических целей Санкт-Петербургского Фонда развития малого и среднего бизнеса по четырем направлениям (Финансы, Клиенты, Процессы, Персонал) при использовании сбалансированной системы показателей.

Второй этап программы подразумевает, в том числе для предпринимательских структур, функционирующих в туристической сфере, разъяснения по вхождению в государственный проект по стимулированию турпоездки по России. Данный этап стартовал в середине октября и продлится до 5 декабря 2020 года. В течение более полутора месяцев все желающие смогут приобрести туры и размещение в гостиницах с последующим возвращением 20% стоимости.

Максимальный размер «кэшбэка» увеличен до 20 тыс. рублей, минимальная длительность тура или проживания в средствах размещения уменьшена с четырех до двух ночей. Путешествие можно начать с момента оплаты и вернуться до 23:59 10 января 2021 года. Туры с «кэшбэком» можно купить на портале мирпутешествий.рф, который переадресует туристов на сайты туроператоров и отелей. По-прежнему оплатить тур можно только картой «Мир».

По информации Ростуризма, во втором этапе акции примут участие более 2,2 тыс. гостиниц, туроператоров и онлайн-агрегаторов, это на 20% больше, чем в первом. Они подготовили для туристов более 1,5 млн предложений по разным направлениям России.

По окончании первого дня продаж были подведены первые итоги: как и во время августовской недели, обозначились различные тенденции и обстоятельства у различных туроператоров. В планах в ближайшее время открыть в стране более десяти новых направлений внутреннего туризма по доступным ценам. В частности, речь идет о таких направлениях, как Калининградская область, Хакасия, Горный Алтай и Байкал. Предполагается, что турпакет на Байкал на десять дней в этом сезоне обойдется путешественникам в 45 тысяч рублей.

Считаем, что быстрого возобновления туристических поездок за границу не ожидается. Первым этапом постпандемического периода будет восстановление перевозок по России и внутреннего туризма.

Отметим, что в настоящее время с Минтрансом ведется работа над расширением географии и объемов предложения в регионах. Помимо традиционных направлений – Крыма, Краснодарского края и Ставрополья Будет развиваться ряд направлений вдоль Волги – это Тверская область, Ярославская область, Казань и Нижний Новгород. Помимо этого, особое внимание будем уделять Астраханской области. В Сибири помимо Алтайского края и Республики Алтай планируется уделить внимание расширению турпотока в Хакасию, Красноярский край. На Дальнем Востоке планируется развивать Бурятию: это доступное направление для россиян, проживающих за Уралом.

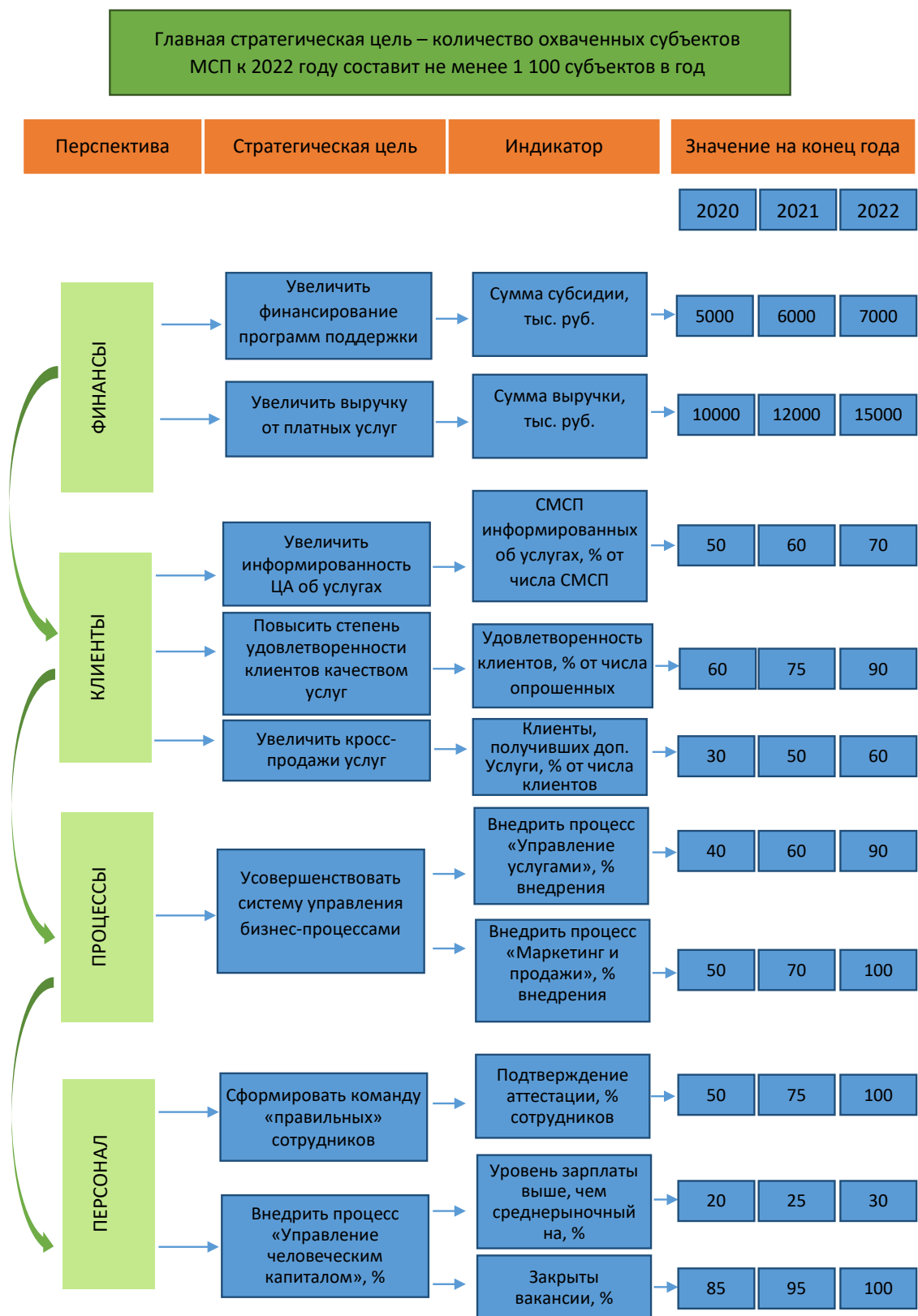


Рис. 1. Декомпозиция стратегической цели на период 2020-2022 гг.

Для доступного отдыха россиян, которые проживают за Уралом, в Ростуризме рассматривают Приморский край и Владивосток. В 2020 м году туристы также выбирают для отдыха башкирские курорты Банное и Абзаково. Кроме того, многие туристы сейчас бронируют жилье для отдыха на лето в Тверской области, особенно в Осташкове.

Практика показывает, что туристы бронируют на озере Селигер коттеджи от 6 до 30 дней компаниями до 10 человек. И потратят на проживание в среднем 31 821 рубль. В десятку популярных направлений для отдыха этим летом также вошли карельские города Лахденпохья, Медвежьегорск и Сортавала. Туристы в Карелии бронируют коттеджи на июнь, июль и август на период от 5 до 26 дней и потратят на проживание в среднем 27 тысяч рублей на семью или компанию до пяти человек. Практика показала, что на самый длительный период, почти на все лето, туристы бронируют жилье для отдыха в Ленинградской области.

Анализ показывает, что самым недооцененным направлением для летнего отдыха в этом году является курорт Банное на берегу озера Якты-куль. Туристы бронируют в Башкирии таунхаусы и коттеджи на период от 7 до 14 дней и потратят на проживание в среднем 10 240 рублей на компанию 4-15 человек. Существуют прогнозы, в соответствии с которыми, в 2020-м году также станет популярным Алтайский и Ставропольский край.

Нужно понимать, что отдых на море, даже без выезда за границу, не будет дешевым этим летом. В среднем ожидается удорожание на 20-30% по сравнению с прошлым годом. Часть отелей еще закрыты, а остальные все же вполне готовы к повышению цен, чтобы отбить потери за не слишком удачный сезон. Лучше всего, на мой взгляд, в этом году тем, кто предпочтет пляжному отдыху поездки по другим регионам. Можно использовать акции авиакомпаний для путешествий в Калининград, Казань, на Байкал, Алтай – эти путешествия могут оказаться куда выгоднее, чем побережье в этом году. А отдохнуть в эко-отелях на берегу озера, в горах, может быть даже приятнее, чем на привычных пляжах.

Становится ясным, что в целях обеспечения воспроизводственного про-

цесса в туристической сфере необходим пересмотр первоначальных стратегических целей развития предпринимательских структур в рамках процесса адаптации к изменившимся факторам внешней среды (прежде всего, переориентация туристических потоков на внутрироссийские направления).

Сфера услуг, к которой относится туристический бизнес, обладает характерными особенностями, к числу которых относятся [2]:

- Неосвязаемость, то есть можно лишь наблюдать за процессом оказания услуги и оценивать готовый результат, но при этом ее невозможно увидеть либо потрогать.
- Неразрывность, то есть процесс потребления и производства происходит одновременно.
- Несохранимость, то есть в процессе оказания услуги происходит и ее потребление, нет возможности отложить на будущее.
- Нестабильность качества, то есть оценка качества предоставленной услуги субъективна, базируется на собственном опыте и представлениях в этой области, и сильно зависит от личности исполнителя услуги, времени и места оказания.

Для достижения стратегических целей организации нужно усовершенствовать надлежащие процедуры:

- "Маркетинг и продвижение", направленные на необходимости мотивированной аудитории, формирование выгодного предложения и ценообразование, выбор каналов продаж, планирование и определение маркетинговых кампаний",
- "Управления услугами" с точки зрения свойства, совершенствования предоставляемых предложений, становления свежих предложений и управления отношениями с покупателями",
- "Управление человеческим капиталом" для увеличения мастерства и клиентоориентированности сотрудников, совершенствования процесса подбора и качества сервиса персонала.

Следуя процессному подходу система процессов организации станет включать в себя стратегические процессы, главные бизнес-процессы, и запасные процессы. К стратегическим процессам относятся [3]:

1. Процесс взаимодействия с внешней средой (учредителями, органами

власти, бизнес-сообществом, территориальным населением),

2. Процессы участия в реализации муниципальных программ помощи предпринимательства,

3. Процессы развития (стратегическое управление и развитие услуг).

Главные бизнес-процессы состоят из предоставляемых предложений (текущей работы организации включая про-

цессы маркетинга, продвижения и продаж). Дополнительные процессы способны обеспечить выполнение ведущих процессов организации. Впоследствии систематизации составляется карта бизнес-процессов организации «как надо» (рис. 2). В карте процессов указаны процессы верхнего уровня. В свою очередь кое-какие процессы состоят из иных процессов следующего уровня [4].



Рис. 2. Дорожная карта бизнес-процессов организации

Важной особенностью сферы услуг является тесный контакт покупателя с исполнителем, так как продажа услуги связана с непосредственной встречей исполнителя и покупателя, а качество сервиса связывают с качеством оказанной услуги. Достаточно часто потребитель считает исполнителя частью полученного результата, то есть связывает качества исполнителя с качеством услуги [5].

Помимо этого, большинство исследователей указывают на то, что впечатления покупателя после приобретения услуги и его оценка сервиса, являются одним из решающих факторов, опреде-

ляющих продаж. Связано это с тем, что постепенно растут ожидания клиентов от качества сервиса, сопутствующего процессу оказания услуги.

В связи с этим, профессионализм сотрудников и представление о ценностных ожиданиях и подлинных потребностях потребителей – основной фокус в управлении услугами. Стандартизация и точный регламент в оказании услуг обеспечит подходящий стандарт качества, поможет уменьшить зависимость от персонала, а система развития сотрудников поспособствует стабильности качества предоставляемых услуг [6].

Библиографический список

1. Ксенофонтова Т.Ю. Методологические основы управления интеллектуальным капиталом как фактором конкурентоспособности экономической системы; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Санкт-Петербургский гос. инженерно-экономический ун-т". Красноярск, 2012.
2. Бездудная А.Г., Трейман М.Г. Исследование предпринимательской деятельности как основы экономических отношений субъектов хозяйствования // Журнал правовых и экономических исследований. 2017. № 4. С. 103-109.
3. Кошелева Т.Н. Инновационная инфраструктура как условие развития малого предпринимательства и основа становления национальной инновационной системы // Проблемы современной экономики. 2013. № 2 (46). С. 342-344.
4. Езаов А.А., Ксенофонтова Е.А. Региональные особенности развития малого предпринимательства в сфере туризма // Инновации и инвестиции. 2020. № 7. С. 216-219.
5. Палкина Е.С., Морозова Е.И. Принципы оценки инвестиционной привлекательности инфраструктурных проектов // Мир транспорта. 2017. Т. 15. № 5 (72). С. 130-136.
6. Ксенофонтова Т.Ю. Региональные особенности управления развитием человеческого и интеллектуального капитала в условиях изменений внешней среды: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. СПб., 2014.

УДК 338.2

И. А. Кулькова

ФГБУН Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук,
Екатеринбург, e-mail: i.a.koulikova@mail.ru

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ДИНАМИКИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевые слова: изменения в сфере труда, факторы динамики, классификация факторов динамики, PEST-анализ, методы стратегического анализа.

Статья содержит анализ и систематизацию факторов трансформации трудовой деятельности, которая последние годы претерпела изменения по всем основным характеристикам: содержанию, рабочему пространству и времени работы, организации оплаты, длительности и формам трудовых договоров. Особенностью данного исследования является использование инструментов стратегического менеджмента, в частности PEST-анализа и бенчмаркинга для систематизации внешних факторов изменения трудовой деятельности в современном обществе. В разделе методов исследования проанализированы современные сферы применения PEST-анализа, что позволило обосновать его применения для целей авторского анализа. В ходе проведения исследования все анализируемые факторы были систематизированы в четыре группы: политические, экономические, социокультурные и технологические, в соответствии с аббревиатурой используемого метода. Каждый из анализируемых факторов не просто был упомянут, а описано направление или механизм его воздействия. Данный метод может быть применен также к систематизации факторов изменения предпринимательского, досугового и иных видов поведения населения в быстро меняющихся социально-экономических условиях. Результаты проведенного анализа будут использованы для дальнейшего поиска наиболее эффективных направлений адаптации населения к изменяющимся условиям трудовой деятельности.

I. A. Kulkova

Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, e-mail: i.a.koulikova@mail.ru

STRATEGIC ANALYSIS OF THE LABOR DYNAMIC FACTORS

Keywords: labor changes, factors of dynamics, factors of dynamics classification, PEST analysis, strategic analysis methods.

The article contains an analysis and systematization of the labor activity transformational factors; this activity has undergone changes in all main characteristics in recent years: content, work space and working time, payment organization, employment contracts' duration and forms. A feature of this study is the use of strategic management tools, in particular, PEST analysis and benchmarking to systematize external factors of change in labor activity in modern society. In the research methods part, modern areas of PEST analysis application are analyzed, which made it possible to substantiate its application for the author's analysis purposes. In the course of the study, all analyzed factors were systematized into four groups: political, economic, sociocultural and technological, in accordance with the used method abbreviation. Each of the analyzed factors was not just mentioned, but the direction or mechanism of its influence was described. This method can also be applied to the transformational factors' systematization in entrepreneurial, leisure and other types of behavior in rapidly changing socio-economic conditions. The results of the analysis will be used to further search for the most effective ways of adapting to the changing labor activity conditions.

Введение

Продолжающаяся четвертая промышленная революция, в основе которой лежит развитие информационных технологий, изменяет не только технологический уклад производства, но и сферу труда, причем изменения в трудовой деятельности касаются ее самых глубоких характеристик: трансформиру-

ется содержание труда, повышается его творческая составляющая [1], меняются представления о рабочем месте [2] и рабочем времени [3, с.51], трансформируется организация оплаты труда [4], изменяются трудовые контракты [5], которые становятся «сиюминутными» или вообще отсутствуют [6, с.29]. «Становится ясно, что надежного рабочего места, ко-

торое было у наших отцов и дедов, больше не существует» [7, с.22]. Еще одним направлением трансформации сферы труда является стирание граней между трудом и другими видами деятельности: досугом, образованием [8, с.165]. Можно отметить, что сутью современной трудовой деятельности и управления ею является гибкость, сегодня является исключением пожизненная занятость у одного работодателя, а З.Бауман нашел очень точное название для такой ситуации, назвав ее «текучей современностью» [6]. Все это позволило М. Кастельсу назвать современную ситуацию «концом труда» в классическом понимании [9].

Большинство исследований, проведенных в последние два десятилетия посвящены определению направлений трансформации, выявляют причины трансформации (факторы), строят прогнозы (см. например, [1; 3; 4]), однако, отсутствуя исследования по систематизации факторов изменения сферы труда, выделению групп факторов.

Цель исследования

Поскольку информация о факторах динамичного изменения сферы труда, имеющаяся в современных научных публикациях, является разрозненной, в данной статье была поставлена задача систематизировать информацию о факторах с использованием инструментария менеджмента как науки, в частности был выбран такой метод стратегического анализа, как PEST-анализ.

Материалы и методы исследования

Метод анализа был выбран, исходя из соображения, что необходимо проанализировать внешние (объективные) факторы изменения трудовой деятельности, причем не только текущее их состояние, но те факторы, которые будут влиять в ближайшие 3-10 лет. Для этих целей в менеджменте используется инструмент PEST, который предназначен для выявления политических, экономических, социо-культурных и технологических аспектов внешней среды, могущих повлиять на стратегию фирмы [10]. Впервые данный инструмент был предложен профессором Гарвардского университета Фрэнсисом Агиларом, хотя в его книге [11] он назывался ETPS, в дальней-

шем данный вид анализа изменил свое название на привычное в настоящем времени. Первоначально инструмент использовался для перспективного анализа внешних факторов организации [12], однако, в силу своего удобства сегодня он используется для целых отраслей [13], для анализа внешних факторов развития регионов и муниципальных образований [14], государственно-частного партнерства [15], для оценки эффективности предоставления государственных и муниципальных услуг [16], и даже для анализа криптовалютной деятельности [17] и демографической ситуации [18]; на основе данного инструмента разрабатываются компьютерные программы [19].

Анализ PEST имеет ряд преимуществ [20]: показывает направление изменений в деловой среде, помогает действовать в направлении изменений, а не против них, заблаговременно показывает угрозы, помогает сформировать объективное представление о новой среде, в которой предстоит действовать.

Анализ проводился методом мозгового штурма с молодыми людьми в возрасте от 21 до 28 лет, имеющими опыт работы, высшее или незаконченное высшее образование и живо интересующимися происходящими в стране изменениями, их возможными последствиями, где автор выступал модератором обсуждения.

Кроме того, в процессе мозгового штурма был использован метод бенчмаркинга [21], то есть сравнения состояния трудовой сферы в наиболее прогрессивных компаниях и странах. Данный метод широко применяется в европейских странах для выявления и дальнейшего использования в работе наиболее перспективных методов, как в коммерческих, так и общественных организациях.

Результаты исследования и их обсуждение

В соответствии с методологией PEST-анализ все факторы внешней среды мы будем делить на четыре группы: политические (Political), экономические (Economic), социально-культурные (Socio-Cultural) и технологические (Technological).

К *политическим факторам* можно отнести:

- общемировую политическую ситуацию, которая характеризуется продолжающимися санкциями по отношению к России, пандемией коронавируса, которая, вероятно, продлится еще год или больше, и которая привела к закрытию ряда границ, снижению спроса на энергоносители, усилением военных конфликтов в ряде стран, расположенных недалеко от российских границ. Воздействие на сферу труда данного фактора может быть разнонаправленным, так, санкционная политика привела к некоторому импортозамещению, что способствовало созданию новых рабочих мест, развитию некоторых трудовых процессов в инновационной сфере. С другой стороны, пандемия и последовавший спад спроса на энергоносители, наоборот, увеличили безработицу в стране;

- выход России из ряда политических соглашений или приостановление своего членства в некоторых международных организациях. Современная политическая ситуация характеризуется тем, что США отказываются от продолжения многих международных договоров и организаций: вышли из Совета по правам человека при ООН, многосторонней сделки с Ираном, Президент Д.Трамп говорит о планах выйти из Всемирной торговой организации (ВТО) и договора с Россией о ракетах средней и малой дальности (РСМД). Фактически приостановлен договор о сокращении стратегических наступательных вооружений (СНВ) и ряд других. Россия приняла от США курс на укрепление национальных интересов, что в условиях глобализации и упрощения границ за счет развития цифровизации может повлиять на процессы трудовой миграции, спровоцировать военные действия с участием населения России, которое из гражданского может в один день стать военнообязанными;

- законодательное регулирование социально-трудовых отношений: в частности, на изменение трудовой деятельности повлияло повышение пенсионного возраста в России, на рост уровня безработицы – повышение размера ежемесяч-

ного пособия по безработице. Поскольку решение демографической проблем правительство предусматривает в том числе за счет миграции, можно предположить изменения в миграционном законодательстве;

- налоговую политику. Последние годы в России наблюдается увеличение налоговой нагрузки как на работодателей (с 2021 года будет увеличен налог на добычу полезных ископаемых, изменен расчет в сторону увеличения налога на добавленный доход нефтяных компаний и увеличится фиксированный размер взносов на обязательное пенсионное страхование и обязательное медицинское страхование для ИП, ранее был увеличен налог на добавленную стоимость), так и на работников (недавнее введение налога на самозанятых и принимаемое в настоящее время увеличение НДФЛ с 13 до 15% на доходы, превышающие 5 млн рублей в год). Увеличение налоговой нагрузки вынудит работодателей оптимизировать свои расходы, в том числе на работников, а ряд работников могут начать скрывать свои доходы, переходить в теневой сектор экономики;

- наличие коррупции в структурах власти, в первую очередь на уровне отдельных муниципалитетов и регионов. Так, например, наличие коррупции и бюрократии сокращает возможности строительства жилья в ряде регионов, особенно бюджетного, что тормозит приток квалифицированной рабочей силы в данные населенные пункты;

- государственные инвестиции в отдельные отрасли, регионы и компании. Так, например, содействие, в том числе материальная поддержка, малому и среднему бизнесу, которое осуществлялось государством в период пандемии, позволило многим компаниям сохранить рабочие места.

Экономические факторы включают:

- темп развития экономики в стране, которое в ближайший год будет детерминировано мировым экономическим кризисом вследствие пандемии коронавируса и снижения спроса на энергоносители. В ближайшие 3-5 лет также не стоит ожидать высоких темпов роста экономики, поскольку наблюдаемый цикл развития близок к своему завершению. Такая

динамика сказывается отрицательно на трудовой сфере, поскольку снижает потребность компаний в рабочей силе, не позволяет расти заработной плате, снижает размер реальной зарплаты за счет инфляции, сокращает инвестиции в обучение работников;

- уровень инфляции и изменение курса рубля по отношению к другим валютам. Снижение курса национальной валюты ведет к нерегулируемой инфляции, а высокая инфляция толкает работников искать дополнительные заработки, что сокращает возможности воспроизводства рабочей силы (полного восстановления организма для последующей работы);

- доступность кредитов. Данный фактор действует также разнонаправленно: с одной стороны, кредиты являются одним из важнейших источников инвестиций в экономику, что, в свою очередь, приводит к созданию новых рабочих мест, росту занятости населения, с другой стороны, высокая за кредитованность населения ведет к снижению мобильности рабочей силы, необходимости искать дополнительный заработок, страху открыть свой бизнес;

- уровень безработицы, который значительно вырос в течение 2020 года: в августе безработица по методологии МОТ составила 6,4%, что в 1,5 раза выше уровня безработицы в августе 2019 года. Рост безработицы имеет целый ряд негативных последствий для социально-трудовой сферы: обесценивание последствий обучения, утрата квалификации, рост заболеваемости и суицидов, усиление социальной напряженности и другие [22, с. 77].

- уровень и динамика доходов населения. По данным Росстата среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике РФ растет, хотя и наблюдалось некоторое снижение в период с апреля по август 2020 года, однако, с ростом дифференциации доходов населения, которая также увеличилась в текущем году, во втором квартале 2020 года число россиян, находящихся ниже черты бедности составило 13,5% от общего населения страны (19,9 млн. чел.), в то время как к концу прошлого года этот показатель со-

ставлял 9,2%. При этом и сам размер прожиточного минимума (с доходами ниже прожиточного минимума, на который пришелся основной удар пандемического кризиса, достигло, или, следует из предварительных данных Росстата. По сравнению с первым кварталом число россиян, живущих за чертой бедности, выросло на 1,3 млн человек. в течение всего прошлого года, по данным Росстата, снижался вплоть до минимума (11 468 р.) является крайне низким, а низкий уровень доходов сокращает платежеспособный спрос населения;

- низкий уровень конкуренции среди работников, объясняющийся дефицитом квалифицированных кадров, данный фактор сегодня является основным барьером экономического развития, вызывающим, в свою очередь, и низкие заработные платы из-за необходимости содержать излишнюю численность персонала, и сдерживание инновационного развития, способного значительно улучшить качество жизни и труда работников;

- продолжающаяся урбанизация на фоне вымирания некоторых деревень и малых городов, что негативно сказывается на социально-трудовых отношениях в этих территориях, подкрепляет там низкий уровень доходов, высокую безработицу, а также ухудшение качества жизни в крупных городах за счет их перенаселения.

Факторы, которые можно отнести к **социально-культурным**, содержат:

- демографическую структуру населения и трудовых ресурсов. В России наблюдается постарение населения: так за десять лет с 2009 по 2019 год средний возраст населения повысился на 1,2 года и достиг 40 лет, в то время как общемировой медианный возраст составляет 30,9 года. Соответственно растет и средний возраст работников, что еще больше станет заметно после полного повышения пенсионного возраста в России, кроме того, после 30 лет в численности населения преобладают женщины, что неизбежно приводит к феминизации занятости. На социально-трудовые отношения влияют также национальный состав работников, доля иммигрантов, их национальные традиции по отношению к сфере труда;

- уровень развития систем образования и здравоохранения. Так, развитая система высших и средних учебных заведений способствует повышению доли работников высшей квалификации, способствует внедрению инноваций в производство. А регенеративная медицина повышает вероятность полного излечения в случае наступления производственной травмы или профзаболевания, способствует удлинению возможности плодотворно трудиться;

- рост популярности здорового образа жизни, который включает повышение интереса к занятиям спортом, снижение уровня потребления алкоголя и табака, изменения предпочтений в сфере досуга. Данный фактор не только меняет стиль и качество жизни работников, повышают их трудовой и личностный потенциал, но и способствует изменению организационной культуры, взаимоотношений на производстве;

- мотивированность к труду, добросовестность, поддерживаемая в том числе религиозными нормами. Так, опрос, проведенный в г. Ставрополе показал, что 47% опрошенных предпринимателей и 48% студентов назвали отсутствие интереса к работе (работа ради денег) как основной негативный фактор трансформации труда на современном этапе [23, с.16];

- развитие социальных сетей, которые переводят общение работников сегодня в систему онлайн, изменяя сложившиеся ранее способы деловых коммуникаций, ослабляя надпрофессиональные компетенции работников.

Технологические факторы выступают основным драйвером изменения сферы труда, именно они задают иные условия работы, видоизменяют пространство и время трудовой деятельности, предъявляют новые требования к специалистам. Профессор Ю.Г.Одегов с соавторами [7, с.20] выделили следующие основные направления прорывных

технологий: нано- и биотехнологии; информационно-коммуникационные технологии; иные немашинные и гибридные с машинными технологии, основанные на робототехнике – это мембранные и квантовые технологии; геновая инженерия; микромеханика; фотоника.

Кроме того, выделяют такие технологии и технологические факторы, как Big data, 3D печать, роботизация, автоматизированный транспорт [24], облачные технологии. А опрос, проведенный в 2017 году компанией PwC, показал, что 73% респондентов в мире считают, что будущее за интернетом вещей и искусственным интеллектом.

Заключение

В настоящее время труд кардинально отличается от образца середины 20-го века по своему содержанию, организации рабочего места и рабочего времени, длительности занятости у одного работодателя. Есть множество причин (факторов) таких изменений. Автор данной статьи не ставил задачу проанализировать все имеющиеся факторы трансформации трудовой деятельности, поэтому могут быть выделены также и другие факторы.

Таким образом, новизна данного исследования заключается в применении управленческого инструмента – PEST-анализа к изучению и систематизации факторов изменения трудовой деятельности в современном обществе. В соответствии с методологией PEST-анализа все внешние факторы были систематизированы в четыре группы. По каждому из упомянутых факторов был описан способ действия фактора или элемент социально-трудовых отношений, на который осуществляется воздействие. Такой анализ необходим для дальнейшего поиска наиболее эффективных направлений адаптации населения к изменяющимся условиям трудовой деятельности.

Исследование выполнено в соответствии с планом НИР Института экономики Уральского отделения РАН

Библиографический список

1. Кукушкин С.Н. Труд в информационном обществе. Трансформация труда в творчество // Экономика знаний: теория и практика. 2017. № 3 (3). С. 35-50.
2. Меньшикова М.С. Внедрение «смарт-воркинга» в организацию труда современных предприятий // Human Progress. 2019. Том 5, № 7. С. 8.
3. Макарова И.Н. Конец труда: миф и реальность постиндустриализма // Экономическая социология. 2007. Т. 8. № 1. С. 45-52.
4. Михалкина Е.В., Скачкова Л.С. Трансформация концепции формирования заработной платы: от простого вознаграждения за труд до эффективных моделей стимулирования труда // Terra Economicus. 2012. Т. 10. № 4-3. С. 5-9.
5. Попов А.В. Особенности и закономерности трансформации занятости в России и странах мира // Human Progress. 2019. Том 5, Вып. 7. С.10.
6. Бауман З. Индивидуализированное общество. М.: Логос, 2002. 390 с.
7. Одегов Ю.Г., Павлова В.В. Трансформация труда: 6-ой технологический уклад, цифровая экономика и тренды изменения занятости // Уровень жизни населения регионов России. 2017. № 4 (206). С. 19-25.
8. Безрукова А.И. «Конец труда» как трансформация пространства труда в современном обществе // Наука и школа. 2013. № 2. С. 161-165.
9. Castells M. Materials for an exploratory theory of the network society. British Journal of Sociology. 2000. V. 51, № 1. P. 5-24.
10. Спиридонова Е.В. PEST-анализ как главный инструмент анализа факторов дальнего окружения // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 3 (71). С. 400-405.
11. Aguilar F.J. (1967). 'Scanning the Business Environment,' New York: Macmillan; London: Collier-Macmillan. 239 с.
12. Миловидова С.Н. Стратегический анализ внешней и внутренней среды организации // Экономика и предпринимательство. 2018. № 2 (91). С. 1207-12013.
13. Грязнова М.О. Эволюция подходов и методов стратегического планирования // Экономика и предпринимательство. 2011. № 4 (21). С. 52-56.
14. Афолина Н.А. PEST-анализ как инструмент изучения внешней среды муниципального образования // Вопросы экономических наук. 2007. № 6 (28). С. 44-45.
15. Кайль Я.Я., Ламзин Р.М., Епинина В.С. Партнерское взаимодействие субъектов бизнеса с органами публичной власти макрорегиона: PEST-анализ // Грани познания. 2018. № 5 (58). С. 51-56.
16. Сафиуллин Н.А. Оценка эффективности предоставления государственных и муниципальных услуг на основе PEST анализа // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2019. Т. 14. № 4-2 (56). С. 136-141.
17. Кондратьева А.И. Факторный анализ криптовалютной деятельности (PEST-анализ) // Экономика, бизнес, инновации: сборник статей III Международной научно-практической конференции. В 2 частях. 2018. С. 54-60.
18. Панина Е.Б., Степанова Т.А., Хаустова Г.И. PEST-Анализ факторов, влияющих на демографическую ситуацию в Российской Федерации // Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe. 2016. Т. 4. № 1. С. 114-117.
19. Лесняк В.В., Селезнева Е.М. Адаптивно-аналитический производный баланс по принципу PEST. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020612217, 19.02.2020. Заявка № 2020611029 от 03.02.2020.
20. Демидова М.В. Постнеклассическая аналитическая методология социальных наук: SWOT-анализ, PEST-анализ, дискурс-анализ // Гуманитарные научные исследования. 2016. № 11 (63). С. 232-239.
21. Бойкачев М.А. Бенчмаркинг как эффективный инструмент управления организацией // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности). 2018. № 1 (11). С. 196-201.
22. Кулькова И.А. Управление занятостью населения. Екатеринбург, 2017. 142 с.
23. Абрамян Е.П. Трансформация труда в условиях информационного общества // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2018. № 1. С. 13-17.
24. Подцероб М. Технологии изменят труд. Ведомости, 2016. 27.01. С.20.

УДК 338.012

М. С. Малышева

ГБУ Академия наук РС(Я), Якутск, e-mail: mot21@yandex.ru

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Ключевые слова: традиционное рыболовство, квота, водные биологические ресурсы, государственная поддержка, биоресурсы, традиционная отрасль хозяйствования.

Конечная продукция рыбохозяйственного подкомплекса агропромышленного комплекса является одним из существенных факторов насыщения внутреннего продовольственного рынка. Развитие данного комплекса носит стратегический характер, поскольку его продукция входит в группу основных продуктов питания населения, влияет на социальную стабильность и его здоровье. Одной из основных проблем социально-экономического развития нашей страны остается проблема обеспечения продовольственной безопасности страны. Развитие рыбопродуктового подкомплекса занимает одно из ведущих мест в решении этой проблемы, обуславливает необходимость его эффективного регулирования. Многие регионы России располагают необходимыми природными ресурсами для эффективного развития рыбохозяйственного подкомплекса, которому отводится, значимая роль в агропродовольственном комплексе России. В статье проведен анализ рыбохозяйственного комплекса республики, изучены региональные нормативные документы, рассмотрено современное состояние рыболовства. Изучены объемы финансирования господдержки по рыбохозяйственному комплексу. Авторами статьи предложены приоритетные направления регулирования отрасли посредством государственной поддержки направленной на увеличение ресурсной базы рыболовства и повышение качества рыбопродукции.

M. S. Malysheva

Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, e-mail: mot21@yandex.ru

THE CURRENT STATE OF THE FISHERIES COMPLEX OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Keywords: Traditional fishing, quota, aquatic biological resources, government support, biological resources, traditional industry.

The final products of the fishery sub-complex of the agro-industrial complex is one of the essential factors in saturation of the domestic food market. The development of the fishery sub-complex is of a strategic nature, since its products are included in the group of basic food products of the population, and affect social stability and health. One of the main problems of the socio-economic development of Russia remains the problem of ensuring the country's food security. The development of the fish products subcomplex occupies one of the leading places in solving this problem, necessitating its effective regulation. Many regions of Russia have the necessary natural resources for the effective development of the fishery sub-complex, which is assigned a significant role in the agri-food complex of Russia. The article analyzes the fishery complex of the republic, studies regional regulatory documents, considers the current state of fishing. The volume of financing of state support for the fishery complex has been studied. The authors of the article propose priority areas for regulating the industry through state support aimed at increasing the resource base of fishing and improving the quality of fish products.

Введение

Рыбохозяйственный комплекс Якутии, сырьевой основой которого являются промышленное рыболовство и рыбоводство, это сектор экономики, включающий в себя различные виды деятельности, начиная от прогнозирования сырьевой базы отрасли и заканчивая организацией торговли рыбной продукцией в республике и в России. Он играет важную роль в поддержании продоволь-

ственной безопасности, сохранении водных биоресурсов и улучшении качества жизни населения.

Развитие предприятий рыбохозяйственного комплекса республики, в том числе в форме малого предпринимательства, будет способствовать дополнительному обеспечению работников и их семей доходами (как в виде прямой заработной платы, так и в виде дополнительных поступлений из социальных фондов) [1].

К основным видам деятельности рыбного хозяйства можно отнести непосредственно рыболовство (промысел), рыбоводство (разведение рыбы), а также переработку и производство основных видов рыбной продукции.

Целью исследования является анализ рыбохозяйственного комплекса промысловых улусов Республики Саха (Якутия) и разработка рекомендаций по увеличению ресурсной базы рыболовства и повышению качества рыбопродукции.

Материал и методы исследования

По территории Республики Саха (Якутия) протекает более 500 тыс. рек и речек общей длиной около 1,5 млн км, общее число озер в республике с площадью от 0,01 км^{1 2} и более составляет 708844, их суммарная площадь – 74 тыс. км² (2,4% от площади республики) [6].

Рыбохозяйственный фонд республики составляют 9 тыс. рек, общей протяженностью 28,1 тыс. км и 145,5 тыс. озер, площадью 43,5 тыс. км и Вилюйское водохранилище площадью 2 170 км².

Традиционное рыболовство ведется коренными малочисленными народами в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности. Тем не менее, рыболовство выполняет функции по удовлетворению потребности местного коренного

В республике более 89% промыслового улова сконцентрировано в арктических

улусах в силу их приуроченности к низовьям рек. Основную часть – около 80% этого улова составляют сиговые виды рыб, совершающие ежегодные нерестовые миграции. Таким образом, весь промысел носит сезонный характер и привязан к срокам нереста рыбы. Промысел рыб в Республике Саха (Якутия) преимущественно базируется на вылове полупроходных (нельма, омуль, муксун, ряпушка), озерно-речных (чир и сиг-пыжьян) и озерных (пелядь) сиговых видов рыб в реках Лена, Колыма, Яна, Индигирка, Анабар, Оленек, Омолой, Чондон, Хрома, Алазея, Вилюйском водохранилище и озерах республики (рисунок) [3].

Анализ географического распределения рыб в водоемах территории Якутии подтверждает правомерность деления ее на 2 района: Лено-Хатангский – от р. Анабар до р. Яны, и Колымо-Индигирский – от р. Индигирки до р. Колымы.

В Республике Саха (Якутия) пользование рыболовными участками в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов осуществляют объединения малочисленных народов на территориях Абыйского, Аллаиховского, Жиганского, Усть-Майский, Усть-Янский. Всего заключено 50 договоров на участки для традиционного рыболовства, из них 23 речные, 27 озерные.



Схема размещения водных биологических ресурсов Арктической зоны РС(Я)

Таблица 1

Оборот организаций по видам экономической деятельности с 2015-2019 гг.

Оборот организаций по видам экономической деятельности, тыс.руб.	Годы					Отклонение, % 2019 г.	
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2018 г.	2015 г.
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	3525322	2886458	3394697	3594985	3875656	107,8073	109,9376
Рыболовство и рыбоводство	328633	267134	287462	314484	412235	131,083	125,4393
Уд. вес отрасли «Рыболовство и рыбоводство» в общем обороте, %	0,04	0,02	0,03	0,02	0,03	х	х

Источник: <http://stat.sakha.gks.ru:8899/Default.aspx?p=m&c=2026&i=2805>

Оценивая показатели Государственной Статистики Российской Федерации, в республике по виду экономической деятельности «Рыболовство, рыбоводство» зарегистрировано 255 предприятий, в основном это предприятия, зарегистрированные, как родовые общины (46%). По данным Росстата в целом по виду деятельности «рыболовство и рыбоводство» в 2018 году было занято 494 человека или 7,5% от занятых в ВЭД «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» и 0,1% от общей численности занятых в экономике республики, что составляет наименьший показатель занятости в сравнении с другими производственными отраслями. Большая численность (более 91% или 452 человек) занята в рыболовстве.

Самыми крупными рыбодобывающими хозяйствами в республике являются: Артель (рыболовецкий колхоз) «Арктика», МУП «Булунское» из Булунского, ПК КРО «Русское Устье», ПК КРО «Аллаиха» из Аллаиховского, ПК КРО «Турваургин», СПК КМНС «Походский», КРО КМНС-Юкагиров «Чобул» из Нижнеколымского, СПК КРО Илин-Шар, ООО Усть-Янский и другие средние хозяйства из Усть-Янского улуса

По данным ТО ФСГС РС(Я) Оборот организаций по видам экономической деятельности по РС(Я) за 2019 год составляет 1480 212 025 тыс. рублей, из них доля сельского и лесного хозяйства, охоты, рыболовства и рыбоводства составляет 0,26%. Суммарный вклад отрасли

«Рыболовство и рыбоводство» – 0,03%. Увеличение показателя по обороту ВЭД «Рыболовство и рыбоводство» за пять лет (с 2015-2019 гг.) составил 25,4%, в сравнении с прошлым годом 31,1% (табл. 1).

Основной причиной увеличения оборота организаций по статье «Рыболовство и рыбоводство» является увеличение показателей производства товарно-пищевой рыбной продукции и ее реализации. За пять лет показатели производства выросли с 5 094,6 тонн до 5 878,2 тонн, т.е. на 15,4% (в т.ч. рыбы свежемороженой на 16,5%, глубоко переработанной рыбы на 12%, а также за счет увеличения квот и вылова рыбы, с 2015 г по 2019 г. выдача квот увеличилась на 12%, вылов рыбы на 10,2%. В целом по республике реализация рыбы по всем каналам сбыта осуществляется 66% малыми предприятиями, 19,7% крестьянскими фермерскими хозяйствами и индивидуальными предприятиями, крупными и средними организациями 13,4%.

Производство рыбы и рыбных продуктов за 2019 г. в республике составляет 5878,68 тонн, что больше на 11% чем в 2014 г, из них 70,7% производства приходится на арктические районы. В комплексе традиционного образа жизни коренных жителей нашего региона, в том числе и традиционных рационов питания одно из ведущих мест занимает рыба. Ценовая ситуация рыбопродуктов на рынке республики имеет тенденцию к росту цен. Заработная плата в отрасли рыболовства, рыбоводства на 2019 год

составляла 27931,5 рублей, что меньше средней заработной платы по республике (73402,3 рублей в 2019 г.) на 62% и средней заработной платы в отрасли сельского хозяйства на 23%, что делает отрасль не конкурентоспособной на рынке труда по сравнению с другими разделами ВЭД «Сельское и лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство».

Анализ вылова рыбы по основным рекам за указанный период показывает, что основная доля рыбы промышленного рыболовства вылавливается в бассейнах 4 основных рыбопромысловых рек, в них выловлено 25 086,6 тонн или 94,8% от общего объема, в том числе:

- на реке Лена – 10 676,6 тонн (40,1%),
- реке Колыма – 5 111,4 тонн (19,2%),
- реке Яна – 8 886,7 тонн (18,4%),
- реке Индигирка – 4 411,9 тонн (16,6%).

Государственная поддержка отрасли. Государственная поддержка рыбохозяйственного комплекса за прошлый год составила 117,9 млн.рублей. Финансирование полностью поступает из республиканского бюджета.

Государственная поддержка за 2018-2019 гг. осуществляется по следующим мероприятиям:

1. Увеличение (сохранение оптимального уровня) объемов вылов промысловой рыбы

1.1. Развитие системы заготовки, переработка промысловой продукции;

1.2. Поддержка доходности в товарном рыбоводстве

2. Обновление материально-технической базы рыбохозяйственного комплекса;

2.1. Строительство и модернизация объектов рыбохозяйственного комплекса;

2.2. Строительство и модернизация объектов рыбохозяйственного комплекса,

2.3. Стимулирование обновления материально-технической базы рыбохозяйственного комплекса.

Местное сельскохозяйственное производство не способно обеспечивать население собственной продукцией. Основу продовольственного обеспечения населения арктических районов в основном формирует ввоз продуктов питания из других городов. При этом продукты в значительных объемах могут завозиться на Север только транспортабельные и пригодные к длительному хранению. Анализ уровня производства рыбы на душу населения составляет – 61 кг. (норматив потребления на 1 человека трудоспособного населения согласно закону РС(Я) «О потребительской корзине» -35,1 кг. в год) (табл. 2) [2].

Как видно из таблицы уровень самообеспечения сельскохозяйственной продукцией низкий. Судя по показателям производства рыбы и рыбной продукции, рассматриваемая зона могла бы обеспечить себя продуктами рыбного происхождения. Но к сожалению, это не так.

Таблица 2

Уровень самообеспечения основной сельскохозяйственной продукцией в Республике Саха и Арктической зоне

	Объем производства скота и птицы на убой на душу населения, кг	Валовой надой молока на душу населения, кг	Производство яиц на душу населения, шт.	Производство рыбы и рыбных продуктов на душу населения, кг
Республика Саха (Якутия)	38,2	167	139	6,7
Арктическая зона	27	80,1	5,1	61
Норматив потребления на 1 человека трудоспособного населения согласно закону РС(Я) «О потребительской корзине»	73,7	270,7	260	35,1

Источник: Информационно-аналитический сборник отраслевых показателей СХ за 2012-2019 гг. // ГКУ «Центр ресурсного обеспечения агропромышленного комплекса Республики Саха (Якутия)».2019 г.

Основной причиной такого положения в отрасли является то, что рыболовческие хозяйства в основном занимаются реализацией продукции по заключенным договорам, также сказывается изменение механизма субсидирования промышленного рыболовства, т.е. отмена субсидий на промышленный вылов рыбы для сданной рыбы крупными рыболовецкими хозяйствами, имеющими промышленные квоты свыше 50 тонн. В связи с отменой данной субсидии, во-первых, у хозяйств пропала мотивация сдачи рыбы местным рыбоперерабатывающим предприятиям, во-вторых, существенно выросла закупочная цена на сдаваемую рыбу. Соответственно выросла себестоимость готовой рыбной продукции, и как следствие наблюдаем повышение реализационной цены на рыбную продукцию для конечного потребителя. И как результат, сегодня местная рыбная продукция по своим ценам стала практически недоступна для большинства слоев населения, что привело к снижению объемов реализации рыбной продукции, а значит и ее производства.

Результаты исследования и их обсуждение

Подводя итог всему вышесказанному, можно констатировать, что, перечисленные проблемы современного состояния рыбохозяйственного комплекса Республики Саха (Якутия) требуют безотлагательного внимания и помощи со стороны государства и республиканского правительства для их планомерного решения.

Для социального и экономического развития рыбохозяйственного комплекса Арктической зоны РС(Я) имеются необходимые предпосылки. Его успех зависит от способности государства создать условия для ликвидации дефицита и оттока квалифицированных кадров из отрасли, активировать инновационную модернизацию, стимулировать устойчивую реализацию аграрной продукции, принять Государственную политику в отношении арктической зоны республики [4].

Выводы

Основные направления государственной политики в области рыбохо-

зяйственного комплекса Республики Саха (Якутия).

Для улучшения положения рыбохозяйственного комплекса необходимо осуществить комплекс мероприятий, который должен включать:

1. Государственную политику в отношении арктической зоны республики;

2. Правительство Республики Саха (Якутии) должно выступить гарантом сохранения традиционного образа жизни коренных народов, проживающих на территории республики;

3. Отсутствие единой информационной среды в области рыбного хозяйства для решения задач стратегического и оперативного планирования, а также управления отраслью;

4. Необходимо образование специализированных агропромышленных зон;

5. Совершенствование механизмов государственной поддержки рыбохозяйственной отрасли;

6. Разработка и апробация системы показателей экономической эффективности предприятий рыболовства, что позволит оценить эффективность мер государственной поддержки

7. Создание точек по глубокой переработке рыбохозяйственного сырья, а также принятия мер государственной поддержки инновационного развития традиционных видов хозяйственной деятельности народов Севера, организации глубокой переработки и маркетинга продукции оленеводства и рыболовства в Республике Саха (Якутия);

8. Формирование внутренних факторов экономического развития северных территорий, обладающих необходимым природно-ресурсным потенциалом и активное поощрение поиска новых возможностей экономического развития;

9. Развитие транспортной инфраструктуры, которая снизит издержки неблагоприятного климата;

10. Разработать особые меры экономического стимулирования устойчивого развития кочевых родовых общин и других хозяйствующих субъектов малочисленных народов Севера в условиях глобального экономического кризиса;

11. С учетом исключительно экстремальных климатических условий и транспортной недоступности, малонаселенности, ростом безработицы в

отдаленных районах Республики Саха (Якутия), не способствующих развитию бизнеса изучить механизмы предоставления налоговых преференций и льгот предпринимателям, хозяйствующим субъектам, создающим рабочие места в арктических улусах и выплачивающим пенсионные и страховые взносы своим работникам при производстве сельскохозяйственной продукции, первичной и последующей (промышленной) переработке и реализации этой продукции.

12. Для сохранения и развития традиционных отраслей разработать программу по организации вывоза и сбыта промысловой продукции, компенсации транспортных расходов, возобновлению работы потребительской кооперации.

13. Стимулирование создания инновационной и экспорт традиционных видов хозяйственной деятельности;

14. Создание системы статистических показателей, характеризующих

финансово-экономическое состояние субъектов рыболовства.

15. Проведение научных и ресурсных исследований бассейнов рек и озер для оценки состояния рыбных запасов и изучения перспектив товарного рыбоводства.

16. Увеличение объемов квот вылова малоценных видов рыб и вовлечение в хозяйственное освоение отдаленных участков рек Лена, Яна, Индигирка, Колыма.

17. Проведение мероприятий по искусственному воспроизводству рыбы, в том числе в водоемах, находящихся на особо охраняемых природных территориях с целью восстановления рыбных запасов сиговых и их охране в период созревания.

18. Развитие инфраструктуры рыболовства и стимулирование обновления материально-технической базы рыболовства, позволяющего комплексно использовать искусственные и естественные источники холода для хранения рыбы.

Библиографический список

1. Иванов В.А., Иванова Е.В. Сельское хозяйство Северных и Арктических территорий: предпосылки, условия и возможности развития // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2017. № 2. С. 22–33.
2. Информационно-аналитический сборник отраслевых показателей СХ за 2012-2019 гг. Якутск: ГКУ «Центр ресурсного обеспечения агропромышленного комплекса Республики Саха (Якутия)», 2019.
3. Малышева М.С., Самсонова И.В. Проблемы традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия). Пути их решения // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 9. С. 89-94.
4. Самсонова И.В., Малышева М.С. Отраслевая и организационная структура сельской экономики Республики Саха (Якутия) // Никоновские чтения. 2019. № 24. С. 151-157.
5. Сидоров Б.И., Тяптыргянов М.М. Пресноводные рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Якутии: Справочник-определитель. Якутск: Бичик, 2004. 64 с.
6. Распоряжение Правительства РС(Я) N 1518-р «Об утверждении Концепции развития рыбохозяйственного комплекса Республики Саха (Якутия) на 2014 – 2020 годы и плана мероприятий («Дорожная карта») развития рыбохозяйственного комплекса Республики Саха (Якутия) на 2014 – 2020 годы» принято 23.12.2014, а не 23.12.2017.
7. Штыров В.А. Государственная политика в области обеспечения устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера // Современное состояние и пути развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. 2010. С. 8-23.
8. Сельское хозяйство в Республике Саха (Якутия) за 2013-2018 годы [Электронный ресурс]. <https://sakha.gks.ru/>. URL: http://stat.sakha.gks.ru:8899/Default.aspx?p=bgd&q=9&k=10.17.07&kod_sbor=10&g=2019&oper=1 (дата обращения: 05.11.2020).

УДК 338.1:330.4

Ю. В. Мельникова

ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», Саратов, e-mail: umlnkv@yandex.ru

Ю. В. Лажанкина

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», Саратов, e-mail: lazhauninkas@yandex.ru

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНЬЮНКТУРЫ РОССИЙСКОГО ЗЕРНОВОГО РЫНКА НА ОСНОВЕ ТРЕХПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ХОЛЬТА-ВИНТЕРСА

Ключевые слова: рынок, динамика, модель, тенденция, прогноз, цена, прибыль, экспорт, производство, модель Хольта-Винтерса, анализ.

В статье представлены результаты исследования российского зернового рынка, показана его важная роль в экономике страны. Авторами проведен обзор конъюнктуры рынка зерновых культур, отражена динамика его производства, рассмотрена ценовая конъюнктура. Проведенный анализ позволил выявить закономерности финансово-экономических показателей рынка и обосновать тенденции его дальнейшего развития на основе моделирования тренд-сезонных временных рядов. В качестве инструмента исследования авторами выбрана трехпараметрическая модель Хольта-Винтерса, позволяющая учитывать не только факторы, оказывающее влияние на предмет прогнозирования, но и различные составляющие прогноза, такие как его основная тенденция развития, сезонная и циклические составляющие, случайная компонента. В качестве результатов исследования приведены результаты моделирования динамики производства зерна в России на период 2021-2023 гг, дана оценка дальнейшего развития ценовой конъюнктуры, обоснованы выводы о повышательном тренде в условиях превышения спроса на культуру над предложением как на российском, так и на мировом продовольственных рынках.

Yu. V. Melnikova

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
“Saratov National Research State University named after N.G. Chernyshevskiy”,
Saratov, e-mail: umlnkv@yandex.ru

Yu. V. Lazhauninkas

Saratov state agrarian University named after N. I. Vavilov, Saratov,
e-mail: lazhauninkas@yandex.ru

MATHEMATICAL MODELING OF THE ECONOMIC SITUATION OF THE RUSSIAN GRAIN MARKET BASED ON THE HOLT-WINTERS THREE-PARAMETER MODEL

Keywords: market, dynamics, model, trend, forecast, price, profit, export, production, Holt-winters model, analysis.

The article presents the results of research on the Russian grain market and shows its important role in the country's economy. The authors reviewed the grain market situation, reflected the dynamics of its production, and considered the price situation. The analysis made it possible to identify the patterns of financial and economic indicators of the market and to justify the trends of its further development based on the modeling of trend-seasonal time series. As a research tool, the authors selected the three-parameter Holt-winters model, which allows us to take into account not only the factors that influence the subject of forecasting, but also various components of the forecast, such as its main development trend, seasonal and cyclical components, and a random component. As the results of the study, the results of modeling the dynamics of grain production in Russia for the period 2021-2023 are presented, an assessment of the further development of the price environment is given, conclusions about the upward trend in the conditions of excess of demand for culture over supply in both the Russian and world food markets are substantiated.

Введение

Аграрная экономика России играет системообразующую роль в устойчивом функционировании агропромышленного комплекса и поддержании продовольственной безопасности страны. В последние годы благодаря активной государственной политике российский аграрный сектор постепенно начинает занимать достойные позиции на мировом продовольственном рынке. Даже в непростой 2020 год сельское хозяйство вошло в тройку отраслей, которую пандемия не затронула напрямую. По всем направлениям АПК в России аналитики наблюдают рост показателей. Одним из важнейших сегментов продовольственного рынка России является зерновой рынок, функционирование которого обусловлено как общими рыночными законами и закономерностями, так и его специфическими особенностями. Зерновые хлеба занимают наибольшие площади в мировом растениеводстве, а зерновое хозяйство оказывает решающее влияние на получение прибыли и финансовое состояние всего сельскохозяйственного производства России благодаря своей высокой рентабельности. Определение стратегии сбытовой политики во взаимовязанности с основными задачами глобальной маркетинговой стратегии зернопроизводителей всех уровней невозможно без анализа рыночной конъюнктуры.

Целью исследования является анализ экономической конъюнктуры зернового рынка России, выявление трендов и обоснование тенденций его дальнейшего развития на основе статистической модели Хольта-Винтерса.

Материал и методы исследования

В ходе исследования использованы общеметодологические принципы и комплекс методов научного познания: сравнительного, аналитического, абстрактно-логического анализов, экономико-математических, экономико-статистических моделей и моделирования с использованием современного программного обеспечения. Расчеты осуществлялись посредством прикладных программ Statistica, Microsoft Excel.

В качестве инструмента исследования авторами выбрана мультипараметрическая модель Хольта-Винтерса, учитывающая при анализе и прогнозировании три параметра: тренд, сглаженный экспоненциальный ряд и сезонность. Приведем кратко математическую основу расчетов [11].

Экспоненциально-сглаженный ряд рассчитывают по формуле:

$$L_t = \frac{k \times y_t}{S_{t-s}} + (1 + k) \times (L_{t-1} + T_{t-1}) \quad (1)$$

где S_{t-s} – коэффициент сезонности предыдущего периода. В первом периоде сезонность принимают равной единице.

Значение тренда определяется равенством:

$$T_t = b \times (L_t - L_{t-1}) + (1 - b) \times T_{t-1}, \quad (2)$$

где T_t – значение тренда на текущий период;

b – коэффициент сглаживания тренда;

L_t – экспоненциально сглаженная величина за текущий период;

L_{t-1} – экспоненциально сглаженная величина за предыдущий период;

T_{t-1} – значение тренда за предыдущий период.

Оценка сезонности осуществляется по формуле:

$$S_t = \frac{q \times y_t}{L_t} + (1 - q) \times S_{t-s}, \quad (3)$$

где S_t – коэффициент сезонности для текущего периода;

q – коэффициент сглаживания сезонности (значение которого находится в пределах от 0 до 1);

S_{t-s} – коэффициент сезонности за этот же период в предыдущем сезоне.

Прогноз на несколько (p) периодов вперед рассчитывается по следующей формуле:

$$\hat{Y}_{t+p} = (L_t + p \times T_t) \times S_{t-s+p} \quad (4)$$

где $\hat{Y}_{t+p}$ – прогноз по методу Хольта-Винтерса на p периодов вперед;

S_{t-s+p} – коэффициент сезонности за этот же период в последнем сезоне;

p – порядковый номер периода, на который делаем прогноз;

T_t – тренд за последний период.

Результаты исследования и их обсуждение

За последние десятилетия Россия существенно нарастила производство зерна. Темпы роста валового сбора зерновых по сравнению с 2000 годом составили 185,5 %, а производство пшеницы как основной зерновой культуры возросло более чем в 2,2 раза (рисунок 1). Это позволило стране из импортера зерна периода 1990-2000 гг. превратиться в мирового лидера по продажам пшеницы на экспорт. В рекордном 2018 году производство достигло 134 млн тонн зерна и Россия стала ведущим мировым экспортёром этого товара. По предварительным данным на 19 октября 2020 года зерновые и зернобобовые культуры обмолочены с площади 45,2 млн га или 94,1% к посевной площади, всего намолочено 130,6 млн тонн зерна при урожайности 28,9 ц/га. Сбор зерна в России в 2020 году составит 132-133 млн тонн, считает президент Российского зернового союза Аркадий Злочевский. «Урожай в весе после доработки (в чистом весе) составит 132-133 млн тонн, в том числе 82 млн тонн пшеницы. Это будет второй урожай в новейшей истории России» [7].

Увеличение производства зерна в последние 20 лет происходило как экстенсивным путем – за счет увеличения посевных площадей, так и интенсивным – за счет повышения агротехнологии производства, применении новых технологий в обработке земли и выведении новых, более урожайных сортов. В период 2001-2012 гг. в России производство зерновых культур увеличивалось за

счет роста посевной площади. При этом урожайность в этот период оставалась очень низкой (таблица 1).

В последние 7-9 лет урожайность пшеницы существенно возросла. Одним из основных резервов повышения урожайности стало широкое внедрение интенсивных технологий возделывания зерновых культур, при которых на первый план выдвигается своевременное и высококачественное выполнение всего комплекса агротехнических мероприятий. Интенсивная технология базируется на введении и освоении севооборотов, применении наиболее урожайных сортов с хорошим качеством зерна, высококачественных семян, обеспечении почвы достаточным количеством элементов питания, надежной защите растений от сорняков, вредителей и болезней и т.д. Большое значение для подъема урожайности зерновых культур имеет умелое использование органических и минеральных удобрений, пестицидов, регуляторов роста. Однако, в некоторых регионах темпы роста урожайности зерновых и ее уровень все еще остаются низкими, урожаи колеблются по годам, свидетельствуя о большой зависимости зернового хозяйства от погодных условий. Это говорит о сильном влиянии экстенсивного ведения зернопроизводства [4, 5].

По данным продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций зерна, особенно продовольственного, производится в мире недостаточно, поэтому спрос на него на мировом рынке постоянно возрастает [9].

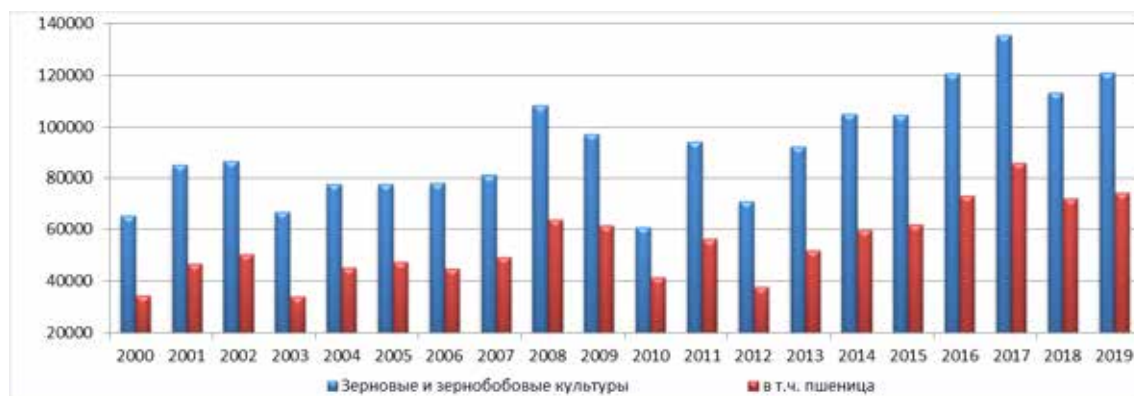


Рис. 1. Динамика производства зерна в России, тысяч тонн

*Источник: [2, 8, 12]

Таблица 1

Динамика посевной площади и урожайности зерновых и зернобобовых культур в РФ в период 2000-2019 гг.

	Вся посевная площадь, тыс. га	Зерновые и зернобобовые культуры, тыс. га	в т.ч. пшеница, тыс. га	урожайность зерновые и зернобобовые, ц/га	урожайность пшеница, ц/га
2000	3977	283	70	15,6	16,1
2001	3929	328	105	19,4	20,6
2002	3833	333	116	19,6	20,7
2003	3780	382	160	17,8	17,1
2004	3588	398	172	18,8	19,8
2005	3423	384	169	18,5	19,3
2006	3207	394	176	18,9	19,5
2007	3089	401	185	19,8	21
2008	3115	431	197	23,8	24,5
2009	3136	465	210	22,7	23,2
2010	3137	485	224	18,3	19,1
2011	3092	510	232	22,4	22,6
2012	3038	528	252	18,3	17,7
2013	2848	453	192	22	22,3
2014	2803	495	219	24,1	25
2015	2680	461	203	23,7	23,9
2016	2598	481	214	26,2	26,8
2017	2505	455	206	29,2	31,2
2018	2432	428	195	25,4	27,2
2019	2305	421	197	26,7	27

*Источник [12]

Увеличение производства зерна остается важнейшей мировой задачей в перспективе, и постоянство сложившихся тенденций приводит, в свою очередь, к необходимости тщательного изучения и прогнозирования конъюнктуры рынка зерна.

Потребности внутреннего рынка России зерне и продуктах его переработки в настоящее время удовлетворяются полностью за счет внутреннего производства. Поскольку потребление зерновой продукции внутри страны растет незначительно, то основным драйвером роста отрасли, перерабатывающей зерно, в последние годы является экспорт продукции. Благодаря высокому качеству отечественной продукции и конкурентным ценам, российская пшеница имеет высокий спрос на мировом рынке зерна [6].

Экспорт пшеницы остается основной статьей российского зернового экспорта, да и экспорта товаров вообще. По итогам 2018 года РФ заняла первое место в мире по экспорту зерна, обогнав своего главного конкурента – США. На протяжении последних трех лет зарубежные поставки выросли на 33%, увеличив, таким образом, долю России в мировом рынке по продаже пшеницы до 23% (рисунок 2).

В период 2015-2018 гг. экспорт пшеницы из России устойчиво возрастал. Объем в 2018 году достиг 43 965,6 тыс. тонн. За год (к 2017 году) поставки пшеницы за рубеж выросли на 33,0% (на 10 899,7 тыс. тонн), за два года – на 73,6% (на 18 637,8 тыс. тонн), за три года – на 107,1% (на 22 734,9 тыс. тонн).

Стоимость экспорта российской пшеницы в рекордном 2018 году соста-

вила 8 432,5 млн USD. По отношению к 2017 году, она выросла на 45,5% (на 2 636,3 млн USD), за два года – на 100,0% (на 4 216,5 млн USD), за три года – на 113,6% (на 4 484,8 млн USD). Как прогнозирует глава Зернового союза, экспорт зерна из РФ в этом сельхозгоду (июль 2020-июнь 2021 гг.) ожидается «в районе 50 млн тонн, в том числе 38 млн тонн пшеницы» [7].

Ключевым покупателем российской пшеницы является Египет, его доля в общем объеме экспорта составляет 21,8%. Также в значительных объемах пшеницу закупает Турция – 11,3% в общем объеме. В ТОП-10 стран-покупателей российской пшеницы, помимо выше перечисленных, входят: Вьетнам (5,7%), Судан (4,9%), Нигерия (4,5%), Бангладеш (4,2%), Индонезия (3,1%), Йемен (3,1%), Латвия (2,9%) и Филиппины (2,3%). Суммарно доля ТОП-10 стран в общем объеме российского экспорта пшеницы составила 63,8%. Всего в 2018 году Россия поставляла пшеницу более чем в сто стран мира. На мировом рынке пшеницы позиции России (как экспортера) за последние три года значительно укреп-

пились. По расчетам АБ-Центр, в 2018 г. мировой экспорт пшеницы находился на уровне 190,6 млн тонн. Доля России в общем объеме экспорта составила 23,1%. Для сравнения в 2017 г. – 16,9%, в 2016 г. – 13,3% [10].

Ведущей составляющей в механизме формирования рыночной конъюнктуры является цена, так как именно она обеспечивает взаимодействие всех остальных факторов и поддерживает динамику [1]. В движении цен находят отражение не только изменения в объеме и пропорциях производства, но и состояние экономики страны. На рисунке 3 представлена динамика мировых цен на пшеницу.

В условиях чередования разноуровневых кризисов отечественной и мировой экономики, наблюдается скачкообразное изменение цен. Год от года колебание значений мировых цен на пшеницу составляет от 12,8% до 36,5 %. За последние пять лет максимальные цены на пшеницу на мировом рынке были зафиксированы в мае 2015 года в размере 227,68 долларов за тонну, минимальные – в сентябре 2016 года в размере 133,70 долларов за тонну.



Рис. 2. Динамика экспорта пшеницы из РФ в натуральном и денежном выражении в период 2001-2019 гг.

*Источник [6, 7, 12]



Рисунок 3. Динамика мировых цен на пшеницу, USD/тонну
*Источник [2, 8]

Формирование цен на продукцию сельского хозяйства имеет свои особенности, обусловленные спецификой его производства. Издержки производства продукции АПК различны год от года в зависимости от природно-климатических условий, продуктивности земли, сезонности, а также неравномерности поступления денежных средств от реализации продукции. Временные ряды, характеризующие показатели сельскохозяйственного производства представляют собой тренд-сезонные временные ряды, которые включают как трендовую, так и сезонную компоненту, поэтому для анализа и моделирования их динамики хорошо использовать адаптивные модели с сезонной компонентой. Такие модели могут на текущем шаге учитывать информацию, полученную на предыдущих временных шагах, и отражать эволюцию динамических характеристик исследуемого объекта. Именно поэтому в качестве инструмента исследования авторами выбрана трехпараметрическая модель Хольта-Винтерса, учитывающая не только экспоненциальный тренд, но и аддитивную сезонность.

Анализ конъюнктуры любого рынка завершается разработкой прогноза ее динамики, поскольку принятие производителем эффективных коммерческих решений основывается не только на анализе текущей конъюнктуры, но и на прогнозе ее дальнейшего изменения. Проведенное исследование позволило авторам построить экономико-математическую модель по методу Хольта-Винтерса, от-

ражающую прогноз конъюнктуры зернового рынка России и учитывающую три параметра: тренд, сглаженный экспоненциальный ряд и сезонность.

На основе вышеописанной методики авторами проведен анализ производства пшеницы как основной экспортной позиции Российского зернового рынка за период 2002–2020 гг. (примечание: данные за 2020 год предварительные по состоянию на 19.10.2020г.) и составлен прогноз на 2021–2023 гг. В таблице 2 приведены данные, отражающие параметры анализируемого временного ряда.

Аналогично проведен анализ средних цен реализации российской пшеницы на внешнем рынке за период 2000–2020 гг. (примечание: данные за 2020 год предварительные по состоянию на 19.10.2020 г.), результаты которого представлены в таблице 3.

Определение коэффициентов сглаживания тренда и сезонности проводилось по формулам (2)–(3) вышеприведенной методики. Проверка качества прогноза проводилась авторами эмпирическим путем на основе отклонения ошибки ретропрогноза модели от фактических данных. Результаты представлены в таблице 4.

Полученные расчеты о значениях параметров исследуемого процесса позволили авторам смоделировать их динамику на перспективу. Авторский прогноз объемов производства пшеницы в России и средних цен ее реализации на период 2021–2023 гг. представлен графически на рисунках 4 и 5 соответственно.

Таблица 2

Количественные результаты анализа временного ряда
объема производства пшеницы сельхозпроизводителями всех категорий в РФ

Год	Объем производства (Y_t), тыс.тонн	экспоненциально сглаженный ряд (L_t)	значение тренда (T_t)	коэффициент сезонности предыдущего периода (S_{t-s})
2010	41554,57	41554,57		1
2011	56293,37	54819,48919	2652,983838	1,013443028
2012	37766,80	39286,49802	-984,2111636	0,987380286
2013	52139,68	51355,69923	1626,471312	1,001323002
2014	59713,15	58969,04339	2823,845881	1,00697078
2015	61811,49	61424,52359	2750,172745	1,006635288
2016	73345,68	71993,46546	4313,926569	1,012708871
2017	86002,54	84061,67564	5864,783291	1,017898732
2018	72136,15	72773,58235	2434,207976	1,004569803
2019	74452,69	74223,38418	2237,326747	1,003829616
2020	82000,00	81164,52364	3178,08929	1,007061616

*Источник: расчеты авторов

Таблица 3

Количественные результаты анализа временного ряда цен
реализации российской пшеницы на мировом рынке

Год	(Y_t) цена, USD/т	экспоненциально сглаженный ряд (L_t)	значение тренда (T_t)	коэффициент сезонности предыдущего периода (S_{t-s})
2010	216,15	216,1527778		1
2011	227,47	222,9444444	2,0375	1,014216297
2012	235,99	229,6024891	3,423663396	1,023741055
2013	245,64	237,1786162	4,669402516	1,032105309
2014	254,21	244,5196701	5,470897916	1,037367866
2015	264,22	252,8197959	6,319666286	1,042785334
2016	267,93	257,8164507	5,922762845	1,040288127
2017	268,51	260,3628586	4,909856363	1,033992637
2018	271,37	263,5802982	4,402131344	1,030894372
2019	269,38	263,9743108	3,199695707	1,023589714
2020	272,64	266,6601883	3,045550248	1,022669299

*Источник: расчеты авторов

Таблица 4

Результаты расчета коэффициентов сезонности и сглаживания
и оценки точности прогноза

Коэффициент сезонности предыдущего периода	Коэффициент сглаживания	Коэффициент сезонности	Оценка точности прогноза (%)
Временной ряд данных по объему производства			
0,9	0,2	0,5	87,1
Временной ряд цен			
0,6	0,3	0,7	93,4

*Источник: расчеты авторов

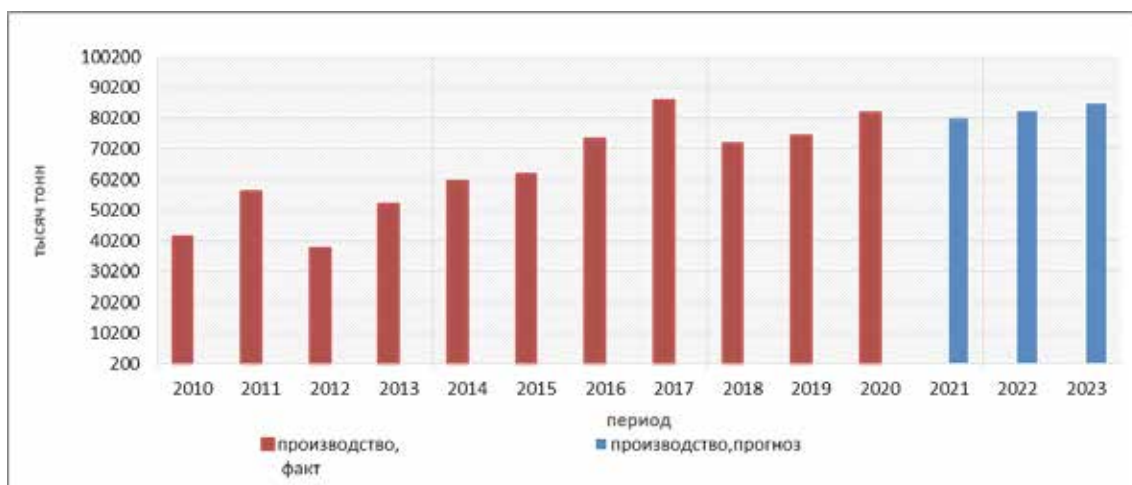


Рис. 4. Динамика временного ряда объема производства пшеницы в России: фактические данные и авторский прогноз

*Источник: расчеты авторов на основе данных [12]

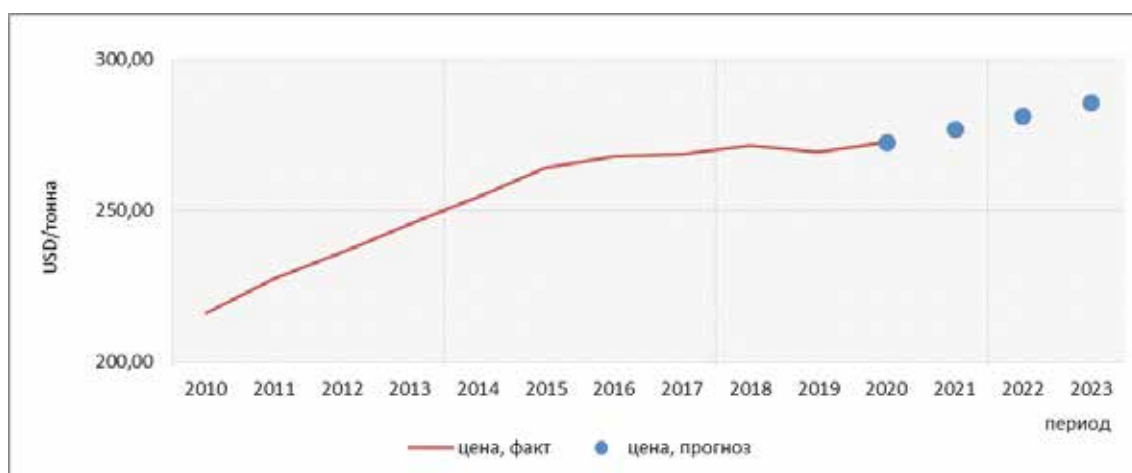


Рис. 5. Динамика сглаженного временного ряда цен на зерно на мировом рынке: фактические цены и авторский прогноз

*Источник: расчеты авторов на основе данных [8]

Согласно расчетам производство пшеницы в России будет находиться в пределах 80,2-84,9 млн тонн. Краткосрочный прогноз цен необходим для стратегического планирования мощностей по хранению производимой продукции. Кроме того, на этапе реализации производственно-сбытовой стратегии он позволит осуществить тактическое планирование продаж и обеспечивать максимизацию выручки путем оптимального сочетания сроков и объемов реализации [3].

Согласно расчетам, временной ряд цен сохранит восходящую направленность. В 2021 году цена за тонну российской пшеницы составит на мировом рынке 276,7 долларов, к 2022 году – 281,1 доллар, к 2023 году достигнет отметки 285,5 долларов. Учитывая, что экспорт пшеницы в последние годы в среднем составляет 41,3 млн тонн, доход в бюджет России от ее реализации на внешнем рынке может составить от 10,7 до 11,4 млрд долларов.

Выводы

Проведенное исследование зернового рынка России позволяет авторам сделать следующие выводы:

- Текущая конъюнктура на российском рынке зерна характеризуется превышением уровня предложения над уровнем спроса, поэтому драйвером роста для зернового рынка России является экспорт продукции.
- Производство пшеницы как основной экспортной позиции в России будет расти в соответствии с построенной математической моделью примерно на 1,02% ежегодно и составит 84,9 млн тонн к 2023 году.
- Цена на российскую пшеницу в условиях стабильного спроса со стороны

переработчиков (в основном зарубежных) не снизится, что открывает новые возможности развития для российских производителей.

В соответствии со сложившейся ситуацией и оценкой тенденций развития мирового рынка зерна, мы предполагаем, что в ближайшее время вектор развития рынка не изменит своего направления. В перспективе производство, переработка, а также экспорт пшеницы будет иметь большое значение в экономике России, а значит, важным будет и дальнейшее научное обоснование развития экономической конъюнктуры зернового рынка как системообразующего звена продовольственного рынка России.

Библиографический список

1. Александрова Л.А., Мельникова Ю.В. Проблемы прогнозирования рыночной конъюнктуры в системе стратегического планирования производства и реализации подсолнечника // Аграрный научный журнал. 2017. № 12. С. 79-82.
2. Всемирная федерация бирж. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.world-exchanges.org/home/index.php/statistics>. (дата обращения 19.10.2020).
3. Мельникова Ю.В. Совершенствование стратегического планирования производства и сбыта подсолнечника на основе прогнозирования рыночной конъюнктуры: автореф. дис. ... кандидата экономических наук / Саратов. гос. аграр. ун-т им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2017.
4. Мельникова Ю.В., Рубцова С.Н., Панченко В.В. Предпрогнозный анализ конъюнктуры рынка зерновых культур на примере Саратовской области // Экономика и предпринимательство. 2016. №2-1(67-2).
5. Мельникова Ю.В., Рубцова С.Н., Пахомова Т.Н., Панченко В.В. Экономико-математическое моделирование конъюнктуры российского рынка высокоолеинового подсолнечника // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 2-2. С. 292-298.
6. Официальный сайт аналитического портала Реальное время. «Хлебная распродажа»: как Россия стала лидером по пшеничному экспорту, а в США начали разоряться фермеры. [Электронный ресурс]. URL: <https://realnoevremya.ru/articles/136213-analiz-eksporta-pshenicy-rf-po-regionam-i-prodavcam>. (дата обращения 19.10.2020).
7. Официальный сайт информагенства Зерно-онлайн. Зерновой союз прогнозирует сбор зерна в РФ в 2020 году на уровне 132-133 млн тонн. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zol.ru/n/31f5c>. (дата обращения 19.10.2020).
8. Официальный сайт московской товарной биржи. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.moex.com/n17592/?nt=106>. (дата обращения 19.10.2020).
9. Официальный сайт продовольственной и сельскохозяйственной организации объединенных наций. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fao.org/home/ru/> (дата обращения 19.10.2020).
10. Официальный сайт экспертно-аналитического центра агробизнеса. Об экспорте пшеницы из России в 2015-2019 гг. [Электронный ресурс]. URL: <https://ab-centre.ru/news/ob-eksporte-pshenicy-iz-rossii-v-2018-2019-gg>. (дата обращения 19.10.2020).
11. Прогноз по методу экспоненциального сглаживания с трендом и сезонностью Хольта-Винтерса. [Электронный ресурс]. URL: <http://4analytics.ru/prognostirovanie/prognost-po-metodu-eksponencialnogo-sglajivaniya-s-trendom-i-sezonnostyu-xolta-vintersa> (дата обращения 20.09.2020).
12. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 19.10.2020).

УДК 332.145

М. Р. Мифтахов

Министерство спорта Республики Татарстан, Казань, e-mail: Marsel.Miftahov@tatar.ru

РОЛЬ СПОРТИВНОЙ АКТИВНОСТИ В РАЗВИТИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Ключевые слова: спортивная активность, региональная политика, экономика, спортивная индустрия, развитие, инвестиции, рейтинг, эффективность, экономический эффект, целевые программы, ключевые показатели, индикаторы.

В настоящей статье изучены результаты научных исследований о роли физической культуры и спорта в развитии социально-экономических систем. Обоснованы инструменты количественной оценки и управления процессами и проектами региональной политики в сфере физической культуры и спорта. В целях настоящего исследования под спортивной активностью населения понимается доля населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, в общей численности населения (процентов). Спортивный сектор экономики определен в широком смысле: не только как сфера организованного спорта (клубы, спортзалы, бассейны и пр.), но и как, кроме того, совокупность всех отраслей – спутников физической культуры и спорта. Спортивная активность оказывает комплексное многомерное влияние на развитие общества, способствует его социально-экономическому развитию. Физкультура и спорт – эффективные инструменты для обеспечения нового, более комплексного подхода к образованию и способен формировать и поддерживать ряд принципов и прав человека для эффективного обучения. В то же время спорт, рассматриваемый в самом широком смысле, все больше в состоянии привлечь большее количество различных категорий зрителей. Эта особенность сделала его основным компонентом в управлении туристическими потоками, способным оживить весь город (территорию) с помощью спортивных мероприятий, таких, например, как Олимпийские Игры или Чемпионат мира по футболу.

М. R. Miftakhov

Ministry of sports of the Republic of Tatarstan, Kazan, e-mail: Marsel.Miftahov@tatar.ru

THE ROLE OF SPORTS ACTIVITY IN THE DEVELOPMENT OF SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Keywords: sports activity, regional policy, economy, sports industry, development, investment, rating, efficiency, economic effect, target programs, key indicators, indicators.

This article systematizes and summarizes the results of scientific research on the role of physical culture and sports in the development of socio-economic systems. Tools for quantitative assessment and management of regional policy processes and projects in the field of physical culture and sports are substantiated. For the purposes of this study, sports activity of the population is defined as the percentage of the population systematically engaged in physical culture and sports in the total population (percent). The sports sector of the economy is defined in a broad sense: not only as a sphere of organized sports (clubs, gyms, swimming pools, etc.), but also as a combination of all branches – satellites of physical culture and sports. Sports activity has a complex multidimensional impact on the development of society, contributes to its socio-economic development. Physical education and sport are effective tools for providing a new, more integrated approach to education and can shape and support a set of principles and human rights for effective learning. At the same time, sports, considered in the broadest sense, are increasingly able to attract more different categories of viewers. This feature has made it a major component in the management of tourist flows, able to revitalize the entire city (territory) through sports events, such as the Olympic Games or the world Cup.

Введение

В последние годы социально-экономические процессы значительно ускоряются. Появляются новые факторы развития, новые вызовы, усиливается международная конкуренция. В России особое внимание обращено к проблеме повышения производительности труда.

Кроме того, важнейшим драйвером экономического роста справедливо называется человеческий капитал.

Спортивная (физическая) активность человека – одна из неотъемлемых сторон жизни человека, залог его здоровья и активной социальной деятельности. Делая обобщение на мезо- и макроэко-

номический уровень, следует отметить, что спортивная активность населения является важнейшим фактором социально-экономического развития регионов и стран в целом.

Спортивная активность – особенное социальное явление, имеющее многогранное влияние на общество и его развитие. Спорт и физическая культура способствуют здоровому образу жизни, формированию гармоничной личности людей, создают благоприятные условия для формирования общественных институтов, распространению и закреплению моральных норм и ценностей. В подавляющем большинстве научное сообщество дает обоснование положительных социальных и экономических эффектов спортивной активности. В настоящем исследовании предложена оценка косвенных эффектов спортивной активности. **Целью** статьи является изучение роли спортивной активности в развитии социально-экономических систем.

Материал и методы исследования

В Вильнюсском определении спортивной отрасли (расширенное определение спортивной отрасли – Версия 2.0, «Определение Вильнюса», принятое в СРА 2008) различают статистическое, узкое и широкое ее определение следующим образом [1]:

1. Статистическое определение: включает статью 92.6 из статистической классификации Европейского

союза (NACE Rev. 1.1, NACE происходит от французского «Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne» (Statistical classification of economic activities in the European Community), утвержденной в июле 2002 г.), Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, включает сектор организованного спорта (спортивные клубы, общественные спортивные площадки, организаторы спортивных мероприятий). Только этому определению спортивной отрасли (сектора) соответствует собственная категория в европейской статистике [3].

2. Узкое экономическое определение спортивной отрасли: включает сектор организованного спорта и, кроме того, все виды деятельности, в рамках которых производятся товары и услуги, необходимые для занятий физкультурой и спортом.

3. Широкое экономическое определение спортивной отрасли включает все виды деятельности, включенные в узкое экономическое определение и, кроме того, все другие виды деятельности, которые так или иначе связаны со спортивной деятельностью, в том числе, зависящие от нее.

Таким образом, «Вильнюсское определение спортивной отрасли» – это обзор всех групп продуктов и услуг, которые включены в учетную запись так называемых спортивных спутников в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Примеры видов деятельности спутников спортивной отрасли

Товары и услуги, необходимые для занятий спортом		
Школьное образование	Спортивное оборудование	Спортивная одежда и обувь
Танцевальные школы	Спортивные средства передвижения	Часы и измерители времени
Фитнес-центры	Коневодство	Спортивное оружие
Спортивная деятельность (согласно статистическому определению)		
Спортивные клубы, организации, союзы и пр.	Стадионы и открытые площадки	Бассейны
Товары и услуги, зависящие от спортивной активности		
Медицинские услуги	Туризм и индустрия гостеприимства	Телевидение и телекоммуникации
Ветеринария	Пищевые добавки и спортивное питание	Букмекерский бизнес

Это не столько определение самого спорта, сколько классификация соответствующих сервисов и товарных групп. Результаты исследования SportsEconAustria показывают, что вклад видов деятельности в сфере спорта согласно статистическому, узкому и широкому экономическому определению в совокупный ВВП Европейского союза составляет 0,28%, 1,13% и 1,76% соответственно [2].

Из представленных данных можно сделать вывод о том, что в зависимости от используемого определения группы видов деятельности в сфере спорта оценка его вклада в ВВП может быть увеличена в шесть раз относительно официальной статистики ЕС, даже без учета косвенных эффектов спортивной активности.

Согласно статистическому, узкому и широкому определениям спортивной активности в секторе, связанном со спортом, в 2005 году была создана валовая добавленная стоимость в размере 28, 112 и 174 млрд. евро соответственно, с учетом только прямых эффектов [2].

В результате учета косвенных эффектов вклад спортивной активности в

ВВП, согласно широкому экономическому определению возрастает до 294 млрд. евро в соответствии с таблицей 2 [2].

В исследовании показано, что величина добавленной стоимости на душу населения в сфере спорта (согласно статистическому определению) в странах ЕС очень чувствительна к уровню их благосостояния. В богатых странах она составляет 50-100 евро, тогда как в бедных (с точки зрения душевого ВВП) странах она может быть 5-10 евро [1].

Кроме того, доля валовой добавленной стоимости в сфере спорта в общем ВВП ниже в странах с низким уровнем дохода по сравнению с государствами ЕС с высоким уровнем дохода. Авторы исследования также отмечают, что эластичность национального дохода по доле спортивных секторов равна 1,14. В частности, данный факт свидетельствует о том, что при росте доли спортивных секторов на 1% национальный доход возрастает на 1,14%.

Отрасли спортивного сектора вносят свой вклад в уровень занятости в странах Евросоюза в соответствии с таблицей 3.

Таблица 2

Вклад в ВВП связанных со спортом отраслей в странах Евросоюза с учетом прямых и косвенных эффектов [2]

Эффекты/определение спорта	Статистическое определение	Узкое экономическое	Широкое экономическое
Прямые эффекты, млн евро	28 160	112 179	173 855
Прямые и косвенные эффекты, млн евро	48 774	186 206	294 359
Прямые эффекты, в % ВВП	0,28	1,13	1,76
Прямые и косвенные эффекты, в % ВВП	0,49	1,88	2,98
Мультипликатор к ВВП	1,73	1,66	1,69

Таблица 3

Вклад отраслей, связанных со спортом, в уровень занятости в странах Евросоюза

Эффекты/определение спорта	Статистическое Определение	Узкое экономическое	Широкое экономическое
Прямые эффекты, тыс. чел.	659	3 138	4 461
Прямые и косвенные эффекты, тыс. чел.	1 154	5 085	7 379
Прямые эффекты, в % от общей занятости	0,31	1,49	2,12
Прямые и косвенные эффекты, в % от общей занятости	0,55	2,42	3,51
Мультипликатор к общей занятости	1,75	1,62	1,65

Примечание: в выборку модели включено 27 стран. Источник: доклад SportsEconAustria, 2012 [2]

Точечная диаграмма на рисунке 1 показывает влияние уровня подушевого ВВП на долю занятости в сфере спорта по трем показателям, в соответствии со статистическим, узким и широким определениями спортивной отрасли. Ось X иллюстрирует подушевой ВВП (Евро) в странах ЕС, а ось Y показывает долю занятости в спорте. Люксембург и Австрия, имеющие более 5% доли занятости для широкого определения, смещают линию регрессии вверх. По диаграмме можно уверенно утверждать, что доля занятых в отраслях, связанных со спортом, зависит от значения подушевого ВВП для всех рассмотренных определений спортивной отрасли.

На рисунке 2, приведенном ниже, показаны десять секторов экономики Европейского союза, вносящих наибольший вклад в создание добавленной стоимости в результате спортивной активности, в соответствии с широким опреде-

лением спортивной отрасли. Секторы «Рекреационные и спортивные услуги» и «Образовательные услуги» создают больший объем добавленной стоимости, на третьем месте – гостиничные и ресторанные услуги.

К сожалению, статистика для России, аналогичная данным на рисунке 2, не формируется. Тем не менее, характер и структура воздействия спортивной отрасли в России является аналогичной, что позволяет выделить основные каналы воздействия спортивной активности на социально-экономическое развитие России (Примечание – они представлены более подробно в разделе 2).

Опыт других стран показывает, что в сфере спортивных товаров и услуг есть хорошие возможности для бизнеса. Для оценки фактического размера расходов домохозяйств на спорт, а также масштабов и стоимости экспорта и импорта в России необходим отдельный экономический анализ имеющихся данных.

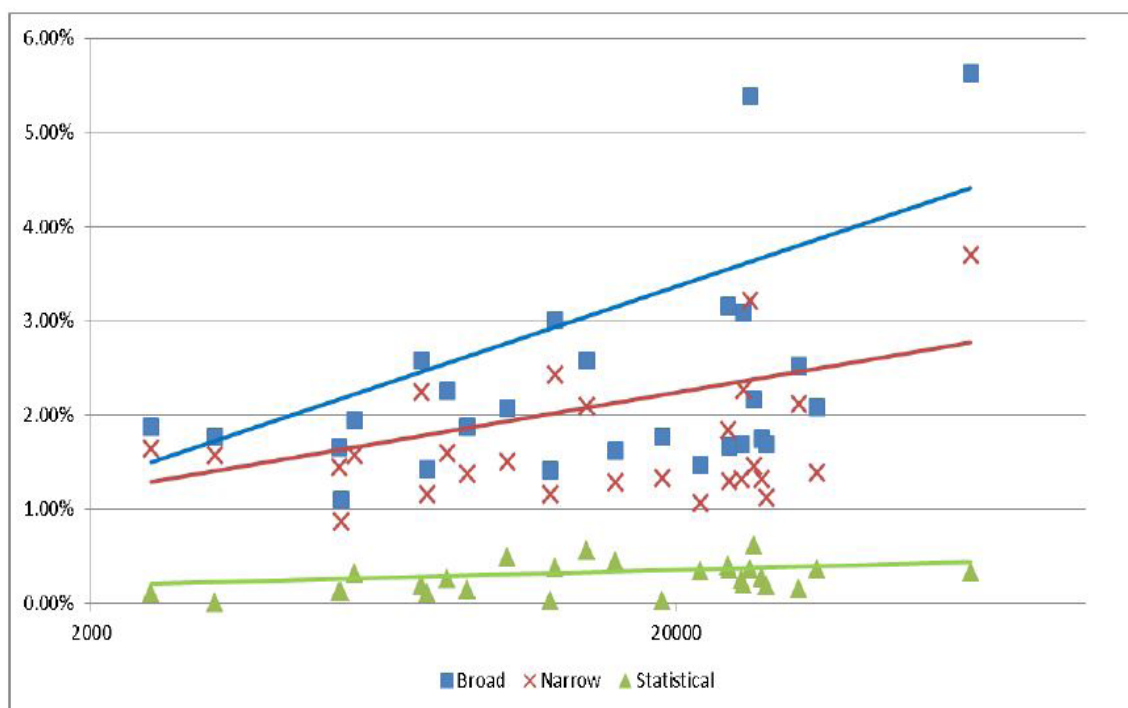


Рис. 1. Доля занятых в отраслях, связанных со спортом, в общем числе занятых в странах Европейского союза как функция от подушевого ВВП

Примечание. Statistical, Narrow и Broad – доля занятых согласно статистическому, узкому и широкому экономическим определениям соответственно. Источник: доклад SportsEconAustria, 2012 [2].



Рис. 2. Первые десять секторов экономики Европейского союза, связанных со спортом, с наибольшим вкладом в создание добавленной стоимости в результате реализации спортивной активности, млн евро

Примечание – доклад SportsEconAustria, 2012 [2].

Результаты исследования и их обсуждение

В рамках исследования обоснована многогранность влияния спортивного ресурса на социально-экономическое развитие, на примере трех сфер, имеющих ключевое значение для всего общества:

- экономический и рекреационный аспект в туризме;
- социальные аспекты развития;
- образовательный аспект.

Особое внимание следует обратить не только на экономические эффекты и влияние спортивной активности на рынок труда, но и на образовательные, культурные, социальные аспекты спорта.

В настоящее время сфера спорта представляет собой многоплановую сеть групп людей, мероприятий, которая инвестирует, вовлекает и затрагивает международные институты, центральные, региональные и местные органы власти, профессионалов отрасли, добровольцев, исследовательские центры, школы, университеты и, главное, миллионы людей в качестве специалистов, рабочих, спонсоров и потребителей услуг.

Следует подчеркнуть необходимость управления спортивной системой с точки зрения управления посредством оперативных процессов и процессов принятия решений, основанных на экономических критериях эффективности

и результативности, которые могут обеспечить удовлетворительные результаты с точки зрения затрат. В связи с этим становится необходимым обладать организационными и управленческими навыками, чтобы использовать маркетинговые стратегии для улучшения имиджа спорта и привлечения новых источников финансирования, помимо государственных, потому, что на сегодняшний день это способствует развитию спорта и инвестированию в этой области, это стимул для всей мировой экономики.

Таким образом, с точки зрения устойчивого управления, следует рассматривать возможность и необходимость инвестировать в этот многофункциональный и многомерный ресурс.

Общий размер спортивного рынка определяется спортивной культурой общества и общественными спортивными программами. Они дают молодым людям навыки заниматься физкультурой и спортом, помогают преодолеть препятствия для участия занятых людей трудоспособного возраста и побуждают пожилых людей продолжать участвовать в спортивных программах и мероприятиях. В целом люди признают ценность спорта и активного отдыха, и, следовательно, по мере роста доходов расходы на спорт, спортивная активность растет более быстрыми темпами. Спорт является растущим рынком во всем мире.

Исследование спортивной активности на региональном уровне имеет дополнительную ценность с точки зрения выявления и распространения лучших практик развития физкультуры и спорта в передовых российских регионах.

Политика государства по физическому воспитанию, повышению спортивной активности населения одна из составляющей общей политики страны в сфере экономики и социальных отношений.

Спортивная активность формируется на основе таких критериев, как возраст, пола, направление труда и учебы, уровень здоровья. Кроме того, она зависит от физической подготовки, потребностей людей, их интересов. Сюда можно отнести и потребности лиц, живущих в сельской местности.

С учетом выше сказанного, все мероприятия, предусмотренные для развития физической активности, интереса к спорту, можно классифицировать

в разрезе конкретных групп людей, для которых они предусмотрены. Это дети дошкольного, школьного возраста, студенческая молодежь, люди среднего и старшего возраста, а также лица с недостатками в физическом, психическом развитии; люди с инвалидностью.

Заключение

Таким образом, в представленном выше обзоре дано теоретическое и эмпирическое обоснование влияния спортивной активности на развитие социально-экономических систем. Систематизированы каналы влияния спортивной активности на развитие социально-экономических систем, которые разделены на прямые и косвенные. К прямым каналам (эффектам) мы относим создание дополнительной добавленной стоимости и формирование новых рабочих мест. Косвенные эффекты затрагивают сферу туризма, образования и здравоохранения и др.

Библиографический список

1. Андреев В. Основные современные проблемы экономики спорта. «Спортивная энциклопедия систем жизнеобеспечения» / под ред. Жукова А.Д. Изд.: Юнеско, 2011. [Электронный ресурс]. URL: http://sportguardian.ru/article/6271/ekonomika_sporta.
2. Study on the Contribution of Sport to Economic Growth and Employment in the EU. Study commissioned by the European Commission, Directorate-General Education and Culture. Final Report. November 2012. SportsEconAustria (SpEA, Project lead).
3. NACE Rev. 2 – Statistical classification of economic activities in the European Community. Eurostat Methodologies and Working papers. European Communities, 2008. P. 369.
4. Мифтахов М.Р., Бариев М.М., Крамин Т.В. Спортивная активность населения как фактор экономического роста региона (на примере г. Казани) // Теория и практика физической культуры. 2017. № 5. С. 49-52.
5. Мифтахов М.Р., Крамин Т.В. Социально-экономическая эффективность повышения спортивной активности населения (на примере Республики Татарстан) // Проблемы анализа и моделирования региональных социально-экономических процессов материалы докладов VII Международной очной научно-практической конференции / Научный редактор И.И. Исмагилов. 2017. С. 102-106.
6. Мифтахов М.Р., Крамин Т.В., Бариев М.М. Социально-экономические аспекты эффективности государственной политики по повышению спортивной активности населения // Культура физическая и здоровье. 2017. № 4 (64). С. 37-42.
7. Miftakhov M.R. Modern Approaches to Effective Use of New Sports Facilities in the Republic of Tatarstan // Theory and Practice of Physical Culture. 2014. № 1. P. 8-9.
8. Miftakhov M.R., Bariev M.M., Kramin T.V. People's sport activity as a factor of economic growth (case study of Kazan) // Theory and Practice of Physical Culture. 2017. № 5. P. 19.
9. Kramin T.V., Miftahov M.R., Andreeff W. Sport Activity of Russian Population as a Factor of Socio-economic Development // Глобальные вызовы и перспективы развития современной экономики: сборник статей Международной научно-практической конференции (Самара, Москва, Казань, 7-8 ноября 2019 г.). DOI: 10.15405/epsbs.2020.03.12.
10. Kramin T.V., Miftahov M.R., Andreeff W., Eroshkina S.B. Social and Economic Factors of Sports Activity in Russian Regions // Евразия: устойчивое развитие, безопасность, сотрудничество: сборник статей Международной конференции (Самара, 25-26 октября 2019 г.). Самара, 2019.

УДК 338.49

И. В. Николаева

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»,
Якутск, e-mail: umu_niv@mail.ru

Н. Ю. Иванов

ФГБОУ ВО «Арктический государственный агротехнологический университет»,
Якутск, e-mail: 21aprel@mail.ru

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ОТДАЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ключевые слова: цифровая грамотность, федеральные округа, цифровая экономика, регион.

В статье рассматривается проблема уровня цифровой грамотности населения Российской Федерации в разрезе федеральных округов. Путем статистического сопоставления доказываем, что на отдаленных от Центрального федерального округа территориях нашей страны, уровень цифровой компетентности существенно ниже. Авторами сделана попытка проанализировать подпроект национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» – «Кадры для цифровой экономики». В результате сделан вывод, что в данном документе, который служит основным ориентиром развития нашей страны, повышению уровня цифровой грамотности уделяется недостаточное внимание, что может углубить уже существующее «цифровое неравенство» отдаленных территорий нашей страны, усиливающее региональное социально-экономическое неравенство. Такие диспропорции в социально-экономическом развитии могут повлечь за собой повышение уровня безработицы на отдаленных территориях, усиление внутренней миграции в сторону центра страны.

I. V. Nikolaeva

Noth-Eastern Federal University, Yakutsk, e-mail: umu_niv@mail.ru

N. Yu. Ivanov

Arctic State Agrotechnological University, Yakutsk, e-mail: 21aprel@mail.ru

ANALYSIS OF APPROACHES TO THE CLASSIFICATION OF INTANGIBLE ASSETS

Keywords: digital literacy, federal districts, digital economy, region.

The article examines the problem of the level of digital literacy of the population of the Russian Federation in the context of federal districts. By means of statistical comparison, it is proved that in the territories of our country remote from the Central Federal District, the level of digital competence is significantly lower. The authors made an attempt to analyze the subproject of the national program “Digital Economy of the Russian Federation” – “Personnel for the Digital Economy”. As a result, it was concluded that in this document, which serves as the main guideline for the development of our country, insufficient attention is paid to increasing the level of digital literacy, which can deepen the already existing “digital inequality” of remote territories of our country, which increases regional socio-economic inequality. Such imbalances in socio-economic development can lead to an increase in the unemployment rate in remote areas, increased internal migration towards the center of the country.

Введение

Необходимость формирования цифровой грамотности и компетентности населения не вызывает сомнения. Современный геоинформационный мир устроен на том, что управленческие процессы и социальные ожидания переходят в виртуальное пространство. Однако с учетом масштабов нашей страны имеет место тот фактор, что на отдаленных от ключевых центров территориях, грамот-

ность населения не позволяет применять блага современного геоинформационного мира. Таким образом, на периферии современного информационного общества могут остаться достаточно большое количество людей.

Несомненно, что практикум цифровой грамотности достигает определенных успехов, но учитывая мнение исследователей следует констатировать, что «исследования отечественных авторов

глобально делятся на две группы. Те, кто разделяют понятия цифровая грамотность и цифровая компетенция, выделяя цифровую грамотность как более крупное понятие, в состав которого входит цифровая компетенция как один из структурных компонентов. И те, кто объединяют данные понятия в одно целое, укрупняя понятие цифровая компетенция, и наделяя его всеми структурными компонентами понятия «цифровая грамотность» [1, с.113-114].

Формальность подходов к систематике социальных отношений позволяет определить, что «Если рассматривать цифровую грамотность с позиции системы образования, то владение цифровой грамотностью, в первую очередь, необходимо для того, чтобы преподаватель мог передать свои знания обучающимся посредством новых технологий. Иначе цифровая безграмотность рискует стать барьером между поколениями. Сегодня обостряются проблемы, которые открывает цифровая экономика, а именно возрастает неравенство между различными социальными слоями, в том числе и между разными возрастными категориями. В складывающейся ситуации актуальность распространения цифровой грамотности можно сравнить с всеобщей ликвидацией безграмотности в начале прошлого века» [2, с.154].

В данной статье авторы согласны со второй приведенной точкой зрения, что в современном мире понятие цифровой грамотности переросло в цифровую компетентность – то есть в умения и навыки использования быстроразвивающихся цифровых сервисов. Так, в [3] предложена наиболее близкая мнению авторов трехкомпонентная модель цифровой грамотности – сочетание технологической, информационной и коммуникативной грамотности.

Целью исследования в статье выступает анализ дифференциации уровня цифровой грамотности населения Российской Федерации в региональном разрезе и обоснование его последствий.

Результаты исследования и их обсуждение

Сегодня перед Российской Федерацией стоит глобальная задача – не упу-

стить возможность стать в один ряд с ведущими странами в сфере информационных технологий. Этому посвящена национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г № 204 [4]. Одним из направлений программы является подпроект «Кадры для цифровой экономики». Здесь уделяется большое внимание таким направлениям, как профессиональное образование в сфере информационных технологий и математики, переобучение специалистов по компетенциям цифровой экономики, среднее образование.

Касательно цифровой грамотности населения в целом – присутствует лишь один показатель «Доля населения, обладающего цифровой грамотностью и ключевыми компетенциями цифровой экономики», процент которого планируется довести с 26% в 2019 году до 40% в 2024 году.

Таким образом, на федеральном уровне признается тот факт, что в 2019 году всего лишь 26% населения нашей страны обладают достаточным уровнем цифровой грамотности – только каждый четвертый гражданин, тогда как в странах, занимающих первые строчки мировых рейтингов развития цифровой экономики этот показатель уже сегодня достигает 65% (почти каждые два человека из трех). Уже многие исследователи говорят о межпоколенческом разрыве в понимании новых технологий. Так, в [5] доказываются различия в понимании новых технологий между поколениями X (родившиеся в период 1963-1983 гг.), Y (родившиеся в период 1983-2003 гг.) и Z (родившиеся в период 2003 и позже).

Учитывая недавнее изменение российского законодательства о продлении трудоспособного возраста, поколения X и Y еще на протяжении ближайших 10-20 лет должны вносить свой вклад в ВВП страны. Таким образом, вопросы овладения цифровыми навыками остро встают именно для людей более старшего возраста.

В географических масштабах территория Российской Федерации занимает первое место в мире. При этом практически вся азиатская территория нашей

страны имеет крайне низкую плотность населения, что особенно наблюдается в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах (плотность населения на 1 января 2019 г. – 3,9 человека и 1,2 человека на 1 км² соответственно) [6]. Кроме этого, Северо-Кавказский федеральный округ также имеет множество труднодоступных мест для человеческого проживания, в силу своего природного ландшафта. Демографические исследования также показывают, что в нашей стране существует высокий уровень внутренней миграции – более молодые представители всех поколений предпочитают европейскую часть РФ. Общая численность населения Российской Федерации представлена на рисунке 1.

По рисунку 1 видно, что несмотря на явное различие в показателях, в отдаленных территориях нашей страны проживает значительная часть населения всех возрастных категорий по отношению к трудоспособному возрасту. При этом развитость информационно-коммуникационной инфраструктуры Российской Федерации также имеет определенные различия. Основные показатели использования информационно-коммуникационных технологий по

федеральным округам представлены в таблицах 1 и 2.

В таблицах 1 и 2 видно, что мере удаленности от Центрального федерального округа все показатели, приведенные в таблицах, начинают снижаться. Исключение составляет лишь Уральский федеральный округ, исторически сложившийся центр промышленности нашей страны. Причем статистика не отражает реальные медианные показатели, т.к. приведенные данные, в целом, основаны на выборочном обследовании. Внутри каждой административной единицы присутствуют небольшие поселения с численностью населения до двух тысяч человек, не вошедшие в результаты обследования. Таким образом, можно сделать вывод, что может возникнуть опасность социального расслоения нашего общества в вопросах доступности общественно-значимых услуг и сервисов, переходящих в последнее время в цифровой формат.

Кроме того, представители поколения Z, не имеющие доступа к современной инфраструктуре ИКТ, могут оказаться в одном ряду со своими родителями.

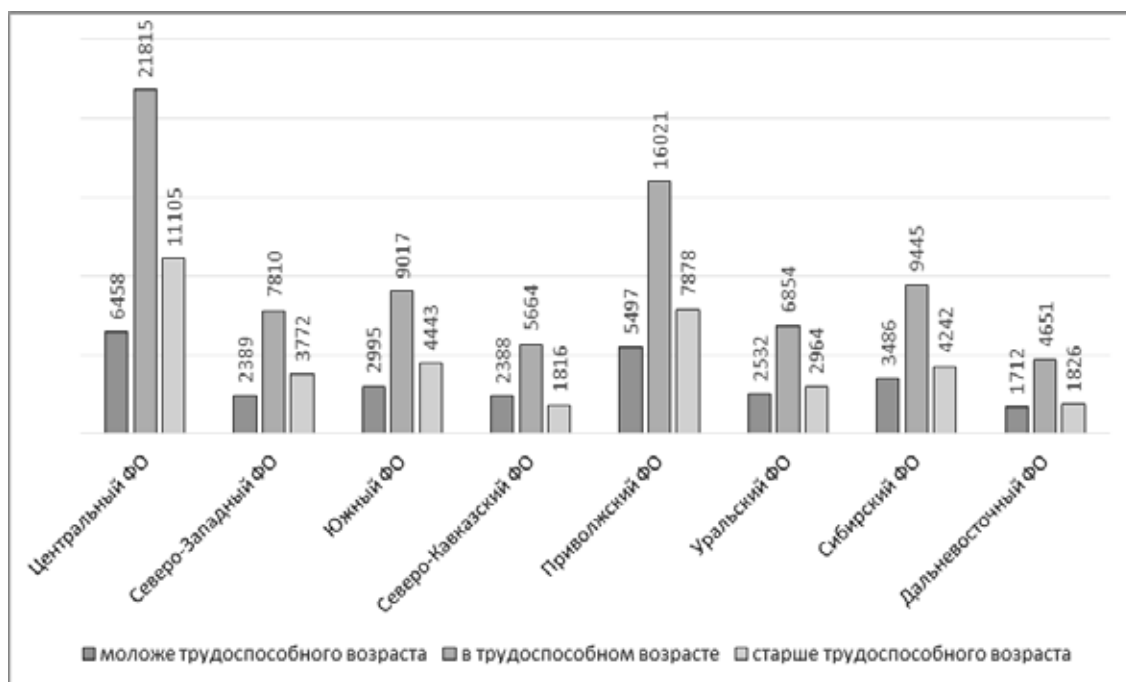


Рис. 1. Численность населения РФ в разрезе федеральных округов, по состоянию на 1 января 2019 г., тыс. чел. [7]

Таблица 1

Использование ИКТ в организациях в 2018 году,
в процентах от общего числа обследованных организаций
соответствующего субъекта Российской Федерации

№	Показатели	Организации, использовавшие				Организации, имевшие веб-сайт	Организации, использовавшие специальные программные средства
		персональные компьютеры	серверы	локальные вычислительные сети	«облачные» сервисы		
1	Центральный ФО	95,8	56,8	64,2	29,7	56,8	88,7
2	Северо-Западный ФО	95,4	58,6	66,9	26,3	55,6	88,2
3	Южный ФО	93,5	50,3	62,7	24,9	49,4	84,8
4	Северо-Кавказский ФО	86,7	39,4	48,0	21,3	47,2	70,7
5	Приволжский ФО	94,3	52,0	64,9	25,4	49,2	86,8
6	Уральский ФО	94,1	58,3	67,8	27,1	50,5	87,8
7	Сибирский ФО	91,9	50,1	61,2	24,3	46,3	83,6
8	Дальневосточный ФО	94,5	51,3	61,3	22,7	44,3	83,8

Источник: [7]

Так, приоритетный проект в сфере образования «Современная образовательная среда в Российской Федерации», утвержденный Правительством Российской Федерации 25.10.2016 года в рамках реализации государственной программы «Развитие образования» предполагает широкое распространение цифровых образовательных продуктов и использование онлайн обучения [8], что возможно лишь в условиях хорошо развитой информационно-коммуникационной инфраструктуры. Эту проблему выявила ситуация текущего, 2020 года, когда практически вся сфера образования нашей страны была вынуждена срочно перестраиваться в дистанционный формат в условиях опасности коронавирусной пандемии. Проблема недоступности дистанционных форм обучения в небольших поселениях, отдаленных от крупных городов, широко обсуждалась в социальных сетях.

Кроме того, перевод множества профессий в цифровой формат, может повысить уровень безработицы среди населения нашей страны, не имеющего возможности «идти в ногу с развитием технологий», что особенно опасно для отдаленных территорий нашей страны. Такой формат развития событий в ближайшем

будущем может усилить социально-экономическое неравенство в регионах.

Заключение

Подводя итоги, можно сказать, что несмотря на планы развития цифровой экономики в Российской Федерации, повышению уровня цифровой грамотности населения уделено недостаточное внимание. Несмотря на внушительный объем финансирования подпроекта «Кадры для цифровой экономики», развитию цифровых компетенций широких слоев населения посвящен лишь один показатель из пяти – «Доля населения, обладающего цифровой грамотностью и ключевыми компетенциями цифровой экономики», рост которого должен составить интервал от 26% в 2019 году до 40% в 2024 году. Причем достижение данного показателя достигается лишь двумя задачами проекта из 32:

- Прошли обучение по онлайн программам развития цифровой грамотности (накопительным итогом) – 10000 тыс. чел в 2024 году;

- Прошли обучение по развитию компетенций цифровой экономики в рамках системы персональных цифровых сертификатов (накопительным итогом) – 1000 тыс. чел в 2024 году [4].

Таблица 2

Основные показатели использования ИКТ населением, на конец 2018 года

№	Показатели	Число активных абонентов фиксированного и мобильного широкополосного доступа к сети интернет на 100 человек населения, единиц		Использование сети интернет населением (по результатам выборочного опроса), в процентах от общей численности населения		Удельный вес домашних хозяйств (по данным выборочного обследования населения по вопросам использования ИКТ; в процентах от общего числа домашних хозяйств), имевших		
		число активных абонентов фиксированного широкополосного доступа к сети интернет	число активных абонентов мобильного широкополосного доступа к сети интернет	население, использовавшее сеть интернет	в том числе каждый день или почти каждый день	персональный компьютер	доступ к сети интернет	широкополосный доступ к сети интернет
1	Центральный ФО	26,0	97,4	84,9	68,5	76,8	78,3	74,9
2	Северо-Западный ФО	23,9	93,1	84,1	70,2	77,8	79,3	76,5
3	Южный ФО	17,7	77,5	87	72,1	71,8	76,9	73,3
4	Северо-Кавказский ФО	8,6	67,9	83,5	71,9	62,0	74,7	65,4
5	Приволжский ФО	22,0	81,1	82,9	66,0	70,4	74,9	73,1
6	Уральский ФО	24,6	85,4	84,2	73,0	72,7	77,1	75,4
7	Сибирский ФО	20,3	82,9	80,1	65,2	67,0	72,9	69,5
8	Дальневосточный ФО	17,5	86,7	83,0	68,4	69,0	77,6	71,2

Источник: [7]

Все остальные задачи подпроекта нацелены на специализированную подготовку, повышение квалификации и переобучение населения, имеющего отношение к сфере образования: школьники, студенты и педагоги. При этом следует обратить внимание, что решение этих задач основано на имеющейся развитой информационно-коммуникационной инфраструктуре, т.е. возможно для той части населения нашей страны, которая уже имеет широкополосный доступ к сети Интернет.

Таким образом, население отдаленных территорий оказывается за пределами реализации проекта. Такое усиление цифрового неравенства будет способствовать дополнительному социально-экономическому расслоению общества нашей страны и внутренней миграции. Диспропорции плотности населения на территории нашей страны будут только увеличиваться, что не будет способствовать другим направлениям федеральных государственных программ, таким, как:

– «Развитие Северо-Кавказского федерального округа», утвержденной По-

становлением Правительства Российской Федерации № 308 от 31.03.2020 года;

– «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации № 381 от 31.03.2020 года;

– «Социально-экономическое развитие Дальневосточного федерального округа» утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации № 337 от 25.03.2020 года [9].

Перечисленные территории можно отнести к отдаленным от центральной части Российской Федерации, где развитие ИКТ-инфраструктуры, стимулирующее развитие цифровой грамотности, будет сильно отставать от этапов реализации программы развития цифровой экономики нашей страны. Комплексное решение выявленной проблемы возможно лишь путем усиления государственного финансирования массового повышения цифровой грамотности и ускоренных темпов развития ИКТ-инфраструктуры отдаленных территорий нашей страны.

Библиографический список

1. Соболева Ж.С. Теоретические предпосылки формирования понятий «цифровая грамотность» и «цифровая компетенция» // Актуальные проблемы филологии и методики преподавания иностранных языков. 2019. №13. С. 110-114.
2. Лукманова Л.Ф., Миронова Ю.Н. Цифровая грамотность и ее составляющие. Инновационные научные исследования в современном мире: сборник научных статей по материалам III Международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 151-155.
3. Савина А.Г., Малявкина Л.И., Шмаркова Л.И. Актуализация понятия «Цифровая грамотность» в контексте формирования национального цифрового пространства РФ // Вестник ОРЕЛГИЭТ. 2018. № 1(42). С. 79-84.
4. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // Официальный сайт Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения: 09.11.2020).
5. Миронова О.А. Приоритеты цифровой экономики и специфические особенности обучения цифровой грамотности поколения Y и Z // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской Таможенной Академии. 2018. № 4(86). С. 96-102.
6. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации – 2019 г. // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b19_14s/Main.htm (дата обращения: 09.11.2020).
7. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2019 г. // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/bgd/regl/b19_14p/Main.htm (дата обращения: 09.11.2020).
8. Айснер Л.Ю., Курбатова С.М. Развитие цифровой грамотности как условие формирования современной цифровой образовательной среды // Приоритетные векторы развития промышленности и сельского хозяйства: Материалы II Международной научно-практической конференции. 2019, С.12-17. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41338964> (дата обращения: 11.11.2020).
9. Портал госпрограмм РФ. URL: <https://programs.gov.ru/Portal/> (дата обращения: 09.11.2020).

УДК 338.27

Л. Н. Орлова

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
Москва, e-mail: lnorlova@fa.ru

УЧЕТ РИСКОВ И УГРОЗ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОНЬЮНКТУРЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЛАНОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: стратегическое планирование, угроза, риски, международная конъюнктура, оценка угроз и рисков, экономическая безопасность.

Нестабильность экономического развития, проявляющееся в возникновении на всех уровнях хозяйствования и во всех сферах деятельности рисков и угроз, требует более тщательной и выверенной оценки экономической конъюнктуры, определения релевантных механизмов превентивного реагирования на возникающие риски и угрозы. Целью исследования является разработка рекомендаций по обязательному учету рисков и угроз международной экономической конъюнктуры при осуществлении стратегического планирования процессов социально-экономического развития. Реализация поставленной цели предопределила решение следующих задач, связанных 1) с рассмотрением проблем, возникающих при разработке документов стратегического планирования; 2) необходимостью конкретизации угроз международной экономической конъюнктуры на современном этапе развития; 3) разработкой порядка учета и мониторинга угроз международной экономической конъюнктуры в стратегических планах развития национальной экономики. В качестве результатов исследования выступают методические рекомендации по учету угроз международной экономической конъюнктуры в стратегических планах развития. В качестве дискуссионного вопроса предлагается пересмотреть периодичность оценки и учета угроз международной экономической конъюнктуры как на макро-, так и на мезоуровне национальной экономики.

L. N. Orlova

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, e-mail: lnorlova@fa.ru

TAKING INTO ACCOUNT THE RISKS AND THREATS OF THE INTERNATIONAL ECONOMIC ENVIRONMENT IN THE SOCIO- ECONOMIC STRATEGIC PLANS

Keywords: strategic planning, threat, risks, international situation, threat and risk assessment, economic security.

The instability of economic development, some risks and threats at all economy levels and in all spheres of activity requires a more thorough and verified assessment of the economic environment. The situation also requires the identification of relevant mechanisms for preventive response to emerging risks and threats. The aim of the study is to develop recommendations on the mandatory consideration of risks and threats to the international economic environment in the implementation of strategic planning of socio-economic development processes. The implementation of the goal has predetermined the solution of the following tasks related to 1) the consideration of problems arising in the development of strategic planning documents; 2) the need to specify the threats to the international economic environment at the current stage of development; 3) development of the procedure for accounting and monitoring of threats to the international economic situation in strategic plans for the development of the national economy. The results of the study are methodological recommendations for integrating threats to the international economic environment into strategic development plans. As a discussion issue, it is proposed to revise the periodicity of assessing and taking into account the threats to the international economic environment at both the macro and meso levels of the national economy.

Введение

Управление экономическими процессами на современном этапе осуществляется в условиях перманентной нестабильности, а основными характеристиками внешней среды являются

сложность и неоднозначность, а также высокая степень неопределенности и высокая вероятность появления угроз. Преодоление возникающих угроз связано с обработкой и анализом большого массива информации, своевременным

отслеживание изменений во внешней и внутренней среде, принятием превентивных управленческих решений, направленных на минимизацию или предотвращение возникающих рисков и угроз.

В современных условиях возникающие риски и угрозы являются имманентным свойством экономических процессов – изменяются риски, изменяются их последствия, изменяются модели поведения субъектов экономики. Согласно отчетам FERMA (Federation of European Risk Management Associations) [17,18] в 2016 в топ-5 ключевых рисков на мировом уровне входили риски экономической конъюнктуры, нарушения бизнес-процессов, политическая нестабильность, несоблюдение регуляторных законодательных норм, недобросовестная конкуренция. В 2018 году это уже были риски, связанные с киберугрозами, неопределенностью экономического роста, геополитической неопределенностью, изменением потребительского спроса и сверхрегулированием. В 2020 году киберугрозы и неопределенность экономического роста также являются самыми значимыми, при этом в топ-5 попадают такие риски как ключевые навыки персонала, мошенничества и кража данных [18].

В 2020 году одной из существенных угроз экономического развития стала пандемия COVID – 19, которая внесла существенные коррективы в социально-экономическое развитие практически всех стран. Дискуссии относительно того, можно или нельзя было предупредить пандемию не утихают с момента ее начала. Но, стоит, например, отметить, что прогнозы и оценки потенциальной эпидемической опасности строились еще несколько лет назад [5], но, при планировании социально-экономического развития, при разработке и реализации национальных планов эта угроза не была учтена, а, значит, и не была предотвращена или минимизирована.

Сильное влияние на экономику Российской Федерации оказывают так называемые «торговые войны» – конфликты торговой международной системы. Например, в настоящее время реализуется угроза, возникающая в результате начавшейся в 2018 году торговой войны между США и Китаем [9].

Исследователями Лаборатории анализа международных процессов МГИМО МИД [4] выделены ключевые тренды международной среды, способствующие, препятствующие и влияющие нейтрально на развитие РФ. Эти тренды были разделены на 4 группы: военные, политические, экономические, идеологические. К военным трендам, препятствующим развитию, были отнесены: «угроза обострения конфликта вокруг КНДР и Ирана, высокая активность глобальных террористических сетей, то, что Восточная Европа задает повестку дня НАТО в отношении России». К политическим трендам были отнесены – «повышенная неопределенность из-за деконсолидации внутри НАТО (политика Турции, Польши и др.), ослабление значения традиционных союзов, включая российские, украинский кризис как препятствие для диалога России с ЕС». К экономическим трендам были отнесены «угроза глобального экономического кризиса, санкционное давление и политическая напряженность, препятствующая инвестициям, экономический вакуум в центральной Евразии, затрудняющий развитие Сибири и Дальнего Востока» [4].

Так как современная экономика представляет собой сложный мультаспектный, многоуровневый и взаимосвязанный процесс, то все эти факторы не могут не оказывать влияния на внутренние экономические процессы экономики. Поэтому постоянный учет угроз при разработке планов стратегического развития является крайне актуальным вопросом, требующим решения с точки зрения их превентивной идентификации и оценки и разработке мер своевременного реагирования.

Целью исследования является разработка рекомендаций по обязательному учету угроз международной экономической конъюнктуры при осуществлении стратегического планирования процессов социально-экономического развития. Реализация поставленной цели предопределила решение следующих задач, связанных 1) с рассмотрением проблем, возникающих при разработке документов стратегического планирования; 2) необходимостью конкретизации угроз международной экономической конъюн-

ктуры на современном этапе развития; 3) разработкой порядка учета и мониторинга угроз международной экономической конъюнктуры в стратегических планах развития национальной экономики.

Материалы и методы исследования

Нормативной базой исследования послужили международные и российские законодательные акты, регламентирующие процессы стратегического планирования и обеспечения экономической безопасности. Для изучения и анализа существующих теоретических положений и практических рекомендаций учета угроз при обеспечении экономической безопасности экономических субъектов в исследовании используются методы качественного контент-анализа и семантического анализа, абстрактно-логический, монографический, метод экономического моделирования, компаративистический подход.

Научной базой исследования послужили труды современных ученых в области стратегического планирования [2,3], обеспечения экономической безопасности [1,11], оценки рисков как мировой экономической конъюнктуры, так и конъюнктуры отдельных сегментов рынка [6,7,8,15,16,22].

Стратегическое планирование является одной из важнейших функций государства, на основе которого определяются траектории развития, выстраиваются национальные интересы, цели и приоритеты [2]. Можно выделить несколько базовых положений, характеризующих процессы стратегического управления развитием национальной экономики. Во-первых, стратегическое планирование является ключевым элементом стратегического управления, которое позволяет увязать в единое целое все элементы системы управления экономикой. Во-вторых, стратегическое управление предусматривает способы реализации долгосрочных целей развития экономики: прогнозы изменений условий функционирования экономики – общие направления достижения поставленных целей социально-экономического развития – задачи и целевые программы – инвестиционные и инновационные проекты. В-третьих, современная практика государственного

управления доказала целесообразность государственного вмешательства в социально-экономические процессы (в отличие от принципа «невидимой руки» рынка) и необходимость осуществления стратегического планирования социально-экономического развития как условия экономического роста [10, 23].

В соответствии с законом о стратегическом планировании [12], система государственного стратегического планирования в Российской Федерации выстраивается на федеральном, региональном и муниципальном уровнях (рисунок 1).

Основными чертами современного стратегического планирования являются отказ от жестких централизованных планов и решений; индикативный, рекомендательный характер планирования; отказ от практики простой экстраполяции сложившихся тенденций; прогнозирование на основе методов Форсайта. Особое место в системе стратегического планирования занимает индикативное планирование, выполняющее функцию «общегосударственного маркетинга, ориентирующего хозяйствующих субъектов в вопросах складывающихся и ожидаемых тенденций развития конъюнктуры рынка» [2]. Рыночные сигналы и стимулы через систему индикаторов «встраиваются» в планы долгосрочного развития, определяют ключевые точки роста, что дает возможность контроля и корректировки разработанных планов с учетом изменяющейся внешней среды.

Что касается учета изменения рыночной конъюнктуры, то в общем плане, в рамках данного исследования под экономической конъюнктурой будем понимать общую экономическую ситуацию, складывающуюся на мировом рынке в результате мультипликационного взаимодействия большого количества факторов. При построении планов и прогнозов долгосрочного развития важно не только своевременно идентифицировать «конъюнктурные симптомы», но и трансформировать их в целевые стратегические индикаторы развития. Основными источниками данных о мировой экономической конъюнктуре статистические и аналитические отчеты таким международными организациями как ООН, МВФ, ОЭСР, ЮНКТАД, МБРР.

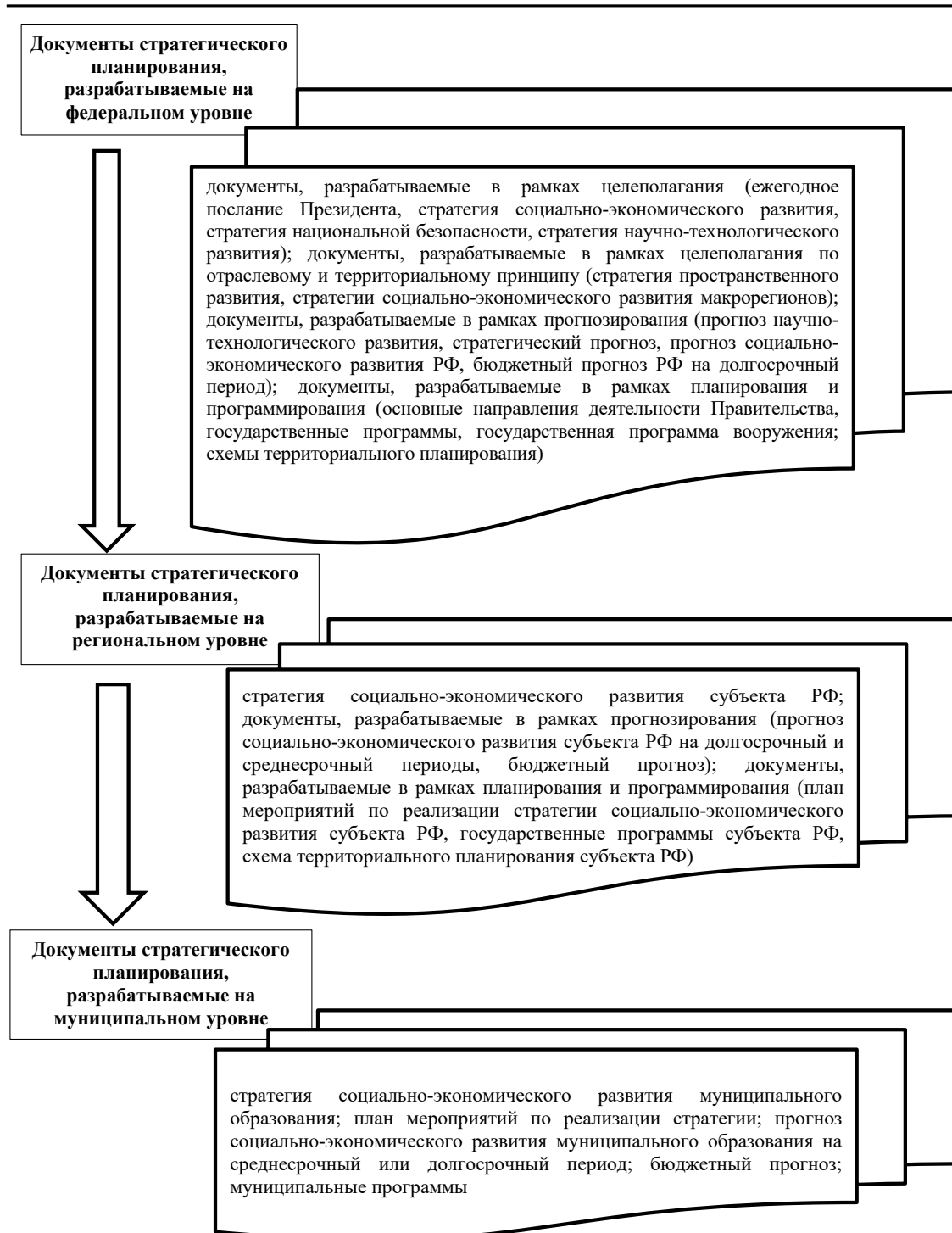


Рис. 1. Система государственного стратегического планирования

Источник: составлено автором на основе федерального закона о стратегическом планировании в Российской Федерации [12]

В связи с тем, что учет «конъюнктурных симптомов» в стратегических планах развития важен с точки зрения необходимости обеспечения экономической безопасности и высокого уровня наци-

ональной конкурентоспособности [13], то возрастает роль релевантного использования методологического и практического инструментария при исследовании этой проблемы. Широкое распростране-

ние получили методы наблюдения, метод сценариев и метод экономического роста, дополняемые «кабинетными исследованиями», а также методами экономико-математического моделирования [11].

Международный опыт учета угроз международной конъюнктуры базируется на построении тепловых карт, на основе которых в визуализированном формате происходит разделение рисков и угроз международной конъюнктуры с точки зрения их положительного и негативного влияния на развития как всей национальной экономики, так и ее отдельных регионов и отраслевых сегментов. Соблюдение трех принципов при построении тепловых карт (своевременность, вариация, простота) позволяет своевременно сигнализировать об основных угрозах, провоцирующих экономическую, социальную и политическую нестабильности.

Результаты исследования и их обсуждение

В качестве результатов исследования представляем методические рекомендации по учету угроз международной экономической конъюнктуры в стратегических планах развития. В основе оценки угроз предлагаем использовать метод тепловых карт [25,26], которые в режиме

«окрашенной отчетности» визуализируют возможные угрозы и риски, а также точки наибольшей уязвимости.

В качестве глобальных угроз развития мировой и национальной экономики были исследованы общеэкономические и технологические тренды развития. Так, главной тенденцией мирового развития на современном этапе является падение глобальной конкурентоспособности по всем странам мира, а также основные технологические тренды, формирующие ядро для развития экономических систем (нанотехнологии и искусственный интеллект). Выбор именно этих трендов связан с тем, что технологии определяют ядро технологических укладов, предопределяющих длинноволновое развитие экономики, а институты развития детерминируют особенности мирохозяйственных укладов и процессов.

Изучение аналитических докладов международных организаций [14,19,20,21,24], содержащих рейтинг стран по таким параметрам как глобальная конкурентоспособность и инновационное развитие, развитие человеческого потенциала и цифровизация экономики. На рисунке 2 представлены позиции Российской Федерации по этим направлениям.

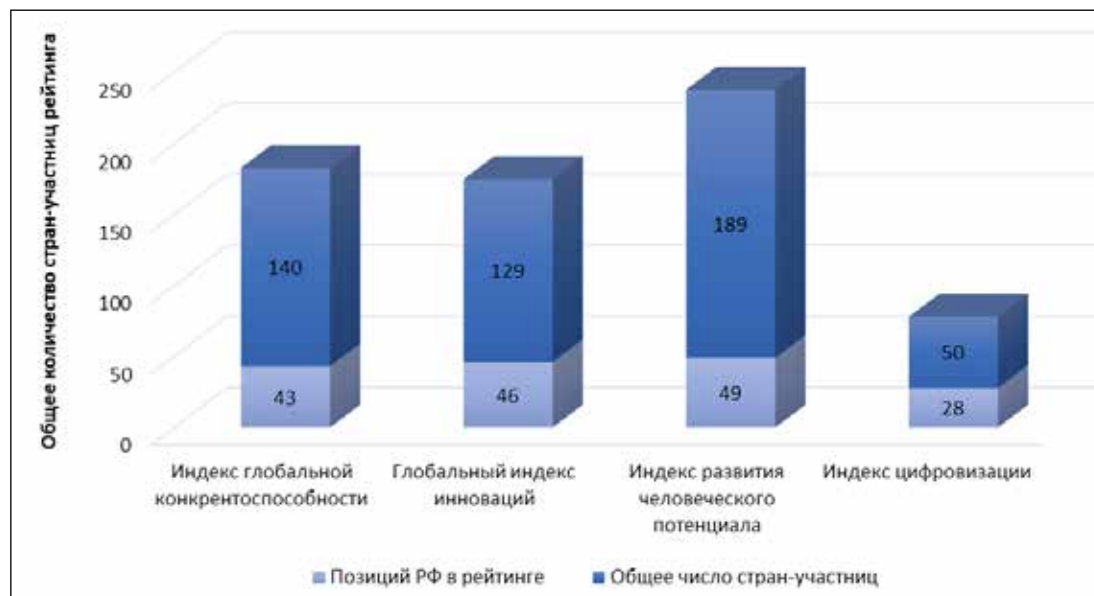


Рис. 2. Рейтинг РФ по ряду глобальных индексов развития

Источник: составлено автором по материалам [14,19,20,21,24].

Разложение общих индексов (как основных индикаторов глобальных изменений) по компонентным составляющим, позволило составить тепловую карту и оценить факторы (внутренние уязвимости), влияющие на развитие национальной экономики (рисунок 3).

При построении тепловой карты был использован риск-ориентированный подход и все внутренние уязвимости были распределены на три сектора: горячий, теплый, холодный. В «горячий» сектор попали фактор-риски, которые при расчете глобальных индексов получали низкие оценки, в «теплый» сектор фактор-риски, которые при расчете глобальных индексов получали средние

оценки, в «холодный» сектор – высокие оценки.

Таким образом, с помощью тепловой карты были идентифицированы и визуализированы основные уязвимости национальной безопасности и экономики, что дает возможность их дальнейшего более полного учета при реализации политики обеспечения экономической безопасности и обеспечения высоких показателей устойчивого социально-экономического развития.

Детальный порядок учета угроз международной экономической конъюнктуры при разработке документов стратегического планирования представлен в таблице.

Уровни уязвимости факторов, влияющих на конкурентоспособность национальной экономики			
Низкий	Средний		Высокий
Низкий уровень терроризма Прозрачность бюджетной политики Развитие электронных сервисов Пользовательская инфраструктура (доступность и качество питьевой воды, уровень электрификации) Внедрение и использование информационно-коммуникационных технологий Макроэкономическая стабильность Размеры рынка Короткие сроки и низкие издержки на открытие бизнеса Высокая научная публикационная активность	Низкий уровень организованной преступности, убийств и террористических актов Долгосрочная политика правительства ориентирована на долгосрочное устойчивое развитие, обеспечение энергетической безопасности и использование возобновляемых ресурсов. Диджитализация бизнеса Развитость дорожной сети и воздушного сообщения. Качество дорог и сервисного обслуживания в морских портах. Увеличение продолжительности жизни Продолжительность обучения. Развитый рынок труда. Развитие исследовательских институтов	Надежность правоохранительных органов Недостаточный уровень развития социального капитала Независимость судебной системы и свобода прессы Высокое бремя государственного регулирования и низкая эффективность урегулирования споров Система защиты прав собственности, в том числе интеллектуальных прав. Плотность железных дорог и возможности линейных перевозок. Низкая конкуренция на рынках, искажающее воздействие налогов и субсидий на конкуренцию, тарифного регулирования. Развитие международной кооперации и коллаборации в области исследований и разработок.	Низкая эффективность правовой базы при оспаривании нормативных актов. Высокий уровень коррупции Неразвитое финансирование малого и среднего бизнеса Большие суммы страховых премий при совершении операций страхования Низкая доступность венчурного капитала Низкая патентная активность Низкий уровень расходов на исследования и разработки (в % от ВВП)

Рис. 3. Тепловая карта уязвимости национальной экономики

Источник: составлено автором на основе ранее проведенных авторских исследований [6,7].

**Порядок учета угроз международной экономической конъюнктуры
при разработке документов стратегического планирования**

Этап проведения оценки и мониторинга угроз экономической конъюнктуры	Рекомендуемые методы анализа ситуации
1. Выбор и обоснование индикаторов, характеризующих проявление угроз международной экономической конъюнктуры	Наблюдение, оценка темпов экономического роста, Морфологический анализ
2. Систематизация угроз. Целесообразно проводить систематизацию угроз ряду признаков. А) категория угрозы: военные, политические, экономические, идеологические; Б) степени воздействия на экономическую ситуацию: незначительные, значительные, крайне значительные; В) по уровню возникновения и отраслевой направленности: угрозы, последствия которых оказывают прямое воздействие на всю национальную экономику; угрозы, последствия которых прямо воздействуют на отдельные секторы экономики; Г) по периоду воздействия: долгосрочные, среднесрочные краткосрочные.	Экспертные оценки, Экстраполирование, экономико-математическое моделирование
3. Определение ключевых показателей развития национальной экономики, на достижение которых оказывают влияние угрозы экономической конъюнктуры	Экспертно-аналитический метод
4. Оценка степени значимости выявленных угроз (высокая, средняя, низкая).	Тепловая карта
5. Оценка степени влияния выявленных угроз на целевые показатели развития. Сопоставление с пороговыми значениями экономической безопасности. Определение уровня уязвимости показателей стратегического развития (высокий, средний низкий уровень уязвимости)	Экономико-математическое моделирование, Тепловая карта, Метод Форсайт
6. Проведение мониторинга изменения показателей. Определение периодичности в зависимости от значимости и периода воздействия угроз: ежегодный мониторинг (индексы развития национальной экономики, глобальные экономические кризисы, эпидемии), ежеквартальный мониторинг (политическая конъюнктура), ежемесячный мониторинг (изменение курса валют, изменение цена на мировых рынках)	Экспертно-аналитический метод
7. Разработка мер краткосрочного и долгосрочного регулирования, уточнение стратегических планов развития.	Экспертно-аналитический метод, Метод Форсайт
8. Соотнесение разработанных корректировок со стратегическими планами регионального развития.	Экспертно-аналитический метод, Экономико-математическое моделирование

Источник: составлено автором

В основу предложенной методики заложены принципы своевременности (результаты должны обеспечивать своевременные сигналы об уязвимостях), вариации (результаты должны иметь достаточное изменение во времени, чтобы сделать сигналы достоверными); простоты (методология должна быть максимально простой для корректной интерпретации).

Заключение

В национальных планах и приоритетах развития перед нашей экономикой поставлено достаточно амбициозные планы развития, предполагающие до-

стижения значительных лидерских позиций в мировом пространстве. Но эти позиции невозможно обеспечить без целенаправленной проработки и реализации планов. Учет угроз международной экономической конъюнктуры в стратегических планах развития является крайне важной задачей при построении долгосрочных планов развития, а, главное, их качественной реализации. В качестве дискуссионного вопроса предлагается пересмотреть периодичность оценки и учета угроз международной экономической конъюнктуры как на макро-, так и на мезоуровне национальной экономики.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету.

Библиографический список

1. Авдийский В.И., Безденежных В.М., Синявский Н.Г. Современные научные подходы к разработке систем минимизации рисков в деятельности хозяйствующих субъектов: монография. М.: Общество с ограниченной ответственностью «Научный консультант», 2019. 256 с.
2. Глазьев С.Ю. Управление развитием экономики. М.: Издательство Московского университета, 2019. 759 с.
3. Кокорин А.М., Леонтьева Л.С. Стратегический анализ состояния национальной киноиндустрии как элемент системы экономической безопасности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2019. № 5. С. 78-85.
4. Международные угрозы 2020. Каждый – за себя: научный доклад / А. Безруков, А. Сушенцов, М. Мамонов, Н. Силаев, С. Маркедонов, А. Байков, А. Токарев, Е. Маслова, А. Маргоев, А. Соколов. Лаборатория анализа международных процессов МГИМО МИД России, декабрь 2019. URL: <https://mgimo.ru/upload/iblock/2ac/int-threats-2020.pdf>.
5. Онищенко Г.Г., Пяташина М.А., Удовиченко С.К., Топорков А.В., Топорков В.П., Кутырев В.В. О двухуровневой структуре потенциальной эпидемической опасности массовых мероприятий с международным участием // Проблемы особо опасных инфекций. 2015. № 1. С. 5-9.
6. Орлова Л.Н. Конкурентоспособность национальной экономики: риски, угрозы, возможности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2020. № 3. С. 10-22.
7. Орлова Л.Н. Управление интеллектуальным капиталом: риск-ориентированный подход // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. № 80. С. 105-128.
8. Романова М.М., Кульгачев И.П. Характеристика рисков в туризме // ЦИТИСЭ, 2020. № 2 (24). С. 123-134.
9. Спартак А.Н., Французов В.В. Современные тенденции и риски в развитии мировой экономики // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 2. С. 7-24.
10. Стиглер Дж. Гражданин и государство. Эссе о регулировании / пер. с англ. Н.В. Автономовой; науч. ред. перевода В.С. Автономов, Е.В. Худько. М.: Изд-во института Гайдара, 2017. 336 с.
11. Толочко А.В. Основные подходы к оценке уровня экономической безопасности региона // Вектор экономики. 2018. № 2. С. 18.
12. Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 26 (часть I) ст. 3378.
13. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года.
14. Цифровая экономика: 2019: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019.
15. Avdiysky V.I., Bezdenzhnykh V.M., Lebedev I.A. Risk in activities of organizations as economic category // Espacios. 2018. Vol. 39. № 34. P. 128-136.
16. Drexler K. Eric Radical abundance. How a revolution in nanotechnology will change civilisation. New York: Public affairs, 2013. 504 p.
17. FERMA European Risk Manager Report (2018). URL: <https://www.ferma.eu/publication/2018-european-risk-manager-report/> (дата обращения 20.01.2020).
18. FERMA European Risk Manager Report (2020). URL: https://www.ferma.eu/app/uploads/2020/06/The-European-Risk-Manager-Report-2020_29.06_LL_final.pdf (дата обращения 20.01.2020).
19. Human Development Report 2019 Beyond income, beyond averages, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century. URL: https://gtmarket.ru/files/research/human-development-index/Human_Development_Report_2019.pdf.
20. Innovating for a healthy nation. Global innovation index 2019. URL: https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/2019.
21. International Digital Economy and Society Index 2018. Final report. URL: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/international-digital-economy-and-society-index-2018> (дата обращения 20.01.2020).
22. Sigidov Y.I., Skubriy E.V., Orlova L.N., Tsuglaeva N.V., Ashtaeva S.S. Imperatives of formation of the information society in the context of the modern global challenges // Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. T. 111. С. 231-240.
23. Tirole Jean. Market Failures and Public Policy // American Economic Review. 2015. № 105 (6). P. 1665-1682.
24. The Global Competitiveness Report URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
25. The OFR Financial System Vulnerabilities Monitor. URL: https://www.financialresearch.gov/working-papers/files/OFRwp-18-01_Financial-System-Vulnerabilities-Monitor.pdf.
26. Financial stability Report, 2017 // Официальный сайт подразделения финансовых исследований США. URL: https://www.financialresearch.gov/financial-stability-reports/files/OFR_2017_Financial-Stability-Report.pdf.

УДК 332.02

Е. А. Павлова

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: ea_pavlova@mail.ru

Т. Т. Х. Нгуен

Университет ИТМО, Санкт-Петербург, e-mail: huyennguyen.cit@gmail.com

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ И ВЬЕТНАМЕ

Ключевые слова: предпринимательское образование; предпринимательская экосистема; инновации в образовании.

Предпринимательское образование – это новая концепция образования, созданная и применяемая с конца 1980-х годов в западных странах. Основное внимание в ней уделяется развитию у студентов предпринимательских навыков и знаний о предпринимательстве с целью содействия предпринимательской компетентности молодых людей и, что более важно, формированию их отношения и намерения к выбору предпринимательской карьеры, что позволит внести весомый вклад в развитие экономики страны. В работе проводится сравнительный анализ подходов к формированию предпринимательской экосистемы в России и Вьетнаме. Государственная поддержка и участие промышленности, научный и системный подход, помогли сделать обучение предпринимательству в России успешным. Вьетнам – это новая стартовая экономика, по сравнению с Россией, предпринимательство начало развиваться поздно во Вьетнаме. Но сейчас развитие и поддержка предпринимательства во Вьетнаме является национальным приоритетом. Принята и реализуется с 2016 г. общенациональная стратегическая инициатива по поддержке предпринимательства и инноваций для стимулирования экономического роста. В данной статье отражены теоретические и практические аспекты предпринимательского образования и исследовательской деятельности в университетах Вьетнама и России. Предложены решения по созданию национальной инновационной экосистемы во Вьетнаме и активизации коммерциализации вузовских инноваций.

Е. А. Pavlova

ITMO University, Saint-Petersburg, e-mail: ea_pavlova@mail.ru

T. T. H. Nguyen

ITMO University, Saint-Petersburg, e-mail: huyennguyen.cit@gmail.com

PROBLEMS OF DEVELOPING ENTREPRENEURIAL EDUCATION IN RUSSIA AND VIETNAM

Keywords: entrepreneurial education; entrepreneurial ecosystem; educational innovations.

Entrepreneurial education is a new concept of education created and applied since the late 1980s in Western countries. It focuses on developing students' entrepreneurial skills and knowledge about entrepreneurship in order to promote the entrepreneurial competence of young people and, more importantly, to shape their attitude and intention to choose an entrepreneurial career, which will make a significant contribution to the development of the country's economy. The paper provides a comparative analysis of approaches to the formation of an entrepreneurial ecosystem in Russia and Vietnam. Government support and the involvement of industry, scientific and systematic approach have helped make entrepreneurship education successful in Russia. Vietnam is a new start-up economy, compared to Russia, entrepreneurship began to develop late in Vietnam. But now the development and support of entrepreneurship in Vietnam is a national priority. A national strategic initiative to support entrepreneurship and innovation to stimulate economic growth has been adopted and implemented since 2016. This article reflects the theoretical and practical aspects of entrepreneurial education and research at universities in Vietnam and Russia. Solutions for creating a national innovation ecosystem in Vietnam and enhancing the commercialization of University innovations are proposed.

Введение

Предпринимательство играет важную роль в устойчивом развитии во многих странах. Многие исследования продемонстрировали вклад начинающих

предприятий в национальное экономическое развитие, особенно посредством создания рабочих мест и увеличения экономического разнообразия [1]. Содействие предпринимательству стало

важной целью в стратегиях экономического развития многих стран. Поскольку предпринимательская деятельность оказывает существенное влияние на формирование экономической конкурентоспособности и инновационного потенциала [2] многие развитые страны вкладывают значительные средства в обучение предпринимательству в университетах [3, 4]. Университеты все чаще признаются в качестве институциональных акторов, которые играют центральную роль в развитии инновационного потенциала общества [5].

С 1990-х годов российская экономика резко изменилась, и правительство РФ предприняло активные шаги, чтобы обеспечить устойчивую основу для технического прогресса и устойчивого развития. Более 25 лет назад правительство предложило ряд инициатив для разработки концепции предпринимательского университета, создания инновационной инфраструктуры и развития обучения предпринимательству.

Как и в Советском Союзе до 1990-х годов, во Вьетнаме до 2000-х годов, у университетов, исследовательских институтов и промышленности было мало стимулов для инноваций и сотрудничества, учитывая сферы экономики Вьетнама. В результате инновационное поведение и предпринимательская деятельность университетов, исследовательских институтов и промышленности были пассивными. Инновационная инфраструктура не существовала, а личные стимулы для инноваций отсутствовали. Все это пагубно влияло на состояние и развитие экономики Вьетнама и не позволяло обеспечить существенный экономический рост.

В настоящее время Вьетнам как развивающаяся экономика твердо осознал важность обучения предпринимательству и фактически сделал его национальным приоритетом. С 2016 года правительство Вьетнама выдвинуло общенациональную стратегическую инициативу по стимулированию предпринимательства и инноваций для стимулирования дальнейшего экономического роста. В центре этой инициативы вьетнамские учебные заведения, в частности университеты, разработали и внедрили множество инновационных систем для обучения предприниматель-

ству. Но этого недостаточно для полноценного и масштабного развития предпринимательского образования с целью содействия экономическому росту России и Вьетнама.

Цель исследования заключается в определении состояния и роли предпринимательского образования для формирования и развития предпринимательских компетенций, усиления коммерциализации инновационных разработок для устойчивого роста экономики, создания национальной инновационной системы.

Материал и методы исследования

Предпринимательство играет важную роль в экономическом развитии. Шумпетер (1934) отмечает, что предпринимательство способствует омоложению экономики, стимулирует инновации в отраслях, вводит эффективные и действенные средства производства, а также является энергичной силой экономического развития. Соответственно, в правительственной политике усиливается тенденция поощрения предпринимательства за его очевидную экономическую выгоду [6]. Мейер и Аллен [7] считали, что предпринимательство является наиболее важным механизмом производства богатства, создания рабочих мест, инноваций и социально-экономического развития.

Выпускники университетов, которые рассматриваются как потенциальные предприниматели, как правило, начинают свое дело после завершения учебы. Они считаются более способными к предпринимательскому поведению, потому что они обычно имеют более высокий социально-экономический статус и обладают уникальными навыками и мышлением. Они регистрируют свой бизнес в государственных органах и регулярно платят налоги.

Признавая важность предпринимательства и принимая во внимание структурные и поведенческие изменения, в ряде стран было предпринято много усилий для развития предпринимательства, особенно среди молодежи и выпускников университетов. Политики разработали широкий спектр мер для поддержки предпринимательства. Образовательным учреждениям, в частности университетам, предлагается внести

свой вклад в развитие экономики страны через определенные образовательные программы, направленные на обучение предпринимательству и подготовку квалифицированных специалистов, способных создавать и развивать инновационный бизнес. Многочисленные университеты осознают важность этого явления и приняли его в учебную программу.

Согласно Fayolle, Gailly и Lassas-Clerc [8] программа обучения предпринимательству определяется как любая педагогическая программа или образовательный процесс для формирования предпринимательских установок и навыков. Он включает в себя творческий подход, инновации и оценку рисков, а также способность планировать и управлять проектами для достижения целей. По мнению Консорциума по обучению предпринимательству (2008), обучение предпринимательству не только учит, как вести бизнес. Но также направлено на поощрение творческого мышления и развитие сильного чувства самооценки и расширения возможностей. Различные предшествующие исследования, в самых разных контекстах и странах, показали, что лекции по предпринимательству достаточно ценны для студентов [9]. Участие в образовательных программах по предпринимательству положительно коррелирует с общей предпринимательской деятельностью и экономическим эффектом созданных фирм [10, 11].

Результаты исследования и их обсуждение

За последние 20 лет в России была разработана определенная система обучения предпринимательству. Российское правительство ввело благоприятную нормативно-правовую среду для поддержки инновационного развития и обучения предпринимательству. В конце 1990-х годов основной задачей было остановить роспуск национальных исследовательских институтов и университетов из-за недостаточного финансирования. Правительство осуществило ряд мер по укреплению и реструктуризации университетов и исследовательских институтов. Университеты получили исследовательские prerogatives, а ценность знаний, полученных в университетах, была признана бизнесом. В 2009-2010

годах правительство РФ приняло ряд законов и постановлений, направленных на государственную поддержку высших учебных заведений, ориентированных на развитие инновационной деятельности, реализующих проекты по созданию высокотехнологичных производств; создание возможностей для эффективного двустороннего сотрудничества между тремя институциональными сферами: правительством, промышленностью и университетом.

Правительство России активно поощряло развитие научно-технологических парков, бюро по передаче технологий, инновационных центров и т.д. В российских университетах были созданы центры инкубации технологий, а их предпринимательский потенциал и способность генерировать инновационные проекты, обучение предпринимательству и поощрение предпринимательства. были поощрены. В 2005-2008 годах были созданы научно-технические парки по всей России. Первый технологический инкубатор в России был создан в 2005 году в Томске. В 2008 году была создана национальная ассоциация по обучению предпринимательству (RAOP), чтобы объединить ведущих участников рынка и разработать критерии для стандартов наилучшей практики. А в 2011-2012 годах правительство предоставило федеральные гранты для создания предпринимательских университетов и региональных инновационных кластеров. Сколково, крупный инновационно-образовательный центр, построенный в Москве в сотрудничестве с Массачусетским технологическим институтом, чтобы создать среду для инновационного развития и поддержки обучения предпринимательству. Сегодня во всех ведущих университетах России создана инновационная инфраструктура, позволяющая объединять усилий ученых, обучающихся, представителей бизнеса при разработке и коммерциализации инновационных проектов.

В настоящее время во многих российских университетах разрабатываются и внедряются различные курсы по предпринимательству и образовательные программы, связанные с предпринимательством. Согласно экспертной оценке [12], подавляющее большинство

российских вузов относятся к группе университетов, предлагающих студентам ряд курсов по предпринимательству, управлению инновациями, управлению рисками в предпринимательстве и т.д.), и около 5% университетов попадают в группу университетов с развитой бизнес-инфраструктурой, включая бизнес-инкубаторы, центры поддержки бизнеса и т.д.

Согласно исследованию GUESS 2019 [13], около 63% студентов, опрошенных в российских университетах, признали, что во время обучения у них не было ни одного курса по предпринимательству, а оставшимся 12% предлагали только один курс по выбору и по 18,8% как обязательный. Более половины российских студентов (50,40%) хотят основать свою компанию, стать предпринимателями, в международной выборке их доля составляет 34,70%. Процент потенциальных предпринимателей (которые пытались начать собственный бизнес в период обучения) среди студентов в России составляет порядка 30%, почти столько же, сколько в международных.

В настоящее время, в России создается полноценная инфраструктура и улучшается уровень обучения предпринимательству. Каждый университет разрабатывает свои программы для обучения предпринимательству в соответствии с особенностями и культурой университета. Университеты используют свои предпринимательские центры или инкубаторы для организации стажировок, увеличения рабочих мест и привлечения новых преподавателей и клиентов в кампус. В России многие российские преподаватели имеют опыт предпринимательской деятельности и даже могут быть самими предпринимателями. Они приглашаются университетами для преподавания специальных курсов и обмена собственным опытом в отрасли. В процессе обсуждения с профессорами российские студенты изучают знания в области предпринимательства и, что не менее важно, развивают инновационное и критическое мышление.

Университеты организуют много видов практической деятельности для обучения предпринимательству, включая практические занятия по выбору возможностей, написанию бизнес-планов и привлечению капитала. Существует

также широкий спектр подходов к практическим действиям, таких как исследование рынка, исследование предприятий на месте, обучение на основе опыта, конкурс предпринимательского бизнес-плана, форум по предпринимательству (при поддержке студенческих клубов и ассоциаций) и так далее. Кроме того, практические действия поддерживаются корпоративными пожертвованиями и университетскими фондами для поддержки исследований студентов, научных конференций, публикаций и возможностей хакатона, тесно связанных с предпринимательством.

На основании ряда исследований [13] можно сделать вывод, что предпринимательское образование в России высоко оценивается студентами и оказывает положительное влияние на развитие студенческих инновационных инициатив и реализацию стартап-проектов. Тем не менее, программы и методы обучения предпринимательству должны развиваться и более активно продвигаться, чтобы иметь большие прорывы и оказывать существенное влияние на показатели экономического развития страны, прирост ВВП.

Во Вьетнаме за прошедшие несколько лет предпринимательство и инновации были ключом к реализации стратегии экономического роста. Правительство Вьетнама попыталось обеспечить более благоприятные условия для предпринимательства и инноваций путем снижения барьеров, укрепления государственных служб и поощрения студентов, ученых и инженеров к открытию новых предприятий.

Было создано много вьетнамских предприятий. Однако более 50 процентов этих предприятий уже исчезли или обанкротились из-за плохого планирования и неграмотного ведения бизнеса. Без хорошего руководства по предпринимательским проектам и экосистемам обучения предпринимательству затраты предпринимательских ресурсов будут слишком велики. Поэтому вьетнамские инвестиции в экосистему обучения предпринимательству имеют важное значение для успеха кампании «Массовое предпринимательство и инновации».

Премьер-министр Вьетнама издал Постановление № 1665 / QD-TTg (2017)

об утверждении проекта «Поддержка студентов в начале их бизнеса до 2025 года». Общая цель проекта состоит в том, чтобы содействовать предпринимательскому духу студентов и вооружить учащихся знаниями и навыками для начала бизнеса во время обучения в вузе. Создать благоприятную среду для поддержки студентов в формировании и реализации идей и стартовых проектов, в том числе способствуя созданию рабочих мест для студентов после окончания учебного заведения.

Во Вьетнаме цели обучения предпринимательскому образованию или программы обучения формально не включены в миссию большинства колледжей и университетов. Тем не менее, эти цели и программы считаются необходимыми для повышения уровня занятости и поддержки новых правительственных инициатив. Для повышения уровня занятости и поддержки новых правительственных инициатив постановление Министерства образования и профессиональной подготовки № 1230 / QD-BGDDT (март 2018 года) предписывает высшим учебным заведениям считать приоритетами включение обучения предпринимательству в образовательной деятельности.

Большая часть недавно образованного обучения предпринимательству во вьетнамских университетах – это независимые программы, которые не тесно связаны с различными программами их университетов. Они новые, относительно слабые и непроверенные. Учебный план курса не тесно связан с практической деятельностью и системным дизайном. Методики преподавания являются традиционными, основанными на лекциях и обычно не приводят к положительным результатам обучения. Во Вьетнаме большинство преподавателей, которые ведут курсы по предпринимательству, являются специалистами по управлению или консультантами по вопросам карьерного роста персонала, не имеют достаточной академической подготовки в области предпринимательства или реального предпринимательского опыта. В связи с государственной системой занятости и низких зарплат университетам Вьетнама невозможно привлекать к процессу обучения специ-

алистов из предприятий и отраслей для регулярного преподавания. Преподаватели и практики с частичной занятостью привлекаются лишь на короткие курсы. Все это не свидетельствует о высокой эффективности результатов образовательной деятельности и подготовке квалифицированных специалистов, способных успешно реализовать себя как предпринимателей.

Проблема заключается еще и в том, что в вузах Вьетнама цели обучения предпринимательству конкретно не определены, нет связи с бизнес-инкубаторами, центрами предпринимательства, центрами социального предпринимательства. Они еще не развивают экосистемы и прочные взаимоотношения ни внутри университета, ни с промышленностью и правительством, а также между университетами.

Сегодня во Вьетнаме сотрудничество между отраслью, университетом и исследованиями только началось, и оно еще не установило тесных партнерских отношений и не добилося ощутимых результатов. Большинство успешных продуктов основаны на бизнес-моделях программной науки и электронной коммерции. Обучение предпринимательству считается обязательным и утилитарными вьетнамскими университетами и правительством. Оно часто оценивается с точки зрения того, сколько предпринимательских проектов и конкурсов осуществляется студентами, сколько государственного финансирования получает университет для программ развития предпринимательства и сколько рабочих мест создается в рамках проектов студенческого предпринимательства.

Россия имеет более продолжительный опыт предпринимательской деятельности, чем Вьетнам, где предпринимательство только начинает становиться одной из важных дисциплин в сфере экономического образования для дальнейшего развития экономики страны. Предпринимательское образование в России в настоящее время несколько более полно и эффективно, чем вьетнамское, оно дает большие результаты и влияет на дальнейшее развитие предпринимательской деятельности среди молодых специалистов. Вьетнам может опираться на сотрудничество и обмен опытом в

обучении предпринимательству в университетах России для дальнейшего развития предпринимательской экосистемы в стране. Можно выделить основные задачи, которые требуется решить для достижения поставленных целей.

Первое – это изменение мышления. Руководители университетов должны осознавать важность создания инновационной предпринимательской экосистемы в университетском городке. Следует создать сеть преподавателей и менторов по инновациям и предпринимательству в университетах. Постепенное внедрение учебных программ по инновациям и предпринимательству в университеты поможет сформировать и развивать культуру предпринимательства среди поколений студентов и выпускников университетов и распространять их в обществе. Кроме того, потребность в инновационных стандартах качества предпринимательства должно быть включено в аккредитационный план программы университета.

Второе касается познавательных результатов. Во Вьетнаме результаты часто оцениваются с точки зрения количества предпринимательских проектов и количества рабочих мест, созданных в рамках студенческих предпринимательских проектов. Но было бы неправильно делать вывод, что, вкладывая средства в государственные фонды поддержки курсов и программ по предпринимательству, можно ожидать быстрой отдачи в виде увеличения доли населения, участвующего в создании собственного бизнеса. Вьетнамские университеты должны понимать, что обучение предпринимательству в первую очередь должно сформировать необходимые навыки в жизни и работе.

Третье касается финансовой поддержки. Несмотря на то, что правительство Вьетнама прилагает максимум усилий и выделяет средства и ресурсы для обучения предпринимательству, этого недостаточно. Университеты в России финансируются и за счет средств, поступающих от правительства и промышленности. И университетам Вьетнама необходимо искать различных инвесторов для поддержания своей конкурентноспособности.

В-четвертых, следует создать широкий набор курсов обучения предпринимательскому образованию во Вьетнаме,

сфокусированный на предпринимательстве в области бухгалтерского учета, управления, финансов и других областях. Типичные курсы могут включать «Инвестиции и риск», «Признание возможностей», «Исследования по предпринимательству» и так далее. Критическая точка для содержания обучения зависит от ситуации и реалий общества, от потребностей бизнес-структур.

Заключение

В настоящее время университеты во Вьетнаме ориентированы только на преподавание и недостаточно сильны в области исследований, инноваций, предпринимательства. Но совершенствование предпринимательского образования действительно необходимо для дальнейшего развития экономики страны и напрямую влияет на формирование национальной инновационной системы. Университет – важный агент в изменении вьетнамской культуры и является отличным стартом для талантливых специалистов в разных сферах деятельности. Сам университет должен действовать как инновационная организация, а также принимать участие в создании инновационной предпринимательской экосистемы для нации. Обучение предпринимательству и инновационной деятельности в университетах является не просто данью модному движению, а представляет собой сложный и долгий процесс. Результаты его не могут быть получены быстро.

Следует отметить, что именно взаимодействие между университетами и промышленностью, создание условий для использования результатов научных знаний, поддержка талантливых студентов имеет большое значение для повышения инновационного потенциала как вузов, так и бизнес-структур. В этом процессе сотрудничества бизнес может получить высококачественные человеческие ресурсы или инвестиционные возможности в потенциальных проектах. А университет может воспользоваться кадровыми ресурсами и инфраструктурой бизнеса. Таким образом, процесс обучения будет разнообразным, эффективным и будет влиять на формирование и стимулирование предпринимательской культуры и способствовать коммерциализации и передаче знаний.

Библиографический список

1. Shane S., Venkataraman S. The promise of entrepreneurship as a field of research // *Academy of management review*. 2000. Vol. 25. № 1. P. 217-226.
2. Pagano A., Petrucci F., Bocconcelli R. A business network perspective on unconventional entrepreneurship: A case from the cultural sector // *Journal of Business Research*. 2018. Vol. 92. P. 455-464.
3. Brush C.G., De Bruin A., Welter F. A gender-aware framework for women's entrepreneurship // *International Journal of Gender and entrepreneurship*. 2009. Vol. 1. № 1. P. 8-24.
4. Katz J. A. The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education: 1876–1999 // *Journal of business venturing*. 2003. Vol. 18. № 2. P. 283-300.
5. Saad M., Guermat C., Brodie L. National innovation and knowledge performance: the role of higher education teaching and training // *Studies in Higher Education*. 2015. Vol. 40. № 7. P. 1194-1209.
6. O'Connor A. A conceptual framework for entrepreneurship education policy: Meeting government and economic purposes // *Journal of Business Venturing*. 2013. Vol. 28. № 4. P. 546-563.
7. Meyer J.P., Allen, N.J. A three-component conceptualization of organizational commitment // *Human Resource Management Review*. 1991. Vol 1. № 1. P. 61–89.
8. Fayolle A., Gailly B., Lassas-Clerc N. Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: A new methodology // *Journal of European Industrial Training*. 2006. Vol. 30. № 9. P. 701-720.
9. Walter S.G., Dohse D. Why mode and regional context matter for entrepreneurship education // *Entrepreneurship & Regional Development*. 2012. Vol 24. № 9. P. 807-835.
10. Martin B.C., McNally J.J., Kay M.J. Examining the formation of human capital in entrepreneurship: A meta-analysis of entrepreneurship education outcomes // *Journal of business venturing*. 2013. Vol. 28. № 2. P. 211-224.
11. Solomon G., Dickson P. H., Solomon G. T., Weaver K. M. Entrepreneurial selection and success: does education matter? // *Journal of small business and enterprise development*. 2008.
12. Широкова Г.В. Обучение предпринимательству в России: факторы развития предпринимательского духа студентов // *Бизнес-образование*. 2012. № 1. С. 35-40.
13. Shirokova G.V., Bogatyreva K.A., Beliaeva T.V., Laskovaia A.K., Karpinskaia E.O. Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey National report Russia 2018. 2019.

УДК 332.135

А. А. Попов, А. Н. Мыреев, В. В. Сергеева

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»,
Якутск, e-mail: svvric@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Ключевые слова: Арктическая зона, региональные территориальные кластеры, социальная и экономическая безопасность, комплексное развитие территории.

В статье рассматривается сущность категории кластер и его влияние на социально-экономическое развитие региона. Проанализирована практика создания территориальных кластеров, представлено теоретическое обоснование целесообразности формирования региональных территориальных кластеров в качестве механизмов регулирования экономики и социальной сферы северного региона. Для комплексного развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) предложено формирование арктических территориальных кластеров, форм функционирования производительных сил, социально-трудовой сферы, совершенствование производственных отношений и системных механизмов прямого управления экономикой. Арктические территориальные кластеры по типам и производственным секторам предлагается разделить на ресурсные, рыночные и креативные. Методология работы базируется на теоретических положениях отечественных ученых по вопросам Севера и экономической безопасности.

A. A. Popov, A. N. Myreev, V. V. Sergeeva

North- Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk,
e-mail: svvric@yandex.ru

FEATURES OF CREATING REGIONAL TERRITORIAL CLUSTERS IN THE ARCTIC ZONE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)

Keywords: Arctic Zone, regional territorial clusters, social and economic safety, complex development of the territory.

The article discusses the essence of the cluster category and its impact on socio-economic development of the region. The practice of creating territorial clusters was analyzed, a theoretical justification for the feasibility of forming regional territorial clusters as mechanisms for regulating the economy and social sphere of the northern region was presented. For integrated development of the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia), the formation of Arctic territorial clusters, forms of functioning of productive forces, the social and labor sphere, the improvement of industrial relations and system mechanisms for direct economic management were proposed. Arctic territorial clusters by types and production sectors are proposed to be divided into resource, market and creative. The methodology of the work is based on the theoretical provisions of domestic scientists on issues of the North and economic security.

В условиях острой зависимости мировой экономики и промышленности от энергоресурсов значение северных территорий богатых нефтью, природным газом и другими полезными ископаемыми неуклонно возрастает. Президентом РФ В.В. Путиным утвержден основной документ стратегического планирования – Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года [2]. Тем самым обозначено, что развитие Арктической зоны является стратегически важным вектором развития России, который будет способство-

вать ускоренному экономическому росту страны в 21 веке.

В целях сохранения человека в Арктике необходимы особые меры государственного регулирования, учитывающие специфические особенности хозяйствования и абсолютно дискомфортные условия проживания населения, направленные на развитие территорий с учетом рационального использования уникальных природных ресурсов.

Ввиду несовершенства государственного управления, планирования и регулирования развития северных регионов нерешенными остаются острые

проблемы жизнеобеспечения населения в системе экономических, социальных, демографических и духовных сфер, в которых отражается экономическая и социальная безопасность населения. В условиях влияния мирового экономического кризиса социально-экономическое положение населения в районах Арктической зоны испытывает наибольшие трудности: продолжается сокращение численности населения и обостряются проблемы воспроизводства основных показателей социально-экономического развития районов, рациональной занятости и повышения жизненного уровня населения.

Целью исследования является выработка рекомендаций по формированию арктических территориальных кластеров в Арктической зоне на примере Республики Саха (Якутия). В статье использованы общенаучные методы: сбор, классификация, анализ и обработка материалов для теоретических обобщений и выработки конкретных рекомендаций по исследуемой теме.

В условиях формирования новых социально-экономических отношений в стране возникла необходимость в комплексном развитии всех отраслей экономики Арктической зоны. Необходим переход от сырьевой экономики к новой инновационной модели развития экономики и социальной сферы [6]. Для наращивания капиталовложений в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) целесообразно использовать инструменты и преференции для привлечения инвестиций, которые действуют на Дальнем Востоке, в том числе создание арктических региональных кластеров с особым правовым режимом осуществления хозяйственной деятельности – представление налоговых льгот (льготные ставки на прибыль, понижающие коэффициенты по налогу на добычу полезных ископаемых, возмещение налога на добавленную стоимость в заявительном порядке), внедрение механизма государственно-частного партнерства, работа с участниками и инвесторами по принципу «одного окна», содействие в предоставлении земельных участков, получении технических условий на подключение к инженерным сетям и т.д.

Кластерная политика считается важной составляющей конкурентоспособности страны. Кластер – пространственный полигон жизнедеятельности, включающий, кроме производства, социальную инфраструктуру, который рассматривается как фактор и ресурс развития территории. В первую очередь, концентрация фирм одной отрасли в регионе усиливает конкуренцию между ними со всеми сопутствующими положительными эффектами: повышенная производительность и нацеленность на инновации [10]. Кроме того, концентрация фирм одной отрасли в регионе создает спрос на специфическую рабочую силу, образовательные учреждения начинают делать ставку на подготовку специалистов для работы в кластерных компаниях, при наличии благоприятных условий труда в кластер съезжаются профессионалы в необходимой сфере из других регионов. Фирмы, объединяясь, могут осуществлять совместные инвестиции в развитие инфраструктуры кластера, в образование, в НИОКР, могут лоббировать свои интересы и осуществлять совместный маркетинг для продвижения продукции за рубеж.

В итоге, от повышенной производительности и направленности на инновации выигрывают не только фирмы, но регион целиком и, в частности, местное население. Кластер становится флагманом экономики региона, повышая уровень жизни населения.

В наиболее явной форме осуществляют подобную стратегию такие приполярные страны, играющие активную роль в арктическом диалоге – как Дания, Канада, Финляндия, Норвегия, Швеция и др. Например, в Норвегии правительство стимулирует создание кластеров, укрепляя сотрудничество между фирмами, специализирующимися в сфере морских промыслов. В Финляндии развит лесопромышленный кластер, куда входит производство древесины и древесных продуктов, бумаги, мебели, полиграфического и связанного с ним оборудования. Тесное взаимодействие фирм финского лесопромышленного кластера в распространении знаний обеспечивает конкурентные преимущества перед основными торговыми соперниками,

благодаря чему Финляндия, имея 0,5% мировых запасов древесины, обеспечивает 10% мирового экспорта продуктов лесопереработки, в том числе 25% качественной бумаги [9].

В числе основных направлений реализации Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, утвержденной Указом Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645, в отдельных субъектах РФ предусмотрено создание региональных территориальных кластеров. В основном это создание туристско-рекреационных кластеров (Мурманская область, Ненецкий автономный округ, Чукотский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Республика Коми, Республика Карелия, Красноярский край, Архангельская область). Промышленные кластеры будут созданы лишь в трех арктических регионах:

- Республике Карелия – формирование и развитие кластера предприятий глубокой переработки древесины, развитие рыбохозяйственного кластера;
- Красноярском крае – создание Западно-Таймырского углепромышленного кластера, ориентированного на вывоз производимой продукции через акваторию Северного морского пути;
- Архангельской области – развитие рыбопромышленного кластера, в том числе строительство, модернизация и ремонт рыбопромыслового флота.

В Республике Саха (Якутия) планируется создание современных объектов инфраструктуры хранения и изучения палеонтологических находок для реализации проекта «Всемирный центр мамонта», а также развитие научного, культурно-этнографического и экспедиционного туристического кластера [2].

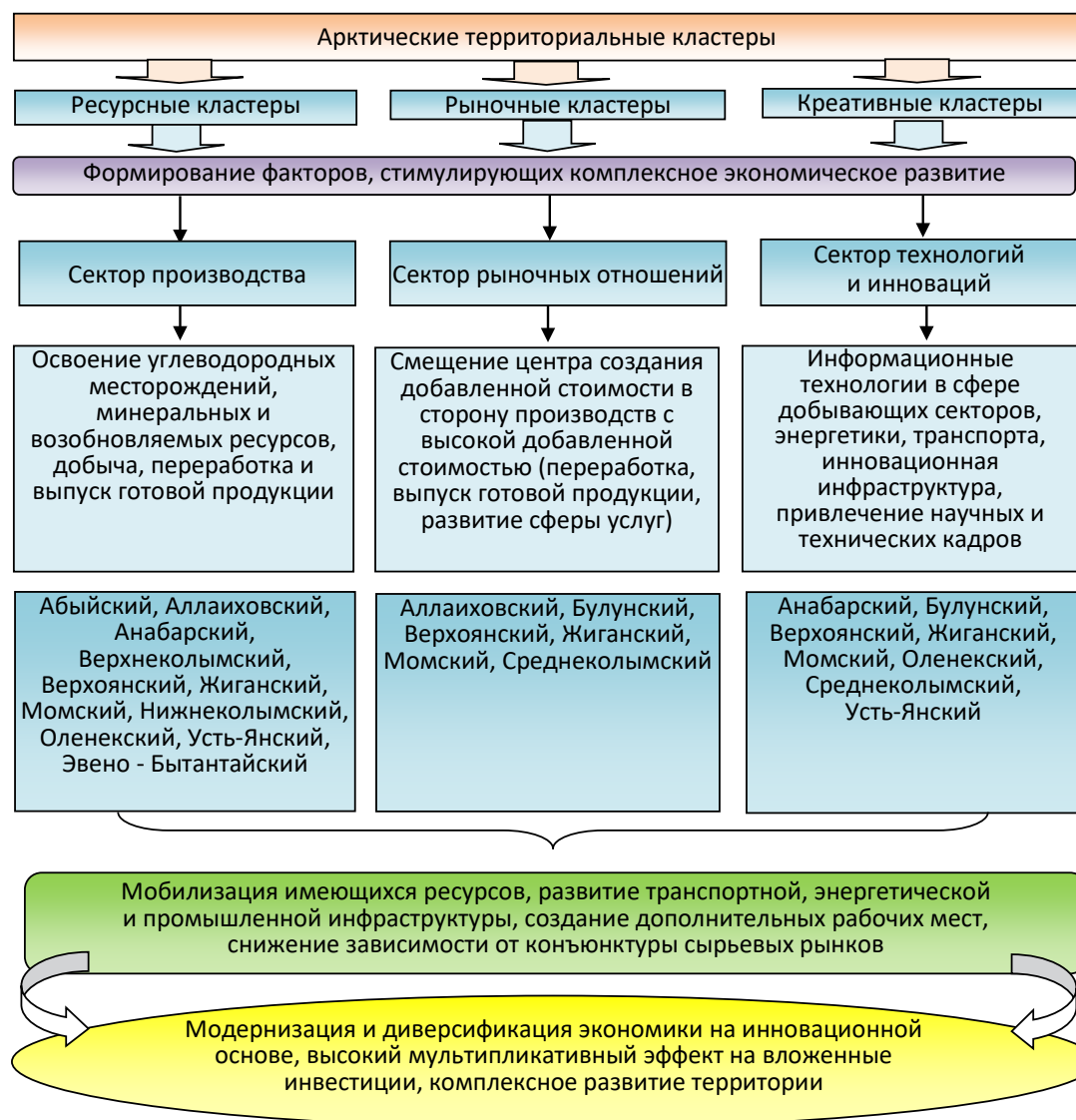
Для комплексного развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) целесообразно формирование арктических территориальных кластеров, формирование производственных сил, социально-трудовой сферы, совершенствование производственных отношений и системных механизмов прямого управления экономикой. Арктические территориальные кластеры по типам и производственным секторам предлагается разделить на ресурсные, рыноч-

ные и креативные. На рисунке приведена функциональная схема Арктических территориальных кластеров в разрезе муниципальных образований Арктической зоны Республики Саха (Якутия) [10].

Ресурсные кластеры ориентированы на освоение перспективных месторождений уникальных полезных ископаемых и возобновляемых ресурсов с локализацией производств по добыче, переработке и выпуску готовой продукции на основе внедрения инновационных технологий. Сохранение ресурсного сектора позволит обеспечить базовые предпосылки для обеспечения опережающего роста региональной экономики и качества жизни населения в долгосрочной перспективе.

Рыночные кластеры направлены на диверсификацию региональной экономики, размещение производств с высокой добавленной стоимостью, создание дополнительных рабочих мест и снижение зависимости от конъюнктуры сырьевых рынков. Сектор рыночных отношений ориентирован на удовлетворение спроса как на внутреннем рынке Республики Саха (Якутия), так и на внешних рынках. Учитывая экономико-географические конкурентные преимущества, такие как огромный опыт освоения северных территорий, уникальный имидж Арктики, перспективными направлениями становятся выход на мировой рынок сырьевых ресурсов, выпуск инновационной продукции, развитие туристических услуг.

Среди факторов, необходимых для развития ресурсных и рыночных кластеров: привлечение внешних инвестиций, развитие транспортной, энергетической и промышленной инфраструктуры, поддержка экспорта, стимулирование спроса на конечную продукцию, кадровое обеспечение и др. Вектором развития рыночных секторов должно стать повышение инвестиционной и предпринимательской активности, увеличение производительности предприятий, повышение глубины переработки и качества готовой продукции. Основными инструментами развития рыночных кластеров станет создание и развитие на территории районов Арктической зоны индустриальных парков и территорий опережающего развития, сформированных по кластерному принципу.



Функциональная схема Арктических территориальных кластеров

Республика Саха (Якутия) по объему инвестиций в основной капитал занимает второе место в Дальневосточном федеральном округе [7], однако занимает предпоследнее место по инновационной активности организаций. Креативные (инновационные) кластеры обладают наибольшим потенциалом в долгосрочной перспективе. Это применение информационных технологий в добывающей сфере, энергетике и транспорте; инновационное здравоохранение и образование; стимулирование НИОКР; развитие инновационной инфраструктуры; привлечение научных и технических кадров; создание особых экономических и

техничко-внедренческих зон. Повышение занятости трудоспособного населения в нематериальной, интеллектуальной и информационной сфере является новым вектором стратегического развития регионов [10].

Учитывая хрупкую экосистему и специфику Арктической зоны, необходимо совершенствование механизма правового регулирования хозяйствующих субъектов, ведущих экономическую деятельность на территории муниципальных образований Арктической зоны, об обязательном заключении соглашений о сотрудничестве с муниципальным районом. Заключение соглашений необходи-

мо для объединения усилий и развития всестороннего сотрудничества между недропользователями и муниципальными образованиями в целях повышения

эффективности результатов совместных действий. Целесообразно установить дополнительные преференции для участников кластеров (таблица).

Предложения по совершенствованию законодательства
в сфере кластерного развития

№	Проблема, на решение которой направлено изменение	Инструменты для развития инвестиционной деятельности, требующие совершенствования	Норма, в которую предлагается внесение изменений	Возможные риски/преимущества и негативные/положительные последствия в случае принятия предлагаемого регулирования
1	Условия пользования земельными участками	Предоставление земельных участков находящихся в муниципальной и государственной собственности, без проведения закупочных процедур, под строительство инфраструктурных, культурных и социально-значимых объектов на территории Республики Саха (Якутия) при условии участия участника кластера в реализации строительства проекта	п.2 ст.9 Закона «Об инвестиционной деятельности в Республике Саха (Якутия)»	Возможное ограничение конкуренции/ ускорение реализации кластерных проектов, повышение привлекательности строительства объектов на территории Республики Саха (Якутия)
2	Оформление технической документации	Упрощение (ускорение) процедур оформления разрешительной и технической документации для реализации кластерных проектов	п.2 ст.9 Закона «Об инвестиционной деятельности в Республике Саха (Якутия)»	Ускорение реализации инвестиционных проектов, повышение привлекательности строительства объектов на территории Республики Саха (Якутия)
3	Энергетическая инфраструктура	Выравнивание тарифов на электроэнергию с базовым уровнем цен (тарифов) на электрическую энергию для субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа	п.2 ст.9 Закона «Об инвестиционной деятельности в Республике Саха (Якутия)»	Увеличение новых инвестиционных потоков; положительный эффект для реализации кластерных проектов на развивающейся территории Арктики
4	Экологическая безопасность	Дополнительные преференции для участников кластеров, вкладывающих средства в экологическую модернизацию своего производства	п.2 ст.9 Закона «Об инвестиционной деятельности в Республике Саха (Якутия)»	Налоговые льготы и иные преференции позволят стимулировать инвесторов использовать ресурсосберегающие технологии и модернизировать оборудование с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду
5	Кадровое обеспечение	1) информационное обеспечение о концентрации трудовых ресурсов, необходимых для реализации проекта; 2) обеспечение профессиональными кадрами из числа местного населения, в том числе путем трудоустройства выпускников образовательных организаций республики, открытия новых направлений подготовки квалифицированных специалистов и рабочих кадров	п.4 ст.9 Закона «Об инвестиционной деятельности в Республике Саха (Якутия)»	Создание новых рабочих мест; трудоустройство местного населения; сокращение оттока трудоспособного населения, в том числе из районов Арктической зоны

Таким образом, территориальные кластеры представляют собой совокупность функционирования взаимосвязанных институтов, отраслей народного хозяйства республики, организаций промышленной, строительной, транспортной, сельскохозяйственной, торговой, интеллектуальной, информационной, обслуживающей и социальной сферы.

Территориальные интересы в пределах кластера – увеличение социально-экономического потенциала территории,

рабочих мест, развитие социальной инфраструктуры, повышение внутренних и внешних связей, улучшение психологического климата, включая порядок и безопасность, сохранение природной и культурно-исторической среды. В перспективе на базе территориальных кластеров возможно формирование особой свободной экономической зоны с целью обеспечения экономической и социальной безопасности по новым стандартам качества жизни населения.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 30.12.1995 № 225-ФЗ (ред. от 05.04.2016) «О соглашениях о разделе продукции» // Российская газета. № 5. 11.01.1996.
2. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (ред. от 26.07.2017) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // Собрание законодательства РФ. № 41-42. 04.03.1999.
3. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ (ред. от 30.10.2017) «О стратегическом планировании в Российской Федерации» // Российская газета. № 146. 03.07.2014.
4. Закон Республики Саха (Якутия) от 24.06.2013 № 1221-3 №1337 – IV «Об инвестиционной деятельности в Республике Саха (Якутия)» [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/423845461> (дата обращения: 05.11.2020).
5. Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74710556/> (дата обращения: 05.11.2020).
6. Попов А.А., Мыреев А.Н. Качество жизни населения в условиях рыночной экономики: учебное пособие. Якутск: Издательский дом СВФУ, 2013. 392 с.
7. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия): стат. сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). Якутск, 2017.
8. Селин В.С. и др. Особенности и проблемы обеспечения экономической безопасности в Российской Арктике: научно-аналитический доклад / под науч. ред. В.С. Селина, Т.П. Скуфьиной, Е.П. Башмаковой, М.В. Ульченко. Апатиты: изд. КНЦ РАН, 2018. 51 с.
9. Попов А.А., Мыреев А.Н., Сергеева В.В., Федорова С.В. Трансформация экономики районов Крайнего Севера // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2016. №1. С.151-155.
10. Сергеева В.В. Развитие системы социально-экономической безопасности населения Арктической зоны Республики Саха (Якутия): дис. ... канд. экон. наук. Якутск, 2018. 166 с.

УДК 334.71

М. П. Сарунова

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова»,
Элиста, e-mail: sarunova@mail.ru

Т. В. Бурлуткин

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова»,
Элиста, e-mail: burlutkin_tv@mail.ru

О. В. Бондаева

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова»,
Элиста, e-mail: oksanasareeva@gmail.com

Г. Е. Битяева

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова»,
Элиста, e-mail: vaskinalgalina@mail.ru

М. В. Дорджиев

ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова»,
Элиста, e-mail: dordzhiev9799@mail.ru

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Ключевые слова: внутренний контроль; риск-ориентированный подход; строительная отрасль; процедуры внутреннего контроля; методы внутреннего контроля; управление рисками.

В данной статье авторы исследуют систему внутреннего контроля в строительных организациях на основе изучения способов организации и методики его осуществления, предлагают комплекс мероприятий по развитию системы риск-ориентированного внутреннего контроля в строительных организациях. Приводятся результаты анализа используемых в строительных организациях инструментов внутреннего контроля на предмет их соответствия специфике отрасли, что позволило определить набор наиболее эффективных инструментов. На основе исследования особенностей организации учета в строительстве определен перечень процедур внутреннего контроля, адекватно соотносящихся со спецификой выполнения строительных работ, проведена группировка информационных источников для осуществления внутреннего контроля. Предложены рекомендации по разработке методологии по оценке риска в строительной компании, способствующей выявлению проблем в организации системы и процедур внутреннего контроля, укреплению его взаимосвязей с управлением рисками.

М. P. Sarunova

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista, e-mail: sarunova@mail.ru

T. V. Burlutkin

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista, e-mail: burlutkin_tv@mail.ru

O. V. Bondaeva

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista,
e-mail: oksanasareeva@gmail.com

G. E. Bityaeva

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista,
e-mail: vaskinalgalina@mail.ru

M. V. Dordzhiev

Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista,
e-mail: dordzhiev9799@mail.ru

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF INTERNAL CONTROL IN CONSTRUCTION ORGANIZATIONS

Keywords: internal control; risk-based approach; building sector; internal control procedures; internal control methods; management of risks.

In this article, the authors investigate the system of internal control in construction organizations on the basis of studying the methods of organization and methods of its implementation, propose a set of measures for the development of a system of risk-oriented internal control in construction organizations. The results of the analysis of internal control tools used in construction organizations for their compliance with the specifics of the industry are given, which made it possible to determine a set of the most effective tools. On the basis of a study of the features of organizing accounting in construction, a list of internal control procedures was determined that adequately correlates with the specifics of the performance of construction work, a grouping of information sources for the implementation of internal control was carried out. Recommendations are proposed for the development of a methodology for risk assessment in a construction company, which helps to identify problems in the organization of the internal control system and procedures, and to strengthen its relationship with risk management.

Введение

Система внутреннего контроля в настоящее время является основной составляющей современного строительства. Это объясняется усилением внешнего контроля качества строительства с каждым годом. Своевременная диагностика системы внутреннего контроля строительной компании позволяет усилить функции внутреннего контроля, и в полном объеме, предвидеть угрозы для бизнеса. В этих условиях важной проблемой во многих строительных компаниях остается отсутствие комплексной системы контроля над возможными рисками.

Цель исследования: разработка рекомендаций по развитию методологии оценки риска в строительной компании, способствующей выявлению проблем в организации системы и процедур внутреннего контроля, укреплению его взаимосвязей с управлением рисками.

Материал и методы исследования

В ходе исследования использованы формально-логический, системно-структурный методы, а также их комбинации в рамках рассматриваемой проблемы. Информационной базой исследования послужили различные научные публикации по исследуемой тематике, справочные и информационные издания.

Результаты исследования и их обсуждение

Система внутреннего контроля формально присутствует в строительных компаниях, однако не является полностью адекватной и действенной. Акционеры (собственники) не имеют представления о смешанных (внутрен-

них и внешних) рисках. Как показывает практика диагностики системы внутреннего контроля строительных компаний, многие не приспособлены к анализу рисков и не имеют единой, взаимоувязанной системы контроля и управления [3]. Менеджмент строительной компании управляет рисками по точечным направлениям. Каждый из менеджеров отвечает за свое направление и не принимает во внимание рисковую ситуацию в другой сфере. Таким образом, управление всей системой внутреннего контроля, охватывающего всю строительную компанию, обычно отсутствует. Однако, такая целостная система очень важна [1].

В ходе исследования был проведен анализ используемых в строительной отрасли инструментов внутреннего контроля на предмет их соответствия специфике отрасли, что позволило выбрать инструменты, наиболее полно учитывающие специфику строительства (таблица 1).

В результате проведенного исследования используемых инструментов внутреннего контроля приходим к выводу, что максимально соответствующими специфике строительной организации являются такие инструменты внутреннего контроля, как матрица рисков и процедур внутреннего контроля, использование двойного контроля, проведение документального контроля со сверкой данных, санкционирование сделок и операций, технический надзор.

Порядок организации внутреннего контроля в строительной организации, обязанности и полномочия подразделений и персонала организации, зависят от характера и масштабов ее деятельности, специфики системы управления [5].

Таблица 1

Результаты анализа инструментов внутреннего контроля
в строительной отрасли

Инструменты	Специфика строительной отрасли					
	Неподвижность продукции	Разнообразие строительных работ	Погодные условия	Длительный жизненный цикл продукции	Квалификация персонала	Много- стадийность реализации строительных проектов
Инвентаризация	+	-	-	+	-	+
Ревизия	+	-	+	+	-	+
Матрица рисков и процедур внутреннего контроля	+	+	+	+	+	+
Ротация кадров	-	-	-	-	+	-
Аттестация персонала	-	+	+	-	+	-
Документальный контроль	+	+	-	+	+	+
Двойной контроль	+	+	+	+	+	+
Разграничение обязанностей	-	-	-	-	+	-
Служебное расследование	+	+	+	-	+	-
Ограничение доступа	-	+	+	-	+	+
Санкционирование сделок и операций	-	+	+	+	+	+
Сверка данных	-	+	+	+	+	+
Физическая охрана	+	-	-	+	+	+
Технический надзор	+	+	+	+	+	+

Организация внутреннего контроля должна исходить из того, что:

- осуществление внутреннего контроля необходимо на всех уровнях управления строительной организацией, во всех ее подразделениях;

- в осуществлении внутреннего контроля должны принимать участие все сотрудники в соответствии с их функциями и полномочиями;

- полезность внутреннего контроля должна быть сопоставима с затратами на его организацию и осуществление [2].

Структура самой службы внутреннего контроля на практике может организовываться несколькими способами. Может быть сформировано отдельное структурное подразделение или определено должностное лицо для выполнения процедур внутреннего контроля. Перечень возлагаемых на службу функций и задач рекомендуется закрепить

локально-нормативным документом, например, положением или внутренней процедурой. Также можно заключить соответствующий договор с контрагентом, специализирующимся на оказании услуг внутреннего контроля.

Организация внутреннего контроля теоретически может осуществляться с использованием как документальных, так и фактических методов (рис. 1) [4].

Мероприятия, связанные с осуществлением контрольных функций, нельзя рассматривать в отдельности от учетно-аналитической системы. Для небольших строительных фирм основой построения системы учетно-аналитического обеспечения системы внутреннего контроля служит финансовый учет. Налоговый учет в данном случае построен на информационной базе бухгалтерского учета, с использованием соответствующих налоговых регистров.

Управленческий учет используется как третий уровень обработки информации, после первичного и финансового. Для строительных организаций особую роль играет удаленность объектов строительства от аппарата управления, что негативно сказывается на построении

управленческого контроля и развития управленческого учета по центрам ответственности.

Особенности организации учета в строительстве определяют использование следующих процедур внутреннего контроля (рис. 2).



Рис. 1. Методы внутреннего контроля в строительной организации

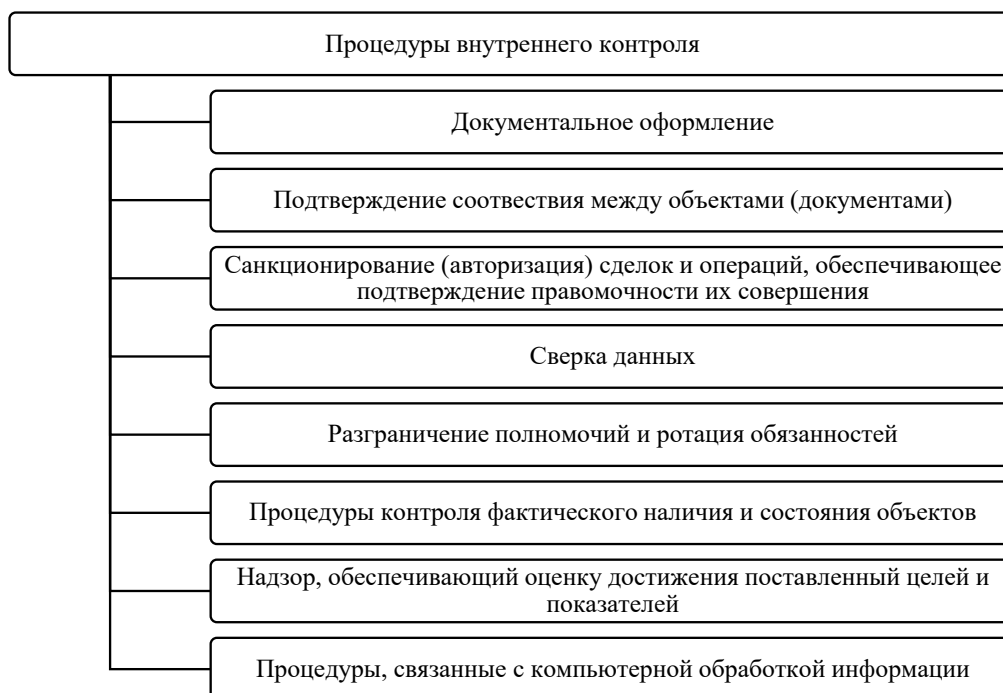


Рис. 2. Процедуры внутреннего контроля с строительных организациях



Рис. 3. Источники информации для осуществления внутреннего контроля

По результатам проведения внутреннего контроля составляется отчет. В отчете по каждому объекту проверки приводится описание недочетов и нарушений, которые были выявлены в процессе ведения бухгалтерского и налогового учета, даются рекомендации по порядку исправления ошибок и устранению недочетов, указываются сроки, в течение которых эти ошибки необходимо исправить.

Эффективное функционирование системы внутреннего контроля обеспечивается наличием качественной, своевременной информации, предоставляющей возможность достижения стратегических целей строительной организации. На основе исследования разнообразных информационных источников проведена их группировка по отношению к субъекту (внутренние и внешние) и по сфере формирования (учетные и внеучетные) (рис. 3).

Руководство строительной организации должно быть осведомлено обо всех предполагаемых к использованию процедурах внутреннего контроля, применяемых в том числе при изменении условий сделок с контрагентами, смены характера работы подразделений организации и ее сотрудников. При этом в силу специфики производственного

процесса большое значение при организации коммуникации имеет выбор адекватных приемов и способов удаленного воздействия на разных уровнях управления строительной организацией.

Следует отметить, что деятельность строительной организации подвержена влиянию множества факторов риска, которые способны спровоцировать негативное событие самостоятельно, или в комбинации с иными факторами риска. Они оказывают влияние на эффективность функционирования процессов строительной компании, направленных на реализацию деятельности и достижение главной цели деятельности – увеличение стоимости организации. Анализ факторов риска по отношению к процессам, в которых они появляются и/или на которые они оказывают влияние, представляет собой суть риск-ориентированного подхода в системе внутреннего контроля [6].

Строительным организациям присущи риски, которыми трудно управлять, а именно:

- «внешние» риски (то есть, возникающие вне компании, но влияющие на деятельность строительной организации; например, риск неблагоприятного изменения законодательства);

- риски возникновения форс-мажорных обстоятельств;

- крупные риски, которые могут быть вызваны совокупностью множества факторов риска (например, риск неадекватной бизнес-модели).

С точки зрения внутреннего контроля трудно управляемые риски не представляют особого интереса. Во-первых, большинство внешних рисков и рисков возникновения форс-мажорных обстоятельств довольно очевидны. При этом все, что необходимо предпринять, – сформировать план мероприятий по минимизации их существенности (насколько это возможно снизить вероятность и силу воздействия), а также план действий в случае появления данного вида рисков. Во-вторых, крупные риски при их разделении могут повлечь за собой создание громоздкой и сложной для понимания программы внутреннего контроля. Также нельзя исключать то, что сразу не удастся определить все существенные факторы риска и выявить соответствующие причинно-следственные связи. Поэтому наиболее эффективной стратегией при работе с крупными рисками является их дробление на более мелкие.

Основной принцип организации эффективного риск-ориентированного внутреннего контроля в строительстве заключается в том, что необходимо контролировать области, подверженные высокому риску, оценивать построение и работу процессов компании и качественных изменений, происходящих в них [7].

Так, для управления рисками в строительных организациях необходимо разработать методику для выявления и оценки рисков. При помощи данной методики будут выявляться области повышенного риска, а также проводиться оценка значения и уровня рисков. Далее необходимо разработать меры по предупреждению или уменьшению риска, а также по возмещению ущерба от потенциальных и возможных рисков.

По нашему мнению, переход от традиционной к риск-ориентированной модели внутреннего контроля в строительстве лежит через методологические процедуры формирования системы внутреннего контроля. Разработка методологии по оценке риска в строительной компании, должна включать этапы, приведенные на рис.4.

При этом алгоритм построения системы риск-ориентированного внутреннего контроля в строительной организации должен включать следующие блоки:

- на первом этапе необходимо выявление присущих конкретной строительной организации рисков и разработка системы риск-ориентированного внутреннего контроля;

- на втором этапе разрабатываются процедуры внутреннего контроля для каждого типа риска;

- на третьем этапе необходима разработка форм отчетности для каждого типа риска;

- на четвертом, заключительном этапе требуется определить четкое разграничение ответственности.



Рис. 4. Методологические процедуры формирования системы внутреннего контроля в строительных организациях

Выводы

Повышение эффективности процесса внутреннего контроля состоит в повышении его качества, а не в увеличении количества проверенных операций. Функционирование системы внутреннего контроля будет результативным также, если будут соблюдены основные принципы: ответственности (надлежащее выполнение контрольных функций, предусмотренных должностными обязанностями), своевременного сообщения о выявленных существенных отклонениях, соответствия контролирующей и контролируемой систем (сложность системы внутреннего контроля должна соответствовать степени сложности бизнеса), постоянства (действовать на

постоянной основе, что позволит своевременно выявлять отклонения от плановых заданий и норм) и распределения обязанностей [8]. Вся работа по внутреннему контролю должна осуществляться по определенным правилам, зафиксированным в отдельном положении о внутреннем контроле.

Таким образом, необходимо создание и функционирование в строительной организации системы внутреннего контроля, нацеленной на выявление и предупреждение недостатков в состоянии безопасности, надёжности и эффективности деятельности предприятия, на повышение качества деятельности на всех этапах строительства и эффективное обеспечение производственного процесса.

Библиографический список

1. Abramov I.L., Lapidus A.A. Systemic integrated method of assessing factors affecting construction timelines. Издательство: MATEC Web of Conferences. 2018.
2. Абрамов И.Л., Сараева Д.С. Исследование системотехнических принципов организации строительного производства в условиях рисков и неопределенности // Наука и бизнес: Пути развития. М.: ТМБпринт, 2018. № 11(89).
3. Берикова Н.Б., Манджиев Ю.В. Организационные аспекты внутреннего контроля в строительстве: Материалы научно-практических мероприятий экономического факультета. Элиста, 2019. С. 35-41.
4. Информация Минфина России № ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведение бухгалтерского учёта и составления бухгалтерской (финансовой) отчётности» // СПС «КонсультантПлюс».
5. Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности: Информация Минфина России № ПЗ-11/2013 (с изменениями и дополнениями). // СПС «КонсультантПлюс»
6. Сарунова М.П., Гренадерова Н.В., Бувашева Е.Д., Эрендженов О.А., Берикова Д.Д. Развитие взаимодействия внутреннего контроля, управленческого учета и анализа как инструмент повышения качества управленческих решений // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 2. С. 86-91.
7. Хулхачиева Г.Д., Учурова Е.О., Яшаев Д.М., Яшаева Д.М., Нахошкин П.С. Развитие внутреннего контроля в условиях цифровой экономики // Экономика и предпринимательство. 2020. № 2 (115). С. 998-1002.
8. Бадмахалгаев Л.Ц., Апушова Т.С., Кованова Е.С., Дедеева Р.Н., Дедеев А.И. Современное состояние аудита в системе финансового контроля // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 3. С. 7.

УДК 332.14

А. Е. Сенникова

ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина», Краснодар, e-mail: alina-senn@mail.ru

Н. Х. Ворокова

ФГБОУ ВО «Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина», Краснодар, e-mail: v.nodira@gmail.com

РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОБЪЕМА И СТРУКТУРЫ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ключевые слова: эффективность, прогнозирование, результат, факторы, сельское хозяйство.

Работа посвящена теоретическим аспектам применения экономико-математических методов для повышения эффективности функционирования аграрных организаций. В условиях становления рыночной экономики особую актуальность приобрела проблема эффективного управления активами, в том числе основными средствами, которые являются частью экономических ресурсов, занимают значительный удельный вес в структуре имущества, соответственно, их наличие и состояние играют немаловажную роль в хозяйственных процессах, протекающих в организациях различных форм собственности. В условиях ограниченности финансовых ресурсов и высокой степени изношенности основных средств важное значение приобретает формирование организацией учетной политики относительно привлечения инвестиций и обновления основного капитала. Основные средства организации, задействованные в производственном процессе, влияют на результаты деятельности. С использованием корреляционно-регрессионного анализа, на основании которого можно прогнозировать результативность показателей хозяйствующих субъектов, выявлено влияние факторов на результат производства в сельском хозяйстве. Следовательно, повышения эффективности использования основных средств оказывает непосредственное влияние на конечный финансовый результат деятельности аграрных организаций.

A. E. Sennikova

FSBEI HE «Kuban GAU them. I.T. Trubilina», Krasnodar, e-mail: alina-senn@mail.ru

N. Kh. Vorokova

FSBEI HE «Kuban GAU them. I.T. Trubilin», Krasnodar, e-mail: v.nodira@gmail.com

REGRESSION ANALYSIS OF VOLUME INFLUENCE AND STRUCTURE OF FIXED ASSETS ON THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Keywords: efficiency, forecasting, result, factors, agriculture.

The work is devoted to the theoretical aspects of the application of economic and mathematical methods to improve the efficiency of the functioning of agricultural organizations. In the conditions of the formation of a market economy, the problem of effective asset management has acquired particular relevance, including fixed assets that are part of economic resources, occupy a significant share in the structure of property, respectively, their presence and state play an important role in economic processes occurring in organizations of various forms of ownership. In the context of limited financial resources and a high degree of depreciation of fixed assets, it becomes important to form an organization of an accounting policy regarding attracting investments and updating fixed capital. Fixed assets of the organization involved in the production process affect the results of activities. Using the correlation-regression analysis, on the basis of which it is possible to predict the performance of economic entities' indicators, the influence of factors on the result of production in agriculture has been revealed. Consequently, increasing the efficiency of the use of fixed assets has a direct impact on the final financial result of the activities of agricultural organizations.

В экономике сельскохозяйственных организаций Краснодарского края наметилась тенденция интегрирования агропромышленных формирований, направленная на ликвидацию неплатежеспособных организаций и обеспече-

ние роста эффективности сельскохозяйственного производства.

Рост экономической эффективности использования основных средств во многом зависит от их рационального состава и структуры. Оптимальное соот-

ношение основных средств по отраслям аграрного производства, рациональное соотношение доли активной и пассивной части основных средств, необходимый состав машин, оборудования, транспортных средств способствует достижению наиболее высоких результатов производства продукции, повышению эффективности использования основных средств и в целом сельскохозяйственного производства. Повышение эффективности, рост капитальных вложений в сельском хозяйстве ставят новые задачи в качестве обоснования объемов и структуры основных фондов для каждого хозяйствующего субъекта. Важной задачей сельского хозяйства является дальнейший рост производства продукции и повышение ее эффективности. Известно, что для осуществления процесса производства необходимо наличие и соединение в определенных пропорциях основных ресурсов.

При планировании объемов капитальных вложений в аграрном секторе экономики России являются показатели фондообеспеченности и фондоемкости, рассчитываемые как для отдельных видов сельскохозяйственных культур и видов аграрной продукции, так и для имеющих почвенно-климатических зон.

Цель приобретения предполагает использование основных средств хозяйствующего субъекта в процессе функционирования (а не перепродажа): для производства продукции, оказания услуг, реализации товаров, сдачи в аренду, административных целей. В эту группу основных фондов включаются активы, поддерживающие основные средства в рабочем состоянии. В процессе решения этих задач краеугольным камнем становятся вопросы правильного определения объектов купли-продажи и их стоимости.

В нынешних условиях Краснодарский край входит в число десяти ведущих регионов России по объему ВРП. Показатель ВРП на душу населения, рассчитанный в текущих ценах, в регионе на 7,9% превышает медианный показатель в стране. ВРП Краснодарского края в 2018 г. превысил показатель 2017 г. на 5,3%. По всем отраслям имеет место прирост ВРП в размере от 0,9% до 28%. Что касается продукции сельского

хозяйства, рост в 2018 г. по сравнению с 2017 г., при оценке продукции в текущих ценах, составил 5,1%, при значительном снижении данного показателя в 2017 г. В сравнении с 2016 г. на 1,8%.

При прогнозировании уровня фондоемкости и фондообеспеченности в сельскохозяйственном производстве является изучение фактического уровня данных показателей в разрезе почвенно-климатических зон.

Эффективность использования основных средств определяется результатами производства, которые достигаются живым трудом, использующим в своей деятельности данные средства производства. Такой подход предполагает сопоставление эффекта с совокупностью используемых основных фондов. Эффект выражается в величине произведенной и проданной продукции и прибыли.

В трудах ученых-экономистов нет единого критерия, который бы характеризовал достаточно объективно эффективность использования основных средств. Поэтому, при ее изучении применяют такие показатели как фондоотдача, фондоемкость, прибыль, производительность труда, фондовооруженность и другие. Применение целого ряда экономических показателей позволяет вскрыть различные резервы роста эффективности использования основных средств.

Значительный прирост выручки в аграрном производстве в современных условиях нельзя обеспечить без увеличения основных средств. Увеличение капитальных вложений в сельское хозяйство, повышение эффективности их использования ставят новые задачи экономического обоснования объемов и структуры основных средств для отдельных муниципальных образований, природно-экономических зон, районов, производственных типов сельскохозяйственных организаций с учетом индустриализации, углубления специализации аграрного производства.

Важнейшей задачей сельского хозяйства является дальнейший рост производства продукции и повышение его эффективности. Известно, что для осуществления процесса производства необходимо наличие и соединение в определенных пропорциях основных ресурсов: земли, труда и средств производства.

Общая характеристика результативных и факторных показателей.

Показатель	Среднее значение	Среднее квадратическое отклонение	Коэффициент вариации, %
Выручка на 1 га сельхозугодий, тыс. руб.	62,92	16,55	26,3
Фондообеспеченность, руб./га	60,67	14,74	24,3
Затраты труда на 1 га сельхозугодий, чел.-ч	57,76	16,23	28,1
Оплата на 1 среднегодового работника, руб.	328,3	54,83	16,7

Так как каждое предприятие по-разному обеспечено ресурсами и используются они с разной степенью эффективности и интенсивности, то наибольших результатов можно добиться только при их рациональном сочетании. К тому же с течением времени может меняться как роль, так и степень влияния отдельных факторов.

Для количественной характеристики влияния совокупности факторов на результаты сельскохозяйственного производства в настоящее время применяется ряд статистических методов. Наилучшие результаты могут быть получены при использовании методов корреляционного и регрессионного анализа, если учитываются все необходимые ограничения, при которых использование этих методов допустимо.

В качестве основного результативного показателя работы аграрных организаций нами была взята выручка от продажи продукции в расчете на один гектар сельскохозяйственных угодий (y_1). Величина выручки является результатом воздействия почвенно-климатических, организационно-экономических и технологических факторов производства.

Для исследования отобраны следующие важнейшие факторы: среднегодовая стоимость основных средств на 1 га сельхозугодий x_1 , руб., величина затрат труда x_2 , чел.-ч на 1 га сельскохозяйственных угодий, уровень оплаты труда на среднегодового работника x_3 , руб.

Так как применение регрессионного анализа правомерно проводить только по однородной совокупности хозяйств, то вначале была дана оценка ее однородности. Большинство статистиков связывает однородность с нормальным распределением. Вследствие того, что по всем показателям наблюдаемое значение критериев $\rho\omega^2$ и chi – квадрат Пирсона

оказалось значительно меньше критического 5%-ном уровне значимости, изучаемую совокупность хозяйствующих субъектов можно считать статистически однородной. Об этом же свидетельствует величина коэффициентов вариации. Считается, что если коэффициенты вариации меньше 33,0%, то это свидетельствует о нормальности распределения и однородности изучаемой совокупности.

Данные таблицы показывают, что между хозяйствами имеются довольно значительные различия в уровне фондо- и трудообеспеченности, уровне оплаты труда. Соответственно такие различия наблюдаются и в уровне результативных показателей – выхода продукции с единицы площади.

Предварительный анализ парных коэффициентов корреляции, показывающих направление и тесноту связи между изучаемыми результативным и факторными признаками, показывает существование довольно тесной и статистически значимой корреляционной зависимости. Величина парных коэффициентов корреляции между факторами меньше 0,6, соответственно, мультиколлинеарность в представленной модели отсутствует. Множественное уравнение регрессии имеет вид:

$$Y = 0,815 \cdot x_1^{0,694} \cdot x_2^{0,018} \cdot x_3^{0,35}.$$

Уравнение объясняет 70,1% колеблемости выручки, в том числе фондообеспеченность 52,6%, затраты труда 17,6%. Все коэффициенты регрессии статистически значимы. Сумма коэффициентов регрессии (эластичности) составляет 1,092, т.е. при увеличении каждого фактора на 1% величина выручки в расчете на один гектар площади сельскохозяйственных угодий возрастает почти на 1,1%. Полученное уравнение позволяет найти возможный выход продукции в

каждом хозяйстве или группе хозяйств при сложившейся величине основных факторов, степень использования факторов производства, резервы увеличения производства продукции при изменении одного или нескольких факторов.

Один и тот же объем продукции может быть получен при различном сочетании факторов производства, т.е. один фактор может быть в определенных пределах замещен другим. Наибольший интерес представляют нормы заменимости живого труда основными средствами.

Современное состояние сельского хозяйства оставляет желать лучшего. Россия по уровню техники в сельском хозяйстве отстает от передовых стран мира. Очень мало сельскохозяйственных угодий в России обрабатываются по технологиям берегающего земледелия.

При среднем уровне фондо-и трудообеспеченности 1 руб. дополнительных основных средств способствует сокращению затрат труда в размере 0,49 чел.-ч. Расчеты показывают, что для замещения одного среднегодового работника необходимы дополнительные основные фонды в размере 4,1 тыс. руб. если же учесть, что существующие фонды в основном направлены на повышение производительности труда работников, непосредственно занятых производством продукции, а их доля в общих затратах труда составляет в на-

стоящее время 61,0%, то для высвобождения одного среднегодового работника из сельскохозяйственного производства необходимы дополнительные вложения в основные средства. Следует учитывать также, что с дальнейшим повышением фондооснащенности нормы замещения живого труда основными фондами довольно быстро увеличиваются в связи с тем, что замещать приходится технически все более и более вооруженный труд.

Таким образом, важнейшим условием становления и развития рыночного механизма в аграрном секторе экономики России является оптимальное наличие и структура основных фондов, способные обеспечить бесперебойное выполнение необходимых видов работ. Центр тяжести необходимо переносить не на рост основных фондов, а на отдачу от функционирующих, на обеспечение максимальной отдачи от тех средств, которые уже вложены и которые вкладываются.

Для дальнейшего повышения продуктивности земли и производительности труда в аграрных организациях Краснодарского края необходимо увеличивать капиталовложения в основные средства и на этой основе улучшать культуру земледелия. В прогнозировании эффективности этого важного мероприятия определенную помощь может оказать взаимозаменяемость основных факторов производства.

Библиографический список

1. Агаев А.Е., Жминько А.Е. Планирование и прогнозирование: сущность, виды и классификация // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 2-2. С. 215-219.
2. Ворокова Н.Х., Сенникова А.Е. Совершенствование регионального размещения сельскохозяйственного производства // Экономика и предпринимательство. 2019. № 7 (108). С. 413-416.
3. Ворокова Н.Х. Экономическая сущность издержек производства и себестоимости продукции. В сборнике: Актуальные вопросы экономики и экономической безопасности на макро-и микроуровнях: сборник статей Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов. 2019. С. 106-111.
4. Жминько А.Е. Озова Б.Х. Статистическая оценка поисковых запросов // Научное обозрение. 2016. №12. С. 175-179.
5. Ляховецкий А.М., Сенникова А.Е., Суслов А.И. Типологические модели использования производственных ресурсов // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2012. №34. С. 40-46.
6. Назарова В.М., Жминько А.Е. Оценка интеграции e-invoicing // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. 2016. С. 1083.
7. Сенникова А.Е. Моделирование процесса оценки ресурсного обеспечения сельскохозяйственных предприятий для поддержки принятия управленческих решений: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Ростов н/Д, 2012.

УДК 338.012

Е. И. Смирнова

ФГБОУ «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: Smirnova.EI@rea.ru

А. Ю. Эрдниева

ФГБОУ «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: asiya_erd@mail.ru

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЕРТОЛЕТНОЙ ИНДУСТРИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ключевые слова: вертолетная индустрия, национальные проекты, рынок вертолетных услуг.

В статье рассматривается современное положение вертолетостроительной отрасли в Российской Федерации. Проанализированы факторы, приведшие как к безусловным успехам, так и к существующим серьезным проблемам в индустрии. К последним следует отнести, в первую очередь, старение вертолетного парка, доставшегося по наследству от СССР и по-прежнему активно эксплуатирующегося, недостатки кадрового обеспечения и сложности с подготовкой новых кадров, а также высокую цену новой отечественной вертолетной техники. Проведен анализ рынка потребления вертолетных услуг. Отмечается снижение спроса на военную технику со стороны традиционных зарубежных заказчиков в связи с выполнением имевшихся контрактных обязательств, а также со стороны основных потребителей на внутреннем рынке – нефтедобывающих и нефтесервисных компаний. Рассматриваются перспективы развития отрасли. Сделаны выводы о его возможных путях. Отмечается появление новых заказчиков военной техники со стороны развивающихся стран и Китая, а также повышение спроса на новые гражданские вертолеты, в частности, в странах-партнерах по СНГ. Особое внимание уделено роли государства в расширении рынка и увеличении спроса на отечественную вертолетную технику. В частности, проанализирована роль национальных проектов как основного драйвера развития отрасли. Наибольшее значение, по мнению авторов, имеет развитие такого направления, как применение вертолетной техники для медико-санитарных целей.

Е. И. Smirnova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: Smirnova.EI@rea.ru

A. Yu. Erdnieva

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: asiya_erd@mail.ru

CURRENT STATE AND PROSPECTS OF THE HELICOPTER INDUSTRY IN THE RUSSIAN FEDERATION

Keywords: helicopter industry, national projects, helicopter services market.

The article examines the current state of the helicopter industry in the Russian Federation. The factors that led to both unconditional successes and existing serious problems in the industry are analyzed. The latter should include, first of all, the aging of the helicopter fleet inherited from the USSR and still actively operating, shortcomings in staffing and difficulties in training new personnel, as well as the high price of new domestically produced helicopters. The analysis of the market for the consumption of helicopter services has been carried out. There is a decrease in demand for military equipment from traditional foreign customers in connection with the fulfillment of existing contractual obligations, as well as from the main consumers in the domestic market – oil producing and oil service companies. The prospects for the development of the industry are considered. Conclusions are drawn about its possible paths. The emergence of new customers for military equipment from developing countries and China, as well as an increase in demand for new civilian helicopters, in particular, in the CIS partner countries, is noted. Particular attention is paid to the role of the state in expanding the market and increasing demand for domestically produced helicopters. In particular, the role of national projects as the main driver of industry development is analyzed. Of greatest importance, according to the authors, is the development of such a field as the use of helicopters for medical and sanitary purposes.

Введение

С момента начала массовой эксплуатации и по сей день вертолеты остаются чрезвычайно востребованным транс-

портным средством благодаря своим уникальным качествам. Они способны взлетать и приземляться «по вертикали», то есть практически в любом месте. Для

этого достаточно наличия ровной площадки диаметром в полтора диаметра винта. Таким образом, вертолеты могут использоваться в самых труднодоступных районах, что дает им безусловное преимущество перед большинством других транспортных средств. Вертолеты могут «зависать» в воздухе и даже летать «задом наперед», что обеспечивает им непревзойденную маневренность. Кроме того, к внешней подвеске вертолета можно крепить достаточно громоздкие грузы. В результате области гражданского применения вертолетов – самые разнообразные: помимо грузовых и пассажирских перевозок, они включают разведку нефтяных и газовых оффшорных месторождений, медицинскую эвакуацию, пожаротушение, поисково-спасательные, монтажные и сельскохозяйственные работы, авиационное обеспечение ледоколов и морских судов. Неоценимы также способности вертолетной техники для использования в военных целях. Помимо изначально присущих этому виду транспорта уникальных качеств, заметному росту его популярности в мире немало способствовали технологические новинки, существенно улучшающие «потребительские» свойства вертолетов: дальность полетов, скорость, комфортабельность салонов современных моделей и модификаций.

Большинство вертолетных компаний, образованных в 90-е годы, получили в наследство от СССР ранние модификации вертолетов Ми-8 и Ми-2. Благодаря огромному запасу воздушных судов, доставшихся компаниям от государственной и ведомственной авиации, сформировались специфические рыночные условия, основным из которых стала низкая стоимость летного часа. Вплоть до наших дней «унаследованные» объемы запчастей и технический «каннибализм» позволяли успешно и относительно недорого продолжать эксплуатацию воздушного парка, в котором средний возраст вертолетов превышает 20 лет и в 2019 году составлял 23 года [1]. Более того, только 18,72% парка вертолетов отечественного (советского и российского) производства моложе 24 лет, 48,77% произведены от 25 до 34 лет назад, а 32,51% и вовсе стар-

ше 35 лет [2]. Последним обстоятельством обусловлены высокие технические риски и стоимость обслуживания вертолетов, но в целом эксплуатация старых машин по-прежнему существенно дешевле покупки и использования новых воздушных судов. Однако постепенное вымывание из эксплуатации воздушных судов советского производства бросает новые вызовы отечественной авиационной промышленности и создает условия для наращивания производственных показателей.

Отечественная вертолетная индустрия за последние 15 лет показала небывалый с момента распада СССР рост, основным драйвером которого стали государственные программы вооружения (ГПВ), в частности, ГПВ-2020 [3], а также подпрограмма «Вертолётостроение» государственной программы Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности». Цель последней – «формирование отечественной конкурентоспособной отрасли вертолётостроения, продукция которой к 2025 году займет 12,6 процента мирового рынка вертолётостроения» [4].

Современное состояние и проблемы вертолетной индустрии в Российской Федерации

В отличие от других отраслей промышленности, благодаря зарубежным контрактам, а также спросу на вертолеты со стороны топливно-энергетического комплекса, в нулевые годы вертолётостроителям удалось сохранить имеющиеся позиции. В соответствии с целевыми показателями подпрограммы «Вертолётостроение» [5], в период с 2013 до 2016 годов удалось достигнуть параметров производства, схожих с 80-ми годами прошлого века, когда, по данным ассоциации «Союз авиационного двигателестроения», выпуск вертолетов в СССР составлял от 300 до 400 единиц в год [6]. Производство гражданских вертолетов в постсоветские времена существенно отставало от военного. При этом именно гражданское вертолётостроение стоило бы считать приоритетным направлением, поскольку около 28 тысяч населенных пунктов в Российской Федерации не имеют круглогодичного доступа к основным наземным

транспортным коммуникациям, а это более 60% территории страны и около 15 миллионов человек населения [7]. К тому же часто труднодоступные населенные пункты расположены в районах с неблагоприятными климатическими условиями. Все это порождает повышенный спрос на вертолетную технику именно в связи с ее специфическими особенностями и уникальными возможностями.

На данный момент единственным разработчиком и производителем вертолетов в Российской Федерации является холдинг «Вертолеты России», относящийся к Госкорпорации «Ростех». В структуру холдинга входят конструкторские бюро (вновь созданный Национальный центр вертолетостроения имени М.Л.Миля и Н.И.Камова, объединяющий Московский вертолетный завод им. М. Л. Милья и АО «Камов», а также компания «ВР-Технологии»); вертолетные заводы (в том числе Казанский вертолетный завод (КВЗ) и Улан-Удэнский авиационный завод (У-УАЗ), АО «Кумертауское авиационное производственное предприятие» (КумАПП), ПАО «Арсеньевская Авиационная Компания „ПРОГРЕСС“ им. Н. И. Сазыкина», Ростовский вертолетный производственный комплекс ПАО «Роствертол» имени Б.Н.Слюсаря); предприятия по производству, обслуживанию и ремонту комплектующих изделий (включая АО «Редуктор-ПМ» – компанию «Авиационные редукторы и трансмиссии – Пермские моторы», АО «СМПП» – Ступинское машиностроительное производственное предприятие, семь авиаремонтных заводов, а также АО «ВСК» – «Вертолетную сервисную компанию»), обеспечивающие послепродажное сопровождение техники в России и за ее пределами. На сегодняшний день «Вертолеты России» представлены в трех сегментах – тяжелые вертолеты с максимальной взлетной массой более 16 т (Ми-26Т/ТС); тяжелые вертолеты с максимальной взлетной массой 10–16 т (Ми-8/17, Ка-32, Ми-38); а также легкие вертолеты с максимальной взлетной массой 2–4 т («Ансат», Ка-226Т) [8]. Существует еще два сегмента, которые находятся в активной разработке, – легкие вертолеты с одним газотурбинным двигателем

и максимальной взлетной массой более 2 т и средние вертолеты с максимальной взлетной массой 4–7 т. В 2018 на предприятиях «Вертолетов России» суммарно было произведено 169 машин, в 2019 – около 200 [9].

Доля гражданской техники в общем объеме выпуска постоянно увеличивается, частично – в силу того, что основные контрактные обязательства по экспорту военных вертолетов уже выполнены, а новые из-за наложенных на Россию санкций немногочисленны и не предполагают значительных объемов, частично – в силу того, что растущие потребности внутреннего рынка связаны именно с гражданской техникой.

Основными ее пользователями являются вертикально интегрированные нефтяные компании, нефтесервисные и нефтехимические компании, в существенно меньшей степени – государственные органы, министерства и ведомства (в том числе в регионах), строительные, энергетические, транспортные и прочие компании. Они используют вертолеты на правах владения или аренды (берут их в лизинг) или прибегают к услугам авиакомпаний, которые именуются «эксплуатантами». В 90-ые и нулевые годы были сформированы первые отечественные коммерческие компании, обладающие статусом «коммерческого эксплуатанта», позволяющим авиакомпаниям осуществлять коммерческие перевозки пассажиров. Одной из таких компаний стало АО «ЮТэйр-Вертолетные услуги». Сегодня в ее парке находится более 320 вертолетов, и она является одной из крупнейших вертолетных компаний в мире [10]. Стоит также упомянуть «Русские вертолетные системы (РВС)», «Газпромавиа», авиакомпании «Конверс Авиа», «Ямал», «Скол».

Некоторую конкуренцию вертолетам в выполнении их специфических задач на данный момент могут составить только легендарные Ан-2, относящиеся к классу самолетов короткого взлета и посадки (STOL – short take-off and landing). Ан-2 до сих пор выполняют авиаработы в разных регионах Российской Федерации. Стоимость летного часа Ан-2 составляет 1000-1100 долларов [11] (то есть максимум 80 тысяч рублей), что в несколько раз меньше стоимости летно-

го часа нового вертолета Ми-8МТВ, которая в 2019 доходила до 320 тысяч рублей [12]. В последнее десятилетие в России на базе Сибирского научно-исследовательского института авиации им. С.А. Чаплыгина велась активная разработка турбовинтовых цельнокомпозитных бипланов «Байкал», призванных заменить Ан-2 на многочисленных грунтовых аэродромах в отдаленных районах страны. Однако появление серийного самолета в рамках этого проекта на данный момент приостановлено, поскольку в России нет нормативно-правовой базы для сертификации подобной модели, а также опыта серийного производства и эксплуатации цельнокомпозитных самолетов [13]. Альтернативный проект, который, по-видимому, унаследует имя «Байкал», предполагает начало серийного производства легкого многоцелевого моноплана из материалов на основе алюминиевых сплавов в 2023 году на базе У-УАЗ [14]. При этом стоимость летного часа нового самолета в соответствии с условиями Минпромторга не должна превышать 30 тысяч рублей (без учета владения) [15]. Для сравнения: стоимость летного часа для вертолета Ми-8Т ещё в 2019 г. возросла до 120 тыс. руб. и при этом считается низкой благодаря отсутствию затрат на приобретение вертолета и наличию недорогих комплектующих из «донорского парка» [12]. Таким образом, в перспективе при условии активного субсидирования всех процессов, связанных с проектом «Байкал», на рынке может возникнуть перекося в сторону авиатранспорта с фиксированным крылом.

При этом выпускаемые в настоящее время в Российской Федерации новые вертолеты оснащены дорогостоящим бортовым радиоэлектронным оборудованием (БРЭО), в чем заинтересованы далеко не все компании-эксплуатанты, потому что новая электронная компонентная база существенно увеличивает стоимость конечной услуги для заказчика. Рынок заинтересован в простых вертолетах, таких как «Ансат» (в переводе с татарского – «простой» или «легкий») и Ми-8АМТ/МТВ. Однако эта заинтересованность ведет к существенному отставанию России во внедрении передовых

технологий. В частности, практически невозможен ремонт ряда композитных изделий, что может вывести из эксплуатации технику и привести к финансовым потерям.

Еще одна проблема вертолетной отрасли – старение и дефицит кадров. По данным Ассоциации вертолетной индустрии (АВИ), возраст 27% вертолетчиков в России – 60 лет и старше, еще 48% – 50-59 лет, причем каждый год из профессии (в основном по возрасту) уходят порядка 200 человек [16]. В России действует единственное учебное заведение, готовящее «с нуля» и выпускающее в год примерно 100 летчиков для гражданских вертолетов, – Омский летно-технический колледж гражданской авиации им. А.В.Ляпидевского, и при этом оно само хронически страдает от нехватки инструкторов и технического персонала. Чтобы привлечь в колледж сотрудников, необходимо существенно поднять им заработную плату, которая в данный момент в разы ниже, чем на аналогичных позициях в коммерческих учебных заведениях. Кроме того, материально-техническая база колледжа устарела морально и физически, в силу чего выпускники не имеют достаточного опыта пилотирования и «лично» не знакомы с современной техникой. В качестве дополнительной меры для решения названных проблем специалисты отрасли предлагают организовывать для курсантов летную практику на базе авиакомпаний и задействовать их сотрудников в учебном процессе [17]. Разумеется, все это возможно только при наличии финансовой поддержки со стороны государства. Так, летом 2020 года по инициативе Федерального агентства воздушного транспорта при участии таких авиакомпаний, как «ЮТэйр», «РВС» и некоторых других, курсанты Омского колледжа впервые получили уникальную возможность попрактиковаться на вертолетах МИ-8 и «Ансат» в сопровождении опытных специалистов [18].

Тем не менее, на данный момент ожидается, что дефицит кадров будет только расти, и частично компенсировать его предполагается за счет переучивания военных летчиков и пилотов самолетов.

Определенные шаги в направлении соответствующей профессиональной ориентации подрастающего поколения делаются в регионах. В частности, в Магадане планируется в одной из школ набрать 2 класса по 30 человек, а также в Магаданской области – класс в поселке Сокол, где живут авиаторы. В программу обучения будут включены специальные курсы, которые смогут подготовить ребят к поступлению в авиационные образовательные учреждения. Кроме того, губернатор Магаданской области пообещал бесплатно обеспечить жильем выпускников, которые будут работать в отрасли, и выделить им подъемные [19].

Наконец, к глобальным проблемам вертолетной индустрии, которые испытывает на себе и отечественная вертолетостроительная отрасль, следует отнести общее снижение спроса на новую технику со стороны ее основных заказчиков – предприятий нефтегазовой отрасли. Причины снижения – во-первых, развитие транспортной инфраструктуры самими нефтегазовыми компаниями (строительство автомобильных и железных дорог, аэропортов и аэродромов), создающей конкуренцию вертолетам, и, во-вторых, отсутствие новых крупных автономных месторождений. Кроме того, общеизвестно, что из-за падения цен на нефть добывающие компании вынуждены сокращать расходы. Впрочем, этот фактор – снижение цен на нефть – оказывает негативное влияние практически на всех потенциальных заказчиков дорогостоящей техники.

При этом высокая цена новой техники, подчас доходящая до нескольких сотен миллионов рублей, представляет собой отдельную проблему. Частично ее решает лизинг. Среди ведущих лизинговых компаний стоит отметить ВЭБ.РФ, ПАО «ГТЛК», АО «Сбербанк Лизинг», АО «Газпромбанк Лизинг», ООО «ПСБ Лизинг». Они выступают заказчиками вертолетной техники и передают их в аренду конечным потребителям, в том числе компаниям-эксплуатантам, не располагающим необходимыми финансовыми возможностями. В то же время необходимо понимать, что лизинговые платежи включаются в цену летного

часа и существенно ее увеличивают. Стоит отметить, что в России на данный момент отсутствует операционный лизинг, отечественное законодательство допускает существование лишь финансового лизинга, который обходится потребителям дороже. Положительным моментом является отмена с 2020 года НДС на вертолеты, приобретаемые в лизинг. Участники рынка авиационных услуг ожидают распространения ряда «самолетных» субсидий (государством обещаны субсидии на керосин, на местные авиаперевозки), что должно повысить конкурентные возможности новых вертолетов и соответственно снизить стоимость летного часа.

Таким образом, перспективы развития вертолетной индустрии в нашей стране неизбежно и в первую очередь связаны с поддержкой со стороны государства.

Национальные проекты как драйвер развития вертолетной индустрии

Несмотря на активное производство вертолетов в нулевые и десятые годы, темпы этого процесса демонстрировали маятниковые колебания и лишь в последние годы приобрели некоторую устойчивость. Так в среднем после пика ГПВ в 2011-2014 годах в связи с насыщением парка Воздушно-космических сил Российской Федерации современной техникой темпы производства вертолетов военного назначения заметно упали. В сложившихся реалиях государство перешло к более активному субсидированию и прямому финансированию гражданской авиации. Новая авиационная политика стала частью разработанных Правительством Российской Федерации национальных проектов. Так, впервые со времен распада СССР была восстановлена работа санитарной авиации, финансируемая в основном из федерального бюджета. Приоритетный проект «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации», кратко так и называется – «Развитие санитарной авиации» [20].

В 2019 году зона действия санитарной авиации охватывала порядка 90% территории РФ, на которой проживает свыше 60% населения [21]. Для осуществления медицинской эвакуации граждан были разработаны строгие требования. Только двухдвигательные вертолеты производства не ранее 2016 года могут заниматься такими авиационными работами, что обусловлено требованиями авиационной безопасности. Остальные критерии выбора воздушного судна определяются государственными заказчиками в лице многочисленных больниц и территориальных центров медицинских катастроф, а также иных медицинских учреждений.

Можно считать, что благодаря проекту «Развитие санитарной авиации» в 2017 году началось активное развитие гражданской составляющей вертолетной отрасли. Программа развития санитарной авиации рассчитана до 2025 года и, как предполагается, на первых порах медицинские учреждения Российской Федерации должны получать по схеме финансового лизинга порядка 30 новых вертолетов в год [22]. В 2017-19 гг., как рассказал газете «Ведомости» генеральный директор Государственной транспортной лизинговой компании (ПАО «ГТЛК») Сергей Храмагин, компания заказала у российских производителей 110 вертолетов: 81 средний Ми-8АМТ/МТВ и 29 легких вертолетов «Ансат» на общую сумму свыше 40 миллиардов рублей [23]. В настоящее время закупка вертолетов продолжается.

Совместное применение модификаций вертолетов Ми-8АМТ/МТВ и нового «Ансат» позволяет существенно сократить расходы на осуществление авиаработ в рамках госконтракта. Вертолеты семейства Ми-8 применяются на больших дистанциях, а вертолеты «Ансат» благодаря своим массогабаритным характеристикам незаменимы в городской среде и на узкой колее дорожного полотна, что позволяет им осуществлять взлеты и посадки в местах, где применение более тяжелых машин затруднено. Главным же фактором является стоимость летного часа, которая существенно отличается в зависимости от класса вертолета. Применение названных вертолетов в тандеме позволя-

ет оптимизировать расходы на медицинскую эвакуацию и, следовательно, спасти большее количество жизней. По такой схеме работает один из ведущих эксплуатантов вертолетов санитарной авиации АО «Русские Вертолетные Системы». В парке компании на сегодняшний день 17 вертолетов «Ансат», в том числе 2 в VIP-модификации и 15 – оснащенных медицинским модулем, а также 9 вертолетов Ми-8АМТ/МТВ, также снабженных соответствующим медицинским оборудованием [18].

Другим важным фактором развития вертолетной индустрии является инфраструктурная программа развития мобильности населения Российской Федерации. В рамках данной программы планируется реконструкция сети аэродромов, построенных во времена СССР, а также строительство новых авиагавай как с грунтовыми, так и с бетонными посадочными полосами. Это – один из приоритетных транспортных проектов современной России, имеющий многокомпонентную структуру.

Заключение

Развитие в Российской Федерации гражданской авиации в целом и вертолетного рынка в частности представляется сложнейшим многоуровневым процессом. В этом сегменте сегодня находятся десятки авиакомпаний и предприятий промышленности. Дополнительные сложности, безусловно, возникли на фоне мировой пандемии COVID-19.

Западные государства–производители авиационной техники давно применяют для своих предприятий широчайший спектр субсидий и специальных налоговых режимов, что позволяет вкупе с развитием сервисных центров по всему миру достичь конечных целей с максимальной эффективностью и минимальной потерей финансов и ценного человеческого потенциала. Поэтому одним из важнейших факторов является адаптация отечественной законодательной системы под вызовы грядущих лет. Лишь создав максимально комфортную с финансовой и юридической точки зрения среду, можно достигнуть высоких показателей развития вертолетной индустрии.

Библиографический список

1. Короткин И. Итоги XII вертолетного форума [Электронный ресурс]. URL: <https://helicopter.su/itogi-xii-vertoletnogo-foruma/> (дата обращения: 19.08.2020).
2. Фомин С.В. О состоянии российского рынка ВТ и мерах государственной поддержки обновления вертолетного парка российских авиакомпаний [Электронный ресурс]. URL: <https://helicopter.su/wp-content/uploads/2019/11/o-sostoyanii-rossijskogo-rynka-vt.pdf> (дата обращения: 18.08.2020).
3. Государственные программы вооружения России. Досье [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/info/4987920> (дата обращения: 20.08.2020).
4. Паспорт подпрограммы 2 «Вертолетостроение» государственной программы Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности» [Электронный ресурс]. URL: <http://gov.garant.ru/document?id=73692251&byPara=1&sub=158> (дата обращения: 20.08.2020).
5. Постановление правительства Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности» от 20.03.2020. № 312. [Электронный ресурс]. URL: <https://programs.gov.ru/Portal/programs/subActionsList?gpId=17&pgpId=9c9e6f90-4d19-428b-bca1-d084f0d9cab4> (дата обращения: 20.08.2020).
6. Колпаков С.К. История авиационной промышленности России [Электронный ресурс]. URL: http://ru-90.ru/node/1322#_ftn3 (дата обращения: 19.08.2020).
7. Вдовик М. Отечественное вертолетостроение в 2019 году: планы и реальность. [Электронный ресурс]. URL: <https://4s-info.ru/2019/09/17/tolko-regionalnaya-aviatsiya-sohranit-rossiyu-edinoj/> (дата обращения: 19.08.2020).
8. Состояние дел с организацией и обеспечением полетов на местных авиалиниях в труднодоступных регионах страны. Субсидирование перевозок и меры по совершенствованию комплекса работ [Электронный ресурс]. URL: <https://favt.gov.ru/novosti-novosti/?id=3566> (дата обращения: 04.11.2020).
9. Пономарев Ю. Отечественное вертолетостроение в 2019 году: планы и реальность. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zhukvesti.ru/articles/detail/15565/> (дата обращения: 18.08.2020).
10. Официальный сайт авиакомпании [Электронный ресурс]. URL: <https://heli.utair.ru/o-kompanii/> (дата обращения: 19.08.2020).
11. ЦЕСНА vs Российский авиапром [Электронный ресурс]. URL: <http://www.irjamming.ru/cessna.html> (дата обращения: 19.08.2020).
12. Коляда Е. У вертолетных операторов России заканчивается советский парк [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ato.ru/content/u-vertoletnyh-operatorov-rossii-zakanchivaetsya-sovetskiy-park> (дата обращения: 21.08.2020).
13. Медведева Е. Авиапром испугался: почему новый «Кукурузник» не взлетит [Электронный ресурс]. URL: <https://www.aex.ru/fdocs/2/2020/1/14/31019/> (дата обращения: 20.08.2020).
14. Самолет «Байкал», который заменит Ан-2, будет монопланом [Электронный ресурс]. URL: <https://news.rambler.ru/disasters/44465674-samolet-baykal-kotoryy-zamenit-an-2-budet-monoplanom/> (дата обращения: 19.08.2020).
15. Производитель рассказал о примерной стоимости нового кукурузника [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20191114/1560916128.html> (дата обращения: 22.08.2020).
16. Вертолетную отрасль ждет дефицит кадров [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/11/23/787311-defitsit-kadrov> (дата обращения: 23.08.2020).
17. Казакова Д. Как решить кадровый дефицит в вертолетной отрасли, обсудили на форуме в Тюмени [Электронный ресурс]. URL: <https://t-l.ru/273219.html> (дата обращения: 23.08.2020).
18. В омском колледже гражданской авиации готовится первый выпуск на новый тип российского вертолета [Электронный ресурс]. URL: <https://helisystems.ru/v-omskom-kolledzhe-grazhdanskoj-aviatsii-gotovitsya-pervyj-vypusk-na-novyy-tip-rossijskogo-vertolet/> (дата обращения: 23.08.2020).
19. Поллыев С. Кадровые проблемы в гражданской авиации [Электронный ресурс]. URL: <https://helisystems.ru/kadrovye-problemy-v-grazhdanskoj-aviatsii/> (дата обращения: 23.08.2020).
20. Приоритетный проект «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации» («Развитие санитарной авиации») [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/projects/selection/635/> (дата обращения: 19.08.2020).
21. Оборот услуг санавиации в 2019 году составит не менее 7 млрд. рублей [Электронный ресурс]. URL: <https://aviation21.ru/oborot-uslug-sanaviacii-v-2019-godu-sostavit-ne-menee-7-mlrd-rublej/> (дата обращения: 19.08.2020).
22. Официальный сайт специализированной медицинской службы [Электронный ресурс]. URL: <https://helimed.aero/about/> (дата обращения: 20.08.2020).
23. Воробьев А. Иностранные санитарные вертолеты обходятся бюджету дешевле российских [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2019/10/04/812876-inostrannie-sanitarnie-vertoleti> (дата обращения: 19.08.2020).

УДК 332.1(001.895)

Г. И. Татенко

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орел,
e-mail: galinatatenko@yandex.ru

С. С. Бахтина

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орел,
e-mail: essvetic@yandex.ru

А. Е. Грекова

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орел,
e-mail: 79208025103@yandex.ru

ИННОВАЦИОННАЯ СРЕДА ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА В КОНЦЕПЦИИ «УМНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ»

Ключевые слова: инновационная среда, инновационное развитие региона, концепция «умной специализации», модель четырехзвенной спирали инноваций.

Инновационное развитие регионов, основанное на базе знаний является магистральным направлением современной отечественной и зарубежной научной мысли. Переход к инновационно-ориентированной экономической модели, базирующейся на эффективно функционирующих региональных инновационных системах – достойный ответ на глобальные вызовы мирового рынка. В этой связи актуальными становятся вопросы создания благоприятных региональных условий для активизации инновационной деятельности всех участников инновационного процесса в регионе, которые определяются такой дефиницией, как инновационная среда. Многогранность изучения инновационной среды в современной научной теории инноваций и практике инновационной деятельности в российских регионах неоспорима, что особенно значимо для условий развития цифровой экономики. В статье представлены результаты исследования вопросов формирования и развития инновационной среды региона, согласно изучаемой авторами европейской концепции «умной специализации». Данный подход опирается на модель четырехзвенной спирали инноваций, использующей тесное взаимодействие основных групп стейкхолдеров – участников инновационного процесса в регионе (государственных органов власти, бизнес-сообщества, гражданского общества, науки и образования). Также подход предполагает организацию процесса «предпринимательского поиска» для решения задач выбора приоритетов инновационного развития территории на основе принципов «умной специализации». Немаловажное значение для инновационной среды имеет инновационная культура, создаваемая в свою очередь взаимодействием стейкхолдеров региона и определяющаяся уровнем их инновационной активности. Выявленные в ходе исследования «проблемные точки» в инновационной политике и практике инновационного регионального процесса, позволяют сформировать основные направления комплексных действий по повышению уровня инновационной активности участников инновационного процесса в регионе в формате развития его инновационной среды.

G. I. Tatenko

Oryol state university named after I.S. Turgenev, Oryol, e-mail: galinatatenko@yandex.ru

S. S. Bakhtina

Oryol state university named after I.S. Turgenev, Oryol, e-mail: essvetic@yandex.ru

A. E. Grekova

Oryol state university named after I.S. Turgenev, Oryol, e-mail: 79208025103@yandex.ru

INNOVATIVE ENVIRONMENT FOR REGIONAL DEVELOPMENT IN THE CONCEPT OF «SMART SPECIALIZATION»

Keywords: innovative environment, innovative development of the region, the concept of “smart specialization”, the model of the four-link spiral of innovation.

Innovative development of regions is the direction of modern domestic and foreign scientific thought. The transition to an innovation-oriented economic model that takes into account regional specifics is a response to the global challenges of the world market. Therefore, the issues of creating favourable regional conditions for the activation of innovative activities of participants in the innovation process in the region, which are defined by such a definition as the innovation environment, become relevant. The versatility of studying the innovation environment in the modern scientific theory of innovation and the practice of in-

novation in Russian regions is undeniable. The article presents the results of research on the formation and development of the innovation environment in the region, according to the European concept of “smart specialization”. This approach is based on the model of a four – link innovation spiral, which uses close interaction of the main groups of stakeholders-participants in the innovation process in the region. The approach also involves organizing the process of “entrepreneurial search” to select priorities for innovative development of the territory based on the principles of “smart specialization”. The innovation culture created by the interaction of regional stakeholders and determined by the level of their innovation activity is of great importance for the innovation environment. Identified in the study “trouble spots” in innovation policy and practice regional innovation process can form the main actions for increase of level of innovative activity of participants of the innovation process in the region for the development of its innovative environment.

Введение

В современных экономических условиях инновации – это фактор, задающий темп производительности экономики, эффективности функционирования социально-экономических систем и определяющий качество жизни общества в целом. Изучение вопросов инновационного развития территории во многом определяется сформированной и/или формирующейся средой, обеспечивающей процессы функционирования и развития социально-экономических систем всех уровней: от наднационального – мирового, до субъектного – уровня хозяйствующего субъекта. Именно среда создает условия для существования системы, внося в процессы ее жизнедеятельности возможности и/или угрозы, оказывая свое воздействие напрямую или косвенным образом [1]. Поэтому инновационная среда для региона – это первооснова инновационной деятельности и инновационной активности стейкхолдеров как активных участников инновационного процесса. Согласно модели четырехзвенной спирали инноваций к таким группам относятся: органы государственной власти, бизнес-сообщество, гражданское сообщество, наука и образование. Соединяя интересы стейкхолдеров в процессе их взаимодействия в формате инновационной деятельности, инновационная среда способствует созданию новых знаний и технологий для достижения целей развития региона и повышения его конкурентоспособности.

Цель исследования: изучение теоретико-методических аспектов формирования инновационной среды региона для решения задач выбора приоритетов его инновационного развития на основе концепции «умной специализации».

Материал и методы исследования

Теоретической и методологической основой исследования явились научные труды отечественных и зарубежных ученых в области формирования инновационной среды для целей инновационного развития территорий, а также европейской концепции «умной специализации» в вопросах региональной инновационной политики. Методическую базу исследования определили общенаучные методы познания, статистические методы исследования, принципы и методы системного подхода.

Результаты исследования и их обсуждение

Популярность изучения вопросов инновационного развития территории и формирования инновационной среды для поддержания данного развития – неоспоримы. На сегодняшний день в научной литературе сформировался хороший научный задел исследований инновационной среды среди которых стоит отметить работы А.С. Бендля, Камагни, М. Кастельса, О.В. Конаныхиной, Е.Ю. Куницына, Р. Куука, К. Моргана, Д.С. Нуриевой, Р.Л. Оленева, И.М. Подмолюдиной, В.В. Ромашина, А.Ф. Суховея, В.М. Трофимовой, Л.В. Шабалтиной и других ученых. Проведенный в рамках исследования обзор литературных источников позволил выделить различные подходы к изучению инновационной среды региона:

- факторный подход (определяет условия и факторы внешнего и внутреннего характера по отношению к региону с изучением их влияния на возможности и сложности инновационной деятельности в регионе);
- макро- подход (характеризует окружение участников инновационного про-

цесса, оказывающих влияние на условия инновационной деятельности и ее результат с позиции оценивания макропараметров экономики);

- субъектный подход (описывает инновационную среду с точки зрения участников инновационного процесса как субъектов хозяйственной деятельности в регионе);

- социально-экономический подход (изучает особенности социально-экономических отношений, стимулирующих инновационный процесс в регионе, а также описывает решение социально-экономических задач);

- производственно-управленческий подход (показывает инновационную среду как совокупность отношений производства и менеджмента через социальную организацию с разделением культуры труда и инструментальных целей генерирования всего нового);

- синергетический подход (определяет способность генерировать синергию за счет эффективного взаимодействия участников инновационного процесса на региональном уровне);

- системный подход (инновационная среда рассматривается как совокупность взаимосвязанных и взаимодополняющих подсистем, обеспечивающих совместную инновационную деятельность и формирующих сложные системные связи);

- сетевой подход (рассматривает совокупность сложных неформальных социальных отношений на ограниченном географическом пространстве региона, а также с точки зрения межрегионального и международного сетевого взаимодействия и сотрудничества).

Как известно, чтобы заниматься инновационной деятельностью, необходимы инновационные возможности, созданные инновационной средой. Причем в научной литературе и на практике характер взаимосвязи между инновационными возможностями и инновационной деятельностью описываются совершенно по-разному [2]. Одни ученые считают, что возможности порождаются самой средой, а значит зависят от ее характеристик. Другие, рассматривают проблему со стороны субъектов инновационной деятельности, которые сами

своими активными действиями создают эту самую инновационную среду в регионе. При этом инновационные возможности представляют собой определенные способности стейкхолдера инновационного процесса следовать своим особым путем трансформации идеи в конкретные результаты, создавая новую стоимость в формате нового продукта на основе использования новых технологий. Анализ различных источников информации отечественных и зарубежных ученых, позволяет говорить не просто об инновационных возможностях, а об «окнах возможностей», которые появляются в инновационной среде на том или ином этапе экономического развития. Безусловно такие «окна возможностей» в свою очередь возникают из сочетания определенных условий и обстоятельств, характеризующихся неопределенностью, сложностью и динамичностью внешней среды [3].

Такое многогранное представление инновационной среды безусловно интересно и полезно, тем не менее в рамках проводимого исследования можно предложить еще один аспект, учитывающий принципы концепции «умной специализации» и опирающийся на современную модель четырехзвенной спирали инноваций, раскрытой в трудах Э. Караянниса и Э. Григорудиса [4]. Посредством ее применения возможно обеспечить благоприятное пространство для трансфера инноваций между агентами экономической системы, а также ускорить процесс формирования различных форм инновационного сотрудничества и партнерства. Инновационная среда в данном случае будет способствовать формированию специфической для региона инновационной культуры, которая в свою очередь сможет выступать механизмом, объединяющим интересы разных групп стейкхолдеров (рисунок 1). При этом стейкхолдеры выступают с одной стороны элементами региональной инновационной системы, а с другой субъектами внутренней региональной инновационной среды, активно участвуя в создании, поддержании и развитии инновационной культуры региона.

Инновационная культура представляет собой систему ценностей, которая отражает творческое, стратегическое мышление людей, стимулирует новые идеи и практическое внедрение новаций и открытий, и нацелена на развитие и повышение качества их жизни. Это культура конкурентоспособности каждой организации, отрасли, региона, страны. Ученые-исследователи выделяют неограниченный диапазон проявления инновационной культуры – от создания условий эффективного использования инновационного потенциала (личности, организации, региона) в интересах развития общества до обеспечения максимальной взвешенности в его реформировании. Поэтому инновационная культура призвана способствовать ускорению и повышению эффективности внедрения новых технологий и изобретений, противодействию бюрократическим тенденциям в

управлении, раскрытию инновационного потенциала, оптимизации соотношения между существующими в регионе традициями и необходимыми обновлениями в тенденциях современного развития общества [5].

Предложенная к применению модель четырехзвенной спирали инноваций – пункт плана формирования «умной специализации» регионов для повышения конкурентоспособности страны на мировом подиуме. Грамотно адаптированная концепция «умной специализации» в сочетании с элементами модели четырехзвенной спирали инноваций является оптимальным инструментом, максимально использующим уникальные особенности регионов для выпуска и лоббирования инноваций, учитывающим мнение потребителей и способным реагировать на глобальные вызовы мирового инновационного общества [6].



Рис. 1. Модель четырехзвенной спирали инноваций в инновационной среде региона



Рис. 2. Роль инновационной среды региона в его инновационном развитии

Учитывая уникальность и конкурентные преимущества каждого региона в отдельности в целях формирования его «умной» стратегии инновационного развития, важно обратить внимание на особенности экономической системы, специфику ресурсного потенциала, отраслевую специализацию и путь развития инноваций на территории отдельно взятого региона. В этой связи, уместно выделить особую роль инновационной среды региона (рисунок 2), поскольку именно она может обеспечить необходимые ус-

ловия для увеличения инновационного потенциала региона и создать адекватную атмосферу для поиска творческих решений в формате выбора приоритетов инновационного развития в соответствии с принципами концепции «умной специализации».

Изучение опыта инновационного развития стран европейского пространства и в частности примеров формирования стратегии «умной специализации», позволили выделить полезные практики для разработки и реализации инноваци-

онных стратегий в регионах РФ, а также сделать следующие важные для целей исследования выводы:

- на этапе разработки стратегии и выборе приоритетов необходимо тесное взаимодействие всех групп стейкхолдеров – участников инновационного процесса в регионе;

- нельзя допускать тиражирование опыта успешных регионов, не учитывая местную специфику;

- применение подхода «умной специализации» в региональной инновационной политике требует построения/дизайна региональной инновационной экономической системы, которая в свою очередь образует региональные инновационные кластеры в сотрудничестве с производственным сектором;

- методология инновационного развития региона должна учитывать согласование локальных возможностей и ресурсов региона, инициирующих структурные изменения региональной экономики;

- инновационными заделами для региона могут стать не только научные технологии, но и инновации в сфере сервиса, социального обслуживания, туризма и т.д.;

- в ходе стратегического процесса для решений задач инновационного развития региона необходимо серьезно относиться к важной роли инновационной среды на предмет ее позитивного и/или негативного влияния на инновационную активность участников;

- нельзя упустить из вида и недооценивать важность инновационной культуры региона в процессе формирования стратегии инновационного развития;

- определяя аспекты уникальности региона, стоит обратить внимание на его отраслевую специализацию с позиции возможностей использования современных технологий и развития ключевых технологических компетенций;

- необходимо учитывать региональную инновационную систему не только в межрегиональном, но и международном контексте.

Таким образом, принцип формирования региональной стратегии инновационного развития должен базироваться на потенциале и конкурентных преимуществах конкретного региона [7]. Кроме

того, рекомендуется не заикливаться на регионах, которые уже являются современными инновационными лидерами. По нашему мнению, стоит сфокусироваться на узком ресурсном потенциале и уникальных компетенциях региона, при этом обязательно учитывать наиболее вероятные траектории его развития, что обеспечит диверсификацию региональных инновационных стратегий.

Отдельно хочется отметить важность и актуальность формирования уникальных компетенций региона. Согласно концепции ключевых технологических компетенций, в регионе формируется свой компетентностный профиль, отражающий совокупность знаний, умений и навыков, исторически закрепленных за населением, поскольку компетенция «завязана» на человеческом потенциале. С другой стороны технологические компетенции закрепляются за конкретными хозяйствующими субъектами – представителями различных сфер деятельности (отраслевой специализации) в регионе и являются их носителями. Отраслевая специализация региона во многом определяет направления его инновационного развития, поскольку формирует его технологические компетенции в ходе модернизации и повышения эффективности деятельности, а также характеризует масштаб и интенсивность структурных изменений, влияя тем самым на темпы экономического роста. Причем важно понимать значительную «дифференцированность» российских регионов по различным параметрам, среди которых можно отметить: ресурсный состав и структуру, отраслевую специализацию, территориальные особенности, уровень социально-экономического развития, отношения населения к инновациям, уровень технологического развития, благосостояние и уровень жизненного комфорта населения [8]. Поэтому одним из признаков уникальности региона могут быть его ключевые технологические компетенции.

Развитие технологических компетенций региона можно рассматривать через призму технологических возможностей, которые образуются в инновационной среде. Поиск технологических возможностей, по нашему мнению, не должен замыкаться на прогнозировании появле-

ния новых технологий. По мнению ряда ученых, инновации совсем не обязательно будут связаны с новыми технологиями и потребностями. Большое количество инноваций, как показывает практика, базируется на установлении устойчивых и перспективных связей между новой технологией и существующей или будущей потребностью; либо, соответственно, между старой технологией и существующей или будущей потребностью. Учитывая дифференциацию регионов такой поход считаем самым оптимальным, поскольку не для каждого хозяйствующего субъекта РФ будут по силам «подрывные», «прорывные», «сквозные» технологии для целей их инновационного развития. Недооцененными могут оказаться существующие простые решения, позволяющие использовать опыт других сфер деятельности, вовсе не связанных или частично связанных со специализацией объекта исследования. Такой опыт, преломленный через специфику региона потенциально может оказаться более пригоден для выбора приоритетов его инновационного развития. Не всегда нужно стремиться к непременно использованию новейших продуктов и технологий, важнее формировать новое представление обо всех доступных решениях и новых возможностях старых технологий.

Изучение инновационной среды регионов РФ, которое в рамках данного исследования базировалось на анализе открытых источников информации, преимущественно регионального типа, позволяет выделить следующие «проблемные точки» в инновационной политике и практике инновационного регионального процесса [9]:

- недостаточная согласованность действий между стейкхолдерами инновационного процесса как результат низкой инновационной культуры в регионах;
- несовершенство законодательства в области инноваций и низкий уровень федерализма;
- низкая эффективность практической реализации существующих теоретических концепций и моделей формирования инновационной среды, чаще всего из-за отсутствия индикаторов контроля поэтапной реализации и слабой системы обратной связи;

- по-прежнему недостаточное финансирование инновационной сферы регионального уровня, особенно для регионов, географически удаленных от городов-миллионников;

- в основном слабая (недостаточная для «прорыва») инновационная активность бизнес-сообщества, что усугублено пандемией COVID-19;

- нарушение баланса кооперационных связей между научно-исследовательскими и предпринимательскими организациями, что вызвано низким уровнем коммерциализации инноваций;

- продолжающийся разрыв между фундаментальными исследованиями и бизнесом, в том числе из-за отсутствия интереса в поддержке отечественной науки со стороны предпринимательского сектора, а также как следствие слабой ориентации научных исследований на потребности практической экономики;

- постепенная утрата актуальности созданных в предыдущий период научных заделов, как элемент стагнации в сфере научных исследований и разработок, старение кадров, снижение уровня научных исследований и как следствие, слабая интеграция в мировую науку и мировой рынок инноваций;

- недостаточная поддержка инновационного процесса (от генерации идей до коммерциализации и внедрения инноваций) со стороны инновационной инфраструктуры;

- наличие социокультурного разрыва, проявляющегося в недостаточной готовности населения регионов заниматься предпринимательством и инновациями, что подчеркивает влияние социокультурных особенностей населения на инновационный потенциал регионов.

Основные мероприятия по формированию инновационной среды региона направлены в конечном счете на усиление инновационной активности стейкхолдеров – участников инновационного процесса. Поэтому в качестве рекомендаций для развития инновационной среды внутреннего характера можно предложить следующие направления действий:

- увеличение эффективности управления социально-экономическими системами на основе научных знаний и популяризации научных исследований;

- повышение спроса на инновации со стороны предпринимательского сектора экономики с вовлечением представителей бизнеса в обсуждение вопросов инновационного развития региона в формате форсайт-сессий;

- увеличение эффективности сектора генерации знаний через развитие и поддержку фундаментальной и прикладной науки с упором на научные коллаборации;

- преодоление фрагментарности инновационной инфраструктуры региона за счет комплексного подхода к решению проблем по ее отдельным аспектам и усиления роли каждого элемента инфраструктуры в решении системных инновационных задач;

- технологическое обновление промышленных предприятий и наращивание технологических компетенций в регионе, в том числе за счет использования «сквозных» цифровых технологий в тенденциях научно-технологического развития РФ;

- формирование налоговых стимулов для внедрения инноваций и развития компаний сферы высоких технологий, поддерживающих инновационный путь развития региона;

- развитие спроса на инновации и потребительской инновационной культуры, влияющей на активизацию инновационного мышления населения и формирование его инновационной и информационной грамотности;

- согласование интересов владельцев инвестиционного капитала и реализации государственной политики в сфере инновационного развития региона в формате сотрудничества и партнерства;

- формирование субсидий действующим компаниям на компенсацию затрат по разработке новых продуктов, услуг и методов их производства для активизации их инновационной активности и формирования инновационной культуры в регионе;

- обеспечение широкого доступа населения к обучению основам инновационной деятельности для формирования современных инновационных компетенций.

На наш взгляд, с позиции формирования и развития инновационной среды необходимо сконцентрироваться на укреплении взаимодействия между стейк-

холдерами инновационного процесса в регионе. Это связано в первую очередь с тем, что только через такой подход возможна организация процесса «предпринимательского поиска» как ключевого, согласно принципам концепции «умной специализации». Предпринимательский поиск предусматривает процесс «раскрытия» потенциальных возможностей развития сравнительных конкурентных преимуществ региона. В качестве «предпринимателей» выступают представители четырех групп стейкхолдеров, имеющих понимание, свое видение, опыт, компетенции для выдвижения идей относительно сфер (направлений) деятельности в которых регион мог бы преуспеть в инновационном контексте с учетом имеющегося инновационного потенциала и производственных активов. Это своего рода предпринимательский подход к решению проблем инновационного развития территорий, благодаря которому в процессе «конструктивного диалога» между заинтересованными сторонами формируется общее представление о «будущем» региона.

Таким образом, при всей уникальности инновационной среды региона всегда можно выделить базовые ключевые элементы, по нашему мнению это группы стейкхолдеров как активных участников инновационного процесса. Инновационная среда описывается как система взаимосвязанных компонентов, определяющих возможности и темпы создания и/или внедрения инноваций помогает участникам инновационного процесса в активизации их инновационной активности. Также стоит отметить, что инновационная среда по аналогии с предпринимательской экосистемой сфокусированная на региональном уровне не может существовать изолировано от национального и глобального контекста. Национальные и мировые процессы затрагивают все структурные аспекты инновационной среды региона, например, культурный, кадровый, технологический, управленческий, научный, образовательный и т.д. [10].

Заключение

Данное исследование вносит свой вклад в развитие существующих подходов к изучению инновационной среды

региона за счет более глубокого понимания ее роли в создании инновационных возможностей через активизацию инновационной активности участников инновационного процесса и стимулирования трансформационных процессов регионального характера. Основная проблема формирования инновационной среды региона кроется в необходимости понимания всеми участниками инновационного процесса того, что инновации востребованы регионом в той мере, в которой они способны внести вклад в решение вопросов его социально-экономического развития. Данное обстоятельство заставляет подходить к решению проблемы не через стремление увеличения количества и концентрации элементов инновационной среды, а через развитие эффективного взаимодействия между группами стейкхолдеров инновационного процесса в регионе, что в соответствии с современным подходом к теории инноваций является главным условием повышения инновационной активности. Для этого необходим осоз-

нанный переход к новым моделям мышления действующих и потенциальных участников инновационного процесса, что особенно актуально для цифровой экономики, требующей разработки и реализации «прорывных» стратегий, а значит и активного инновационного «прорывного» поведения.

Научный интерес также представляют вопросы организации взаимодействия четырех групп стейкхолдеров как участников инновационного процесса в регионе и показатели результативности такой совместной работы. На данный момент складывается неопределенность в подходах и методике привлечения стейкхолдеров в процесс «предпринимательского поиска». Надо отметить, что эта проблема до конца не решена и в европейской практике использования концепции «умной специализации». Тем не менее, исследования по отмеченным вопросам необходимо проводить, поэтому будем считать их направлениями дальнейших научных действий авторов данной статьи.

Данная статья подготовлена в рамках проекта 19-010-00144 на тему «Управление инновационным развитием территорий: концепция «умной специализации» в российских условиях», при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований.

Библиографический список

1. Шабалтина Л.В. Формирование инновационной среды региона // Вестник УГАТУ. 2013. Т.17. №1(54). С. 170-176.
2. Ромашин В.В. Проблемы формирования инновационной среды в регионах РФ // Экономика и предпринимательство. 2017. №4. С. 250-255.
3. Подмолодина И.М., Куницын Е.Ю. Методический подход к оценке инновационной среды страны // Вопросы экономики и права. 2011. №7. С. 134-140.
4. Караяннис Э., Григорудис Э. Четырехзвенная спираль инноваций и «умная специализация»: производство знаний и национальная конкурентоспособность // Форсайт. 2016. Т.10. № 1. С. 31-42.
5. Артоболевский С.С. Западный опыт реализации региональной политики: возможности и ограничения практического использования // Региональные исследования. 2008. № 3(18). С.15-23.
6. Земцов С.П., Барина В.А. Смена парадигмы региональной инновационной политики в России: от выравнивания к «умной специализации» // Вопросы экономики. 2016. № 10. С. 65-81.
7. Гохберг Л.М., Кузнецова Т.Е. Новая инновационная политика в контексте модернизации экономики // Журнал новой экономической ассоциации. 2010. № 7. С. 141-143.
8. Куценко, Е. «Водовороты» и «тихие гавани» в динамике отраслевой специализации регионов России // Форсайт. 2019. №3. С. 24-40.
9. Давидсон Н., Мариев О., Пушкарев А. Региональные факторы инновационной активности российских предприятий // Форсайт. 2018. Т.12. № 3. С. 62-72.
10. Трабская Ю., Мэтс Т. Экосистема как источник предпринимательских возможностей // Форсайт. 2019. Т.13. №4. С. 10-22.

УДК 334.7

С. В. Толкачев

Оренбургский Государственный Университет, Оренбург,
e-mail: sergey.tolkachev82@gmail.com

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

Ключевые слова: предприятия МСП, стратегия развития, малый бизнес, экономические системы.

В статье рассматривается положение малого и среднего бизнеса в России – его влияние в контексте макроэкономики, а также проблемы развития и роста данного сегмента. Приводятся статистические данные, позволяющие сделать вывод касательно продуктивности и влияния МСП на экономику государства. Цель данного исследования – анализ влияния малого бизнеса на экономическую систему всей страны, а также изучение его текущих проблем и поиски продуктивных решений. Для этого изучены конкретные данные, затрагивающие активность сегмента МСП, проведен анализ результатов работы данной части экономической системы. Также рассматриваются основные пункты стратегии развития малого бизнеса, разработанной правительством России в 2016 году. Все запланированные изменения имеют своей целью устранение проблем, затрудняющих развитие и распространение МСП по территории России. Реальные проблемы среднего и малого предпринимательства сопоставляются с приоритетами стратегии, и на основе исследования делается вывод касательно продуктивности данного плана. Определены основные задачи, решение которых представляется наиболее важным, а также приоритеты для дальнейшей работы в сфере МСП.

S. V. Tolkachev

Orenburg State university, Orenburg, e-mail: sergey.tolkachev82@gmail.com

SMALL BUSINESS DEVELOPMENT STRATEGY

Keywords: development strategy, small business, economic systems.

The article examines the situation of small and medium-sized businesses in Russia (MSB) – its impact in the context of macroeconomics, as well as the problems of development and growth of this segment. The article provides statistical data that allow to draw a conclusion regarding the productivity and impact of SMB on the economy of the state. The purpose of this study is to analyze the impact of small business on the economic system of the entire country, as well as to study its current problems and find productive solutions. To do this, we studied specific data affecting the activity of the SMB segment, and analyzed the results of this part of the economic system. It also discusses the main points of the small business development strategy developed by the Russian government in 2016. All planned changes are aimed at eliminating problems that hinder the development and spread of SMB across Russia. The real problems of small and medium business are compared with the priorities of the strategy, and on the basis of the study, a conclusion is drawn regarding the productivity of this plan. The main tasks, the solution of which seems to be the most important, as well as priorities for further work in the field of SMB.

Введение

Малому и среднему предпринимательству отведена значительная роль в экономической системе России. Данный сегмент имеет некоторые преимущества, позволяющие ему быстро развиваться и приспосабливаться к изменениям, а также реализовывать финансовые ресурсы, имеющиеся у населения. Кроме того, при помощи МСП создаются новые рабочие места, стимулируется производительность и покупательская способность населения страны, что также весьма важно для укрепления ее экономической системы.

Это объясняет, почему в апреле 2015 года президент России опублико-

вал поручение, в согласии с которым позднее, в июне 2016 года, была сформирована «Стратегия развития среднего и малого предпринимательства в Российской Федерации до 2030 года». В данном документе были определены задачи стратегии, а также методы их выполнения.

Согласно данному плану, основными целями правительства в отношении МСП являются следующие результаты:

1. Создание условий для подготовки новых кадров.
2. Повышение спроса на товары, выпускаемые предприятиями МСП.
3. Стимулирование роста предпринимательства в разных регионах страны.

4. Изменение систем налогообложения и контроля.

Данные задачи требуют рассмотрения и поиска актуальных решений, поскольку частные предприятия в значительной степени подвержены воздействию внешних факторов – зачастую их работа и прибыльность зависят от курса валют, экономических условий, а также требований налогообложения. Теряя возможность покрывать все расходы, связанные с проверками и налогами, некоторые из предприятий переходят к действиям нелегального характера, что способствует росту коррупции.

Целью данного исследования является рассмотрение этапов стратегии, а также анализ их актуальности и способов реализации.

Роль малого бизнеса в экономике России

Для получения полной картины развития и значения МСП в России, следует обратиться к статистическим данным за прошедшие годы.

Рассматривая статистические данные за 2015 год, стоит отметить, что на долю МСП приходилось 19,2% от всего ВВП. При этом число субъектов данного сегмента составляло приблизительно 5,6 млн. единиц, а количество занятых на предприятиях МСП физических лиц составило 18 млн. человек [1]. Иными словами, приблизительно четвертая часть занятого населения была трудоустроена на предприятиях рассматриваемого сегмента. С годами данные показатели изменились, влияние малого и среднего предпринимательства на экономику страны в целом продолжило рост.

Например, за период с 2010 по 2013 гг. население России выросло с 142,9 до 143,3 млн. человек. Соответственно увеличилось и число малых предприятий – с 1644 тыс. в 2010 до 2063 тыс. в 2013 году. Средний ежемесячный доход на человека также возрос с 18 958 руб. до 25 928 руб. [2]. Согласно данным показателям, влияние МСП на экономику и благосостояние государства очевидно. Поэтому проблемы, с которыми сталкивается сегмент МСП, требуют своевременного рассмотрения и подбора оптимальных решений.

При этом предприятия МСП постоянно сталкиваются с целым рядом проблем, возникающих по причине нерегулярных или носящих спонтанный характер проверок, либо под влиянием других факторов.

Определение проблем малого бизнеса

Одной из главных сложностей в данной сфере является отсутствие надлежащего финансирования предприятий. По итогам последних лет было выяснено, что кредитные программы большинства банков изменились, а условия выдачи займов были существенно ужесточены. В результате за 2015 год было отмечено, что просроченная задолженность по кредитам, оформленным предприятиями МСП, возросла с 4,4 п.п. до 12% [3]. Наряду с упадком кредитования снизилась активность инвесторов, в связи с чем предприятия МСП оказались в критическом положении, в котором возможность запуска новых предприятий сведена к минимуму.

Следующей проблемой является территориальная концентрация предприятий. Отмечается, что более половины (52%) всех предприятий малого и среднего предпринимательства сосредоточено в 10 субъектах страны, что составляет всего 12% от территории [4]. Следовательно, некоторые регионы страны остаются малоактивными в отношении запуска и реализации частных предпринимательских проектов, что негативно влияет на доходы и общий уровень жизни граждан, проживающих в данных территориях.

Другие факторы, сдерживающие развитие малого бизнеса – недостаток технического обеспечения, отсутствие подготовленных и квалифицированных сотрудников, а также отсутствие единого плана проверок, ведущее к повышению непредвиденных расходов.

Приоритеты стратегии развития малого бизнеса

При разработке государственной стратегии, направленной на рост МСП, были выделены некоторые задачи и принципы, позволяющие определить основной курс развития.

Ключевые принципы:

1. Интересы МСП являются приоритетными при принятии любых решений.
2. Выгодность и безопасность легальной работы.
3. Обеспечение государственной поддержки перспективным предприятиям.
4. Вовлечение муниципальных и государственных субъектов в деятельность МСП;
5. Формирование предсказуемых и хорошо спланированных правил принятия решений [5].

Рассматривая данные задачи поэтапно, можно понять, каким образом они способны повлиять на положение предприятий МСП в масштабе всей страны.

Государственная поддержка обеспечивает надлежащие условия для роста предпринимательства, а также позволяет заинтересованным лицам получать доступ к финансовым средствам для реализации планов. В данных условиях наиболее выгодные и продуктивные предприятия получают возможность для расширения, за которым следует рост числа сотрудников и создание новых рабочих мест.

Регулирование системы налогообложения и государственных проверок позволит предприятиям вести заблаговременную подготовку, не затрачивая средства на незапланированные действия, связанные со спонтанными комиссиями и проверками. Данные меры призваны продемонстрировать выгодность работы в соответствии с требованиями законодательства, что крайне важно в условиях усиливающейся коррупции.

Еще одним приоритетом считается вовлечение органов государственной власти и муниципалитета в деятельность частного предпринимательства. На местном уровне данные меры позволяют стимулировать открытие новых предприятий, за счет чего должны измениться показатели территориальной концентрации МСП.

Дальнейшие действия для развития МСП

Поскольку продуктивность предприятия напрямую зависит от уровня подготовки и опыта сотрудников, одной из задач, определенных в стратегии, является создание подходящих условий для

обучения специалистов. Разработка и запуск образовательных программ, привлечение опытных специалистов к работе – все эти условия чрезвычайно важны для роста активности и прибыльности частных предприятий.

Важно и то, что, получая поддержку государства, предприятия, сосредоточенные на выпуске импортозамещающей продукции, смогут найти новый рынок сбыта. Данное условие позволит им продолжать работу и увеличивать объемы производства, что напрямую связано с ростом доходов сотрудников и стабильностью их финансового положения.

На основе рассмотренных ранее данных и условий можно сделать следующий вывод: рост активности и результативности предприятий малого бизнеса напрямую зависит от государственной поддержки и планирования. Поскольку именно правительственные решения оказывают прямое влияние на финансовое снабжение предприятий, зависящее от банковских кредитных программ и других внутренних факторов, роль государства в работе МСП невозможно переоценить.

Следующей задачей, требующей рассмотрения, является распространение или популяризация малого и среднего бизнеса в регионах, где данный сегмент не получил должного развития. Открытие новых предприятий стимулирует рост рабочих мест, доходов населения, и, как следствие, влияет на уровень покупательской способности. Все это позволяет добиться общего повышения уровня жизни и дальнейшего развития экономической системы страны.

В период 2015–2017 гг. были осуществлены некоторые реформы, позволившие добиться определенных результатов.

К ним относятся:

- разработка общего реестра проверок;
- принятие моратория на плановые проверки;
- внедрение риск-ориентированного подхода при выполнении государственного контроля [6].

Однако в условиях кризиса и нестабильной политической ситуации реализация большинства задач представляется затруднительной. Учитывая, что предприятия МСП наиболее подвержены

влиянию различных санкций и изменений глобального масштаба, можно заключить, что развитие данного сегмента все еще сопряжено с большими сложностями и требует значительных финансовых и трудовых вложений.

Вывод

Все пункты разработанной правительством стратегии отвечают реальным потребностям малого бизнеса и тесно связаны с настоящим положением данного экономического сегмента. Уделяя внимание вопросам контроля, налогообложения и финансового обеспечения, правительство России напрямую влияет на развитие предприятий МСП, открывая новые перспективы для запуска потенциально продуктивных проектов.

Поскольку влияние МСП на экономику страны рассмотрено и доказано, стоит отметить, что данная стратегия повлияет и на благосостояние всего населения. Увеличение оборота денежных средств, рост реальных доходов населения, а также улучшение показателей

экспорта и импорта – все эти факторы позволят стимулировать экономическую систему и добиться положительных результатов в ближайшие годы.

Однако, поскольку влияние глобальных факторов и изменений мировой экономики на предприятия МСП остается достаточно высоким, ожидать результатов проведенной работы следует в дальнейшие годы. На данном этапе уже реализована часть государственных программ, нацеленных на улучшение состояния МСП, но согласно общей стратегии остаются и другие приоритетные задачи, требующие рассмотрения.

Результаты данного исследования показывают, что следование программе стратегии может обеспечить положительные результаты при условии, что все ее пункты будут неукоснительно и планомерно соблюдаться участниками и исполнителями данного плана. Однако нестабильность мировых отношений и экономики не позволяет утверждать, что данный план будет полностью реализован к 2030 году.

Библиографический список

1. Михалева О.В., Мутылина К.О. Стратегия развития малого и среднего предпринимательства на период до 2030 года // Economics and Management. 2016. № 2. С. 129.
2. Официального сайта Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/
3. Обзор финансовой стабильности № 2 II-III кварталы 2015 г., информационно-аналитические материалы, Центральный банк Российской Федерации, 2015 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.cbr.ru/publ/Stability/fin-stab-2015_2-3r.pdf.
4. Терехова С.В. Состояние и особенности развития малого бизнеса в России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т.10. № 1. С. 178-199.
5. Официальный сайт Собрания законодательства Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: http://www.jurizdat.ru/editions/official/lcrf/archive_list.htm.
6. Шибилева О.В., Севостьянова Е.С., Бояркина Е.В. Стратегия развития малого предпринимательства в Российской Федерации до 2030 года // Вестник ВГУИТ. 2016. № 4. С. 434-436.

УДК 332.146.2

П. П. Холодов

Кемеровский региональный институт повышения квалификации им. В.П. Романова,
Кемерово, e-mail: hpp@yandex.ru

С. В. Юнгблюдт

Кемеровский региональный институт повышения квалификации им. В.П. Романова,
Кемерово, e-mail: usv76@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСТРОЕНИЯ ЭКОНОМИКИ ИННОВАЦИЙ В РЕСУРСООРИЕНТИРОВАННОМ РЕГИОНЕ

Ключевые слова: экономика инноваций, шестой технологический уклад, моногород, углехимия, диверсификация, модернизация.

Современное состояние организации производственной деятельности все большего числа отраслей хозяйства как в целом по стране, так и применительно каждому конкретному ее региону, убедительно свидетельствует о том, что одним из определяющих факторов их успешного функционирования и дальнейшего развития в текущих постоянно меняющихся условиях хозяйствования является наличие четкой стратегии модернизации и трансформации всего комплекса производств, а также научной и образовательной базы с учетом вхождения нашей цивилизации в шестой технологический уклад. И от того, насколько своевременными, тактически и стратегически выверенными, последовательно реализуемыми будут цели и методы данного плана (стратегии развития), в общем то и зависит то место, которое будет отведено каждому субъекту будущего постиндустриального уклада мировой экономики. Именно данное обстоятельство и предопределило основные цели и актуальность темы настоящего исследования.

P. P. Kholodov

Kemerovo Regional Institute of Continuing Education named after V.P. Romanova,
Kemerovo, e-mail: hpp@yandex.ru

S. V. Yungblyudt

Kemerovo Regional Institute of Continuing Education named after V.P. Romanova,
Kemerovo, e-mail: kemripk@mail.ru

PROBLEMS AND PROSPECTS OF BUILDING AN ECONOMY OF INNOVATION IN RESOURCE-ORIENTED REGION

Keywords: economy of innovations, sixth technological order, single-industry town, coal chemistry, diversification, modernization.

The current state of the organization of production activities in an increasing number of sectors of the economy, both in the country as a whole and in relation to each specific region, convincingly indicates that one of the determining factors for their successful functioning and further development in the current constantly changing economic conditions is the presence of a clear strategy modernization and transformation of the entire complex of industries, as well as the scientific and educational base, taking into account the entry of our civilization into the sixth technological order. And on how timely, tactically and strategically verified, consistently implemented will be the goals and methods of this plan (development strategy), in general, the place that will be allotted to each subject of the future post-industrial structure of the world economy depends. It is this circumstance that predetermined the main goals and relevance of the topic of this study.

В настоящее время цивилизация вступает в «шестой технологический уклад». Это наиболее заметно в технологически развитых странах мира, в первую очередь в США, Японии и КНР, экономика чьих стран нацелена на развитие и применение высоких техноло-

гий самого широкого спектра направлений. Поступательное развитие био- и нанотехнологий, генной инженерии, мембранных и квантовых технологий, фотоники, микромеханики, термоядерной энергетики, а также целенаправленный синтез достижений на этих направлени-

ях в ближайшей перспективе приведет к созданию, например, полноценного квантового компьютера, систем искусственного интеллекта и в конечном счёте обеспечит выход на принципиально новый уровень в системах управления государством, обществом, экономикой.

По имеющимся экспертным оценкам, при сохранении нынешних темпов технико-экономического развития, шестой технологический уклад начнёт оформляться в 2020-х годах, а в фазу зрелости вступит в 2040-е годы. При этом в 2025–2035 годах произойдёт новая научно-техническая и технологическая революция, основой которой станут разработки, синтезирующие достижения названных выше базовых направлений. Для подобных прогнозов есть соответствующие основания. В США, например, доля производительных сил пятого технологического уклада составляет 60%, четвёртого – 20%. И около 8% уже приходится на шестой технологический уклад.

В России говорить о переходе к шестому технологическому укладу преждевременно. По оценкам специалистов доля технологий пятого уклада в стране пока составляет примерно 10%, да и то только в наиболее развитых отраслях – в военно-промышленном комплексе и в авиакосмической промышленности. Более 50% технологий относится к четвёртому уровню, а почти треть – и вовсе к третьему. Отсюда понятна вся сложность стоящей перед отечественной наукой и технологиями задачи: чтобы в течение ближайших 10 лет наша страна смогла войти в число государств с шестым технологическим укладом, ей надо, образно говоря, перемахнуть через этап – через пятый уклад.

Как видно из самой постановки задачи данного «технологического рывка», ее решение мало назвать сложным, скорее тут можно прибегнуть к малонаучному термину «чудо». И прежде всего негативно усугубляет решение данного вопроса тот факт, что экономика подавляющего большинства регионов нашей страны в основном может быть оценена как ресурсоориентированная, то есть по своей сути производящая продукцию (добывающая сырьё) с крайне низкой добавленной стоимостью (низкой степенью переработки).

Рассмотрим данную ситуацию на примере такого ресурсодобывающего региона как Кемеровская область – Кузбасс.

Так, основу экономики Кузбасса составляют три отрасли – добыча и сортировка угля (с первичным обогащением), металлургия (включая производство кокса) и химическое производство. Также значимый вклад в структуру ВРП осуществляет обрабатывающее производство и энергетика (ТЭС, ГРЭС и ТЭЦ). Но основная структура ВРП региона в основном завязана на добыче, первичной обработке и экспорте ресурсов (уголь, кокс, руды металлов, бокситы и т.п.). Причем большая часть этих ресурсных дивизионов по добыче и отгрузке сырья сконцентрирована именно в малых городах области, как правило относимых к моногородам по своему экономическому развитию. В целом в Кузбассе насчитывается 17 моногородов.

Следовательно, разрешением проблемы с диверсификацией экономики этих, как правило депрессивных, городских округов, является их комплексная диверсификация и глубокая модернизация. Без решения данной проблемы экономику малых городов региона не поднять, следовательно, там по-прежнему будут преобладать отрицательные демографические тенденции, связанные с постоянным оттоком наиболее молодой и трудоспособной части населения в виду отсутствия карьерных и жизненных перспектив.

Таким образом вопросы диверсификации и модернизации экономики моногородов и иных депрессивных территорий области имеют прямо отражение в свете необходимости решения еще такой крайне злободневной проблемы региона, как существенный отток трудоспособного населения (миграция). Так, с 2003г. по 2018г. численность населения Кузбасса снизилась на 219,2 тыс. чел. (-7,6%) и составила 2 674 256 чел. Растет и темп снижения численности – с 0,32% в 2016г. до 0,76% в 2018г. Причем наибольшее снижение численности населения наблюдается в тех городских округах, где угледобывающие предприятия являются градообразующими: Киселевский, Краснобродский, Ленинск – Кузнецкий, Междуреченский, Мысковский, Полысаевский, Прокопьевский, Беловский округа.

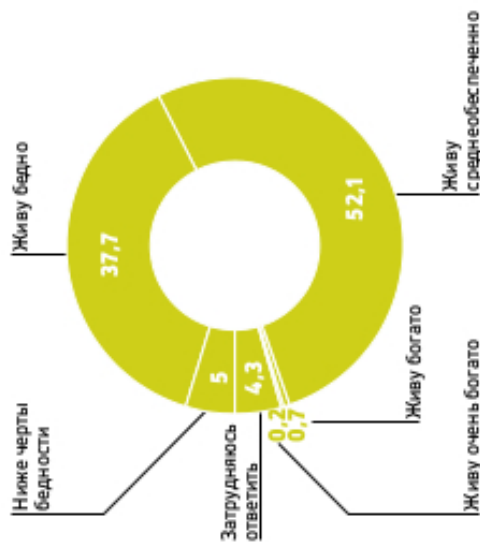
Моногорода и их жители

% ответивших

Как вы оцениваете социально-экономическую ситуацию в своем городе



Как вы оцениваете свое материальное положение



Как вы оцениваете уровень безработицы в своем городе



Источник: Социологический опрос службы специальной связи и информации ФСО

Опрос ФСО России, 2015 г.

Следует обратить внимание, что данная проблема остро стоит не только перед региональными властями Кемеровской области, но и имеет четко выраженную общероссийскую тенденцию. Так, согласно опросу, проведенному зимой 2015 г. Федеральной службой охраны (ФСО России), почти 60% жителей моногородов были недовольны тем, как они живут, назвав социально-экономическое положение своих городов «нетерпимым», а 36% заявили, что найти достойную работу в их городе фактически невозможно. Аналогичный опрос проводился и летом 2016 г. Сравнение результатов опроса показало, что за полгода восприятие социально-экономической ситуации в моногородах в целом ухудшилось (рисунок).

Необходимо также отметить, что на сегодня в России насчитывают порядка 319 моногородов, в которых проживает 9% населения. Вклад моногородов в ВВП страны по разным оценкам составляет от 20 до 40%. Большинство российских монопрофильных городов специализируется в области или добычи полезных ископаемых или металлургии. Таких городов 184. В машиностроении заняты 59 монопрофильных городов, то есть 18,5% от общего количества. Таким образом, в сумме в области металлургии и машиностроении заняты 80% населения всех моногородов. В деревообрабатывающей промышленности занято ещё 37 городов (12%). По экспертным оценкам порядка 2/3 моногородов можно признать депрессивными или склонными к депрессивному пути развития.

При этом одна из главных причин депрессивности в моногородах заключается часто не только в закрытии самих производств в данных населенных пунктах, но и их полной или частичной модернизации: автоматизация, новые технологии, цифровизация. Чем более успешно предприятие продвигается вперед в вопросе модернизации своего производства, тем больше оно сокращает работников, и тем хуже дела в моногороде. В некоторых случаях модернизация производства позволяет сократить число рабочих до 10 раз – при том, что производительность труда на предприятии как минимум не падает, а часто становится и выше.

Исходя из данных статистики одно новое рабочее место на относительно технологичном предприятии стоит сегодня около 18 млн. руб. Даже если такие рабочие места появляются в моногородах, они могут трудоустроить лишь малую часть уволенных. Единственным способом выживания остаётся только малый бизнес. По расчетам в среднем 1 рабочее место в малом бизнеса моногорода обходится в 650 тыс. руб. То есть вместо рабочего места высококвалифицированного сотрудника можно создать 25 рабочих мест для малого бизнеса.

Но малый бизнес может появиться только там, где у населения есть деньги. В моногородах только государство может дать их на первом этапе. Причём это могут быть деньги не столько на пособия по безработице, сколько на инфраструктуру (создающую дополнительные рабочие места) и социальные объекты – от спорта и здоровья до дополнительного образования.

Сразу оговоримся, что не только в Кузбассе, но и в целом по России инвестиций по-прежнему недостаточно для развития инфраструктуры, их большая часть идёт на поддержание (текущий и аварийный ремонт) уже имеющихся объектов. Насколько недоинвестирована инфраструктура в нашей стране и каков мультипликативный эффект от данных вложений?

МВФ в своем аналитическом материале даёт следующее соотношение: увеличение расходов на инфраструктуру на 1% повышает уровень ВВП на 1,5% за 4 года (т.е. в среднем 0,4% в год). В России мультипликативный эффект ниже, но он всё равно положителен. По данным Минэкономразвития РФ увеличение инвестиций в инфраструктуру на 1% ВВП в первый год даёт прирост промпроизводства на 0,25%, через четыре года – 0,5%. В развитых странах в первый же год даст эффект в 0,4%, а через 4 года – 1,5%.

При этом, в стране по-прежнему катастрофически не хватает качественных проектов: в год заключается около 25–40 концессий на 420–620 млрд. руб., а чтобы выполнить цели и задачи стратегического характера, нужно инвестировать хотя бы в 2–2,5 раза больше. Самые большие вложения в инфраструктуру

по итогам 2018 г. осуществили регионы Центрального федерального округа – 561,9 млрд. руб., более 75% из них приходится на Москву. Кроме этого, более 50 млрд. руб. в 2018 г. проинвестировали в инфраструктуру лишь Крым, Санкт-Петербург, Московская область и Татарстан. Эти пять регионов составляют около 50% расходов всех региональных бюджетов на инфраструктуру.

По экспертной оценке Национальной ассоциации концессионеров и долгосрочных инвесторов в инфраструктуру (НАКДИ), потребности России в инфраструктурных инвестициях до 2030 г. составляют примерно 120 трлн. руб., что соответствует около 8% ВВП в среднем годовом значении. Несложно подсчитать, что при таких инвестициях в первый год прирост промпроизводства будет около +2% к текущим значениям, а через четыре года – около +4%.

Таким образом, резюмируя вышеизложенное следует сразу четко очертить круг задач, от целенаправленного решения которых зависит будет ли у экономики Кузбасса, да и всей нашей страны, шанс перейти от низкодобавленного по стоимости первичного передела сырья и полуфабрикатов к формированию настоящей «экономики инноваций (знаний)», а, следовательно, к получению так называемого «входного билета» в клуб стран с шестым технологическим укладом:

- решение проблемы диверсификации и модернизации экономики моногородов и прочих территорий с депрессивным уровнем развития, в том числе путем вклада в их инфраструктуру;

- создание условий для возможного развития малого и среднего бизнеса (упрощение государственного регулирования, снижение административного давления, гранты и субсидии, развитие системы реального правосудия и безусловной защиты частной собственности, введения персональной уголовной ответственности для сотрудников правоохранительных и контролирующих органов за любые попытки вмешиваться под надуманными предлогами в бизнес-процессы и т.п.);

- формирование на местах условий, позволяющих побороть выраженные негативные демографические и миграционные тенденции;

- развитие и укрепление научной и образовательной базы на местах (непосредственно в регионе), причем данное направление должно сопровождаться не только в популяризации занятия наукой на словах, но и закреплением этих слов соответствующими материальными стимулами;

- опережающее развитие тех производств, что внедряют и используют наиболее передовые технологии и инновации, производят конечный продукт с высокой добавленной стоимостью (льготные кредиты, выделение земли и энергопомощностей (льготных подключений к ресурсам), снижение уровня налогов вплоть до налоговых каникул и т.п.).

Только комплексный подход к решению вышеуказанных задач может способствовать трансформации нашей экономики и ее адаптации к тем вызовам, что ставит перед всеми нами развивающейся общемировой научно-технический прогресс.

Применительно к экономике Кузбасса основным направлением для диверсификации его ресурсной «кармы» является уже достаточно «избитая» тема развития углехимической составляющей производства. Сразу признаем, что по данной проблеме было сказано немало, планов тоже было построено неисчислимое количество, но реально действующих производств на территории области так и не появилось. А, к примеру, в том же Китае, только по состоянию на начало 2010-х гг. насчитывалось порядка 40 фабрик по переработке угля и получению продуктов углехимии с различной глубиной передела.

Таким образом, при постановке данного вопроса процитируем крылатое высказывание Президента РФ В.В. Путина: «времени на раскачку у нас нет» (из выступления на совете по стратегическому развитию от 08 мая 2020г.).

Поэтому считаем целесообразным незамедлительно рассмотреть и принять всеобъемлющий региональный план по развитию именно этого направления технологического производства – глубокой углехимии. Причем по мере формирования структуры и конкретного наполнения данного плана выйти на федеральный уровень за соответствующей под-

держкой, с перспективой закрепления этих мероприятий в отдельной ФЦП.

В качестве ориентира по конечному продукту углехимии на первом этапе предлагаем взять такой продукт как – водород, ибо потенциал этого вида источника энергии оценивается специалистами как крайне высокий.

Так, водород должен стать для экономики Германии (и остальных развитых стран Европы) после 2030 года главным энергоносителем. Следовательно, не лишне уже сейчас задуматься над тем, что в Кузбассе, да и в России, может прийти на замену от экспортной выручки за уголь (прежде всего энергетических сортов), чья эра, очевидно уходит. И очень похоже, это может быть водород, причём его транспортировка в Германию (да и в остальные страны Западной Европы) возможна по «Северному потоку» и другим существующим трубопроводам.

Приведем те основные доводы, которые подвели нас к подобному заключению:

Во-первых, Европа твердо взяла курс на декарбонизацию энергетики и планирует уже к 2050 году перейти к водородной экономике. В июне 2020 года правительство Германии утвердило «Национальную водородную стратегию» (Nationale Wasserstoffstrategie). В документе зафиксировано, что страна начинает переориентацию экономики на принципиально новую энергетику, основой которой станет водород.

Потребность же только германского рынка в водороде по оценочным мнениям составит к 2030 году порядка 90-110 ТВт·ч.

Во-вторых, главная проблема получения «зелёного» водорода в том, что пока он слишком дорог. Сегодня электролиз с электроэнергией от ВИЭ остается самой затратной технологией производства водорода в мире. Она втрое дороже паровой конверсии метана. Именно поэтому «зелёный» водород составляет лишь 4% мирового производства (78% водорода получают при переработке природного газа и нефти, 18% – угля). Германское правительство само признает, что в нынешних условиях производство и применение не только «зелёного», но и любого

другого водорода во многих секторах экономики пока нерентабельно. Но уже имеются технологические заделы в виде ряда очень перспективных стартапов как в самой Германии, так и в США, а также Австралии, при доведении которых до воплощения в промышленное использование стоимость производства водорода будет в принципе сопоставима с текущими ценами на ископаемое топливо.

Это значит, что уже сейчас нужно создавать инфраструктуру для поставок водорода. При этом, в Германии вместе с другими потенциальными импортёрами водорода уже рассматривается вопрос о формировании и регулировании нового и потенциально значительного мирового рынка водорода.

В-третьих, ассоциация газотранспортных операторов Германии FNB уже представила концепцию общенациональной водородной инфраструктуры, в рамках которой более 90% из 5900 км существующих газовых сетей предлагается перепрофилировать к 2030 году под транспортировку водорода.

В начале июня утверждена Энергетическая стратегия РФ до 2035 года. В ней ставится задача вхождения России в число мировых лидеров по производству и экспорту водорода.

Определены первые отечественные производители водорода – «Газпром» и «Росатом». Именно эти компании, согласно плану, запустят к 2024 году пилотные водородные установки.

Даже самые консервативные оценки показывают, что существующая инфраструктура «Газпрома» уже сейчас позволяет транспортировать газовую смесь, в которой уровень водорода может достигать 20%. А самые современные газопроводы (например, такие как «Северный поток») способны обеспечить экспорт топлива, в котором доля водорода составляет до 70%.

В-четвертых, только в скандинавских странах уже в этом году должно быть введено в эксплуатацию 150 новых водородных автозаправочных станций. В Южной Корее – 310 к 2022 году. В Германии – 400 к 2023-му. В США – 350 к 2027-му. К 2030 году 1150 водородных станций планируется запустить в Вели-

кобритании и 820 – в остальной Европе. К этому времени Япония планирует открыть 900, а Китай – более 1000 станций.

Плюс к этому китайцы поставили цель довести свой парк водородных автомобилей к 2030-му как минимум до 1 млн. единиц.

Следует отметить, что даже при существующем уровне развития технологий водородных заправочных станций потребуется на порядок меньше, чем бензиновых, дизельных и газовых, а тем более чем для электрокаров. Так, традиционные для нас легковые авто позволяют проехать без дозаправки 300–400 км. А, например, китайский водородный автомобиль Grove имеет запас хода до 1 тыс. км. Соответственно, более крупные авто, грузовики и прочая техника при использовании аналогичных технологий смогут пройти без дозаправки до 2–3 тыс. км. Очевидно, что электромобили для водородных авто вообще не конкуренты.

Сторонникам электрокаров удалось убедить значительную часть мировой общественности, что этот вид транспорта наносит намного меньший вред природе, чем другие, которые человечество активно использует. И хотя в действительности это и не совсем так, пока мировое сообщество это приняло за некую данность. Но если уж говорить об экологии, то электромобили – лишь промежуточное решение. Потому что водородные технологии – на порядок экологичнее. В дополнение к этому они имеют целый ряд очевидных преимуществ. Помимо кардинально большего запаса хода, водородные автомобили (независимо от размера) можно заправить за 2–3 минуты (как бензиновые, дизельные и газовые), тогда как для электрокаров это процесс займет минимум несколько часов.

Что касается других аспектов транспортировки и сбыта водорода, они также успешно развиваются. Если говорить о транспортировке и хранении, тут есть и практика, и опыт, и отработанные технологии. Водородом легко можно оперировать и в сжатом газообразном состоянии, и в сжиженном виде. Он сегодня доставляется потребителям в баллонах (на относительно небольшие расстояния), автомобильных и железнодорожных ци-

стернах, а также по водородопроводам. Есть варианты доставки до потребителя смеси в определенных пропорциях водорода и природного газа.

Ещё в 2016 году в мире уже эксплуатировалось свыше 4,5 тыс. км водородных трубопроводов – больше всего в США (в штатах Луизиана и Техас – свыше 2,6 тыс. км), Бельгии (более 600 км) и Германии (почти 400 км), а также во Франции, Голландии, Канаде и некоторых других странах. Первые в мире танкеры, предназначенные для морской транспортировки сжиженного водорода, созданы на верфях Австралии. Они будут доставлять австралийский водород в Японию на специально созданные для его приема терминалы. Это, кстати, будет водород, произведённый из метана угольных пластов. Активность австралийцев на этом направлении даёт им все шансы, чтобы уже в ближайшей перспективе стать мировым лидером по экспорту водорода.

Исследования Rystad Energy показывают, что Австралия и Европа доминируют в мировом производстве водорода, которое включает 11 предлагаемых проектов электролизеров мощностью 1 ГВт или более. Четыре из этих проектов будут реализованы в Австралии.

Но первым скорее всего появится водородный гига-завод в Китае Jingneng мощностью 5 ГВт (его строительство уже ведётся). Объект будет состоять из солнечной и ветровой электростанций, энергия которых будет обеспечивать производство от 400 до 500 тыс. тонн водорода в год. Но его затем опередит голландский проект NorthH2 мощностью 10 ГВт, предложенный конгломератом под руководством Shell, где водородные электролизеры станут работать от морского ветра.

Таким образом, водородные технологии развиваются в мире в очень быстром темпе и если наша страна в целом (а Кузбасс, в частности) хочет занять свое место у стола, на котором будет «кроиться пирог» будущего рынка водородного топлива, то проблема с построением и реализацией тех мероприятий, что были отмечены выше, плавно перетекает из вопросов тактики в плоскость срочного стратегического приоритета.

Еще один вопрос, который может помочь решить данный план по комплексному развитию новых технологических производств на базе инновационных технологий как на территории Кузбасса, так и всей нашей страны – это проблема технологического «сжатия» рынка труда как побочный эффект внедрения более совершенных форм, методов и технологий производства.

Да, в 2020-м, пандемическом году удалённая работа стала нормой. Однако сразу отметим, что локдаун лишь ускорил процесс трансформации рынка труда, так как его основы закладывались несколько лет назад, по мере увеличения цифровизации.

Поговорим сначала о потенциале цифровизации в России. Несмотря на то, что на промышленный сектор в 2018 г. в России приходилось почти 40% ВВП и треть рабочей силы страны, особых успехов в цифровом прорыве не наблюдается. Около 65% компаний производственного сектора по стране не использовали возможности для цифровизации, а в Кузбассе таким еще больше – до 80%. Даже угольные предприятия региона в основном внедряют только те разработки, которые имеют непосредственное отношение к промышленной безопасности и внедрение которых либо жестко контролируется соответствующими нормативными актами, либо вызвано иными, подчас печальными необходимостями (авариями и техногенными катастрофами).

Даже по такому показателю, как количество промышленных роботов на одного рабочего в обрабатывающей промышленности в России в 20 раз меньше, чем в Китае. Но этот факт не коем образом не может исключить того, что рано или поздно, но роботы заменят в России 98% водителей (за исключением работы в особо опасных и сложных условиях), 94% простых бухгалтеров и экономистов на отдельных участках (группах), 72% грузчиков. А следует учитывать, что в России и так плохо обстоит с созданием новых рабочих мест. Например, в 2016-м году в России было создано 5,9% рабочих мест, а ликви-

ровано 6,0%, что говорит о наличии тенденций сжатия.

И если мы до промышленности цифровизация пока еще не добралась, то в «офисном мире» она уже идёт полным ходом. Так, шесть лет назад в Сбербанке в бэк-офисе работало 59 тысяч человек. Сегодня работает 12 тысяч. Ещё через три года будет работать в лучшем случае тысяча человек, прогнозировал глава Сбера Г.Греф.

Даже прогноз такого достаточно консервативного органа как Минтруд РФ (основан на опросе 46 тыс. организаций, где работают 12 млн человек) гласит о том, что самый большой риск потерять работу – у сотрудников банков, работников транспортной сферы, производителей электрооборудования и машин, сферы добычи энергетических полезных ископаемых, производства и передачи электроэнергии и топлива, автомобилестроения, производства строительных материалов.

Рабочие места больше не стационарны, это прежде всего киберместа. Количество специалистов, работающих удалённо, в России может составлять до 5 млн человек к 2025 году, и это число будет постоянно возрастать.

Таким образом, серьёзные изменения, которые происходят в результате внедрения концептуально новых информационных и производственных технологий, требуют не только более актуальных форм управления и организации производства, но и изменения всей структуры и способов реализации государственной политики на рынке труда. Это прежде всего относится к работе служб занятости, системы образования и подготовки кадров, упреждающие мероприятия которых помогут смягчить остроту безработицы.

И наконец, надо быть готовым к тому, что рано или поздно на повестке дня может встать вопрос о необходимости введения «безусловного базового дохода» в России, который позволит перераспределить «квази ренту», полученную государством и предпринимателями в результате массовой цифровизации.

Библиографический список

1. Кириллов Д. Водородная эра // ГАЗПРОМ. 2020. №9.
2. Раевич И.А. Малый бизнес как фактор обеспечения конкурентоспособности моногородов России // Современная конкуренция. 2019. №4.
3. Исследование Института развития социально-экономических проектов и инициатив – ИРСЭПИ: Шестой технологический уклад. Циклы Кондратьева. URL: <http://irsepi.ru/shestoj-tekhnologicheskij-uklad/>.
4. Каблов Е. Шестой технологический уклад // Наука и жизнь. 2020. №10. URL: <https://www.nkj.ru/archive/articles/17800/>
5. Терпится с трудом: ФСО задела экономическое самочувствие в моногородах. URL: <https://www.rbc.ru/economics/24/02/2016/56cdb2b69a7947557237c6c3>.
6. Где проиграл Илон Маск или будущее за водородными двигателями. URL: <https://vbiznese.by/ nauka-i-tehnologii/gde-proigral-ilon-mask-ili-budushhee-za-vodorodnymi-dvigatelyami/>.
7. Водород вместо метана: «Газпром» сможет экспортировать в Европу новый вид топлива. URL: <https://newizv.ru/article/general/07-10-2020/vodorod-vmesto-metana-gazprom-smozhet-eksportirovat-v-evropu-novyy-vid-topliva>.

УДК 330.3:332.2:332.3

М. Л. Шер, Д. В. Дудник, Е. Л. Опрышко

СКФ ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия», Краснодар,
e-mail: mlsher@yandex.ru

Л. В. Миронов

ФГБОУ ВО «Кубанский Государственный Технологический Университет», Краснодар,
e-mail: leniamironoff@yandex.ru

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ

Ключевые слова: земельные ресурсы, регулирование земельных отношений, управление земельными ресурсами, государственное регулирование.

В статье рассматриваются вопросы, связанные с государственным регулированием и управлением земельными ресурсами. Земля является главным достоянием и национальным богатством России, является важнейшим природным ресурсом, используемым человеком на протяжении всего его существования. Необходимость в ее сохранении и рациональном использовании является актуальной во все времена, как и решение проблем распределения земельных ресурсов. Кроме повышения эффективности управления земельным фондом также остро стоит вопрос мониторинга неиспользуемых земель. Всё это требует серьёзного пересмотра концепций развития земельной политики на федеральном и региональном уровнях, обновления нормативно-правовой базы, а также внедрения новых технологий и инновационных методов администрирования и управления земельными ресурсами, применения современных научных подходов к диагностике текущего состояния земельно-имущественного комплекса Российской Федерации, включая все существующие виды собственности. В статье приводятся выводы авторов о необходимости выработки определенных стратегий регулирования отношений в сфере использования земельных ресурсов государственными механизмами. Повышение эффективности их применения. Так же авторы затронули основные проблемы и их последствия, связанные с неэффективным использованием земельных ресурсов, экологизацией землепользования.

M. L. Sher, D. V. Dudnik, E. L. Opryshko

North Caucasian Branch of Federal State Budgetary Educational Institution Higher Education
“Russian State University of Justice”, Krasnodar, e-mail: mlsher@yandex.ru

L. V. Mironov

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
“Kuban State Technological University”, Krasnodar, e-mail: leniamironoff@yandex.ru

CURRENT ISSUES OF STATE LAND MANAGEMENT

Keywords: land resources, regulation of land relations, land management, state regulation.

The article deals with issues related to state regulation and land management. Land is the main property and national wealth of Russia, it is the most important natural resource used by man throughout his entire existence. The need for its conservation and rational use is relevant at all times, as is the solution to the problems of land resources distribution. In addition to improving the efficiency of land management, the issue of monitoring unused lands is also an acute issue. All this requires a serious revision of the concepts of land policy development at the federal and regional levels, updating the regulatory framework, as well as the introduction of new technologies and innovative methods of administration and land management, the use of modern scientific approaches to diagnosing the current state of the land and property complex of the Russian Federation, including all existing types of property. The article presents the conclusions of the authors on the need to develop certain strategies for regulating relations in the field of the use of land resources by state mechanisms. Improving the efficiency of their application. The authors also touched upon the main problems and their consequences associated with inefficient use of land resources, greening of land use.

«Человек, конечно, хозяин природы, но не в смысле ее эксплуатации, а как ее понимающий и несущий нравственную ответственность за сохранение и совершенствование в ней (а, следовательно, и в себе) всего живого и прекрасного»

А.С. Арсеньев

Введение

В современных условиях углубления мирового кризиса по всем направлениям роль земельного фактора повышается существенным образом. В последние годы происходящие процессы в экономике, политике, климате Земли выводит «земельный вопрос» на первое место.

Содержание и механизмы управления земельными ресурсами достаточно специфичны, поскольку функции и свойства земли многогранны, земля, по своей сути очень специфический объект в экономической структуре общества. Для рационального и эффективного использования, а также, что является очень актуальным — охраны земель и сохранения природных ресурсов в России необходимо не только создать систему управления, ориентированную как на обеспечение интересов государства и потребностей населения в земельных ресурсах, но и осуществлять контроль за ней. В последнее время руководство страны на всех уровнях уделяет пристальное внимание за сохранностью природных и земельных ресурсов, поскольку был период, к сожалению, когда отношение к одному из основных богатств России было поверхностное и нерациональное. Сельскохозяйственные земли выводятся из оборота, отдаются под застройку жилых микрорайонов, общее состояние земель ухудшается, сокращается количество лесов, что негативным образом отражается на экологической ситуации территорий.

В течении нескольких лет в РФ создавалась система управления земельными ресурсами страны, которая предназначена для кадастрового учета земельных участков и регистрации прав на них и представляет собой совокупность законодательных актов, технической инфраструктуры и процедур земельно-имущественных взаимоотношений между субъектами гражданского рынка. Ряд нормативных актов, принятых

в последнее время, должен привести к выравниванию ситуации в управлении и рациональном использовании природных и земельных ресурсов.

«Земля воспринимается не просто как один из видов ресурсов, который можно осваивать и использовать исключительно в экономических целях, но и как национальное достояние, которое необходимо сохранить и приумножить во имя благосостояния нынешнего и будущего поколений, как важная составляющая политической, социальной и культурной жизни и экологического баланса в мире» [1].

Создание комплекса мер по рациональному использованию земельных и природных ресурсов позволит создать социо-эколого-экономическую систему по эффективному управлению земельными ресурсами.

Цель исследования

Вопросы, связанные с земельными отношениями, всегда бывают сложными и неоднозначными, это связано со сложной экономической ситуацией, происходящей в последние несколько лет не только в нашей стране, но и во всем мире. «Земельный вопрос» всегда был и остается первым не только в экономике, но и социальной сфере, а также он является самым главным в политике, поэтому необходима самая достоверная информация и постоянный мониторинг системы управления земельно-имущественным комплексом. В частности, разведение федерального и регионального уровня, разделение властных полномочий, а также расширенное толкование основных функций, задач, особенностей, направлений и приоритетов работы.

Поскольку земля представляет собой сложный социально-эколого-экономический объект управления, то в силу специфики, все отношения в сфере пользования и владения землей и природными ресурсами имеют особый юридический статус. Они регулируются конституционными нормами, земельным и гражданским законодательством и ведомственными нормативными, правовыми актами. В статье 72 Конституции РФ говорится о совместном ведении Российской Федерации и субъектов РФ «...владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами» [2].

В современной литературе понятие «управление земельными ресурсами» проанализировано достаточно подробно, и обобщив можно заключить, что для наиболее эффективного управления всеми земельными и природными ресурсами, необходима целостная система землеустройства, осуществляющая учёт и оценку земель, организацию рационального использования земельного фонда, охрану, мониторинг земель и земельный контроль. Такая система сейчас и выстраивается постепенно в Российской Федерации. Долгое время было достаточно поверхностное, потребительское отношение к основному национальному богатству – земле, и то, что происходит смена парадигмы в земельно-имущественных отношениях, позволяет надеяться на построение законченной, целостной системы управления, сохранения и приумножения качеств земельных ресурсов.

«Земля как объект правового регулирования выполняет тройную роль. В *экологическом* понимании – это природный объект, составная часть окружающей среды, взаимодействующая с другими объектами природы – лесами, недрами, водами, а в широком смысле – охватывающая все природные ресурсы. С *экономической* стороны земля выступает как объект хозяйственной и иной деятельности – является материальной базой всякого производства. Земля – источник (ресурс) для удовлетворения самых разнообразных потребностей человека. В *социальном* отношении земля – это объект собственности» [3].

Правовое регулирование земельных отношений обладает рядом особенностей и в силу того, что земля – это сложный хозяйственный объект, обладающий множеством различных свойств, и поскольку земельные отношения находятся в сфере деятельности различных отраслей права. Все земельное законодательство базируется на Земельном кодексе Российской Федерации, который представляет собой кодифицированный нормативно-правовой акт. В его структуре также находятся Водный кодекс Российской Федерации, Лесной кодекс Российской Федерации, федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы субъектов РФ. В статьях 1 и 2 ЗК РФ прописаны основные принципы

земельного законодательства и вопросы регулирования земельных отношений. «Земельное законодательство в соответствии с Конституцией Российской Федерации находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. Земельное законодательство состоит из настоящего Кодекса, федеральных законов и принимаемых в соответствии с ними законов субъектов Российской Федерации.

Нормы земельного права, содержащиеся в других федеральных законах, законах субъектов Российской Федерации, должны соответствовать настоящему Кодексу. Земельные отношения могут регулироваться также указами Президента Российской Федерации, которые не должны противоречить настоящему Кодексу, федеральным законам» [4].

Руководство земельным фондом РФ представляет собой отдельную сферу государственного учета и управления, где предметом правового регулирования является вся система правоотношений в сфере рационального использования и охраны земель. Система земельных отношений представлена на рисунке 1.

«Целью государственного учета земель является получение систематизированных сведений о количестве, качественном состоянии и правовом положении земель в границах территорий, необходимых для принятия управленческих решений, направленных на обеспечение рационального и эффективного использования земель» [5].

Залогом экономического и социального благополучия любого общества, как показывает практика, является грамотное, основанное на научном подходе, управление земельными ресурсами страны. «Земельные ресурсы обладают особенными природно-климатическими и хозяйственно – экономическими свойствами, наряду с этим они являются источником экономического роста общества и особым объектом как социально-экономических, так и общественно-политических отношений» [6].

Порядок использования и оборота земель в России всегда был и остается достаточно специфическим, что повлекло за собой изменения в земельном законодательстве, происходящие в течении последних лет.



Рис. 1. Система земельных отношений в РФ

Происходящие экономические процессы вскрывают различные правовые проблемы в земельной сфере, которые решаются, но остается еще достаточное количество вопросов.

Материал и методы исследования

Основная цель управления земельно-имущественным комплексом это обеспечение потребностей общества и на страже законности использования национального богатства — земли должно стоять государство, основываясь на нормах права. Государство в регулировании земельных отношений должно:

- определить регламент во взаимоотношениях субъектов земельного права;
- поддерживать рыночное регулирование на основе взаимодействия спроса и предложения на землю как объекта недвижимости в рамках существующей правовой базы;
- учитывать реальные условия производительного использования земельных участков [7].

Принципы администрирования земельных ресурсов, базируются на базовых идеях земельного права, земельной политики, земельного законодательства и опы-

та государственного управления в целом. Они подразделяются на организационные, функциональные и инструментальные, в зависимости от особенностей внутренней организации, функционирования, способов достижения поставленных задач и социального назначения, определённых на законодательном уровне.

«Государственное управление в области землепользования нельзя смешивать с внутрихозяйственным управлением, выражающимся в организации использования земли самими сельскохозяйственными предприятиями и другими пользователями. Их юридическая сила обеспечивается самими владельцами (пользователями) земли. Нарушения названных правовых норм органы управления предприятия (хозяйства) пресекают, как правило, мерами дисциплинарного воздействия» [8].

Методы регулирования земельных отношений отражают специфику воздействия и обусловлены характером регулируемых отношений, для которых подбираются адекватные им приемы и способы правового воздействия, которые могут быть разнообразны с учетом обстановки, ситуации и особенностей.



Рис. 2. Механизм регулирования земельно-имущественных отношений

На рисунке 2 представлен механизм регулирования земельно – имущественных отношений.

Специфика земельного права состоит в том, что он сочетает в себе властно-авторитарные черты (власть и подчинение) и автономные (юридическое равенство).

Результаты исследования и их обсуждение

Для расширения и строительства населенных пунктов из состава земель сельскохозяйственного назначения в категорию земель населенных пунктов было переведено земельных участков площадью 57,6 тыс. га. Такими несельскохозяйственными угодьями являются земли под зданиями, сооружениями, внутрихозяйственными дорогами, лесными насаждениями, поверхностными водными объектами, а также земельными участками, предназначенными для обслуживания сельскохозяйственного производства. В состав угодий «под ле-

сом» и «под водой» данной категории включены земли, занятые участками леса, а также земли под поверхностными водными объектами, которые в установленном порядке не переведены в соответствующие категории земель [9]. В результате переводов площадь земель населенных пунктов на 1 января 2020 года увеличилась на 2010,8 га и составляет 47178,37 га.

Каждый год проводятся контрольно-ревизионные мероприятия по проверке исполнения земельного законодательства. По итогам 2017 года было выявлено 16 906 нарушений требований земельного законодательства на общей площади более 1 млн. га, что составляет 68 % от общего количества выявленных правонарушений. Указанное связано, как правило, с бездействием правообладателей земельных участков, выражающемся в несоблюдении установленных требований и обязательных мероприятий по улучшению, защите земель от зарастания,

а также их неиспользованием в целом. Значительную долю (13,6%) от установленных фактов нарушения требования земельного законодательства составили нарушения, связанные с самовольным снятием/перемещением плодородного слоя почвы, его уничтожением, порчей земель сельскохозяйственного назначения [9]. Все приводимы данные в различных аналитических отчетах разных уровней власти, мониторинге ведомств и организаций позволяют сделать вывод о том, что государство понимает важность проблем, существующих в сфере управления земельно-имущественным комплексом России. Государственное управление земельными ресурсами реализуется на праве территориального верховенства государства, как суверена и необходимости поддерживать баланс государственных и частных интересов в отношении земли, с учетом существующих правовых норм.

Деятельность государства в сфере управления и пользования землей представляет собой организацию рационального использования и воспроизводства земли и природных ресурсов, охрану окружающей среды и соблюдение режима законности в эколого-экономических отношениях. Управление происходит с помощью организационно-правовых методов (определение порядка изъятия и предоставления земельных участков, ведения кадастра земель, реестра прав, мониторинга земель и т.д.); экономических (реализация права собственности и аренды земельных участков, платность землепользования, возмещение потерь сельского хозяйства и убытков землепользователя при изъятии сельскохозяйственных угодий и т.д.) и административных (выдачу разрешений на использование земли, лицензирование и государственный контроль использования земли). Но нужно понимать, что оправданный административный метод управления отличается от обыкновенного администрирования, поскольку в его основе лежат экономические расчёты и прогнозы (нормативы, план, проект), а при «голом» администрировании преобладает произвол отдельных руководителей.

Кроме того, органы государственной власти не всегда объективно подходят к планированию и организации

рационального использования и охраны земли и природных ресурсов, зачастую происходит игнорирование властными структурами и бизнесом правил и норм землеустройства, что приводит, порой, к необратимым последствиям для земельно-имущественного комплекса. Если в результате безграмотного, «потребительского» отношения к природным ресурсам, будут утрачены основные функции, то сами земельные участки утратят и экономическую ценность как недвижимость, и привлекательность как объекты юридических прав.

Анализируя отечественный и международный опыт землепользования, становится понятным, что главная проблема – снижение роли управления земельными ресурсами, при осуществлении проводимой земельной политики

Заключение

Центральным местом в системе регулирования земельных отношений является землеустройство, обеспечивающее эффективное ведение сельскохозяйственного производства, упорядочение использования земель, повышение уровня плодородия почв. Очень важен экологический аспект земельных отношений, возможность самовосстановления и экологическая совместимость технологий производства со свойствами земель.

«Управление земельными ресурсами можно определить как осуществляемую посредством права (юридических средств) деятельность исполнительных органов государства и местного самоуправления (а в широком смысле – всех государственных и муниципальных органов), направленную на упорядочение общественных отношений, объектом которых выступают земельные ресурсы, в целях обеспечения устойчивого порядка их использования и охраны, необходимого для поддержания баланса частных и публичных интересов в обществе и эволюционного развития всех сфер человеческой жизнедеятельности» [10].

Землепользование должно базироваться как на нормах права, так и соответствовать современным требованиям не только с экономической точки зрения, но и с экологической, т.е. с точки зрения общей экономики и экономики природопользования землепользование

(землевладение) должно быть конкурентоспособным, а с точки зрения природообустройства и природоохранительной деятельности — экологизированным. Основой методологии экологически устойчивого землепользования является функционирование земли как природного комплекса и объекта эколого-экономических отношений. Центральным звеном является формирование и поддержание характеристик экологического каркаса территории и проводимая на этой базе оценка ландшафтноэкологических критериев и состояния использования земли [11].

«Государственная политика России в сфере земельно-имущественных отношений поворачивается в сторону рационального использования земельных

ресурсов и объектов недвижимости. Принимаемые в последние годы нормативно-правовые акты отражают то, что земельные ресурсы являются важнейшей составляющей национального богатства России» [12].

Основой системы управления земельно-имущественным комплексом нашей страны должны быть качественные критерии, способствующие обеспечению рационального использования земель. Необходимо их постоянно мониторить, чтобы все пользователи (собственники, землевладельцы, землепользователи и арендаторы, использующие землю) следили и сохраняли почвенный покров, не нарушали почвенный плодородный слой и соблюдали земельное законодательство.

Библиографический список

1. Комов Н.В., Чешев А.С. Комплексный подход к планированию и рациональному использованию земельных ресурсов // Экономика и экология территориальных образований. 2018. №1 (4). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnyy-podhod-k-planirovaniyu-i-ratsionalnomu-ispolzovaniyu-zemelnyh-resursov> (дата обращения 20.09.2020).
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/c6e42f15d1b028b04b556f3f9ca32433ae2cc969/ (дата обращения 20.09.2020).
3. Ерофеев Б.В. Земельное право России: учебник для вузов / под науч. ред. Л.Б. Братковской. 16-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2019. 537 с.
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 15.10.2020) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_33773/3cflf59ee3da4d6655d2f968169c6cfcc2d4218c/ (дата обращения 22.09.2020).
5. Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2018 году» [Электронный ресурс]. URL: <https://rosreestr.ru/site/activity/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения 25.09.2020).
6. Бухтояров Н.И. Обоснование необходимости управления земельными ресурсами в современных условиях // Экономика и экология территориальных образований. 2018. Т. 2, № 4 (7). С. 17-23.
7. Шер М.Л., Опышко Е.Л., Миронов Л.В. Направление совершенствования функций государственного управления земельными ресурсами // Colloquium-journal. 2020. №13 (65). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravlenie-sovershenstvovaniya-funktsiy-gosudarstvennogo-upravleniya-zemelnyimi-resursami> (дата обращения 01.10.2020).
8. Шер М.Л., Шевченко О.П. Основные направления решения проблем государственного и муниципального управления в сфере использования земель // Теория и практика общественного развития. 2016. № 11. С. 51-53.
9. Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2018 году» [Электронный ресурс]. URL: <https://rosreestr.ru/site/activity/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-rossiyskoy-federatsii/> (дата обращения 25.09.2020).
10. Волкова Т.В. Понятие управления земельными ресурсами: основные подходы // Вестник СГЮА. 2017. №6 (119) [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-upravleniya-zemelnyimi-resursami-osnovnye-podhody> (дата обращения 28.08.2020).
11. Петрова И.А., Степкин Ю.А. Экологизация землепользования, как механизм охраны и рационального использования земельных ресурсов // МНИЖ. 2020. №2-1 (92). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologizatsiya-zemlepolzovaniya-kak-mehanizm-ohrany-i-ratsionalnogo-ispolzovaniya-zemelnyh-resursov> (дата обращения: 01.10.2020).
12. Шер М.Л. Земельная политика Российской Федерации: состояние, проблемы и пути реализации. В сборнике: Актуальные проблемы устойчивого экономического развития Российской Федерации: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Сборник статей. Ответственный редактор Д.В. Дудник. 2017. С. 60-65.

УДК 330

Л. А. Шмелева

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ
(Владимирский филиал)», Владимир, e-mail: lashmeleva@fa.ru

К. А. Штанова

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»,
Москва, e-mail: lashmeleva@fa.ru

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ И НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Ключевые слова: человеческий капитал, интеллектуальный капитал, высокотехнологичные и наукоемкие отрасли, человеческие ресурсы.

В данной работе был проведен анализ подходов к определению экономической сущности человеческого капитала в российской и международной практике управления. В статье раскрываются экономические основы к определению понятия человеческого капитала. Доказывается, что человеческий капитал – это составная часть интеллектуального капитала и представляющая собой совокупность знаний, компетенций и мотивов, которыми располагают сотрудники. В современных условиях составляющие интеллектуального капитала являются главными факторами социально-экономического развития. Развитие человеческого капитала – основной фактор обеспечения высокой конкурентоспособности не только отдельно взятой компании, но и государства в целом. В связи с этим, следует уделять особое внимание повышению качественных характеристик рабочей силы на микро- и макро-уровнях. Показатели социально-экономического развития регионов России оказывают все большее воздействие на перспективы развития высокотехнологичных и наукоемких отраслей по линии человеческого капитала. Авторами доказывается, что основными факторами, стимулирующими развитие человеческого капитала в современной экономике являются: здравоохранение, образование, наука, культура, спорт, социальное обеспечение. Поэтому в статье совершенно справедливо обосновывается тот факт, что необходимо проводить экономическую политику, направленную как на увеличение доли человеческого капитала в структуре национального богатства, так и на повышение эффективности использования уже накопленного. В числе рекомендаций также рекомендации в области образования и здравоохранения: наращивание потенциала высшего образования; рост качества профессионально-технического образования; совершенствование креативности обучающихся; диагностика и профилактика заболеваний; внедрение протоколов лечения пациентов на основе принципов доказательной медицины и системы контроля качества.

L. A. Shmeleva

Financial University under the Government of the Russian Federation
(Vladimir branch)”, Vladimir, e-mail: lashmeleva@fa.ru

K. A. Shtanova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow,
e-mail: lashmeleva@fa.ru

ECONOMIC ASPECTS AND PRACTICAL BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN RUSSIA AT THE PRESENT STAGE

Keywords: human capital, intellectual capital, high-tech and knowledge-intensive industries, human resources.

This paper analyzes approaches to determining the economic essence of human capital in Russian and international management practice. The article reveals the economic basis for defining the concept of human capital. It is proved that human capital is an integral part of intellectual capital and represents a set of knowledge, competencies and motives that employees have. In modern conditions, the components of intellectual capital are the main factors of socio-economic development. The development of human capital is the main factor in ensuring high competitiveness not only of an individual company, but also of the state as a whole. In this regard, special attention should be paid to improving the quality of the labor force at the micro and macro levels. Indicators of socio-economic development of Russian regions have an increasing

impact on the prospects for the development of high-tech and knowledge-intensive industries through human capital. The authors prove that the main factors that stimulate the development of human capital in the modern economy are: health, education, science, culture, sports, and social security. Therefore, the article justifies the fact that it is necessary to pursue an economic policy aimed both at increasing the share of human capital in the structure of national wealth and at improving the efficiency of using the accumulated capital. The recommendations also include recommendations in the field of education and health: building the capacity of higher education; improving the quality of vocational education; improving the creativity of students; diagnosis and prevention of diseases; implementation of patient treatment protocols based on the principles of evidence-based medicine and quality control system.

Введение

Человеческий капитал, а также результаты его интеллектуальной деятельности наряду с физическим капиталом являются производительной силой экономики. Существует прямая зависимость между уровнем развития человеческого капитала и уровнем конкурентоспособности страны, важнейшим показателем которой является производительность труда. По данным Организации экономического сотрудничества и развития Россия по такому показателю как ВВП в расчете за отработанный час занимает предпоследнее 34 место.

Высокотехнологичные отрасли по сравнению с обычными производственными предприятиями обладают своей спецификой, которая выступает следствием непрерывного цикла создания и использования технологических инноваций.

Развитие отечественных высоких технологий отстает от мирового развития на 10–15 лет. Промышленность большинства развитых стран функционирует на уровне шестого технологического уклада, в то время как отечественные предприятия работают в рамках четвертого и пятого. На рынках высоких технологий доля России на мировых рынках высоких технологий находится на уровне 0,2–0,3% [1].

Развитие высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в настоящее время являются главной задачей, стоящей перед Россией. Человеческий капитал является ключевым фактором успешного выполнения поставленных задач.

Цель исследования раскрывается в положении о том, что в настоящее время одной из главных задач, стоящих перед Россией, является развитие высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики. Ключевым фактором успешного выполнения поставленной задачи является человеческий капитал.

Все производственные предприятия имеют значительные материальные и финансовые активы. Отличительной особенностью высокотехнологичных и наукоемких отраслей от других сфер деятельности является высокая доля нематериальных активов в структуре капитала. Кадровый и интеллектуальные потенциалы для развития наукоемкой промышленности являются более значимыми чем доступ к сырью и энергоресурсам. Именно человеческий капитал – это важнейший и наиболее специфический ресурс для наукоемких и высокотехнологичных отраслей.

Материал и методы исследования

Человеческий капитал занимает 46% в национальном богатстве России, что составляет намного меньше показателя развитых стран (рисунок 1).

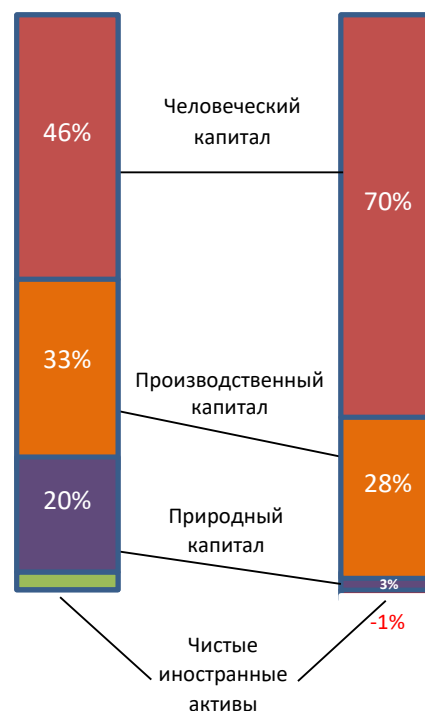


Рис. 1. Структура совокупного богатства России и в среднем по странам ОЭСР

По данным Всемирного банка России понадобится около 100 лет, чтобы их догнать (на рисунке данные по России за 2017 г., средние значения по ОЭСР – за 2014 г.) [11].

В развитых странах в настоящее время уровень человеческого капитала оставляет позади природный и произведенный капиталы и составляет более 70% [2].

Показатель человеческого капитала на душу населения в России составляет пятую часть от среднего показателя по странам Организации экономического сотрудничества и развития [11] (рисунок 2).

Развитые страны занимают ведущие позиции в мире по индексу инновационного развития и индексу глобальной конкурентоспособности за счет активного развития человеческого капитала.

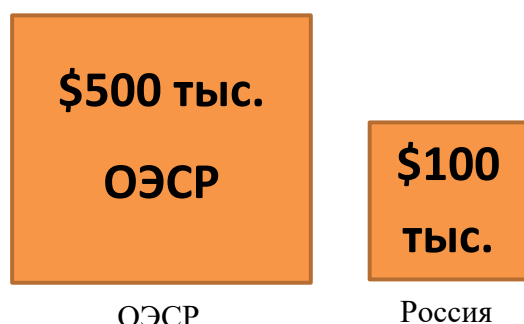


Рис. 2. Человеческий капитал на душу населения в России и странах ОЭСР

Человеческий капитал – это составная часть интеллектуального капитала и представляющая собой совокупность знаний, компетенций и мотивов, которыми располагают сотрудники (рисунок 3).

В современных условиях составляющие интеллектуального капитала являются главными факторами социально-экономического развития. Развитие человеческого капитала – основной фактор обеспечения высокой конкурентоспособности не только отдельно взятой компании, но и государства в целом. В связи с этим, следует уделять особое внимание повышению качественных характеристик рабочей силы на микро- и макроуровнях. Показатели социально-экономического развития регионов России оказывают все большее воздействие на перспективы развития высокотехнологичных и наукоемких отраслей по линии человеческого капитала [3].

Факторы, оказывающие влияние на человеческий капитал, систематизированы на рисунке 4, в их числе здравоохранение, образование, наука, культура, спорт, социальное обеспечение [4].

Экономисты Всемирного банка рекомендуют России проводить экономическую политику, направленную как на увеличение доли человеческого капитала в структуре национального богатства, так и на повышение эффективности использования уже накопленного.



Рис. 3. Структура интеллектуального капитала



Рис. 4. Факторы, обеспечивающие развитие человеческого капитала

В числе рекомендаций также рекомендации в области образования и здравоохранения:

- наращивание потенциала высшего образования;
- рост качества профессионально-технического образования;
- совершенствование креативности обучающихся;
- диагностика и профилактика заболеваний;
- внедрение протоколов лечения пациентов на основе принципов доказательной медицины и системы контроля качества.

В развитых странах человеческий капитал занимает главную роль для обеспечения качественных и количественных характеристик обеспечения конкурентоспособности. В теории экономического роста концепция человеческого капитала занимает ключевое место.

Широкое распространение в мировой экономической науке получила методика оценки индекса человеческого развития, который представляет собой интегральный показатель, рассчитываемый ежегодно для сравнения и измерения уровня жизни в разных странах. Показатель ежегодно публикуется в рамках Программы развития Организации объединенных наций в отчетах о развитии человеческого капитала.

Индекс человеческого развития (ИЧР) рассчитывается по трём показателям: уровню образования, уровню жизни, долголетию. Оценка формируется с использованием коэффициентов дифференциации для каждой страны.

Тройку мировых лидеров по показателю ИЧР занимают Норвегия, Швейцария, Австралия. Россия относится к странам с высоким уровнем человеческого развития.

В список с высоким ИЧР входят 60 стран. В 2018 году показатель индекса человеческого развития России находился на 49 месте с уровнем 0,816, а в 2019 году произошел рост показателя на 0,08 пунктов [5].

Результаты исследования и их обсуждение

Активное развитие человеческого капитала и экономики знаний позволило развитым странам занять ведущие мировые позиции по индексу глобальной конкурентоспособности, индексу инновационного развития и прочим показателям.

Анализ позиций России в мировых рейтингах позволяет сделать вывод о том, что наша страна находится на более низком уровне развития по сравнению с такими странами как: США, Германия, Швейцария и др. Одной из причин такой позиции России является недостаточное внимание к управлению человеческими ресурсами.

В связи с распространением цифровизации во все сферы экономики и информатизации технологических процессов происходит постоянное увеличение рабочих специальностей, которые требуют наличия высшего образования на уровне бакалавриата. Правительства Японии и США поставили задачу достижения к 2030 году всеобщего высшего образования.

Мировым сообществом признано качество российского образования. По показателю численности женщин с высшим образованием Россия входит в тройку мировых лидеров. В 2018-2019 годах в России насчитывалось около 740 высших учебных заведений, в которых обучалось более 4 миллионов студентов, большая часть из которых на бюджетных учебных местах.

Россия находится в лидерской тройке по количеству людей, которые имеют высшее или среднее профессиональное образование. В таблице представлено сравнение России и других стран по количеству людей в возрасте от 25 до 64 лет с высшим и средним профессиональным образованием.

В условиях конкурентной среды кискателям рабочих мест предъявляются серьезные требования к уровню освоения профессиональных компетенций и навы-

ков. По данным портала трудоустройства выпускников Министерства образования и науки РФ только 75% выпускников 2016 года были трудоустроены [6].

Доля людей с образованием выше среднего

№ п/п	Страна	Показатель, %
1	Канада	57
2	Россия	56
3	Япония	50
4	Израиль	49
5	Великобритания	46
6	США	46
7	Финляндия	43
8	Эстония	39
9	Бельгия	38
10	Ирландия	38

Россия занимает высокие места в рейтинге показателей, связанных с распространением образования, но значительно уступает развитым странам по другим критериям, среди которых:

- качество и количество рабочих мест по приобретенной специальности и профессиональной квалификации;
- перспективы построения карьеры, профессионального и личностного роста;
- уровень и продолжительность жизни населения и др. [7].

В связи с этим, необходимо повышение эффективности использования национального человеческого капитала с использованием зарубежного опыта и его адаптацией к современным условиям.

Формирование качественных показателей человеческого капитала в инновационной экономике невозможно без развития инновационной инфраструктуры, что в значительной степени зависит от состояния и перспектив развития научно-инновационного потенциала.

Обширные природные ресурсы России являются истощаемым ресурсом, в связи с этим развитие российской экономики можно обеспечить только за счет дополнительных расходов на человеческий капитал. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанный Минэконом-

развития России, предполагает инновационный сценарий, на основании которого планируется увеличение к 2030 году расходов на человеческий капитал до 13,6% ВВП по сравнению с показателем 2011 года (9,6% ВВП).

Зарубежные ученые выявили, что увеличение человеческого капитала на 1% ведет к ускорению роста ВВП на 1-2% [8].

На рисунке 5 представлены расходы на образование в России, в том числе прогнозные данные. Из представленных данных видно, что 80% расходов осуществляется за счет средств государственного бюджета и только 20% составляют расходы организаций и граждан.

Следует отметить, что помимо инвестиций в области образования и здравоохранения требуется создание конкурентной экономики, в условиях которой должна быть мотивация населения к получению новых знаний, навыков и освоения новых технологий.

На экономический рост кроме инвестиций в человеческий капитал влияют также инвестиции в транспортную инфраструктуру, технологичные отрасли и науку.

Анализируя статистические данные развития человеческого капитала в Российской Федерации, можно выявить следующие тенденции в научно-исследовательской сфере. Так, в период с 2008 года наблюдается тенденция к сокращению численности сотрудников в научно-исследовательской сфере, при

одновременном росте расходов федерального бюджета на гражданскую науку.

Нефть и природный газ в структуре природного капитала России занимают 43% и 23% соответственно. На душу населения приходится 764 тысячи рублей – нефти, 1,75 млн. рублей – природного газа. Глобальные выгоды по поглощению углекислого газа российскими лесами составляют более 500 миллиардов долларов. Произведенный капитал на душу населения составляет не более 3 млн. рублей [11].

Невозобновляемые ресурсы являются наиболее ценным капиталом, поэтому для их сохранения необходимо усиление влияния человеческого капитала на экономический рост. Высокотехнологичный сектор России настолько мал, что совокупная выручка 50 участников рейтинга РБК в несколько раз меньше выручки одной из крупных сырьевых компаний. Для сравнения с мировым уровнем развития приведем следующий факт: компания Facebook зарабатывает больше чем вся российская авиационная промышленность.

Зарубежные высокотехнологичные компании предпочитают работать на потребителей, а не на государственные заказы. Даже космическая отрасль в Европе, США, Китае переходит в частый бизнес. В условиях российской действительности для того, чтобы создать 25 тысяч высокотехнологичных мест необходимо увеличить число работников, занятых в оборонной промышленности в несколько раз [11].



Рис. 5. Расходы на образование в России, в % к ВВП [9]

Выводы

Для развития высокотехнологичных и наукоемких отраслей необходима реализация комплекса мер по созданию системы управления человеческим капиталом на различных уровнях. Для этого необходимо развитие следующих направлений:

1. Совершенствование государственной политики в области повышения качества всех уровней образования.

2. Использование передовых методов в области управления человеческими ресурсами.

3. Необходима разработка мер по повышению мотивации населения в развитие собственного «человеческого капитала».

4. Развитие системы повышения квалификации сотрудников. Успешные зарубежные компании все чаще инвестируют в человеческий потенциал, что позволяет увеличивать конкурентоспособность компании.

По данным Федеральной службы государственной статистики значение коэффициента обновления основных

фондов отечественных предприятий показывает положительную динамику, но несмотря на это не достигло уровня 1990 года, что связано с множеством экономических проблем высокотехнологичных отраслей. В частности, низким спросом на российскую высокотехнологичную продукцию, связанную с высокой конкурентоспособностью зарубежных компаний; отсутствием современных отечественных наукоёмких технологий, недостатком собственных финансовых ресурсов. В странах-лидерах ставка рефинансирования центральных банков не превышает 2%.

Развитие человеческого капитала напрямую связано с использованием современных высокотехнологичных основных фондов, на основе которых можно в полной мере задействовать все элементы интеллектуального капитала. Таким образом для повышения эффективности использования человеческого капитала необходимо совершенствовать материально-техническую базу, которая бы соответствовала мировому уровню технологического развития.

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету.

Библиографический список

1. Пешина Э.В., Авдеев П.А. Методические подходы к идентификации высокотехнологичности и наукоемкости продукции (товаров, услуг) // Известия УрГЭУ. 2013. №2(46). С. 18.
2. Комаров Н.М., Пащенко Д.С. Современная высокотехнологичная компания в IT-отрасли: краткий обзор // Вестник Евразийской науки. 2019. №4. URL: <https://esj.today/PDF/58SAVN419.pdf>.
3. Клочков В.В., Байбакова Е.Ю. Пространственные и поселенческие аспекты инновационного развития наукоемкой промышленности в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. №42 (135). С. 29-40.
4. Михалева О.М. Роль человеческого капитала в инновационном развитии территорий // Вестник Брянского государственного университета. 2019. №1. С. 183-189.
5. Рогова В.А. Кадровые проблемы развития высоких технологий в России в зеркале глобального индекса инноваций // Российский технологический журнал. 2018. Т. 6. №4. С. 105-116.
6. Мониторинг трудоустройства выпускников. URL: http://vo.graduate.edu.ru/#/?year=2015&year_monitoring=2016.
7. Юрьева А.А. Проблемы формирования человеческого капитала в инновационной экономике // Проблемы преобразования экономики. 2015. №8. С. 62-68.
8. Кокуйцева Т.В. Тенденции и перспективы развития человеческого капитала в России // Креативная экономика. 2014. № 10 (94). С. 52-65.
9. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года (разработан Минэкономразвития России): URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/.
10. Интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ / Татьяна Ратай. Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета в Российской Федерации. URL: https://issek.hse.ru/data/2018/06/27/1153268913/NTI_N_90_27062018.pdf.
11. Официальный сайт РБК. URL: <https://www.rbc.ru/economics/04/12/2019/5de76fa19a79476a1ebb8bec>.

УДК 343

А. А. Куликова, Р. Д. Жмурко

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиала) ДГТУ в г. Шахты,
Шахты, e-mail: Shpigunova96@mail.ru

КРИПТОВАЛЮТА КАК ПРЕДМЕТ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ И ЗАЩИТЫ

Ключевые слова: криптовалюта, денежные суррогаты, уголовная ответственность, мошенничество, взятка.

Сменившиеся социально-политические условия, экономические преобразования, стремительный темп жизни требуют от человека умения принимать адекватные и ответственные решения, проявлять деловую инициативу и активность. При этом не всегда удается соблюдать данные условия. Преступники не ждут, пока законодатель урегулирует оборот криптовалют. Они их уже используют в противоправных целях, в том числе и для подкупа должностных лиц. И такие случаи должны получать уголовно-правовую оценку. Как отмечают исследователи: «классическая взятка уходит в прошлое. Коррупция приобрела формы оффшорных транзакций и операций с криптовалютами, конфликта интересов и трудоустройства родственников в коммерческие структуры» В этом случае должны действовать охранительные механизмы уголовного права, поскольку предметом уголовно-правового регулирования являются отношения, возникающие не только из факта совершения преступления, но и из ситуаций причинения уголовно значимого вреда при обстоятельствах, исключающих преступность деяния. Работа представляет собой самостоятельное законченное исследование. Автором изучена значительная теоретическая и нормативная база. В данной работе список использованных источников составляет 11 наименований. Автором верно и четко выделены основные и необходимые для анализа мысли учёных, а также верно подобран список нормативно-правовых актов, регулирующих данную сферу. Методология исследования подобрана верно и направлена на достижение задач, указанных в работе. Структура работы соответствует логике исследования. Содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ нормативно-правовых актов, предметных эмпирических данных, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами.

A. A. Kulikova, R. D. Zhmurko

Institute of Service and Entrepreneurship (branch) of DSTU in Shakhty, Shakhty,
e-mail: Shpigunova96@mail.ru

CRYPTOCURRENCY AS A CRIME SUBJECT: PROBLEMS OF QUALIFICATION AND PROTECTION

Keywords: cryptocurrency, monetary surrogates, criminal liability, fraud, bribe.

The changed socio-political conditions, economic transformations, the rapid pace of life require a person to be able to make adequate and responsible decisions, to show business initiative and activity. However, it is not always possible to comply with these conditions. Criminals do not wait for the legislator to regulate the turnover of cryptocurrencies. They are already using them for illegal purposes, including to bribe officials. And such cases should receive a criminal legal assessment. As the researchers note, "the classic bribe is becoming a thing of the past. Corruption has taken the form of offshore transactions and operations with cryptocurrencies, conflicts of interest and employment of relatives in commercial structures" "In this case, protective mechanisms of criminal law should operate, since the subject of criminal law regulation is relations arising not only from the fact of committing a crime, but also from situations infliction of criminally significant harm under circumstances precluding the criminality of the act. The work is an independent completed research. The author has studied a significant theoretical and regulatory framework. In this work, the list of sources used is 11 items. The author correctly and clearly identified the main and necessary for the analysis of scientists' thoughts, and also correctly selected a list of normative legal acts regulating this area. The research methodology was chosen correctly and is aimed at achieving the tasks indicated in the work. The structure of the work corresponds to the logic of the research. Contains a well-presented theoretical base, a fairly detailed analysis of regulatory legal acts, subject empirical data, is characterized by a consistent presentation of the material with the appropriate conclusions.

Современная преступность, особенно организованная, которая просто немыслима без коррупционных связей, зачастую не только технически оснащена лучше, чем правоохранительные органы, но и технологически более продвинута.

Преступления, совершаемые с использованием новейших информационно-телекоммуникационных технологий, стали одной из основных угроз безопасности нашего общества. Преступники, не ограниченные перманентно не успевающими за развитием современных технологий законодательными нормами, находятся на острие научно-технического прогресса. Пока национальные правительства думают, как относиться к децентрализованной криптовалюте – биткоину, преступники освоили его активное использование для совершения незаконных сделок в Даркнете – теневом интернете.

Датой рождения биткоина можно считать 31 октября 2008 г., когда некто называющий себя СатошиНакомото разослал нескольким сотням экспертов и энтузиастов в области криптографии электронное письмо, описывающее новую пиринговую систему электронной наличности, которую он назвал биткоин [10].

С тех пор прошло чуть более десяти лет, за которые биткоин испытал взлеты и падения, приобрел широкую известность и стал нарицательным понятием. Появление биткоина фактически открыло дверь в новый мир криптовалют и блокчейна. Специалисты называют биткоин «отцом всех криптовалют» [11, с. 214], так как множество других криптовалют были созданы вслед за ним. Их рынок переживает настоящий бум. Относительная анонимность финансовых транзакций с использованием криптовалют, трудность доказывания фактической принадлежности криптокошелька конкретному человеку позволяют использовать цифровую наличность и для дачи взяток.

Преступники не ждут, пока законодатель урегулирует оборот криптовалют. Они их уже используют в противоправных целях, в том числе и для подкупа должностных лиц. И такие случаи должны получать уголовно-правовую оценку. Как отмечают исследователи: «классическая взятка уходит в прошлое.

Коррупция приобрела формы оффшорных транзакций и операций с криптовалютами, конфликта интересов и трудоустройства родственников в коммерческие структуры» [9, с. 95].

В научной литературе вопросы уголовно-правового значения криптовалюты поднимаются все чаще. Прежде всего, анализируется возможность ее признания предметом преступлений против собственности, реже – предметом коррупционных преступлений. Так, отдельные исследователи считают, что «криптовалюта, принятая должностным лицом как вознаграждение за действия (бездействие) по службе, соответствует уголовно-правовому понятию услуги имущественного характера», другие – склоняются к выводу, что криптовалюту все же лучше рассматривать в качестве имущественного права [3, с. 48], третьи – относят ее к иному имуществу [8, с. 14].

Правоприменители зачастую стараются дистанцироваться от этой проблемы. Так, бывший прокурор Тульской области на IV открытом антикоррупционном форуме заявил, что взятку в криптовалюте как взятку идентифицировать мы не можем, максимум – как покушение, приготовление к даче взятки, потому что даем фикцию, вот секс-услуги, к примеру, являются взяткой, а биткоин – нет (Цит. по: Тульский прокурор Козлов: «Биткоин взяткой не является, а секс-услуги – да») Отметим, что даже с позиции гражданских отношений отнесение криптовалют к конкретным объектам российского права крайне затруднительно.

Длительное время в юридическом сообществе господствовало мнение, что криптовалюта с точки зрения отечественного права не является объектом гражданских прав [5, с. 156]. Но несмотря на формальное непризнание криптовалют, в реальности они используются все чаще и чаще и требуется каким-либо образом принимать решения по возникающим на практике спорам. Как пишут исследователи, «однозначной практики по обороту криптоактивов еще не сложилось, и выводы судов часто противоречат друг другу вне зависимости от того, рассматривалось ли дело в суде общей юрисдикции или в арбитражном суде, в первой инстанции, в апелляции или в

кассации». В средствах массовой информации часто мелькали сообщения о непризнании криптовалют имуществом в процессе гражданского судебного разбирательства, что, конечно, представляется неоправданным.

Особо следует упомянуть аргументы, высказываемые за это: из-за отсутствия законодательного регулирования криптовалют невозможно однозначно определить, к какой категории относятся цифровые валюты – к «активам», «информации» или «денежным суррогатам»; криптовалюта представляет собой «некоторый набор символов знаков, содержащийся в информационной системе», доступ к которой «осуществляется с помощью информационно телекоммуникационной сети с использованием специального программного обеспечения»; принципиальным отличием криптовалюты от реальных денег в цифровом виде является то, что во втором случае требуется внести на определенный счет или в электронный кошелек обычные деньги, а криптовалюты появляются сразу в электронном виде (Суд впервые признал криптовалюту имуществом).

У специалистов в сфере информационных технологий такая юридическая схоластика способна вызвать лишь улыбку. Но ситуация меняется, не так давно в постановлении Девятого арбитражного апелляционного суда криптовалюта впервые была признана имуществом: «поскольку действующее гражданское законодательство не содержит понятия «иное имущество», упомянутого в статье 128 Гражданского кодекса Российской Федерации, с учетом современных экономических реалий и уровня развития информационных технологий допустимо максимально широкое его толкование. Такое решение представляется полностью обоснованным. Как пояснил суд, «материалами дела подтверждается, что Царьков И. Е. по своему усмотрению вправе владеть, пользоваться и распоряжаться содержимым указанного криптокошелька как своим собственным имуществом, совершать в отношении его любые действия».

В итоге Федеральный закон от 18 марта 2019 г. № 34-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и статью

1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» (Российская газета. 20.03.2019. № 60) вел в ГК РФ понятие «цифровые права» (статья 1411) [2], отнеся их к категории иного имущества. Данный Федеральный закон стал одновременно и революционным (потребовалось даже отложить его вступление в силу до 1 октября 2019 г., чтобы лучше осмыслить суть внесенных изменений и подготовиться к их применению), и компромиссным, так как термин криптовалюта так и не появился в ГК РФ. Тем не менее дискуссии по правовой природе криптовалют и возможности их отнесения к объектам гражданских прав продолжаются.

Например, И. М. Конобеевская считает, что «собственно криптовалюты и токены принципиально новыми объектами прав не являются. По сути, они представляют собой записи в децентрализованном реестре, построенном с использованием блокчейн-технологий. Сами по себе они не являются ни имуществом и ни имущественными правами, а представляют собой технологически новый способ записи об имущественных правах», обосновывая при этом ошибочность отнесения и цифровых прав к объектам гражданских прав. Л.Ю. Василевская, напротив, рассматривает токен, который может выполнять разные функции, в том числе выступать и как средство платежа, в качестве цифрового права [4, с. 111–119].

М. А. Егорова и Л. Г. Ефимова, анализируя указанные новеллы ГК РФ, отмечают, что «под цифровыми правами понимается право на объект, в том числе право на криптовалюты» [7, с. 140].

Несмотря на то, что термин «криптовалюты» так и не появился в ГК РФ, по смыслу закона их можно относить к разновидности цифровых прав и, следовательно, признавать иным имуществом. Пункт 9 новой редакции Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 9 июля 2013 г. № 24 «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях» (В редакции Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. № 59 «О внесении изменений в постановле-

ния Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 9 июля 2013 года № 24 «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях» и от 16 октября 2009 года № 19 «О судебной практике по делам о злоупотреблении должностными полномочиями и о превышении должностных полномочий» упоминает о цифровых правах, раскрывая содержание имущественных прав – «в тех случаях, когда предметом взятки являются имущественные права, у должностного лица, получившего такое незаконное вознаграждение, возникает возможность вступить во владение или распорядиться чужим имуществом как своим собственным, требовать от должника исполнения в свою пользу имущественных обязательств, получать доходы от использования бездокументарных ценных бумаг или цифровых прав и др.». Обратим внимание, что в приведенном примере Пленум говорит не о передаче (переходе) цифровых прав взятополучателю, а именно о получении дохода от использования цифровых прав.

Представляется, что получение должностным лицом цифровых прав должно квалифицироваться как получение взятки по признаку «иное имущество» и лишь в том случае, когда сами права не переходят к взятополучателю, а он приобретает лишь возможность получения дохода от их использования, можно говорить о получении взятки по признаку «предоставление имущественных прав». В соответствии с п. 10 Постановления по делам о взяточничестве «получение и дача взятки... считаются оконченными с момента принятия должностным лицом... хотя бы части ценностей (например, с момента передачи их лично должностному лицу, зачисления с согласия должностного лица на указанный им счет, «электронный кошелек»)). При этом не имеет значения, получили ли указанные лица реальную возможность пользоваться или распоряжаться переданными им ценностями по своему усмотрению.

Как оконченное преступление следует квалифицировать получение и дачу взятки в случае, когда, согласно предварительной договоренности, взятодатель помещает ценности в условленное

место, к которому у взятополучателя имеется доступ либо доступ обеспечивается взятодателем или иным лицом после помещения ценностей».

Таким образом, получение в качестве взятки криптовалюты следует признавать оконченным преступлением с момента, когда у должностного лица появилась принципиальная возможность этой криптовалютой воспользоваться или распорядиться по своему усмотрению: поступление криптовалюты в кошелек должностного лица, передача должностному лицу физического носителя с холодным криптокошельком, передача в любой форме (на носителях, посредством QR-кода, NFC-метки и пр.) реквизитов доступа к горячему криптокошельку и т. п. Соответственно, нет необходимости ждать, когда должностное лицо конвертирует криптовалюту в фиатные деньги или приобретет на нее какие-либо товары, оплатит работы или услуги.

В соответствии с п. 9 Постановления по делам о взяточничестве «переданное в качестве взятки имущество, оказанные услуги имущественного характера или предоставленные имущественные права должны получить денежную оценку на основании представленных сторонами доказательств, в том числе, при необходимости, с учетом заключения специалиста или эксперта». У криптовалют нет какого-либо официального курса, и они отличаются большой волатильностью.

Представляется, что именно заключение специалиста или эксперта будет играть основную роль при определении конкретного размера взятки криптовалютой. В свою очередь, указанные лица могут руководствоваться, например, усредненными курсами различных криптобирж на момент совершения преступления. Точное установление суммы взятки важно не только для правильной квалификации взяточничества, но и для назначения наказания, так как санкции соответствующих статей УК РФ предусматривают возможность назначения кратных штрафов. По мнению эксперта – адвоката и бывшего следователя, «в последнее время силу набирает тренд, когда взятки дают в криптовалютах, прежде всего, в биткоинах.

Ведь благодаря им довольно крупные суммы можно проводить быстро, а отследить их очень сложно». В настоящий момент нам не известны случаи привлечения должностных лиц к уголовной ответственности за получение криптовалют в качестве взятки, но, несомненно, факты передачи криптовалют должностным лицам в преступных целях существуют.

Просто латентность таких взяток еще выше, чем взяток с использованием иных предметов. Связано это и с проблемами понимания фактической и юридической сущности криптовалют (как было показано выше), и со спецификой механизма передачи такой взятки, что ведет к объективным трудностям при раскрытии и расследовании подобных преступлений. Отсутствие правового регулирования криптовалют в нашей стране, их нахождение вне правового поля не может служить препятствием для признания их предметом получения взятки.

Уже существует судебная практика, признающая сделки с криптовалютой, полученной преступным путем, легализацией (отмыванием) денежных средств или иного имущества (статьи 174, 174.1 УК РФ) [1]. Согласимся с мнением, что тем самым суды пусть косвенно, но уже признают криптовалюту иным имуществом. 26 февраля 2019 г. были внесены изменения в постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 7 июля 2015 г. № 32 «О судебной практике по делам о легализации (отмывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, и о приобретении или сбыте имущества, заведомо добытого преступным путем». В них, в частности, отмечается: «Исходя из положений статьи 1 Конвенции Совета Европы об отмывании, выявлении, изъятии и конфискации доходов от преступной деятельности и о финансировании терроризма от 16 мая 2005 г. и с учетом Рекомендации 15 ФАТФ предметом преступлений, предусмотренных статьями 174 и 174.1 УК РФ, могут выступать в том числе и денежные средства, преобразованные из виртуальных активов (криптовалюты), приобретенных в результате совершения преступления» постановление Пле-

нума Верховного Суда Российской Федерации от 7 июля 2015 года № 32 «О судебной практике по делам о легализации (отмывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, и о приобретении или сбыте имущества, заведомо добытого преступным путем».

Тем самым Верховный Суд Российской Федерации признал, что виртуальные активы можно рассматривать как предмет самых разнообразных преступлений. Департамент налоговой и таможенной политики Министерства финансов Российской Федерации в своем письме от 9 февраля 2018 г. № 03-03-06/1/8061 «Об отражении доходов российской организации от операций с криптовалютой» (Письмо Департамента налоговой и таможенной политики Минфина России от 9 февраля 2018 г. № 03-03-06/1/8061 «Об отражении доходов российской организации от операций с криптовалютой» отметил, что хотя криптовалюта не является официальной валютой, а следовательно, и платежным средством, при получении криптовалюты в результате расчетов (мены) при выполнении работ, от продажи товаров и при оказании услуг для целей налогообложения следует учитывать положения Налогового кодекса Российской Федерации. Преступники уже давно оценили те возможности, которые дает использование криптовалют в качестве платежного средства при совершении преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств или психотропных веществ. Этой проблеме уделяется широкое внимание в научных работах. Первые сообщения в СМИ о задержании лиц, получавших взятки в криптовалюте уже появились.

Так, 17 апреля 2019 г. были задержаны два сотрудника ФСБ, которые обвиняются в вымогательстве взятки в сумме 65 миллионов рублей, взятка должна была передаваться в биткоинах, первые транши на сумму 3 миллиона рублей им уже были переданы (Задержаны офицеры ФСБ, вымогавшие крупную взятку биткоинами).

Представляется, что подобные преступления распространены намного более широко. Само по себе латентное

взяточничество становится еще более скрытым при использовании криптовалют. В целом отметим, что действующее уголовное законодательство уже сейчас, без каких-либо изменений и дополнений, позволяет относить к предмету взятки криптовалюту и привлекать лиц, ее берущих либо дающих, за получение либо дачу взятки. С позиции квалика-

ции предмета взятки криптовалюту можно относить к иному имуществу.

Получение в качестве взятки криптовалюты следует признавать окончанным преступлением с момента, когда у должностного лица появилась принципиальная возможность этой криптовалютой воспользоваться или распорядиться по своему усмотрению.

Библиографический список

1. Уголовный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 18 февраля 2020 г. с учетом изменений, внесенных Федеральным законом от 18 февраля 2020 г. № 22-ФЗ: [принят Государственной Думой 24 мая 1996 года; одобрен Советом Федерации 5 июня 1996 года]. М.: Эксмо, 2020. 384 с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая: Федеральный закон от 18.12.2006 № 230-ФЗ // Собр. законодательства РФ. 2006. № 52 (Часть 1). Ст. 5496.
3. Takkal Bataille A., Favier J. Bitcoin, la monnaieacéphale. Paris: CNRS Éditions, 2017. P. 214.
4. Vigna P., Casey M.J. The age of cryptocurrency: How Bitcoin and the Blockchain Are Challenging the Global Economic Order. N.Y., 2015.
5. Антонов Т.Г. Некоторые проблемы квалификации преступлений, предусмотренных статьями 290–291.2 УК РФ, по предмету преступления // Уголовно-исполнительная система: педагогика, психология и право: материалы Всероссийской научно-практической конференции: в 2 ч. / под общ. ред. В.А. Уткина. Томск, 2018. С. 48.
6. Василевская Л.Ю. Токен как новый объект гражданских прав: проблемы юридической квалификации цифрового права // Актуальные проблемы российского права. 2019. № 5 (102). С. 111–119.
7. Грачева Ю.В., Коробеев А.И., Маликов С.В., Чуцаев А.И. Уголовно-правовые риски в сфере цифровых технологий: проблемы и предложения // LexRussica. 2020. Том 73, № 1 (158). С. 145–159.
8. Дворянкин О.А., Клочкова Е.Н. Криптовалюта – новый инструмент наркобизнеса // Наркоконтроль. 2018. № 4. С. 19–22.
9. Егорова М.А., Ефимова Л.Г. Понятие криптовалют в контексте совершенствования российского законодательства // LexRussica. 2019. № 7 (152). С. 130–140.
10. Жилкин М.Г., Качалов В.В., Кузьмин Н.А., Никонорова Ю.В., Пантюхин К.Ю., Раненкова Е. А., Чикова Я. Н., Якушина Е. С. Квалификация взяточничества (по материалам судебной практики): научно-практическое пособие. М., 2019. 116 с.
11. Калашникова О.Д., Меркулов М.А., Шапошников Е.Л. Роль органов внутренних дел, институтов гражданского общества, граждан, средств массовой информации в предупреждении коррупции на современном этапе // Актуальные проблемы борьбы с преступностью: вопросы теории и практики. Материалы XXII международной научно-практической конференции (4–5 апреля 2019 г.): в 2 ч. / под ред. Н. Н. Цуканова. Красноярск: СибЮИ МВД России, 2019. Ч. 1. С. 95.

УДК 343.2:347.1

Д. Л. Никишин

Институт Академии ФСИН России, Рязань

Д. О. Орешкова

Академия ФСИН России, Рязань, e-mail: fuf62@mail.ru

СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВАЯ ПРИРОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СООТНОШЕНИЙ И РАЗГРАНИЧЕНИЙ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫХ И УГОЛОВНО-ПРАВОВЫХ КАТЕГОРИЙ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ ПРЕСТУПНЫХ ДЕЯНИЙ ПРОТИВ СОБСТВЕННОСТИ

Ключевые слова: гражданское законодательство, Уголовный кодекс, правовые категории, собственность, преступления против собственности.

Статья посвящена актуальным проблемам в сфере определения признаков гражданско-правовых и уголовно-правовых отношений и критериев их разграничения. В частности, авторы научной статьи рассматривают и анализируют основные аспекты соотношений и разграничений гражданско-правовых и уголовно-правовых категорий при установлении признаков преступных деяний против собственности. В статье обращается внимание на то, что не все категории, нашедшие отражение в гражданском праве и имеющие принципиальное значение для задач и целей гражданско-правового регулирования, могут быть перенесены и трансформированы без вреда для сущностной природы характеристик в области уголовно-правового регулирования общественных отношений. По мнению авторов, возникающие спорные противоречия при квалификации преступлений против собственности связаны, прежде всего, с неверным или неточным пониманием классических положений, принятых и действующих в институте собственности, по отношению к закреплённым нормам отечественного уголовного права. Авторами сделан вывод о том, что необоснованное и некорректное противопоставление или несоответствие признаков преступлений против собственности требованиям гражданского законодательства не способствует, а только лишь вредит правильной и точной квалификации и применению юридических норм об ответственности за указанные деяния против собственности.

D. L. Nikishin

Institute of the Academy of Law Management of the Federal Penitentiary Service of Russia, Ryazan

D. O. Oreshkova

Academy of Law Management of the Federal Penitentiary Service of Russia, Ryazan, e-mail: fuf62@mail.ru

SOCIAL AND LEGAL NATURE OF DETERMINING RELATIONS AND DELIMITATION OF CIVIL AND CRIMINAL LAW CATEGORIES FOR ESTABLISHING SIGNS OF CRIMINAL ACTIONS AGAINST PROPERTY

Keywords: civil law, Criminal Code, law category, property, crime against property.

The article is devoted to topical problems in the field of determining the signs of civil and criminal law relations and the criteria for their differentiation. In particular, the authors of the scientific article consider and analyze the main aspects of the relationship and differentiation of civil and criminal legal categories when establishing signs of criminal acts against property. The article draws attention to the fact that not all categories that are reflected in civil law and are of fundamental importance for the tasks and purposes of civil law regulation can be transferred and transformed without harming the essential nature of characteristics in the field of criminal law regulation of public relations. According to the authors, the controversial contradictions that arise in the qualification of crimes against property are associated, first of all, with an incorrect or inaccurate understanding of the classical provisions adopted and operating in the institution of property in relation to the enshrined norms of domestic criminal law. The authors concluded that the unjustified and incorrect opposition or inconsistency of the signs of crimes against property with the requirements of civil legislation does not contribute, but only harms the correct and accurate qualification and application of legal norms on responsibility for these acts against property.

В ряде современных правовых источниках (диссертационных исследованиях, монографиях, научных статьях) дискутируется вопрос о соотношениях и разграничениях гражданско-правовых и уголовно-правовых категорий собственности [1]. Данные дискуссии, безусловно, правомерны и объективны, так как безоговорочное перенесение терминов и определений, используемых в гражданском законодательстве, в уголовно-правовую среду регулирования представляет собой подмену категорий, что является затруднительным и, вероятнее всего, невозможным [2]. Данное положение касается как определения самой структуры и правовой природы содержания отношений собственности, так и (в узкой степени) предмета отношений собственности в сфере уголовного права.

Можно утверждать, что такой посыл и представление данного вопроса имеют определённые основания, поскольку, с одной стороны, справедливы утверждения авторов, считающих, что определение отношений собственности в гражданском праве носит расширенный и более детальный объём и характер, а с другой стороны, для уголовно-правовой охраны такое определение отношений собственности совершенно необязательно [3]. На наш взгляд, возникающие спорные противоречия при квалификации преступлений против собственности связаны, прежде всего, с неверным или неточным пониманием классических положений, принятых и действующих в институте собственности, по отношению к закреплённым нормам отечественного уголовного права.

Цель исследования заключается в определении соотношения и разграничения гражданско-правовых и уголовно-правовых категорий для установления признаков преступных деяний против собственности. В работе используются теоретические и практические методы исследования. Объектом исследования являются общественные отношения, складывающиеся в области применения норм о праве собственности.

В гражданском законодательстве право собственности, выступающее в Уголовном законе как объект престу-

пления (глава 21 УК РФ), определяется через правомочия владения, пользования и распоряжения собственником принадлежащего ему имуществом. В ряду этих правомочий, составляющих право собственности, определённое внимание заслуживает категория «владение». Преступления против собственности в отечественном уголовном праве зачастую именуются преступлениями, совершенными против владения. Так, исходя из дословного толкования термина «хищение» в п. 1 Примечания к ст. 158 УК РФ, собственник фактически приравнивается к иному законному владельцу, а это позволяет утверждать, что уголовное законодательство подходит к использованию гражданско-правовых категорий с определённой долей условности, отождествляя или уравнивая явления, которым в гражданском праве придается независимое содержание и значение.

Говоря об этом, нам необходимо выделить следующее: определение содержания термина «владение» в гражданском праве нередко трансформируется через термин «сфера реального господства в праве собственности», что и устанавливает рамки полномочий собственника и (или) иного законного владельца в отношении принадлежащего ему имущества. Содержание понятия владения и связанные с ним институты было бы правильно реализовывать при квалификации преступлений против собственности. Например, сам момент окончания хищения чужого имущества при краже (ст. 158 УК РФ), грабеже (ст. 161 УК РФ), наступает при наличии у виновного реальной возможности обратить похищенное в свою пользу или в пользу третьих лиц, распорядиться им с корыстной целью иным образом. Данное трактование является классическим, оно складывалось в отечественном уголовном праве на протяжении многих десятилетий, но установление момента окончания преступления по вышеуказанным составам и по сей день вызывает определенные затруднения у правоприменителей [4]. Получение виновным указанной возможности наступает после выполнения им действий, составляющих объективную сторону преступления, т.е. изъятия имущества из законного обращения соб-

ственника, а как результат – завладение имуществом, т.е. получение виновным в отношении изъятого имущества фактического правомочия владения. Сама возможность реализации данного правомочия обуславливает и возможность пользования и распоряжения похищенным имуществом. Наступление момента окончания данных составов преступлений Верховный Суд РФ связывает с объективным наличием у виновного правомочия фактического владения похищенным. Исходя из этого, на наш взгляд, в целях унификации применения указанных норм было бы правомерно использовать категории «владение» и «сфера реального господства в праве собственности» при определении момента окончания данных составов преступлений, что, в свою очередь, позволило бы на практике не отходить от общепринятых понятий в гражданском праве.

В гражданском законодательстве понятие «имущество» раскрывается посредством перечня, определённого в ст. 128 ГК РФ. Но, как мы указали ранее, не все гражданско-правовые категории в таком понимании могут применяться и в уголовно-правовом регулировании отношений. При этом необходимо отметить, что «право на имущество» используется в уголовном законодательстве при установлении признаков такого состава преступления как мошенничество (ст. 159 УК РФ). В теории уголовного права многократно указывалось на то, что в силу своей «нематериальности» по объективным факторам оно не может выступать в качестве предмета преступления. Данное положение являлось основополагающим в теории отечественного уголовного права. В связи с этим, в историческом аспекте обратим своё внимание на УК РСФСР 1926 г., в котором была отдельно закреплена уголовная ответственность за кражу электроэнергии. В действующем УК РФ деяние, соответствующее вышеупомянутому преступлению, квалифицируется по ст. 165, и отличительным признаком данного состава преступления от составов с хищением является отсутствие признаков хищения чужого имущества.

В настоящее время в юридической литературе все чаще подвергается со-

мнению обязательность наличия материального или, как его называют, «физического» признака предмета хищения. Вероятнее всего, по нашему мнению, данное обстоятельство связано с корректировкой и определённым пересмотром взгляда на сам предмет преступления в целом. Зачастую даже в учебной юридической литературе бытуют утверждения, что признаком предмета преступления в определённых составах являются такие категории, как имущественные и иные права, некоторые сведения и иные нематериальные блага в их историческом и традиционном аспекте [5]. Это дает возможность к приведению в соответствие признаков предмета преступления с требованиями гражданского законодательства.

Помимо пересмотра взглядов на учение о предмете преступления в целом, в последнее время высказывается всё больше постулатов о том, что именно для предмета хищения обладание натуральными физическими свойствами и признаками не является обязательным условием. В связи с бурным развитием электронной и компьютерной техники, ряд авторов указывают на участвовавшие случаи хищения в банковской и финансовой сферах. Данный вид преступлений характеризуется тем, что лица, совершающие преступления, взаимодействуют с техническими носителями информации (компьютеры, серверы и т.д.), незаконно переводят деньги с электронных счетов банковских учреждений и иных кредитных организаций. Более того, буквально за последние несколько лет появились электронные деньги – «биткойны», которые также подвергаются хищениям и являются предметом преступлений. Безусловно, полностью исключить указанный признак было бы абсолютно ошибочно, но отнесение определённых ценностей к имуществу требует своего пересмотра. Вишнякова Н.В. предлагает считать, что содержание материального признака предмета хищения состоит не в его физическом олицетворении, а в отнесении его к объектам права собственности. По её утверждению, отнесение предметов к такому имуществу свидетельствует о возможности его гражданского оборота, а, следовательно, и возможности противоправного обращения [6].

В гражданском праве принято классифицировать имущество на движимое и недвижимое. На основании ст. 130 ГК РФ недвижимыми считаются объекты, которые не могут передвигаться без нанесения соразмерного ущерба их хозяйственному значению. К ним относятся земельные участки, недра, обособленные водные объекты и всё, что прочно связано с землёй (леса, здания, сооружения и т.п.). Движимыми признаются вещи, не включенные в число недвижимых. Большинство авторов считает, что недвижимость не может быть предметом кражи. Недвижимое имущество, являющееся таковым в силу своих физических свойств, может быть предметом хищения, совершаемого путём приобретения права на него, в частности, при мошенничестве (ст. 159 УК РФ). В данном контексте было бы правильно обратить наше внимание на то, что, например, воздушные и морские суда, суда для внутреннего плавания, космические аппараты законодатель также

относит к недвижимым вещам, однако, фактически их можно незаконно изъять, в том числе и тайно. Данные деяния предлагается относить к преступлениям против общественной безопасности (гл. 24 УК РФ).

Таким образом, было бы уместно утверждать, что не все категории, нашедшие отражение в гражданском праве и имеющие принципиальное значение для задач и целей гражданско-правового регулирования, могут быть перенесены и трансформированы без вреда для сущностной природы характеристик в области уголовно-правового регулирования общественных отношений. К тому же, необоснованное и некорректное противопоставление или несоответствие признаков преступлений против собственности требованиям гражданского законодательства не способствует, а только лишь вредит правильной и точной квалификации и применению юридических норм об ответственности за указанные деяния против собственности.

Библиографический список

1. Тенчов Э.С., Корягина О.В. Имущественные отношения в уголовном праве (сходство и различие с цивилистическим подходом) // Современное состояние российского законодательства и его систематизация: Материалы круглого стола. М.: Тула, 1999. С. 290-291.
2. Ханов Т.А., Бакишев К.А., Весельская Н.Р. Разграничение гражданско-правовых и уголовно-правовых отношений // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. № 2-2. С. 14-18.
3. Минская В.М., Каледина Р.П. Преступление против собственности: проблемы и перспективы законодательного регулирования // Российская юстиция. 1996. №3. С. 12-15.
4. Капинус О.С. Уголовное право России. Особенная часть в 2 т. Том 2 / под редакцией О.С. Капинус. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 639 с.
5. Уголовное право России: учебник для вузов / Игнатов А.Н., Красилов Ю.А. М.: Издательская группа «НОРМА», 2019. 639 с.
6. Вишнякова Н.В. Объект и предмет преступлений против собственности. Омск: Омская академия МВД России, 2008. С. 102.