
**ВЕСТНИК
АЛТАЙСКОЙ АКАДЕМИИ
ЭКОНОМИКИ И ПРАВА**

ISSN 1818-4057

№ 12 2020

Часть 1

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 15 декабря 2020 года

Распространение по свободной цене

Усл. печ. л. 25,75.

Тираж 500 экз.

Формат 60×90 1/8

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ОПЕРАТИВНОГО И СТРАТЕГИЧЕСКОГО ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА <i>Барсуков М. В., Меркулова Н. С.</i>	5
СИМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ <i>Башишкина Г. Ю.</i>	11
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТА ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ДОХОДНОЙ ЧАСТИ <i>Бисултанова А. А.</i>	21
БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ НЕЗАВЕРШЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ <i>Боташева Л. С.</i>	27
ЦЕЛЕВЫЕ УСТАНОВКИ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ) <i>Вылегжанина Е. В., Гребенникова В. А.</i>	33
СТРАТЕГИЯ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ <i>Галанина Т. В., Третьякова И. Н.</i>	39
ДИНАМИКА И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ВОСПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ <i>Гладкий С. В., Калитко С. А., Такахо Э. Е.</i>	46
ДИЛЕММА РОСТА ИЛИ НЕОБХОДИМ ЛИ РОСТ ДЛЯ СТАБИЛЬНОСТИ? <i>Горин В. А.</i>	54
ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В ПРАКТИКЕ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ <i>Горский М. А., Исмаилов М. А., Ржеутская В. И.</i>	62
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ОПТИМАЛЬНЫХ СТАВОК ВНУТРИФИРМЕННОГО КРЕДИТОВАНИЯ В ХОЛДИНГОВЫХ КОМПАНИЯХ <i>Димитриев А. М.</i>	72
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА <i>Забазнова Т. А., Секачева Т. В., Карпушова С. Е., Пацюк Е. В., Суркова О. А., Щукина Н. В., Решетникова М. В., Рыжова О. А.</i>	84
ФАКТОРЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ РОССИЙСКИХ СЕМЕЙ <i>Зайцева Е. В., Гончарова Н. В.</i>	93
НЕРАВЕНСТВО ВОЗМОЖНОСТЕЙ В РОССИЙСКОМ ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: АНАЛИЗ НА ДАННЫХ PISA <i>Ибрагимова З. Ф., Франц М. В.</i>	99
МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУКОЕМКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Князева И. О., Еремеев Д. В., Оголь А. Р., Бондарев А. С., Апанасенко С. В.</i>	105
ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА РИСКОВ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА В СФЕРЕ АКВАКУЛЬТУРЫ <i>Кочеваткина Э. Ф., Волчкова Е. Н., Милыева Н. В.</i>	110
МАТРИЦА ЭЛАСТИЧНОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ DIGITAL-ЭКОНОМИКИ <i>Красильникова Е. А., Баскаков В. А.</i>	120

ДИФфуЗИЯ И фАКТОРЫ СДЕРЖИВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ФОСФОГИПСА В ИНДУСТРИЮ	
Кукин Л. А.	126
СТРАТЕГИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА	
Ломаченко Т. И.	133
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ	
Мусостов З. Р., Дудаев Т.-А. М., Сайдулаева Д. М.	138
ТЕНЕВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОПРАВНЫМ ДЕЯНИЯМ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ	
Николова Л. В., Феофилова Т. Ю., Манушкина Е. А.	145
МЕТОДИКА ИСЧИСЛЕНИЯ НДС ПРИ ЛИЗИНГЕ И АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СХЕМАХ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ У ЕГО СУБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ЛИЗИНГА	
Рябчук П. Г., Уварин А. В.	154
ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) И ПУТИ ЕЕ РАЗВИТИЯ	
Сыромятникова Д. С., Петрова Н. И.	158
УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В HR-МЕНЕДЖМЕНТЕ	
Таппасханова Е. О., Зумакулова З. А., Токмакова Р. А., Бисчекова Ф. Р.	162
НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЭКОНОМИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ: ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	
Федин С. В., Тихонюк Н. Е.	169
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ	
Черниченко А. Н., Черниченко Л. Л., Шумилова Е. Ю., Шевцова О. Н.	177
ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ЦЕЛЕВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СТАДИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	
Чугумбаев Р. Р., Чугумбаева Н. Н.	183
ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ПОИСКА РЕШЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Яшкин А. В., Носенко К. Р., Баасансүрэн Т.	189

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

АНАЛИЗ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ БОРЬБЫ С ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ В СФЕРЕ КРЕДИТНО-ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН МИРА	
Барашян Л. Р., Жмурко Р. Д., Кузьменко Ю. А.	193
НЕКОТОРЫЕ СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ДЕЙСТВУЮЩИЙ УГОЛОВНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Биккинин И. А., Поезжалов В. Б.	197
ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ АНГЛОГОВОРЯЩЕГО ПЕРЕВОДЧИКА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ	
Лисина Л. М., Балабардина Н. Г.	201

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.64

М. В. Барсуков, Н. С. Меркулова

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет», Курск,

e-mail: nat-merkulova@yandex.ru

**ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ОПЕРАТИВНОГО
И СТРАТЕГИЧЕСКОГО ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА**

Ключевые слова: финансы предприятий, финансовое состояние предприятия, стратегический финансовый анализ, оперативный финансовый анализ, финансовая устойчивость, финансовая стратегия развития предприятия, механизм управления финансами предприятия.

В рамках эффективного управления финансами предприятия достигается обеспечение регулярного и рационального финансирования деятельности компании, а также обеспечение доходности и прибыльности предприятия. Для достижения поставленных долгосрочных стратегических целей необходимо осознание текущей финансовой ситуации и проводится анализ финансового состояния предприятия. Финансовый механизм основан на использовании стратегических и оперативных показателей, после анализа которых происходит разработка и реализация финансовых и управленческих решений, направленных на укрепление финансового состояния бизнеса. Ведь финансовое состояние является ключевым показателем эффективной работы менеджмента предприятия, базой принятия решений по развитию бизнеса. Его характеристики важны для контрагентов, взаимодействующих с хозяйствующим субъектом. Упорядоченное использование оперативных и стратегических показателей финансово-экономической деятельности позволяет оценить способность хозяйствующего субъекта финансировать свою деятельность, обеспечивая непрерывность воспроизводственного процесса в условиях расширенного воспроизводства. Будущее предприятия зависит от правильно выбранного финансового механизма управления финансами, который представляет собой интегрированную систему функций управления предприятия. При использовании такого комплексного подхода исследуются показатели финансовой устойчивости, рентабельности, платежеспособности, ликвидности, вероятности потенциального банкротства. Данная система направлена на достижение как оперативных, так и стратегических целей.

M. V. Barsukov, N. S. Merkulova

Kursk state University, Kursk, e-mail: nat-merkulova@yandex.ru

**BUILDING A FINANCIAL MANAGEMENT MODEL
FOR AN INDUSTRIAL ENTERPRISE BASED ON THE USE
OF OPERATIONAL AND STRATEGIC FINANCIAL ANALYSIS TOOLS**

Keywords: enterprise Finance, financial condition of the enterprise, strategic financial analysis, operational financial analysis, financial stability, financial strategy of enterprise development, financial management mechanism of the enterprise.

Within the framework of effective financial management of the enterprise, regular and rational financing of the company's activities is achieved, as well as ensuring the profitability and profitability of the enterprise. To achieve the set long-term strategic goals, it is necessary to understand the current financial situation and analyze the financial condition of the enterprise. The financial mechanism is based on the use of strategic and operational indicators, after the analysis of which the development and implementation of financial and management decisions aimed at strengthening the financial condition of the business takes place. After all, the financial condition is a key indicator of the effective work of the company's management, the basis for making decisions on business development. Its characteristics are important for contractors interacting with the business entity. The orderly use of operational and strategic indicators of financial and economic activity makes it possible to assess the ability of an economic entity to Finance its activities, ensuring the continuity of the reproduction process in conditions of expanded reproduction. The future of the enterprise depends on the right financial mechanism for managing finances, which is an integrated system of enterprise management functions. When using such a comprehensive approach, the indicators of financial stability, profitability, solvency, liquidity, and the probability of potential bankruptcy are studied. This system is aimed at achieving both operational and strategic goals.

Введение

Успешные компании – это компании, которые концентрируют свою деятельность в стратегических направлениях. Чтобы удовлетворить потребительские ожидания и сохранить клиентскую базу, менеджмент компании должен действовать согласно общей организационной стратегии. Эффективная стратегия сохраняет лояльность к компании целевых групп клиентов в длительной перспективе, т.к. последовательно удовлетворяет их потребности лучше, чем конкуренты на отраслевом рынке.

Поэтому, стратегия является способом, с помощью которого компания ориентируется в отрасли и на рынке, где работает бизнес-структура. Это план действий, который формулирует компания для того, чтобы иметь устойчивое преимущество перед конкурирующими структурами. Центральный стратегический вопрос: почему разные компании, сталкивающиеся с одинаковой средой, работают по-разному?

Цель исследования

Вопросы формирования стратегического развития бизнеса при любых условиях развития общей макроэкономической ситуации остаются актуальными. Помимо контрагентов и кредиторов, у каждого предприятия существует необходимость адекватно оценивать сложившуюся финансовую ситуацию для понимания целесообразности дальнейших действий. Большинство компаний проводят процедуру оценки собственной деятельности своими силами, вернее силами своей финансовой службы. Поэтому модель управления финансами должна быть достоверной, чего можно достигнуть при использовании комплексного подхода оперативного и стратегического финансового анализа.

Материалы и методы исследования

В настоящем исследовании были использованы общенаучные методы исследования, информационной базой послужили труды отечественных ученых экономистов. Систематизация материала, представляющего традиционный подход к организации процесса управления финансами предприятия, послужила основой для построения подобной модели с учетом использования финансовых показателей и инструментов оперативного и стратегического финансового анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Стратегия компании представляет собой совокупность различных стратегических задач бизнеса и перспективных мероприятий его развития, в рамках которой планируется достижение экономических, социальных, и организационно-управленческих целей разного уровня и масштаба [1, с.5].

Общая стратегия развития предприятия представляет собой схему корпоративного намерения и действия, которая тщательно спланирована и гибко разработана с целью:

- достижения эффективности;
- анализа и использования возможностей;
- мобилизации ресурсов;
- обеспечения выгодной позиции на рынке;
- создания плана при возникновении проблем и угроз;
- определения направлений эффективного развития;
- получения контроля над ситуацией.

Стратегия компании должна быть направлена на развитие посредством механизма совместного использования и координации кадровых и других ресурсов между подразделениями, инвестирования финансовых ресурсов между подразделениями и использования подразделений для дополнения других видов корпоративной деятельности.

Лишь в случае использования научно обоснованной стратегии компания может максимально рационально использовать собственный внутренний потенциал с учетом влияния на его деятельность различных факторов внешней среды. Наиболее рациональными подходами к совершенствованию методики формирования стратегии компании в настоящее время выступает систематизация разных видов стратегий и разработка с их помощью организационно-методических основ формированием стратегии с точки зрения наилучшего использования и реализации собственного внутреннего потенциала.

Корпорации и крупные промышленные предприятия подходят к разработке своей стратегии подробно и детально, в то время как субъекты среднего и малого бизнеса ограничиваются в основном лишь традиционными стратегическими перспективами.

Максимальная часть нынешней стратегии предприятия является результатом ранее инициированных действий и деловых подходов, но когда рыночные условия принима-

ют неожиданный оборот, предприятию требуется стратегическая реакция на непредвиденные обстоятельства. Следовательно, для непредвиденного развития часть бизнес-стратегии сформулирована как аргументированный ответ [2, с.117].

Корпоративная стратегия является самой обширной частью общей стратегии в рамках развития компании. Обычно она формулируется на уровне высокого менеджмента внутри бизнеса, а именно советом директоров или высшим управленцем. Понять стратегию компании несложно, если выяснить суть ее основных элементов. Составляющие комплексной стратегии бизнеса приведены на рисунке 1.

Каждая из указанных частей обладает своими специфическими особенностями. Например, производственная стратегия находит отражение в виде долгосрочной программы конкретных мероприятий по произ-

водству и реализации продукции компании. Т.е., стратегии производства говорят нам о том, что должен сделать производственный отдел для достижения главных целей организации. Это обеспечивает дорожную карту для производственного отдела. Стратегии производства определяют инвестиции в производство, технологию, используемую для производства, обучение производственного персонала, график производства и т.д. В их рамках также принимают решение о товарах и услугах, которые будут производиться, и когда представить их на рынке.

Стратегия производства – это высший уровень управления, который в первую очередь определяет основные цели организации. Поэтому изначально производственную стратегию необходимо согласовывать с общей стратегией и формулировать так, чтобы она раскрывала задачи и цели компании.



Рис. 1. Компоненты общей стратегии развития предприятия [3, 4, 5]

Технологическая стратегия представляет собой набор стратегических решений, которые определяют динамику технологических производственных процессов бизнеса и влияние рыночных факторов. Технологическая стратегия состоит в определении позиций компании в части исследований и разработок современных производственных технологий в отрасли, в определении и повышении конкурентных преимуществ за счет владения патентами и ноу-хау. При разработке технологической стратегии важное значение имеют конкурентные позиции компании, т. е. должны быть учтены товары-заменители продукции, производящейся по другой технологии, но при этом подходящие по функциональным потребностям для покупателей [6, с.718].

В ценовую (товарную) стратегию входят товарная и ценовая политика компании. Они включают в себя несколько составляющих – выбор ассортимента продукции; регулярность обновления ассортимента; объемы производственных мощностей; качество выпускаемой продукции; подход к ценообразованию.

Кадровая стратегия включает в себя направление, задачи и принципы управления человеческими ресурсами в компании. Рационально разработанная кадровая стратегия должна включать в себя критерии соответствия потенциала персонала достижению перспективных целей компании. Такие критерии применяют для оценки кадрового потенциала, отвечая на следующие вопросы: реализуют ли сотрудники ценности, цели и задачи компании, если да, то в какой степени; какие навыки и квалификация персонала компании требуются сейчас и будут требоваться в будущем; насколько необходимо развивать уровень квалификации персонала; насколько сама компания способна развивать квалификацию персонала; какие изменения в уровне занятости необходимы?

Финансовая стратегия компании представляет собой генеральный план действий по своевременному обеспечению предприятия финансовыми ресурсами и по их эффективному использованию с целью капитализации компании (при условии ограниченности ресурсов). Финансовая стратегия компании должна быть направлена на обеспечение финансовой стабильности бизнеса и усиление конкурентоспособности производимой продукции. Она должна быть нацелена на выявление свободных денежных ре-

сурсов и мобилизацию внутренних резервов компании, на максимальное снижение себестоимости производимой продукции, на рациональное распределение и использование прибыли, а также на выявление достоверной потребности в оборотных ресурсах [7].

Информационная стратегия представляет собой организованную программу для проектирования, каталогизации и защиты всех информационных активов компании, включая информацию, содержащуюся в базах данных, системах транзакций, хранилищах данных, документах, для максимизации их ценности, полезности, доступности и безопасности. Информационная программа представляет собой подход для преобразования информации в надежный источник, который можно использовать в приложениях и процессах для поддержки принятия более эффективных решений для обеспечения устойчивого конкурентного преимущества.

Инвестиционная стратегия выступает эффективным инструментом перспективного управления инвестиционной деятельностью компании. Инвестиционная стратегия представляет собой концепцию ее развития и в качестве генерального плана осуществления инвестиционной деятельности предприятия определяет: источники инвестиционных ресурсов; приоритетные направления инвестирования; формы инвестиционной деятельности; последовательность этапов реализации целей; критерии, с помощью которых организация оценивает свою инвестиционную деятельность [8, с.118].

Финансовая стратегия реализуется как основа всего механизма управления финансами компании. Управление финансовыми ресурсами компании, а, следовательно, его финансовым состоянием и финансовой устойчивостью увязано с реализацией финансовых целей бизнеса.

Рассмотрим механизм управления финансами предприятия на основе стратегических и оперативных показателей, который представлен на рисунке 2.

Процесс управления финансовыми ресурсами компании и его реализация включает в себя основные этапы любой системы управления: анализ; прогноз; планирование; контроль. Оценка финансового состояния предприятия базируется на коэффициентах, характеризующих уровень влияния внутренних и внешних факторов на финансовую устойчивость бизнеса и темпы его экономического развития [9, с.57].



Рис. 2. Механизм управления финансами предприятия на основе стратегических и оперативных показателей

С этой целью традиционно используются методики анализа внешней среды, а именно PEST-анализ, анализ отрасли и ее изменений, определение конкурентной позиции бизнеса. Кроме того, анализу подвергаются и условия внутренней среды, т.е. выявляются конкурентные преимущества, сильные и слабые стороны в деятельности данной компании, стратегически анализируются издержки, используется SWOT-анализ.

Исследование внутренней и внешней среды функционирования предприятия проводится с помощью оперативных показателей (которые характеризуют текущую деятельность отдельных подразделений и компании в целом) и стратегических показателей (которые дают возможность скорректировать планы на следующий период).

Выводы

После проведения анализа финансового состояния на основании оперативных показателей строятся прогнозы деятельности предприятия. При этом прогнозируются те критерии и факторы, которыми сама компания не может управлять полностью самостоятельно, например, спрос на продукцию и объем продаж, рыночные риски или действия конкурирующих структур. Планированию подлежат те категории и параметры, которые полностью находятся в сфере управления самого бизнеса, например, производственные издержки и коммерческие расходы. Основная цель прогнозирования заключается в том, чтобы оценить деятельность компании на текущий момент, выявить внутренние резервы развития бизнеса и использовать подобную информацию для корректировки общей стратегии.

На основе стратегических показателей, компания разрабатывает план по основным направлениям эффективного функционирования предприятия на основании максимальной реализации существующего научно-технического потенциала во взаимосвязи с собственными производственными резервами и факторами внешней окружающей среды. Направления корпоративного финансового планирования включают операционную, инвестиционную и финансовую деятельность компаний, предприятий, организаций. Анализ деятельности предприятия по формированию финансовых ресурсов и контроль их использования является целенаправленно организованным процессом проверки реализации принятых управленческих решений в области финансовой деятельности. Контроль на система-

тическом уровне или в оперативном режиме за ранее принятыми управленческими и инвестиционными решениями направлено на достижение планируемых целей, на обеспечение эффективной деятельности предприятия.

Таким образом, модель управления финансами промышленного предприятия на основе применения инструментов оперативного и стратегического финансового анализа дает возможность получить как основу для построения прогноза дальнейшего развития и стратегии бизнеса, так и достоверную информацию для принятия управленческих решений менеджерами компании. Кроме того, данная модель не требует дополнительной информации и в качестве информационной базы использует бухгалтерскую отчетность предприятия.

Библиографический список

1. Барсуков М.В., Локтионов А.С. Механизм формирования стратегии управления финансовой деятельностью корпорации // Политика, экономика и инновации. 2017. №4(14). С. 4-8.
2. Румянцева Е.Е. Финансовые технологии управления предприятием: учебное пособие. 2-е изд., стер. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. 460 с.
3. Сидоров М.Н. Стратегический менеджмент: учебник для прикладного бакалавриата. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2019. 158 с.
4. Фридман А.М. Финансы организации (предприятия). 2-е изд. М.: «Дашков и К°», 2016. 488 с.
5. Чернопятав А.М. Функционирование финансового механизма и управленческая отчетность предприятия: учебное пособие. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. 344 с.
6. Мишуткина Н.А., Юрковская Г.И. Сущность и место технологической стратегии в иерархии целей и стратегий предприятия // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2018. № 4(14). С. 718-720.
7. Варшавская В.В., Бучаев Я.Г., Слепухина А.А. Разработка финансовой стратегии на примере ОАО «Газпром Нефть» // Управление экономическими системами. 2014. №4. URL: <http://www.uecs.ru/uecs64-642014/item/2874--q-q> (дата обращения 20.11.2020).
8. Тарелкин А.А. Разработка эффективной инвестиционной политики промышленных предприятий в условиях модернизации экономики // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 24(278). С. 117-122.
9. Меркулова Н.С., Иванова Ю.В. Комплексная рейтинговая оценка финансового состояния предприятия как инструмент формирования управленческих действий // Вектор экономики. 2019. № 8(38). С. 56-61.

СИМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ

Ключевые слова: симплексный метод, задача линейного программирования, универсальность, компьютерные расчеты, несложные примеры, методы решения, линейное программирование, решаемые задачи, точность, достоверность, экономические результаты, степень учета, свойства, системность объекта, метод реальный объект, модель, сложные системы, современные технологии, процессы.

В статье рассмотрены возможности экономико-математического применения симплексного метода, который является наиболее универсальным методом последовательного улучшения плана. Симплексный метод позволяет найти решение любой задачи линейного программирования, имеющей решение, проделав определенное число шагов, на каждом из которых выполняется по установленным правилам алгебраические преобразования. Задача обусловлена своеобразием конечного результата деятельности, трудностью соизмерения его с затратами, разнообразием видов обеспечения (боевое, материальное, финансовое и др.) и спецификой экономических отношений (система заказов военной техники, ее оплаты, учета и хранения; условия дислокации). Конечный результат деятельности всех элементов структуры Вооруженных Сил является нематериальным представляет собой боевую готовность войск, позволяющую сдерживать агрессивные намерения потенциального противника в мирное время, а также выполнять боевые задачи в случае развязывания агрессивными силами войны. Для этого необходимо совершенствовать военную технику, обучать и воспитывать личный состав, а значит, повышать боеготовность Вооруженных Сил. Это требует расхода бюджетных средств.

G. Yu. Bashashkina

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

SIMPLEX METHOD OF LINEAR PROGRAMMING PROBLEMS USED IN THE ARMED FORCES

Keywords: simplex method, linear programming problem, universality, computer calculations, simple examples, solution methods, linear programming, solved problems, accuracy, reliability, economic results, accounting degree, properties, object consistency, real object method, model, complex systems, modern technologies, processes.

The article considers the possibilities of economic and mathematical application of the simplex method, which is the most universal method for sequential improvement of the plan. The simplex method allows you to find a solution to any linear programming problem that has a solution by performing a certain number of steps, each of which is performed according to the established rules of algebraic transformations. The task is determined by the uniqueness of the final result of the activity, the difficulty of measuring it with costs, the variety of types of support (combat, material, financial, etc.) and the specifics of economic relations (the system of orders for military equipment, its payment, accounting and storage; conditions of deployment). The end result of the activities of all elements of the Force structure is an intangible represents the combat readiness of the troops to contain the aggressive intentions of a potential enemy in peacetime and to carry out fighting tasks in the event of the outbreak of the aggressive forces of war. To do this, it is necessary to improve military equipment, train and educate personnel, and therefore increase the combat readiness of the Armed Forces. This requires the expense of budgetary funds.

Информационно-программные технологии современных исследований достигаются прежде всего с помощью формализованного представления изучаемого объекта в виде математических моделей программно реализуемых на программ-

ном продукте в составе автоматизированных систем анализа. Этому способствует также применение формализованных моделей принятия решений, предполагавших использование разными моделями исследуемых объектов.

Повышение уровня научных исследований и оперативности получения результатов требует комплексного и активного использования симплексного метода задач линейного программирования, а также исследования операций и принятия решений на основе системного подхода и математического моделирования [3] с включением информационно-программных технологий процесса исследования.

Модель принятия рационального выбора содержит критерии оценивания предпочтительности сравниваемых вариантов решения и выделения среди них рационального варианта. Она ориентируется на многовариантный подход к формированию сравниваемых решений и использование принципа компромисса для выбора рационального варианта среди недоминируемых вариантов решений.

Реальным инструментом подготовки решений и рекомендаций по снижению затрат на мероприятия военного строительства стал симплексный метод, который впервые был описан профессором С.Ф. Викуловым в военно-экономическом анализе для применения в ВС РФ.

На его основе созданы специальные организационные структуры центрального и войскового звена управления военной организацией Российской Федерации, которые систематически выполняют исследовательские работы по различным видам анализа (анализ хозяйственной деятельности, технико-экономический анализ и т. д.), а также проводится оценка эффективности применения программ по расчету и контролю военных расходов на оборону государства.

В то же время до сих пор такие понятия, как военно-экономическая эффективность, военно-экономический анализ остаются объектами научных дискуссий. Необходимость комплексной оценки эффективности военно-экономического обеспечения безопасности России обусловлена возникновением новых внешнеполитических и макроэкономических условий функционирования военной организации России в начале XXI в. [4].

В условиях жестких бюджетных ограничений, которые являются скорее правилом, чем исключением, и характерны для всех времен и государств, уровень боевой готовности войск (сил) все больше становится зависимым не только от объема ресурсов, выделяемых на оборону и безопасность страны, но и от эффективности их использования [2].

Наиболее универсальным является так называемый симплексный метод (метод последовательного улучшения плана). Симплексный метод позволяет найти решение любой задачи линейного программирования, имеющей решение, проделав определенное число шагов, на каждом из которых выполняется по установленным правилам алгебраические преобразования. Истоки симплексного метода и его суть.

Впервые симплексный метод был предложен американским ученым Дж. Данцигом в 1949 г., однако еще в 1939 г. идеи метода были разработаны российским ученым Л.В. Канторовичем.

Симплексный метод, позволяющий решить любую задачу линейного программирования, универсален. В настоящее время он используется для компьютерных расчетов, однако несложные примеры с применением симплексного метода можно решить и вручную. Рассмотрим задачу линейного программирования симплексного метода решения задачи линейного программирования

$$\begin{aligned} F &= c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \rightarrow \max, \\ a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n &= b_1, \\ &\dots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n &= b_m, \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \dots, x_n &\geq 0 \end{aligned} \quad (4)$$

В ней имеется n переменных и m независимых линейных ограничений-равенств. Введем понятие системы с базисом. Известно, что m линейно независимых уравнений (4) всегда можно разрешить относительно каких-то m переменных, выразив их через остальные $k = n - m$ переменные.

Линейная система уравнений называется системой с базисом, если в каждом уравнении содержится переменная с коэффициентом, равным единице, отсутствующая во всех других уравнениях (т. е. входящая в эти уравнения с коэффициентом 0). Такие переменные называются базисными, остальные – свободными. Совокупность базисных переменных образует базис системы. Число базисных переменных очевидно, равно числу независимых уравнений. Система с базисом всегда совместна, так как она обладает, по крайней мере, одним решением, а именно, если положить свободные переменные равными нулю, то базисные переменные окажутся равными свободным членам соответствующих уравнений. Полученное таким образом решение называется базисным.

Среди различных базисных решений могут быть такие, которые дают отрицательные значения некоторых переменных. Это имеет место, когда некоторые свободные члены соответствующих уравнений отрицательны. Такие базисные решения противоречат условию не отрицательности переменных задачи линейного программирования и являются недопустимыми. Допустимым базисным решением является такое базисное решение, которое дает неотрицательные значения базисных переменных. Любому допустимому базисному решению соответствует вершина многогранника допустимых решений (опорная точка), определенного с помощью системы ограничений – равенств и условий не отрицательности переменных. Решение задачи линейного программирования, обращающее в максимум целевую функцию F , обязательно лежит среди допустимых базисных решений.

Если нам известны какая-то вершина и значение целевой функции в ней, то все те вершины, в которых целевая функция принимает худшее значение (т. е. меньшее в случае задачи на максимум и большее в случае задачи на минимум) нам заведомо не нужны. Поэтому естественно стремление найти способ перехода от данной вершины к лучшей, от нее – к еще лучшей и т.д. Такой способ должен быть дополнен еще, очевидно каким-то признаком того, что лучших чем найденная вершин вообще нет, и признаком того, что данная задача вообще не имеет оптимального решения. В этом и заключается суть симплексного метода поиска решения задачи линейного программирования:

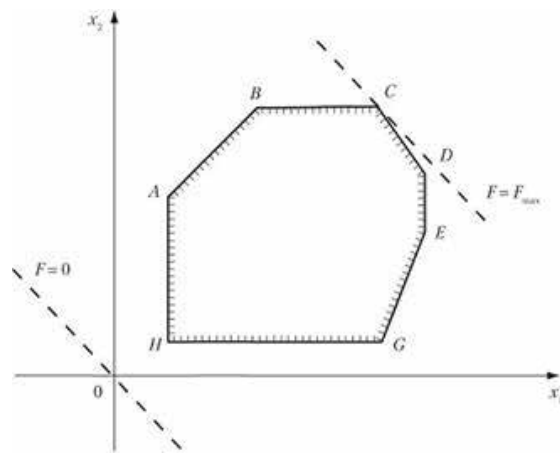
- тем или иным способом находится какая-нибудь вершина многогранника допустимых решений и по определенному правилу проверяется, не является ли она оптимальной. Если она оптимальна – задача решена.

А) Если нет, то по определенному правилу проверяется, нельзя ли утверждать, что задача не имеет оптимального решения (целевая функция не достигает наибольшего значения из-за неограниченности многогранника допустимых решений в направлении роста целевой функции). Если утверждать это можно, то задача неразрешима.

Б) Если нельзя, то по определенному правилу отыскивается новая соседняя, лучшая вершина и осуществляется возврат к 1, в качестве рассматриваемой принимается эта новая вершина.

Гарантируется, что описанный процесс через конечное число переходов к новым вершинам закончится либо на 1, либо на 2. Такой перебор позволяет сократить число шагов при отыскании оптимума. Поясним это на графическом примере.

Пусть область допустимых решений изображается многоугольником $ABCDEFGH$ (рисунок) [8]. Предположим, что его угловая точка A соответствует исходному допустимому базисному решению.



Геометрическая иллюстрация симплексного метода

При беспорядочном переборе пришлось бы испытать семь допустимых базисных решений, соответствующих семи угловым точкам многоугольника. Однако из чертежа видно, что после вершины A выгодно перейти к соседней вершине B , а затем к оптимальной точке C .

Вместо семи перебрали только три вершины, последовательно улучшая линейную функцию. Идея последовательного улучшения решения легла в основу универсального метода решения задач линейного программирования – **симплексного метода** [3].

Поскольку получение решения задачи линейного программирования сводится к рациональному перебору вершин многогранника допустимых решений, то возникают вопросы: как найти начальную вершину и как перейти к другой вершине? Если использовать алгебраический язык, то последние вопросы можно сформулировать следующим образом: как найти начальное допустимое базисное решение и как перейти к другому допустимому базисному решению, если начальное оказалось неоптимальным? В соответствии с симплексным методом, чтобы

найти какое-нибудь допустимое базисное решение, необходимо разрешить уравнений (4) относительно каких-нибудь m базисных переменных, выразив их через остальные $k = n - m$ свободные переменные. Пусть, например, в качестве свободных выбраны первые $k = n - m$ переменных $x_1, x_2, \dots, x_k$, а остальные m выражены через них (5):

$$\begin{aligned} x_{k+1} &= \alpha_{k+1,1}x_1 + \alpha_{k+1,2}x_2 + \dots + \alpha_{k+1,k}x_k + \beta_{k+1} \\ x_{k+2} &= \alpha_{k+2,1}x_1 + \alpha_{k+2,2}x_2 + \dots + \alpha_{k+2,k}x_k + \beta_{k+2} \\ &\dots \\ x_n &= \alpha_{n+1}x_1 + \alpha_{n+2}x_2 + \dots + \alpha_{nk}x_k + \beta_n \end{aligned}$$

Поскольку переменные $x_1, \dots, x_k$ свободные, то им можно придать любые неотрицательные значения. Если свободные переменные приравнять нулю $x_1 = x_2 = \dots = x_k = 0$, то получим базисное решение $(0, \dots, 0, \beta_{k+1}, \dots, \beta_n)^T$, которое будет допустимым, если базисные переменные $x_{k+1} = \beta_{k+1}, x_{k+2} = \beta_{k+2}, \dots, x_n = \beta_n$, в нем неотрицательны. Последнее имеет место в случае, когда все свободные члены $\beta_{k+1}, \dots, \beta_n$ неотрицательны. Если и некоторые из базисных переменных окажутся отрицательными, то данный выбор свободных и базисных переменных допустимого решения не дает; соответствующая точка лежит не на границе, а вне многогранника допустимых решений. В последнем случае надо переразрешить систему уравнений относительно каких-то других базисных переменных, но делать это нужно не наугад, а так, чтобы приблизиться к многограннику допустимых решений. После того как найдено допустимое базисное решение, проверяется: не достигнут ли уже максимум целевой функции F . Для этого выражают функцию F через последние поручившиеся свободные переменные, подставив в функцию F вместо базисных переменных $x_{k+1}, \dots, x_n$ их выражения (5) через свободные переменные $x_1, \dots, x_k$. Целевая функция после выполнения такой операции будет представлена с помощью свободных переменных

$$F = \gamma_0 + \gamma_1x_1 + \gamma_2x_2 + \dots + \gamma_kx_k \quad (6)$$

Очевидно, что при $x_1 = x_2 = \dots = x_k = 0$, $F = \gamma_0$. Далее выясняется, можно ли улучшить решение, т.е. увеличить функцию F , увеличивая какие-нибудь из переменных $x_1, x_2, \dots, x_k$ (уменьшить их нельзя, так как все они равны нулю, а отрицательные значения переменных недопустимы). Если все коэффициенты $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k$ в выражении (6) отрицательны,

то, увеличивая какие-то из переменных $x_1, x_2, \dots, x_k$ сверх нуля, нельзя увеличить F . Следовательно, найденное решение является оптимальным. Если же среди коэффициентов $\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_k$ в выражении (6) есть положительные, то, увеличивая некоторые из переменных $x_1, x_2, \dots, x_k$, а именно те, коэффициенты при которых положительны, можно увеличить F , т.е. улучшить решение. Пусть, например коэффициент γ_j положителен. Значит есть смысл увеличивать γ_j , т.е. перейти от данного допустимого решения к другому, где $x_j > 0$. Увеличение x_j полезно для целевой функции F , делает ее значения большими. Однако увеличивать x_j надо осторожно, так чтобы не стали отрицательными другие переменные $x_{k+1}, x_{k+2}, \dots, x_n$, выраженные через свободные переменные.

Выясним, когда для базисных переменных $x_{k+1}, x_{k+2}, \dots, x_n$ опасно увеличение свободных переменных, т.е. когда оно может сделать хотя бы отдельные из базисных переменных отрицательными. Последнее будет иметь место, если, например, коэффициент при x_j в каком-то из уравнений (5) отрицателен. Если среди уравнений (5) нет уравнения с отрицательным коэффициентом при x_j , то переменную x_j можно увеличивать беспредельно, а, значит, линейная целевая функция F не ограничена сверху и оптимального решения не существует. Допустим, что это не так и что среди уравнений (5) есть такие, в которых коэффициент при x_j отрицателен, для переменных, стоящих в левых частях этих уравнений, увеличение x_j опасно – оно может сделать их отрицательными. Возьмем одну из таких базисных переменных x_j и посмотрим, до какой степени можно все же увеличивать, пока переменная x_j не станет отрицательной? Выделим из системы (5) l -е уравнение:

$$x_l = \alpha_{l1}x_1 + \alpha_{l2}x_2 + \dots + \alpha_{lj}x_j + \dots + \alpha_{lk}x_k + \beta_l$$

Здесь свободный член $\beta_l \geq 0$, а коэффициент α_{lj} отрицателен.

Если оставить $x_1 = \dots = x_{j-1} = x_{j+1} = \dots = x_k = 0$, то x_j можно увеличивать только до значения, равного β_l / δ_{lj} (получаемого из уравнения $\alpha_{lj}x_j + \beta_l = 0$), а при дальнейшем увеличении x_j переменная x_l станет отрицательной, чего допускать нельзя. Выберем ту из базисных переменных $x_{k+1}, x_{k+2}, \dots, x_n$, которая раньше всех обратится в нуль при увеличении x_j . Полагая в (5) и (6) все свободные переданные, кроме x_j равными нулю, получим

$$x_{k+1} = \alpha_{k+1,j} x_j + \beta_{k+1}$$

$$x_n = \alpha_{nj} x_j + \beta_n$$

$$F = \gamma_0 + \gamma_j x_j, (\gamma_j > 0).$$

Среди тех базисных переменных $x_{k+1}, \dots, x_n$ в выражения для которых свободная переменная x_j входит с отрицательным коэффициентом, найдется, по крайней мере, одна базисная переменная x_r , которая при увеличении x_j станет отрицательной раньше других. Для того чтобы определить x_r надо найти среди всех отношений $-\beta_r/\delta_{lj}$ наименьшее, т.е. $-\beta_r/\delta_{lj} = \min (\beta_l/\delta_{lj})$, где берутся все l , для которых $\alpha_{lj} < 0$. Обозначим это минимальное значение δ . Очевидно, что $\delta > 0$. Если минимум достигается сразу при нескольких l , то за r можно брать любое из этих значений l . Теперь x_j можно увеличивать до величины δ , не опасаясь, что какая-нибудь базисная переменная станет отрицательной. Положим $x_1 = 0, \dots, x_{j-1} = 0, x_j = \delta, x_{j+1} = 0, \dots, x_k = 0$ и найдем значения остальных переменных

$$x_{k+1} = \alpha_{k+1,j} \delta + \beta_{k+1}$$

...

$$x_r = \alpha_{rj} \delta + \beta_r = 0$$

...

$$x_n = \alpha_{nj} \delta + \beta_n$$

и целевой функции

$$F_1 = \gamma_0 + \gamma_j \delta > F, (\gamma_j > 0)$$

В результате проведенных преобразований будет получен новый базис $x_{k+1}, \dots, x_{r-1}, x_j, x_{r+1}, \dots, x_n$, в котором переменная x_r заменена x_j ($x_j = \delta$) и при этом значение функции F увеличится, т.е. оно приблизится к искомому максимуму целевой функции. Указанные преобразования эквивалентны перерешению системы уравнений (4) относительно других базисных переменных, при котором переменная x_j выводится из числа свободных переданных и вместо нее в группу свободных переменных переводится x_r . При таких преобразованиях осуществляется переход от базисного решения, в котором $x_1 = x_2 = x_j = \dots = x_k = 0$, к решению, в котором уже $x_j \neq 0$, а $x_1 = \dots = x_{j-1} = x_r = x_{j+1} = \dots = x_k = 0$.

Предположим, что уравнения типа (5) для нового набора базисных и свободных

переменных составлены. Тогда можно выразить через новые свободные переменные и линейную целевую функцию F . Если все коэффициенты при переменных в новом выражении для F отрицательны, то оптимальное решение найдено: оно получится, если все свободные переменные положить равными нулю. Если среди коэффициентов при переменных целевой функции есть положительные, то процедура улучшения решения продолжается: система ограничений – равенств вновь переразрешается относительно других базисных переменных, и так далее, пока не будет найдено оптимальное решение, обращающее функцию F в максимум.

Приведенное выше описание основной идеи симплексного метода было дано для случая нахождения максимума целевой функции F . Небольшое изменение характера действий позволяет распространить это описание также на случай отыскания минимума функции F . Рассматривая сущность симплексного метода, мы исходили из того, что система уравнений (7) приведена к виду (5), в котором m базисных, переменных выражены через остальные $n - m$, свободные переменные. Опишем один из методов выделения исходного базиса, называемый методом искусственного базиса.

Пусть система ограничений задана в виде (7), где все $b_i > 0$ ($i = I \dots m$). Введем вспомогательные или так называемые искусственные переменные $y_1, y_2, \dots, y_m$, связанные с $x_1, x_2, \dots, x_n$ уравнениями

$$\begin{aligned} y_1 &= b_1 - (\alpha_{11}x_1 + \dots + \alpha_{1n}x_n), \\ &\dots\dots\dots \\ y_m &= b_m - (\alpha_{m1}x_1 + \dots + \alpha_{mn}x_n) \end{aligned} \quad (7)$$

Очевидно, что система (7) имеет то же самое решение, что и система (4), при условии $y_1 = y_2 = \dots = y_m = 0$. В системе (4) искусственные переменные $y_1, y_2, \dots, y_m$ образуют базисные переменные. Используя эти переменные, можно перейти к совокупности других m базисных переменных, не содержащей ни одной искусственной переменной, например, к $x_1, x_2, \dots, x_m$.

Допустим, что после некоторых преобразований система (7) приведена к виду

[illegible]

где $\beta_1 \geq 0, \dots, \beta_m \geq 0$.

В системе (8) мы имеем право положить $y_1 = y_2 = \dots = y_m = 0$, тогда эта система становится эквивалентной системе (5). В системе (8) переменные $x_1, x_2, \dots, x_m$ являются базисными переменными, т. е. тем самым задача выделения исходного базиса решена.

Оказывается, что для перехода от системы (7) к системе (8) можно применить симплексный метод. Действительно, будем при помощи этого метода решать задачу о минимизации функции

$$f = y_1 + y_2 + \dots + y_m$$

при ограничениях, заданных системой (7), и условиях не отрицательности переменных $x_1 \geq 0, \dots, x_n \geq 0, \dots, y_m \geq 0$. Система (7) записана в таком виде (выделен базис $y_1, \dots, y_m$), что может быть непосредственно применен симплексный метод. После некоторого числа шагов искомый минимум, очевидно, будет получен, причем, так как $f \geq 0$, то и $\min f \geq 0$.

Очевидно, если $\min f > 0$, система (8) не может иметь неотрицательных решений, для которых все $y_1 = 0, \dots, y_m = 0$. Следовательно, и исходная система (7) также не может иметь неотрицательных решений, т. е. эта система не удовлетворяет условиям, которым должна удовлетворять система ограничений задачи линейного программирования, и эта задача в данном случае не имеет решения (система (7) несовместна).

Если $\min f = 0$, то вследствие не отрицательности $y_1, y_2, \dots, y_m$ должны быть равны нулю все искусственные переменные $y'_1, \dots, y'_m$ входящие в базисное решение $x'_1, \dots, x'_n, y'_1, \dots, y'_m$, которое минимизирует функцию f . Это означает, что в случае $\min f = 0$ данная система ограничений (7) совместна. Далее необходимо убедиться в том, что искусственные переменные не входят в базис. В противном случае следует проделать дальнейшие преобразования, чтобы вывести их из базиса.

Таким образом, мы показали, как выделить первый исходный базис для любой совместной системы ограничений, используемых в задачах линейного программирования. Укажем теперь некоторые формальные правила, облегчавшие вычисления по алгоритму симплексного метода.

Процесс получения решения задачи линейного программирования симплексным методом является шаговым. Поэтому оказывается удобным записывать результаты каждого вида в виде так называемых симплексных таблиц, заполняемых по определенным правилам. Каждое тождественное преобразование системы ограничений-равенств сводится к переходу от одной формулы к другой. Для простоты предположим, что нам известно первое допустимое базисное решение, т. е., систему ограничений-равенств задачи (4) можно записать в виде

$$x_1 = \beta_1 - (\alpha_{1,m+1}x_{m+1} + \alpha_{1,m+2}x_{m+2} + \dots + \alpha_{1,n}x_n),$$

$$\dots\dots\dots (9)$$

$$x_m = \beta_m - (\alpha_{m,m+1}x_{m+1} + \alpha_{m,m+2}x_{m+2} + \dots + \alpha_{m,n}x_n)$$

где все $\beta_i \geq 0$.

Это предположение несколько не снижает общности, изложения, только делает его короче. Целевую функцию будем записывать как в виде,

$$F_1 = c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n,$$

так, и в виде

$$F_1 = \lambda_0 + (\lambda_{m+1}x_{m+1} + \dots + \lambda_nx_n),$$

получаемом после подстановки вместо базисных переменных их выражений через свободные переменные, где F_1 – значение функции F , соответствующее первой симплексной таблице.

Составим первую симплексную таблицу (таблица).

Симплексная таблица

Базис	Коэффициенты целевой функции	Свободные члены	c_1	c_2	.....	c_{m+1}	.....	c_n
			x_1	x_2	.....	x_{m+1}	.....	x_n
x_1	c_1	β_1	I	0	.....	$\alpha_{1,m+1}$	.....	α_{1n}
x_2	c_2	β_2	0	I	.....	$\alpha_{2,m+1}$	.....	α_{2n}
.....								
x_m	c_m	β_m	0	0	.....	$\alpha_{m,m+1}$	.....	α_{mn}
Целевая функция	F_1	λ_0	0	0	.....	$\lambda_{m,m+1}$	.....	λ_n

В данную таблицу записываются в определенном порядке все величины, которые требуются в процессе получения решения задачи. Последнюю строку этой таблицы принято называть индексной строкой.

В том случае, когда все элементы индексной строки (кроме λ_0) таблицы при решении задачи на максимум положительны (или при решении задачи на минимум – отрицательны), то полученное решение является оптимальным. Этим решением будет $x_1 = \beta_1, x_2 = \beta_2, x_m = \beta_m, x_{m+1} = 0, x_{m+2} = 0, \dots, x_n = 0$. Значение целевой функции при этом, очевидно, равно

$$F_1 = c_1\beta_1 + c_2\beta_2 + \dots + c_m\beta_m, (F_1 = \lambda_0).$$

Если же среди элементов индексной строки есть отрицательные при решении задачи на максимум (положительные при решении задачи на минимум), то полученное решение не является оптимальным. В этом случае выбираем соответствующий наибольший по абсолютной величине элемент индексной строки. Изменение свободной переменной, входящей с выбранным коэффициентом в выражение для целевой функции, будет в наибольшей степени увеличивать значение целевой функции по сравнению с изменением любой другой свободной переменной (в наибольшей степени уменьшать значение целевой функции – в задаче на минимум).

Выбранный элемент определяет ведущий столбец таблицы (например, столбец с номером C).

Далее необходимо выделить ту базисную переменную, которая станет отрицательной раньше других базисных переменных при увеличении свободной переменной ведущего столбца (переменной x_s). Для этого составляют отношения свободных членов (третий столбец) к положительным элементам C -го (ведущего) столбца и выбирают из них наименьшее. Пусть этим наименьшим отношением будет β_r/α_{rs} ,

т.е. $\beta_r/\alpha_{rs} = \min(\frac{\beta_k}{\alpha_{ks}})$ (все $\alpha_{ks} > 0$). Тогда

r -я строка называется ведущей строкой. На пересечении r -й строки и C -го столбца находится элемент α_{rs} , который называется разрешающим элементом.

Следующим этапом является переход к новому базису, в котором переменная x_r из базисных переводится в небазисные, а переменная x_s делается базисной. Этот переход означает переход ко второй симплексной таблице. Получим формулы, с помощью которых следует вычислять элементы новой таблицы.

Переход к новой таблице осуществляется с помощью следующих тождественных преобразований, а именно r -е уравнение системы (9) следует разрешить относительно переменной x_s :

$$x_s = \frac{\beta_r}{\alpha_{rs}} - \left(\frac{\alpha_{r,m+1}}{\alpha_{rs}} x_{m+1} + \frac{\alpha_{r,m+2}}{\alpha_{rs}} x_{m+2} + \dots + \frac{1}{\alpha_{rs}} x_r + \dots + \frac{\alpha_{rn}}{\alpha_{rs}} x_n \right)$$

Это выражение для x_s представляется во все остальные уравнения и в выражение для функции F . Например, подстановка значения x_s в k -е уравнение ($k \neq S$) системы (9) приводит к уравнению:

$$x_k = \beta_k - \alpha_{k,m+1}x_{m+1} - \alpha_{k,m+2}x_{m+2} - \dots - \alpha_{ks} \left(\frac{\beta_r}{\alpha_{rs}} - \frac{\alpha_{r,m+1}}{\alpha_{rs}} x_{m+1} - \dots - \frac{1}{\alpha_{rs}} x_r - \dots - \frac{\alpha_{rn}}{\alpha_{rs}} x_n \right) - \\ - \alpha_{k,s+1}x_{s+1} - \dots - \alpha_{kn}x_n = \beta_k - \frac{\alpha_{ks}\beta_r}{\alpha_{rs}} - \left(\alpha_{k,m+1} - \frac{\alpha_{ks}\alpha_{r,m+1}}{\alpha_{rs}} \right) x_{m+1} - \dots + \frac{\alpha_{ks}}{\alpha_{rs}} x_r - \dots - (\alpha_{kn} - \alpha_{ks}\alpha_{rn}/\alpha_{rs}) x_n$$

Аналогично подстановка значения x_s в целевую функцию F приводит к выражению

$$F = \lambda_0 - \frac{\lambda_s\beta_r}{\alpha_{rs}} - \left(\lambda_{m+1} - \frac{\lambda_s\alpha_{r,m+1}}{\alpha_{rs}} \right) x_{m+1} - \dots + \frac{\lambda_s}{\alpha_{rs}} x_r - \dots - \left(\lambda_n - \frac{\lambda_s\alpha_{rn}}{\alpha_{rs}} \right) x_n$$

Таким образом, из выражения для x_s следует, что элементы r -й строки новой таблицы равны соответствующим элементам r -й строки старой таблицы, разделенным на разрешающий элемент

$$\alpha'_{rj} = \frac{\alpha_{rj}}{\alpha_{rs}} \quad (j = 1 \dots n), \quad \beta'_r = \frac{\beta_r}{\alpha_{rs}} \quad (10)$$

Элементы C -го столбца новой таблицы все равны 0, за исключением $\alpha'_{rs} = I$, так как стала базисной переменной и больше не входит в правую часть системы уравнений. Чтобы получить любой другой элемент новой симплексной таблицы, нужно от соответствующего элемента прежней таблицы отнять произведение элемента ведущей строки на элемент ведущего столбца, разделанное на разрешающий элемент, т. е.

$$\alpha'_{kj} = \alpha_{kj} - \frac{\alpha_{rj}\alpha_{ks}}{\alpha_{rs}}, \quad \beta'_k = \beta_k - \frac{\alpha_{ks}\beta_r}{\alpha_{rs}} \quad (k \neq r) \quad (11)$$

Коэффициенты функции F или все элементы индексной строки новой симплексной таблицы могут быть вычислены по формулам:

$$\lambda'_j = \lambda_j - \frac{\lambda_s \alpha_{rj}}{\alpha_{rs}}, \quad \lambda'_0 = \lambda_0 - \frac{\lambda_s \beta_r}{\alpha_{rs}} \quad (12)$$

Вторая симплексная таблица имеет такой же вид, как и первая симплексная таблица. Только теперь переменная x_s стала базисно переменной и коэффициенты $\beta_r, \lambda_{ij}, \lambda_j$ заменяются на $\beta'_r, \lambda'_{ij}, \lambda'_j$.

Если сразу все коэффициенты в индексной строке для свободных переменных оказались положительными (в задаче на максимум) или отрицательными (в задаче на минимум), то оптимальное решение получено, и целевая функция принимает значение

$$F_2 = \lambda_0 - \frac{\lambda_s \beta_r}{\alpha_{rs}}$$

где F_1 – значение целевой функции во второй симплексной таблице. Соответственно, если эти условия не выполняются, необходимо переходить к следующей симплексной таблице, проводя тождественные преобразования по установленным выше правилам. Укажем дополнительно ещё одну возможность вычисления элементов индексной строки, исходя из представления целевой функции в виде $F_1 = c_1 x_1 + c_2 x_2 + \dots + c_n x_n$. Для этого преобразуем данное выражение следующим образом:

$$\begin{aligned} F_1 &= c_1 x_1 + \dots + c_n x_n = \\ &= c_1 (\beta_1 - \alpha_{1,m+1} x_{m+1} - \alpha_{1,m+2} x_{m+2} - \dots - \alpha_{1n} x_n) + \\ &+ c_2 (\beta_2 - \alpha_{2,m+1} x_{m+1} - \alpha_{2,m+2} x_{m+2} - \dots - \alpha_{2n} x_n) + \\ &+ c_m (\beta_m - \alpha_{m,m+1} x_{m+1} - \alpha_{m,m+2} x_{m+2} - \dots - \alpha_{mn} x_n) + \\ &+ c_{m+1} x_{m+1} + c_{m+2} x_{m+2} + \dots + c_n x_n \end{aligned}$$

Объединив свободные члены и коэффициенты при $x_{m+1}, x_{m+2}, \dots, x_n$, получим

$$\begin{aligned} F_1 &= c_1 \beta_1 + c_2 \beta_2 + \dots + c_m \beta_m + \\ &+ (c_{m+1} - c_1 \alpha_{1,m+1} - c_2 \alpha_{2,m+1} - \dots - c_m \alpha_{m,m+1}) x_{m+1} + \\ &+ \dots + (c_n - c_1 \alpha_{1n} - c_2 \alpha_{2n} - \dots - c_m \alpha_{mn}) x_n \end{aligned}$$

Таким образом, мы получили явное выражение для коэффициентов целевой функции через коэффициенты α_{ij}, β_r и c_i

$$\lambda_0 = c_1 \beta_1 + c_2 \beta_2 + \dots + c_m \beta_m,$$

$$\lambda_j = c_1 \beta_{1j} + c_2 \beta_{2j} + \dots + c_m \beta_{mj} - c_j,$$

где $j = m + 1, m + 2, \dots, n$.

Обозначим $c_1 \beta_{1j} + c_2 \beta_{2j} + \dots + c_m \beta_{mj}$ через h_j . Тогда $\lambda_j = h_j - c_j$ и элементы индексной строки могут вычисляться по этой формуле после того, как получены все элементы λ_{ij} , $i = 1 \dots m$. При этих вычислениях используются элементы $c_1, c_2, \dots, c_n$, повторяющиеся в каждой симплексной таблице.

Итак, после конечного числа шагов будет либо получено оптимальное решение или установлено, что задача не имеет решения. При этом, однако, иногда могут встретиться случаи вырождения и заикливания.

Случай вырождения встретится, если свободный член уравнения, содержащего разрешающий элемент, равен нулю. В этом случае после очередного шага значение целевой функции не увеличится (или не уменьшится).

Поскольку значения базисных переменных ранения, равны свободным членам соответствующих уравнений (небазисные переменные мы принимаем разными нулю), то случай вырождения равносильно тому, что одна юга несколько базисных переменных равны нулю. В этом случае $(l + l)$ -е значение целевой функции совпадает с l -м значением, т. е. $F_{l+1} = F_l$. Ясно, что это произойдет в том случае, если в последовательности базисов некоторые из них будут повторяться. При этом может случиться, что на каждом из последующих шагов имеет место вырождение, т. е. $F_l = F_{l+1} = F_{l+2} = \dots$. В этом случае говорят, что в процессе решения задачи произошло заикливание. Отметим, однако, что при решении конкретных задач случаи заикливания крайне редки, причем его всегда можно избежать, если изменить последовательность выбора базисов.

Указанная выше последовательность операций определяет алгоритм симплекс-

ного метода. Этот алгоритм позволяет решать задачи линейного программирования на программном продукте.

Комплексный анализ охватывает всю совокупность факторов и показателей явления (процесса). Учитывая его значимость, он будет рассмотрен отдельно.

В свою очередь тематический военно-экономический анализ связан с необходимостью анализа одного из факторов и показателей явления.

Классификация военно-экономического анализа по степени охвата анализируемых объектов предусматривает разделение на военно-хозяйственный и межхозяйственный военно-экономический анализ. При этом в первом случае, анализу подвергается отдельно взятая военно-хозяйственная единица, а во втором анализ осуществляется способом сравнения результатов (факторов и их показателей) военно-экономической деятельности однотипных (сопоставимых) военно-хозяйственных единиц.

Кроме того, следует дополнить данную классификацию в связи с переходом Вооруженных сил РФ на бюджетный учет с 1.01.2005 года, поскольку это позволяет применять практически в полном объеме управленческий учет и его методы, в том числе контроллинг, даже в воинской части.

Таким образом, разработка эффективной системы комплексного военно-экономического анализа ресурсного обеспечения Вооруженных сил является важнейшим условием реализации системного комплексного подхода. Системный анализ экономики Вооруженных сил заключается в том, что она (экономика) рассматривается в качестве относительно обособленной системы в рамках экономической системы более высокого порядка.

Этап выбора решений связан с проведением комплекса расчетов, в котором активную роль играют эксперты, используются математические методы, расчетные алгоритмы и вычислительная техника. Роль симплексного анализа на данном этапе заключается в определении стратегии и критериев выбора, а также в анализе зависимости результатов выбора от важности показателей оценивания и применяемых критериев, системы предпочтений и других исходных данных. Эффективное проведение этого анализа требует оперативного

выполнения расчетов, что может быть реализовано с помощью диалогового режима общения на программном продукте рассчитать расходы в плановом режиме. В связи с этим возникают две конкретные задачи автоматизации выбора решений; разработка комплекса программ для реализации в программном продукте расчетных алгоритмов задачи выбора, а также разработка сервисных программ для обеспечения диалогового режима работы, ввода и вывода информации.

Выполнение этих задач осуществляет автоматизированная подсистема выбора решений, являющейся составной частью автоматизированной системы анализа и прогнозирования расчетов по расходам не только финансовым, но и любым затратам на оборону государства.

Таким образом автоматизированная система анализа и прогнозирования характеристик должна включать следующие основные элементы:

- объект исследования, представленный набором имитационных и прогнозных моделей различных уровней детализации его описания и моделей входных воздействий для них. Использование набора моделей различной степени сложности позволяет расширить круг задач, решаемых с помощью автоматизированной системы на разных стадиях движения затрат, а также увеличить объем и повысить качество распределения расходов по отраслям, необходимой для экономического сопровождения системы;
- банк, обеспечивающий прием, хранение и выдачу средств, необходимых для решения возникающих проблем в связи с боевой подготовкой;
- библиотеку модулей процедур анализа, подготовки и принятия решений, например, таких, как процедуры анализа чувствительности показателей назначения к воздействующим факторам, оптимизации, выделения множества эффективных решений и т.п.;
- управляющую программу, которая в соответствие с поставленной задачей исследований осуществляет выбор необходимых процедур и исходных данных, организует проведение имитационных экспериментов и выполнение формализованных, процедур анализа, а также осуществляет выдачу результатов исследования на внешние устройства.

Библиографический список

1. Баканов М.И., Мельник М.В., Шеремет А.Д. Теория экономического анализа. М.: Финансы и статистика, 2008.
2. Батьковский А.М., Коробов С.П., Хрусталёв Е.Ю. Метод оптимизации оборонных расходов в условиях жестких бюджетных ограничений // Экономика и математические методы. 2001. Т.37. №1.
3. Викулов С.Ф. Военно-экономический анализ: учебник / под ред. С.Ф. Викулова. М.: ВУ, 2015.
4. Викулов С.Ф., Хрусталев Е.Ю. Методы оценки военно-экономической эффективности военного строительства // Приоритеты России. 2010. № 21(78). С. 8-13.
5. Викулов С.Ф., Хрусталёв Е.Ю. Военная экономика России: научная дисциплина и отрасль производства // Мировая экономика и международные отношения. 2009. №7.
6. Гасс С. Линейное программирование (методы и приложения). М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1961.
7. Муравьев В.И. Метод последовательного улучшения с базисом переменного размера для задач линейного программирования // Исследование операций и методы статистического моделирования. Л.: ЛГУ, 1972.
8. Шамрай Н.Б. Практическое линейное программирование для экономистов. Владивосток: Изд-во дальневосточного университета, 2009. С. 44.
9. Шеремет А.Д., Ионова А.Ф. Финансы предприятий: менеджмент и анализ. М.: ИНФРА-М, 2009.
10. Шеремет А.Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. М.: ИНФРА-М, 2009.

УДК 336.14

А. А. Бисултанова

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный,
e-mail: nauka-fef@mail.ru

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТА ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В ДОХОДНОЙ ЧАСТИ

Ключевые слова: доходы бюджета, бюджетный процесс, бюджетная система Чеченской Республики.

В данной статье автор рассмотрел процесс формирования и исполнения бюджета в доходной части за 2019 год. В результате проведенного анализа доходной части бюджета, выделены основные бюджетообразующие налоги. В исследовании автором также затронуты вопросы организации поступления и распределения доходной части бюджета, описана роль участников бюджетного процесса и их обязанности. Автором сделаны соответствующие выводы о том, что на данном этапе развития экономики в РФ не имеется стимулов для увеличения собственной доходной части бюджетов. Источники доходов, имеющиеся в распоряжении у региональных и местных уровней власти нельзя назвать достаточными, что приводит к росту количества дотационных регионов в стране. Анализируя бюджетную систему Чеченской Республики, автором сделан вывод о высоком уровне организации бюджетного процесса, который способствовал финансовым органам Чеченской Республики результативно осуществлять свои ключевые функции, принимая во внимание специфику территорий. Автор также подчеркнул, что определенные разногласия участников бюджетного процесса естественны для бюджетной системы, но при этом указанные разногласия повышают эффективность бюджетного процесса, корректируя и совершенствуя его.

A. A. Bisultanova

Chechen State University, Grozny, e-mail: nauka-fef@mail.ru

CURRENT ISSUES OF EXECUTION OF THE BUDGET OF THE CHECHEN REPUBLIC IN THE INCOME SECTION

Keywords: budget revenues, budget process, budgetary system of the Chechen Republic.

In this article, the author examined the process of forming and executing the budget in the revenue part for 2019. As a result of the analysis of the revenue side of the budget, the main budget-forming taxes were identified. In the study, the author also touches upon the organization of the receipt and distribution of the budget revenues, describes the role of the participants in the budget process and their responsibilities. The author draws the appropriate conclusions that at this stage of economic development in the Russian Federation there are no incentives to increase its own revenue side of budgets. The sources of income at the disposal of regional and local government levels cannot be called sufficient, which leads to an increase in the number of subsidized regions in the country. Analyzing the budgetary system of the Chechen Republic, the author made a conclusion about a high level of organization of the budgetary process, which helped the financial authorities of the Chechen Republic to effectively carry out their key functions, taking into account the specifics of the territories. The author also emphasized that certain disagreements between the participants in the budget process are natural for the budget system, but at the same time, these disagreements increase the efficiency of the budget process by adjusting and improving it.

Ключевая задача в исполнении бюджета по доходам – это обеспечение полного и своевременного поступления в бюджет доходов согласно утвержденному прогнозу.

Участники указанного процесса:

- налогоплательщики, уплачивающие в бюджет установленные налоги и иные обязательные платежи;

- Центральный банк, коммерческие банки, производящие безналичные расчеты между плательщиками и получателями средств;

- Федеральное казначейство, которое распределяет перечисленные платы в бюджеты по установленным нормативам;

- органы, имеющие полномочия администраторов платежей в бюджет.

Согласно БК РФ исполнение бюджетов по доходам предполагает осуществление следующих действий:

- зачисление доходов на единый счет;

- учет доходов согласно бюджетной классификации, формирование отчета о доходах бюджета;

- распределение доходов по бюджетам;
- возврат налоговых средств, излишне уплаченных в бюджет.

На лицевые счета органов казначейства доходы поступают каждый день.

Достоверность зачисления поступлений подтверждается выписками банка с платежными документами. Все виды доходов закодированы на базе бюджетной классификации, так, они имеют свои коды. Согласно платежным документам территориальный орган Федерального казначейства учитывает виды доходов, поступивших в бюджет, а также объем средств. Вместе с тем, регулирующие налоги, по которым осуществляется распределение между уровнями бюджетной системы, учитываются отдельно. После распределения формируется ежедневный отчет об объеме средств, поступивших в бюджет государства, указанный отчет утверждает Федеральное казначейство. Вместе с тем, поступления бюджета суммируются нарастающим итогом, так формируются промежуточные и итоговые отчеты. Правильность исчисления налогов, сроки их выплат контролируют налоговые органы.

Управление Федерального казначейства по Чеченской Республике осуществляет кассовое обслуживание исполнения бюджета Чеченской Республики с открытием лицевого счета бюджета Министерству финансов Чеченской республики. Кассовое обслуживание исполнения местных бюджетов осуществляется с открытием лицевого счета бюджета финансовому органу. Таким образом, разработка, утверждение, исполнение бюджета субъекта РФ является ответственным и не простым процессом, каждый этап которого следует осуществлять согласно бюджетному и налоговому законодательству РФ. Рассмотрим процесс формирования и исполнения бюджета в доходной части за 2019 год.

Прогнозирование доходов – расчет объема поступлений налогов в бюджет соответствующей территории.

Ключевая цель прогнозирования доходов – определение объема налоговых поступлений на очередной финансовый год и плановый период на основе прогнозных расчетов изменения доходной части организаций, а также хозяйственных отраслей экономики.

Прогнозирование доходов делят на оперативное (на месяц, квартал), текущее (на один финансовый год) и стратегическое (долгосрочное) прогнозирование доходов. Базой текущего, стратегического планиро-

вания являются прогнозные параметры налогового потенциала.

Неналоговые доходы связаны с наличием имущества. Неналоговые доходы в части зачисления в бюджет являются собственными доходами бюджета, таким образом, законодательно закрепляются полностью или частично за определенным бюджетом. Разница между налоговыми и неналоговыми доходами в правах и обязанностей участников финансовых взаимоотношений, которые осуществляются в связи с выплатой и перечислением в бюджет неналоговых доходов.

Налоговые доходы носят регулярный характер, таким образом, они всегда прогнозируются в доходах бюджета. Часть неналоговых доходов не планируются, так как они не закреплены в доходах бюджета. Учитывая вышеизложенное, в доходах бюджета часть неналоговых доходов указывается общей суммой.

Фактический объем доходов бюджета Чеченской Республики по итогам 2019 года составил 92 499 353,9 тыс. рублей или 100,1% от общего объема утвержденных бюджетных назначений на 2019 год, в том числе налоговые и неналоговые доходы – 13 662 581,9 тыс. рублей или 101,9% и безвозмездные поступления составили 78 836 772,1 тыс. рублей или 99,8% от утвержденных бюджетных назначений [1].

В разрезе основных бюджетообразующих налогов динамика поступлений сложилась следующим образом:

– по налогу на доходы физических лиц поступления на 1 января 2020 года составили 6 557 367,3 тыс. рублей или 114,5% от объема поступлений за соответствующий период прошлого года, что стало следствием роста уровня заработной платы «указных» категорий налогоплательщиков, роста заработной платы работников территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, а также в связи с предоставлением новых рабочих мест после ввода новых объектов дошкольного и общего образования в конце 2018 года;

– по акцизам на подакцизные товары в бюджет Чеченской Республики на 1 января 2020 года поступления составили 2 437 555,9 тыс. рублей, или 128,3% от объема поступлений за соответствующий период прошлого года, в том числе по доходам от уплаты акцизов на алкогольную продукцию с объемной долей этилового спирта свыше 9 процентов составили

254 266,9 тыс. рублей и акцизы на нефтепродукты 2 183 886,8 тыс. рублей;

– по налогу на прибыль организаций поступления за отчетный период составили 1 132 590,4 тыс. рублей, или 150,6% от объема поступлений за предыдущий год, что обусловлено улучшением финансово-экономических факторов, оказывающих воздействие на результаты финансово-хозяйственной деятельности юридических лиц, осуществляющих деятельность на территории республики, а также реализованным Правительством Чеченской Республики и органами исполнительной власти Чеченской Республики в 2019 году комплексом мероприятий по доведению уровня налоговой нагрузки налогоплательщиков, занятых в реализации национальных проектов и государственных программ Чеченской Республики, до средних значений, рассчитываемых ФНС России.

Динамика поступлений налогов на имущество в бюджет Чеченской Республики на 1 января 2020 года в сравнении с соответствующим периодом 2018 года составила 115,8%, поступило 2 868 348,7 тыс. рублей с абсолютным приростом поступлений на 390 610,3 тыс. рублей, в том числе:

– по налогу на имущество организаций поступления составили 2 490 509,0 тыс. рублей с динамикой к поступлениям 2018 года 113,6% и приростом поступлений в сумме 298 609,1 тыс. рублей, что обусловлено как вводом в эксплуатацию новых объектов имущества, так и отменой с 1 января 2019 года налоговых льгот, установленных Законом Чеченской Республики от 13 октября 2006 г. № 33-РЗ «О налоге на имущество организаций» для отдельных категорий налогоплательщиков.

– по транспортному налогу поступления составили 377 839,8 тыс. рублей с динамикой к поступлениям 2018 года 132,2% и приростом поступлений в сумме 92 001,1 тыс. рублей, что обусловлено изменением с 1 января 2018 года ставок транспортного налога, внесенных Законом Чеченской Республики от 27 ноября 2017 г. № 45-РЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Чеченской Республики» в Закон Чеченской Республики от 13 октября 2006 г. № 32-рз «О транспортном налоге в Чеченской Республике» и наступлением в 2019 году срока уплаты по обязательствам физических лиц по транспортному, начисленному с уче-

том увеличенных ставок налога. Указанные изменения были инициированы в рамках соблюдения условий Соглашения между Министерством финансов Российской Федерации и Правительством Чеченской Республики от 22 февраля 2017 года № 01-01-06/06-69 «О предоставлении дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации из федерального бюджета бюджету Чеченской Республики» и в соответствии с распоряжением Правительства Чеченской Республики от 30 июня 2017 года № 201-р об утверждении Плана мероприятий по повышению налоговых ставок и отмене отдельных налоговых льгот, установленных законами Чеченской Республики.

Исполнение республиканского бюджета на 2019 год по группам и подгруппам доходов в соответствии с бюджетной классификацией характеризуется данными, представленными в таблице.

Общий объем доходов республиканского бюджета в 2019 году составил 92 435 745 ,3 тыс. рублей, в том числе налоговые и неналоговые доходы 13 414 452,2 тыс. рублей и безвозмездные поступления 79 021 239,1 тыс. рублей.

Утвержденные бюджетные назначения республиканского бюджета на 2019 год, в общем их объеме, исполнены на 99,7%, в том числе по налоговым и неналоговым доходам на 101,8%, по безвозмездным поступлениям – на 99,8%.

Удельный вес налоговых и неналоговых доходов в общем объеме поступлений доходов республиканского бюджета в отчетном периоде составил 14,8%.

В структуре налоговых и неналоговых доходов республиканского бюджета на 1 января 2020 года основная доля приходится на следующие поступления:

– налоги на прибыль, доходы – 56,3% в объеме налоговых и неналоговых доходов и 8,3% в общем объеме доходов республиканского бюджета;

– налоги на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации – 17,8% в объеме налоговых и неналоговых доходов и 2,6% в общем объеме доходов республиканского бюджета;

– налоги на имущество – 21,0% в объеме налоговых и неналоговых доходов и 3,1% в общем объеме доходов республиканского бюджета.

Исполнение республиканского бюджета по доходам на 1 января 2020 года (тыс. руб.)

Наименование показателя	Бюджетные назначения на 2019 год	Исполнено на 01.01.2020	Процент исполнения от утвержденных бюджетных назначений на 2019 год	Удельный вес в общем объеме доходов, %
ДОХОДЫ БЮДЖЕТА, всего	92 435 745,33	92499353,95	99,74	100,0
НАЛОГОВЫЕ И НЕНАЛОГОВЫЕ ДОХОДЫ	13 414 452,20	13 662581,86	101,85	14,77
в том числе:				
Налоги на прибыль, доходы	7 417 280,83	7 689 957,70	103,68	8,31
Налоги на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации	2 437 555,86	2 438 153,67	100,02	2,64
Налоги на имущество	3 097 015,01	2 868 348,72	92,62	3,10
Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами	5 767,00	6 570,42	113,93	0,01
Государственная пошлина	48 092,00	52 815,55	109,82	0,06
Задолженность и перерасчеты по отменным налогам, сборам и обязательным платежам	0	7,16	-	0,0
Доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности	95 120,00	103 115,66	108,41	0,11
Платежи при пользовании природными ресурсами	18 380,00	25 613,99	139,36	0,03
Доходы от оказания платных услуг (работ) и компенсации затрат государства	1 036,30	68 521,14	6612,09	0,07
Доходы от продажи материальных и нематериальных активов	84 630,00	121 946,98	144,09	0,13
Административные платежи и сборы	100,00	0	-	0,0
Штрафы, санкции, возмещение ущерба	209 475,20	277 510,99	132,48	0,30
Прочие неналоговые доходы	0,0	10 019,88	-	0,01
БЕЗВОЗМЕЗДНЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ	79 021 293,13	78836 772,09	99,77	85,23
в том числе:				
Дотации бюджетам субъектов Российской Федерации и муниципальным образованиям	48 845 046,50	48845 046,50	100	52,80
Субсидии бюджетам субъектов Российской Федерации и муниципальным образованиям	15 242 479,91	15215 886,56	99,82	16,42
Субвенции бюджетам субъектов Российской Федерации и муниципальным образованиям	11 581 629,16	11565 726,10	99,86	12,50
Иные межбюджетные трансферты	3 171 013,06	3 098 990,76	97,73	3,34
Безвозмездные поступления от государственных (муниципальных) организаций	171 571,00	171 571,00	100	0,17
Безвозмездные поступления от негосударственных организаций	9 552,50	9 552,50	100	0,0
Доходы бюджета от возврата в бюджет остатков субсидий, субвенций и иных межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение, прошлых лет	1,00	1 969,86	196986	0,0
Возврат остатков субсидий, субвенций и иных межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение, прошлых лет	0	-71 971,19	-	0,0

Удельный вес неналоговых доходов в общем объеме поступлений налоговых и неналоговых доходов республиканского бюджета на 2019 год составил 4,44%.

Стоит также сказать, что, не смотря на сложную ситуацию, сложившуюся в Российской Федерации, и, в целом, в мировой экономике, власти республики смогли без ущерба для населения республики, справиться с возложенными на них обязанностями в сфере социальной политики и государственного обеспечения граждан. Однако, не смотря на эти положительные результаты, нельзя не подчеркнуть необходимость повышения уровня собираемости налоговых и неналоговых доходов бюджета, совершенствования системы администрирования региональных и местных налогов, решения вопроса о разграничении собственности по уровням бюджетной системы РФ, стимулирования местных бюджетов в части увеличения поступлений доходов в бюджет. Стоит также поднять вопрос расширения доходной базы бюджета путем привлечения инвестиций [2,3].

Анализируя процесс организации бюджетной системы в Чеченской Республике, стоит отметить, что высокий уровень организации способствует финансовым органам Чеченской Республики результативно осуществлять свои ключевые функции, принимать во внимание специфику территорий и обеспечивать постоянное функционирование бюджетной системы. Определенные разногласия участников бюджетного процесса естественны для бюджетной системы, но при этом указанные разногласия повышают эффективность бюджетного процесса, корректируя и совершенствуя его.

Принятые федеральные законы от 06.10.1999 №184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» создали законодательную базу, по новому регулиющую финансовые взаимоотношения бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации [4,5,6].

Однако существует еще много вопросов, по которым необходимо будет подготовить, как нормативно-правовую, так и методологическую основу реализации основных положений органов местного самоуправления

и вопросов урегулирования межбюджетных отношений.

Одной из основных проблем, в части межбюджетных отношений в Чеченской Республике является незавершенность работы по разграничению полномочий и предметов ведения между Чеченской Республикой и федеральным центром. Без разграничения полномочий между федеральным центром и Чеченской Республикой невозможно полноценно реализовать положения федеральных законов от 06.10.1999 №184-ФЗ и от 06.10.2003 №131-ФЗ.

Следует также особо отметить вопрос отсутствия четкого разграничения расходных бюджетных полномочий по уровням бюджетной системы РФ, отсутствие четкой законодательно-нормативной базы бюджетной системы РФ, не вызывающей никаких вопросов по поводу распределения полномочий.

Все вышеперечисленные проблемы тесно связаны между собой и требуют участия в решении не только региональных, но и федеральных властей. Необходимо в очередной раз подчеркнуть, что только слаженная, совместная политика региональных и федеральных властей в долгосрочной и среднесрочной перспективе поможет решить проблемы, возникшие в бюджетной системе РФ.

Стоит сказать, что дальнейшее развитие Чеченской Республики будет протекать в следующих направлениях, согласно Прогноза социально-экономического развития Чеченской Республики до 2021 года:

- обеспечение долгосрочной сбалансированности бюджета;
- обеспечение исполнения расходных обязательств;
- выравнивание уровня социально-экономического развития территорий Чеченской Республики.

Завершая исследование, стоит еще раз сделать акцент на том, что реализация взвешенной, рациональной, продуманной бюджетной политики является одной из не легких задач, иначе ею не занимались бы ведущие российские и зарубежные экономисты из года в год. Поэтому для полноты отражения ситуации, более эффективного решения задачи необходимо использовать многофакторный, комплексный подход, включающий разработку сценарного развития ситуации, активное использование независимых экспертиз.

Библиографический список

1. Коллегия по итогам исполнения консолидированного бюджета Чеченской Республики за 2019 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.minfinchr.ru/> (дата обращения 30.11.2020).
2. Бисултанова А.А. Актуальные тенденции в бюджетной сфере Чеченской Республики // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 62-8. С. 23-25.
3. Бисултанова А.А. Доходы бюджета Чеченской Республики и вопросы их мобилизации // Вестник Чеченского государственного университета. 2020. Т. 39. № 3. С. 75-81.
4. Решиев С.С., Бисаев И.У., Даурбеков С.-Э.С. Характер формирования и исполнения консолидированного бюджета Чеченской республики в 2000-2015 гг. // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. №23 (257). С. 2-12.
5. Гезимиев А.С., Тускаева М.Р. Анализ доходов консолидированного бюджета Чеченской Республики // Вестник экономической безопасности. 2020. № 3. С. 318-321.
6. Аюбов М.А. Динамика доходов и расходов консолидированного бюджета Чеченской Республики // Государственное и муниципальное управление в российской федерации: настоящее и будущее. М.: Государственный университет управления, 2019. С. 33-36.

УДК 657.01

Л. С. Боташева

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия», Черкесск,
e-mail: Leilushka@bk.ru

БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ НЕЗАВЕРШЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Ключевые слова: застройщик, затраты, незавершенное строительство, объект, оценка, подрядчик, учет.

В современных условиях развития народного хозяйства значительно возрастает роль строительной отрасли. На организацию бухгалтерского учета в строительных организациях значительное влияние отраслевые и технологические особенности отрасли. Цель статьи заключается в обосновании и выработке рекомендаций по улучшению организации и методики учета затрат незавершенного производства в строительстве. Методологической базой исследования являются действующие нормативно-правовые документы. В ходе исследования применялись общенаучные методы наблюдения, изучения накопленного опыта, анализа нормативно-правовых актов. В статье раскрыта сущность незавершенного производства в строительстве, приводится авторское видение с точки зрения бухгалтерского учета. Автор рассматривает порядок отражения на счетах синтетического и аналитического учета незавершенного производства в строительстве у застройщика и подрядной организации в соответствии с действующими нормативными актами, а так же с предполагаемыми изменениями в связи с принятием нового ФСБУ 5/2019 «Запасы». Обоснована целесообразность предлагаемых способов отражения на счетах бухгалтерского учета продажи объектов незавершенного производства в строительстве.

L. S. Botasheva

North Caucasian State Academy, Cherkesk, e-mail: Leilushka@bk.ru

ACCOUNTING OF UNFINISHED PRODUCTION IN CONSTRUCTION

Keywords: developer, costs, construction in progress, object, appraisal, contractor, accounting.

In modern conditions of development of the national economy, the role of the construction industry is growing significantly. The sectoral and technological features of the industry significantly influence the organization of accounting in construction organizations. The purpose of the article is to substantiate and develop recommendations for improving the organization and methods of accounting for the costs of work in progress in construction. The methodological basis of the research is the current regulatory and legal documents. In the course of the research, general scientific methods of observation, study of accumulated experience, analysis of regulatory legal acts were used. The article reveals the essence of work in progress in construction, provides the author's vision from the point of view of accounting. The author examines the procedure for reflecting on the accounts of synthetic and analytical accounting of work in progress in construction by the developer and the contractor in accordance with the current regulations, as well as with the proposed changes in connection with the adoption of the new FSBU 5/2019 "Inventories". The expediency of the proposed methods of reflecting the sale of objects of work in progress in construction on the accounts of accounting has been substantiated.

Введение

«Строительство представляет собой отдельную самостоятельную отрасль экономики страны, которая предназначена для ввода в действие новых, а также реконструкции, расширения, ремонта и технического перевооружения действующих объектов производственного и непроизводственного назначения. Определяющая роль отрасли строительства заключается в создании условий для динамичного развития экономики страны. Как отрасль материального производства строительство имеет ряд особенностей, отличающих его от других отраслей. Осо-

бенности отрасли объясняются характером конечной продукции, специфическими условиями труда, спецификой применяемой техники, технологии, организации производства, управления и МТО» [9].

Строительство, как материалоемкая отрасль, которая и оказывает довольно большое влияние не только на развитие других отраслей экономики, но и характеризуется отраслевыми и технологическими особенностями, влияющими на организацию бухгалтерского учета. Таковыми являются:

- длительность технологического процесса;

– территориальная закреплённость объектов строительства, что определяет необходимость доставки рабочих и строительных материалов к месту строительства;

- организация работ по этапам;
- необходимость соответствующей производственной базы для выполнения работ;
- переработка строительных материалов;
- индивидуальное и мелкосерийное производство;
- и другие.

Указанные особенности влияют на организацию аналитического и синтетического учета в строительных организациях, и как следствие на оценку и учет незавершенного строительства. Следует отметить, что существует множество определений и предлагаемых методов оценки и учета незавершенного строительства, которые наглядно свидетельствуют о сложности и актуальности данного вопроса.

Целью данного исследования является раскрыть сущность незавершенного строительства и порядок его учета в соответствии с изменениями в нормативных актах, регулирующих порядок ведения бухгалтерского учета.

Материал и методы исследования

Вопросы поиска наиболее адекватных способов обеспечения достоверности информации, формируемой в системе бухгалтерского учета в соответствии с нормативно-правовыми актами, регулирующими порядок ведения бухгалтерского учета, показали необходимость формирования информации о незавершенном строительстве. Теоретико-методологическая основа исследования опирается на совокупность научных и прикладных работ, а также нормативно-правовые акты в области бухгалтерского учета. В процессе исследования были использованы общенаучные методы – наблюдения и изучения накопленного опыта

Результаты исследования и их обсуждение

Современная экономика формирует жесткие требования к качеству формируемой информации в системе бухгалтерского учета. Необходимость приспосабливаться к изменениям нормативно-правового регулирования бухгалтерского учета определяет все большую потребность организаций строительной сферы в получении достоверной

и своевременной релевантной информации о затратах, а также незавершенном производстве для обеспечения эффективного управления.

«Незавершенное строительство можно рассматривать как неудачную реализацию инвестиционных проектов, в которых конкретные инвесторы, склонные к повышенным рискам, в условиях неблагоприятного инвестиционного климата не смогли реализовать свои проекты. Чтобы вернуть вложенные средства, многие из них готовы отказаться от начатых проектов и реализовать объекты незавершенного строительства более эффективным собственникам. Решение этой проблемы является важным и для развития регионов РФ. Это подтверждается тем фактом, что объем объектов незавершенного строительства в городах составляет 51,5 %, означая, что часть наиболее привлекательных городских территорий с развитой инфраструктурой заморожена в своем развитии вместе с находящимися на ней объектами незавершенного строительства и не дает экономического эффекта» [8, с.18].

Под незавершенным строительным производством понимаются незаконченные на конец отчетного периода работы по объектам строительства, их очередям, пусковым комплексам, видам работ, являющимся объектами учета затрат [6, с.88].

Мы не согласны с утверждением: «незавершенное строительство» – это сумма незавершенных капитальных вложений. К ним относятся не оформленные актами приемки-передачи основных средств и иными документами (включая документы, подтверждающие государственную регистрацию объектов недвижимости в установленных законодательством случаях) затраты на строительно-монтажные работы, приобретение зданий, оборудования, транспортных средств, инструмента, инвентаря, иных материальных объектов длительного пользования, прочие капитальные работы и затраты (проектно-изыскательские, геологоразведочные и буровые работы, затраты по отводу земельных участков и переселению в связи со строительством, на подготовку кадров для вновь строящихся организаций и другие) [7]. Понятие «незавершенное строительство» уже понятия «незавершенные капитальные вложения». В силу того, что объекты строительства могут вводятся в течение продолжительного време-

ни, затраты по незавершенному производству учитываются в составе незавершенных капитальных вложений на отчетную дату.

Согласно Положению по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности (п. 41): «к незавершенным капитальным вложениям относятся не оформленные актами приемки-передачи основных средств и иными документами затраты на строительно-монтажные работы, приобретение зданий, оборудования, транспортных средств, инструмента, инвентаря, иных материальных объектов длительного пользования, прочие капитальные работы и затраты (проектно-изыскательские, геологоразведочные и буровые работы, затраты по отводу земельных участков и переселению в связи со строительством, на подготовку кадров для вновь строящихся организаций и другие)» [2].

По мнению А.И. Романовой и Л.Ш. Гимадиевой: «незавершенное строительное производство (НСП) – незаконченные и не сданные в эксплуатацию здания и сооружения.

Учитывается на балансе заказчика и определяется формулой:

$$\text{НСП}^{\text{нп}} = \text{O}_{\text{н}} - \text{O}_{\text{г}} + \text{НСП}^{\text{кпп}}$$

$$\text{O}_{\text{н}} = \text{O}_{\text{г}} - \text{НСП}^{\text{нп}} + \text{НСП}^{\text{кп}}$$

$$\text{O}_{\text{г}} = \text{O}_{\text{н}} + \text{НСП}^{\text{нп}} - \text{НСП}^{\text{кп}}$$

где $\text{O}_{\text{н}}$ – объем произведенной строительной продукции;

$\text{O}_{\text{г}}$ – объем готовой строительной продукции;

$\text{НСП}^{\text{нп}}$ – незавершенное строительное производство на начало периода;

$\text{НСП}^{\text{кп}}$ – незавершенное строительное производство на конец периода.

Полученную величину сравнивают с нормами [10, с.5-6].

Порядок бухгалтерского учета незавершенного строительного производства определяют различные факторы, такие как состав незавершенного строительного производства, способ определения размера незавершенного строительного производства.

С бухгалтерской точки зрения незавершенное строительство – это сальдо субсчета 08-3 «Строительство объектов основным средств» синтетического счета «Вложения во внеоборотные активы». Согласно Плану счетов бухгалтерского учета и Инструкции по его применению «На субсчете 08-3 «Строительство объектов основных

средств» учитываются затраты по возведению зданий и сооружений, монтажу оборудования, стоимости переданного в монтаж оборудования и другие расходы, предусмотренные сметами, сметно-финансовыми расчетами и титульными списками на капитальное строительство (независимо от того, осуществляется это строительство подрядным или хозяйственным способом)» [5].

Таким образом, незавершенное строительство – это фактически произведенные затраты по незаконченным и не введенным в действие объектам. Под объектом незавершенного строительства понимается объект частичной готовности, на который установленным порядком получено свидетельство на право собственности.

При осуществлении строительства хозяйственным способом имеют место не только затраты, непосредственно связанные с выполнением строительно-монтажных работ, но и затраты по подготовке и сопровождении проектно-сметной документации, по привлечению подрядной организации для выполнения специализированных и других отдельных видов работ, контроля за качеством и сроками строительства и других, в связи с чем в составе субсчета 08-3 могут быть открыты субсчета второго порядка:

08-3-1 «Затраты по выполнению СМР хозяйственным способом»;

08-3-2 «Затраты по выполнению СМР подрядным способом»;

08-3-3 «Накладные расходы строительства».

Аналитический учет ведется отдельно по каждому строящемуся объекту.

При подрядном способе строительства учет затрат ведется у подрядчика и застройщика (заказчика), а также у инвестора, если он является одновременно заказчиком.

При строительстве подрядным способом заказчик ведет учет затрат также как и при хозяйственном способе на счете 08 «Вложения во внеоборотные активы» субсчет 3 «Строительство объектов основных средств». Основанием для учета затрат являются представленные подрядчиком документы ф. КС-2 «Акт о приемке выполненных работ», ф. КС-3 «Справка о стоимости выполненных работ и затрат» и счет-фактура. При этом на основании указанных документов дебетуют счет 08 «Вложения во внеоборотные активы» субсчет 3 «Строительство объектов основных средств» и кре-

дитуют счет 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», отдельно отражается сумма предъявленного подрядчиком НДС по дебету счета 19 «НДС по приобретенным ценностям». Затраты заказчика-застройщика на строительство объектов складываются из расходов, связанных с возведением объектов, вводом их в эксплуатацию или сдаче его инвестору.

Подрядная строительная организация ведет учет затрат по объекту с начала исполнения договора до сдачи объекта заказчику на счете 20 «Основное производство». При этом выделяются отдельные субсчета по выполнению СМР и проектно-изыскательских работ (ПИР). Если к строительству привлекаются субподрядные организации, отдельные аналитические счета открываются на работы, выполненные каждым субподрядчиком. Затраты подрядчиком учитываются от начала строительства до сдачи законченного объекта заказчику.

В подрядных организациях состав незавершенного строительства зависит от принятого порядка расчетов с заказчиками-застройщиками и функций подрядной организации в строительном процессе, что должно быть закреплено в учетной политике. Если расчеты производятся за полностью готовые объекты в соответствии с договором строительного подряда, то состав незавершенного строительного производства определяется видами этих объектов до сдачи их заказчиком-застройщиком и подписания акта приемки в эксплуатацию. При поэтапной сдаче работ незавершенное строительство формируется на основании работ по этапам до их полного завершения и сдаче заказчику. Если заказчик рассчитывается с подрядной организацией за конструктивные элементы и части зданий состав незавершенного строительного производства определяется по незаконченным частям конструктивных элементов или видов работ по объекту. Если строительная организация выполняет функции генерального подрядчика наряду с объемами работ, выполняемым собственными силами, в незавершенном производстве будут числиться объемы работ, выполненных и сданных ему субподрядными организациями на основании принятых к оплате счетов и актов. Порядок расчетов за выполненные работы и роль строительной организации определяют методы оценки незавершенного строительства.

Каждая строительная организация учитывает незавершенное строительное производство по фактическим для нее затратам. Для учета договорной стоимости сдаваемых работ используется счет 46 «Выполненные этапы по незавершенным работам».

В РФ продолжается процесс реформирования бухгалтерского учета на основе МСФО. Приказом от 15.11.2019 № 180н Министерство финансов России утвердил Федеральный стандарт бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы» [4], который обязателен к применению, начиная с бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2021 год. В связи с вступлением в силу ФСБУ 5/2019 «Запасы» утрачивает силу действующее ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов», а также методические указания по бухгалтерскому учету материально-производственных запасов и методические указания по бухгалтерскому учету специального инструмента и специальной одежды. В основу нового ФСБУ лег МСФО (IAS) 2 «Запасы».

ФСБУ 5/2019 «Запасы» внес новшества и в порядок учета и оценки незавершенного строительства, кроме привычных материалов, в запасах нужно учитывать недвижимость для продажи и незавершенные объекты строительства – НЗП. В п.3 ФСБУ 5/2019 «Запасы» конкретизированы активы, включаемые в состав запасов, в числе которых, в частности, указаны «затраты, понесенные на производство продукции, не прошедшей всех стадий (фаз, переделов), предусмотренных технологическим процессом, изделия неукomплектованные, не прошедшие испытания и техническую приемку, а также затраты, понесенные на выполнение работ, оказание услуг другим лицам до момента признания выручки от их продажи (далее вместе – незавершенное производство)» а также «объекты недвижимого имущества, приобретенные или созданные (находящиеся в процессе создания) для продажи в ходе обычной деятельности организации» [5].

Согласно п.1 ст. 130 ГК РФ «к недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства» [1].

Если застройщик не может достроить объект, или по каким либо причинам решил продать, то до заключения договора купли-продажи необходимо зарегистрировать на него право собственности и провести инвентаризацию, чтобы правильно заполнить индивидуальные признаки объекта. На основании данных инвентаризации составляется договор купли-продажи и оформляется акт приема-передачи и затем договор купли-продажи регистрировать в Росреестре. Регистрацию перехода права собственности подтвердит выписка из ЕГРН. Можно так же провести переоценку продаваемого объекта незавершенного строительства.

Как было сказано выше застройщик учитывает затраты на строительство объекта на счете 08 «Вложения во внеоборотные активы». На основании решения о продаже объекта можно перевести его на счет 41 «Товары», предусмотрев такой порядок отражения продажи прочих активов в учетной политике. Но в Плане счетов бухгалтерского учета и инструкции по его применению не предусмотрена корреспонденция счетов 08 «Вложения во внеоборотные активы», 41 «Товары» или 43 «Готовая продукция» и поэтому все операции по выбытию объектов, числящихся как незавершенное строительство, на наш взгляд, следует отражать только по счету 08 «Вложения во внеоборотные активы». Доходы и расходы от продажи объектов незавершенного строительства следует учитывать счет 91 «Прочие доходы и расходы».

Данный порядок отражения в учете фактов хозяйственной жизни при продаже объектов незавершенного строительства достаточно теоретически обоснован и экономически целесообразен для практического применения, поэтому его и следует прописать в учетной политике организации.

Объекты незавершенного строительства списывают с учета в момент фактического

выбытия – на дату составления акта приема передачи. При этом на сумму фактических затрат на строительство выбывающего недостроенного объекта дебетуют счет 91 «Прочие доходы и расходы» и кредитуют счет 08 «Вложения во внеоборотные активы» субсчет 3 «Строительство объектов основных средств».

Как известно, согласно п. 12 Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99[3] выручка признается на дату перехода права собственности, в нашем случае – на дату государственной регистрации. Сумму выручки следует отразить по дебету счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками» с кредита счета 91 «Прочие доходы и расходы», и одновременно на сумму начисленного налога на добавленную стоимость по ставке 20,0% дебетуют счет 91 «Прочие доходы и расходы» и кредитуют счет 68 «Расчеты по налогам и сборам».

В отчете о финансовых результатах продажу объектов незавершенного строительства следует отразить по строке 2340, а затраты – по строке 2350. В отчете о движении денежных средств, сумму оплаты без НДС следует отразить в разделе «Денежные потоки от инвестиционных операций», т. е. как поступления от продажи внеоборотных активов.

Заключение

Таким образом, учет незавершенного производства в строительстве для многих организаций является нетривиальной задачей, решение которой требует принимать во внимание отраслевые и технологические особенности деятельности и многие другие факторы. Выработанные в результате исследования предложения позволят в системе бухгалтерского учета более реально факты хозяйственной жизни, связанные с учетом незавершенного производства в строительстве.

Библиографический список

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 31.07.2020). [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/2a54eb7c0c87a49c41aa10efb253f6bdea2bfcf4/. (дата обращения: 01.12.2020).
2. Приказ Минфина России от 29.07.1998 № 34н (ред. от 11.04.2018) «Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20081/. (дата обращения: 30.11.2020).

3. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 32н (ред. от 06.04.2015) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6208/. (дата обращения: 30.11.2020).
4. Приказ Минфина России от 15.11.2019 N 180н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2020 № 57837) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru>. (дата обращения: 11.11.2020).
5. Приказ Минфина РФ от 31.10.2000 N 94н (ред. от 08.11.2010) «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_29165/. (дата обращения: 30.11.2020).
6. Бухгалтерский учет в строительных организациях: учебное пособие / Афанасьева Л.К., Крюкова А.П. СПб.: СПбГИЭУ, 2004.
7. В помощь бухгалтеру. Форма 1 «Бухгалтерский баланс». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://mvf.klerk.ru/flotchet/formal_130.htm. (дата обращения: 30.11.2020).
8. Городнова Н.В., Байковская А.В. Методический подход к учету влияния внешних факторов на стоимость объекта незавершенного строительства // Экономический анализ: теория и практика. 2011. №37(244). С. 15-25.
9. Экономика строительства: учебник для СПО / под общ. ред. Х.М. Гумба. 4-е изд., пер. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018.
10. Экономика строительства: учебное пособие / А.И. Романова, Л.Ш. Гимадиева. Казань: Изд-во Казанск. гос. архитект.-строит. ун-та, 2018. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.kgasu.ru/upload/iblock/653/36-UP-Romanova_-Gimadiev.-Z.-Ekonomika-stroitelstva.pdf. (дата обращения: 30.11.2020).

УДК 336.1

Е. В. Вылегжанина

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар,
e-mail: e_vylegzhanina@mail.ru

В. А. Гребенникова

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар,
e-mail: v.grebennikova@rambler.ru

ЦЕЛЕВЫЕ УСТАНОВКИ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ (НА ПРИМЕРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)

Ключевые слова: бюджетная и налоговая политика, доходы бюджета, расходы бюджета, сбалансированность бюджета, межбюджетные отношения, долговая устойчивость.

В статье подведены итоги реализации бюджетно-налоговой политики Краснодарского края за 2020 год. Подчеркнута сложность управления государственными финансами на фоне пандемии COVID-19, что привело к необходимости корректировки планируемой суммы налоговых доходов в сторону их сокращения, и одновременной мобилизации больших объемов безвозмездных поступлений. Обоснованы подходы формирования целей бюджетной и налоговой политики на предстоящий период 2021-2023 годов с учетом внешних условий. Представлены приоритетные мероприятия для оптимизации доходной и расходной части бюджета, а также управления межбюджетными отношениями с местными бюджетами на территориальном уровне.

Е. В. Vylegzhanina

Kuban State University, Krasnodar, e-mail: e_vylegzhanina@mail.ru

V. A. Grebennikova

Kuban State University, Krasnodar, e-mail: v.grebennikova@rambler.ru

TARGET SETTINGS OF THE REGIONAL BUDGET AND TAX POLICY (ON THE EXAMPLE OF THE KRASNODAR TERRITORY)

Keywords: budget and tax policy, budget revenues, budget expenditures, budget balance, inter-budget relations, debt sustainability.

The article summarizes the results of the implementation of the budget and tax policy of the Krasnodar territory for 2020. The complexity of managing public finances against the background of the COVID-19 pandemic was highlighted, which led to the need to adjust the planned amount of tax revenues in the direction of their reduction, and at the same time to mobilize large amounts of gratuitous revenues. Approaches to the formation of budget and tax policy goals for the upcoming period 2021-2023, taking into account external conditions, are justified. Priority measures are presented for optimizing the revenue and expenditure side of the budget, as well as managing inter-budgetary relations with local budgets at the territorial level.

Введение

Последовательно по итогам 2017-2019 года Краснодарскому краю Минфином России присваивается высшая степень качества управления региональными финансами [1]. Но общие условия реализации финансовой политики на федеральном и территориальном уровнях в 2020 году существенно усложнились в связи с пандемией Covid-19 и, как следствие, введением ограничительных мер, снижением деловой активности хозяй-

ствующих субъектов, мерами поддержки субъектов МСП в наиболее пострадавших отраслях экономики [2].

Цель исследования

Настоящее исследование направлено на оценку обоснованности реализованных в 2020 году мероприятий в рамках бюджетно-налоговой тактики и обоснование приоритетов бюджетно-налоговой политики на следующий трехлетний период.

Материал и методы исследования

Оценка итогов реализации бюджетной и налоговой политики на территории Краснодарского края базируется на открытых бюджетных данных в части планирования и исполнения регионального бюджета. Целевые установки бюджетно-налоговой политики сформированы на основании и во взаимосвязи со стратегическими целями, определенными Стратегией социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года, показателями государственных программ Краснодарского края.

Результаты исследования

Бюджетно-налоговая политика Краснодарского края в 2020 году была преимущественно ориентирована на обеспечение сбалансированности и устойчивости краевого бюджета и бюджетов муниципальных образований (далее – МО) края в условиях, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции [3].

В целях обеспечения сбалансированности краевого бюджета в 2020 году были оправданы ограничительные меры по финансовому обеспечению отдельных непервоочередных расходных обязательств Краснодарского края [4], включая приостановление закупок для обеспечения государственных нужд, не носящих первоочередной характер и/или не связанных с угрозой жизни и здоровью граждан, а также оптимизацию материальных затрат госорганов и госучреждений (кроме учреждений здравоохранения и соцзащиты), капитальных вложений в объекты госсобственности. Одновременно, в целях обеспечения сбалансированности бюджетов МО Краснодарского края в 2020 году бюджетам МО края, столкнувшихся с существенным падением налоговых и неналоговых доходов, предоставлены суммы дополнительных дотаций на поддержку мер по обеспечению сбалансированности местных бюджетов (3 млрд рублей) и дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности.

В июле 2020 года внесены изменения в Краевой закон о Бюджета на 2020 год с акцентом на снижение прогнозируемых налоговых доходов в связи с пандемией Ковид-19. В связи с изменением (продлением) сроков уплаты налоговых и неналоговых платежей в соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации

от 02.04.2020 № 409 «О мерах по обеспечению устойчивого развития экономики» и от 03.04.2020 № 439 «Об установлении требований к условиям и срокам отсрочки уплаты арендной платы по договорам аренды недвижимого имущества», постановлениями главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 08.04.2020 № 202 «О продлении сроков уплаты налогов в консолидированный бюджет Краснодарского края в условиях режима повышенной готовности на территории Краснодарского края» и от 14.04.2020 № 221 «О предоставлении мер поддержки организациям и индивидуальным предпринимателям, арендующим недвижимое имущество, находящееся в государственной собственности Краснодарского края», освобождением от уплаты налогов, авансовых платежей по налогам за второй квартал 2020 года в соответствии с Федеральным законом 08.06.2020 № 172-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации», установлением налоговых преференций по налогу на имущество организаций и налогу, взимаемому в связи с применением упрощенной системы налогообложения, в соответствии с Законом Краснодарского края от 27.05.2020 № 4291-КЗ «Об установлении на территории Краснодарского края налоговых ставок при применении упрощенной системы налогообложения для отдельных категорий налогоплательщиков и о внесении изменения в статью 3 Закона Краснодарского края «О налоге на имущество организаций», а также снижением экономической активности в уточненный бюджет внесены прогнозируемые уменьшения поступлений доходов от:

- налога, взимаемого в связи с применением УСН – на 19%,
- налога на прибыль организаций – на 4,6%,
- налога на имущество организаций – на 2,9%,
- доходов, получаемых в виде арендной платы за земли – на 13,6%,
- курортного сбора – на 82,9%.

На фоне сокращения налоговых и неналоговых доходов краевого бюджета в общем итоге на 5,5%, увеличены безвозмездные поступления на 33%. В частности, в бюджет Краснодарского края за 2020 год поступили 3 транша дотаций на компенсацию выпадающих доходов в связи с пандемией коро-

навируса в общей сумме 14,3 млрд рублей (около 4,7% от общей суммы доходов краевого бюджета). Выделение ряду регионов средств на поддержку стабильности бюджетных систем инициировано премьер-министром России М. Мишустин. Денежные средства распределены по регионам, у которых из-за пандемии сократились поступления в доходную часть бюджета. Такая мера поддержки от федерального центра помогает сконцентрировать дополнительные ресурсы для борьбы с коронавирусом и продолжить своевременное и полное исполнение госпрограмм края, дополнительно профинансировать сферу здравоохранения, выполнить социальные обязательства перед гражданами и поддерживать муниципалитеты.

На период 2021-2023 годов в качестве приоритетной цели бюджетной и налоговой политики на Кубани целесообразно установить, как и в предыдущие годы, обеспечение мер, направленных на устойчивое социально-экономическое развитие Краснодарского края.

Важна приоритизация обеспечения населения доступными и качественными государственными и муниципальными услугами, социальными гарантиями, адресного решения социальных вопросов, создания благоприятных и комфортных условий для проживания. На соцсферу в 2021 году запланировано направить не менее 70% от расходной части краевого бюджета. Налоговая политика должна быть нацелена на создание условий для дальнейшего развития экономического потенциала территории, обеспечения роста доходной части консолидированного бюджета края за счет повышения собираемости налогов, эффективного использования государственного и муниципального имущества, повышения деловой активности после спада 2020 года. Таким образом, бюджетная и налоговая политика в Краснодарском крае обязательно должна учитывать факторы и обстоятельства, связанные с пандемией новой коронавирусной инфекции и текущей экономической ситуацией.

Основными задачами бюджетной и налоговой политики Краснодарского края в среднесрочной перспективе следует считать:

1) ориентацию структуры расходов краевого бюджета на приоритеты, определенные национальными целями развития на период

до 2030 года в соответствии с Указом Президента № 474 (мероприятия региональных проектов, обеспечивающие достижение целей, показателей и результатов федеральных проектов, и мероприятия госпрограмм Краснодарского края).

2) обеспечение сбалансированности и устойчивости краевого бюджета и бюджетов МО края;

3) поддержку реального сектора экономики и инвестиционной активности хозяйствующих субъектов.

Приоритетным направлением налоговой политики стоит выделить дальнейшую переориентацию господдержки в форме налоговых преференций по налогу на имущество организаций в сторону поддержки инвесторов, осуществляющих создание/реконструкцию объектов недвижимого имущества. В целях поддержки инвестиционной активности хозяйствующих субъектов, действующих на территории Краснодарского края, расширить перечень налогоплательщиков, имеющих право на инвестиционный налоговый вычет.

В связи с отменой ЕНВД с 2021 года требуется дальнейшая работа по совершенствованию патентной системы налогообложения (далее ПСН). Целесообразно дифференцировать территорию действия по трем группам МО Краснодарского края в зависимости от численности населения, а также установить ограничения для применения патентной системы налогообложения:

- по общей площади сдаваемых в аренду/наем жилых и нежилых помещений, земельных участков, принадлежащих ИП на праве собственности;

- по общему количеству автотранспортных средств и судов водного транспорта, используемых при применении ПСН;

- по общему количеству объектов стационарной и нестационарной торговой сети и объектов организации общественного питания и-или их общей площади.

Одновременно, в соответствии с рассматриваемыми на федеральном уровне подходами планируется расширить количество видов деятельности для применения патентной системы налогообложения с 64 до 87, а также установить новые размеры потенциально возможного к получению индивидуальным предпринимателем годового дохода по каждому из видов деятельности, в отношении которых применяется ПСН.

С учетом общих требований к оценке налоговых расходов субъектов РФ и МО [5], требуется систематизация налоговых расходов (налоговых льгот) МО края, утверждение порядка оценки их эффективности, внедрение механизма оценки эффективности реализации муниципальных программ и иных документов стратегического планирования с учетом результатов оценки налоговых расходов.

При планировании объема расходов краевого бюджета на 2021 год предусматривается:

- индексация на 3,7% социальных выплат отдельным категориям граждан, расходов на оплату коммунальных услуг, питание, медикаменты, а также стипендий и других выплат обучающимся за счет стипендиального фонда;
- повышение оплаты труда отдельных категорий работников социальной сферы с учетом сохранения достигнутого соотношения между уровнем оплаты труда отдельных категорий работников бюджетной сферы и уровнем средней заработной платы в Краснодарском крае;
- уточнение расходов на финансовое обеспечение переданных органам местного самоуправления МО отдельных государственных полномочий Краснодарского края с учетом повышения оплаты труда отдельных категорий работников муниципальных учреждений и сохранения достигнутого соотношения между уровнем оплаты труда отдельных категорий работников бюджетной сферы и уровнем средней заработной платы по краю.

В трехлетнем периоде целесообразно сохранить преемственность приоритетного финансового обеспечения развития социально-культурной сферы, основную часть бюджетных средств сконцентрировать на соцподдержке населения, развитии здравоохранения, образования, культуры, физической культуры и спорта; мерах по улучшению демографической ситуации; развитию общественной инфраструктуры; решении вопросов доступности жилья.

Отдельное внимание требуется к росту ВРП и экономики Краснодарского края, включая поддержку АПК, санаторно-курортного комплекса, МСП, развитие дорожной инфраструктуры, повышение инвестиционной привлекательности территории и обеспечение занятости населения. С це-

лью повышения эффективности бюджетных расходов должны быть продолжены:

- развитие системы финансового обеспечения оказания государственных услуг, в том числе за счет увеличения доходов государственных бюджетных и государственных автономных учреждений Краснодарского края социальной сферы от приносящей доход деятельности;
- проведение анализа эффективности предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан с целью их совершенствования;
- развитие конкурентной и прозрачной системы закупок, в том числе путем увеличения количества процедур определения поставщиков, осуществляемых путем проведения совместных закупок; увеличения доли закупок малого объема, осуществляемых через специализированный интерфейс формата «Электронный магазин» и/или электронные площадки;
- выявление главными распорядителями средств краевого бюджета резервов оптимизации и повышения эффективности бюджетных расходов, в том числе путем проведения оценки целесообразности и актуальности мероприятий государственных программ Краснодарского края и их финансового обеспечения; мониторинга качества финансового менеджмента распорядителей средств краевого бюджета, администраторов доходов краевого бюджета, администраторов источников финансирования дефицита краевого бюджета;
- повышение эффективности использования имущественных комплексов государственных бюджетных и государственных автономных учреждений Краснодарского края, в том числе за счет проведения инвентаризации государственного имущества, закрепленного за государственными учреждениями на праве оперативного управления, в целях выявления излишнего имущества;
- диджитализация бюджетного процесса, включая повышение полноты и качества финансовой отчетности государственного сектора, развитие единого информационного контура системы управления общественными финансами Краснодарского края;
- повышение эффективности управления ликвидностью единого счета краевого бюджета путем применения различных операций по управлению остатками средств на едином счете бюджета;

– повышение качества бюджетного планирования, соблюдение надлежащей финансовой дисциплины;

– дальнейшее вовлечение институтов гражданского общества в бюджетный процесс с учетом совершенствования методологии реализации инициативных проектов.

Финансовые взаимоотношения с МО Краснодарского края должны осуществляться с учетом необходимости обеспечения сбалансированности местных бюджетов, сокращения дифференциации МО края по уровню бюджетной обеспеченности.

В целях обеспечения сбалансированности бюджетов МО Краснодарского края допустимо:

а) увеличение объема дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности МО, а также предоставление дотаций на поддержку мер по обеспечению сбалансированности местных бюджетов;

б) увеличение с норматива отчислений от налога, взимаемого в связи с применением УСН, в том числе минимального налога, в бюджеты городских округов – до 30%, в бюджеты муниципальных районов – до 35%.

В целях обеспечения ответственного управления муниципальными финансами, соблюдения надлежащей финансовой дисциплины на муниципальном уровне обосновано:

1) обеспечение выполнения органами местного самоуправления МО Краснодарского края, получающих из краевого бюджета дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности поселений (муниципальных районов, городских округов), обязательств, возникших из соглашений, которые предусматривают меры по социально-экономическому развитию и оздоровлению местных финансов;

2) обеспечение выполнения условий реструктуризации муниципального долга местных бюджетов края по бюджетным кредитам из краевого бюджета и принятие мер по сохранению умеренной долговой нагрузки на местные бюджеты, оптимизации расходов на обслуживание муниципального долга;

3) развитие механизмов участия граждан в муниципальном управлении и решении вопросов социально-экономического развития муниципальных образований с учетом местных инициатив.

Выводы

Представленные целевые установки бюджетно-налоговой политики Краснодарского края базируются на относительно позитивном сценарии преодоления спада экономики 2020 года на фоне пандемии Covid-19. В случае ухудшения эпидемиологической ситуации и введения повторного локдауна не исключается необходимость пересмотра целей, задач и инструментов бюджетной и налоговой политики. Кроме того остается актуальным применение научно-обоснованной модели или механизма оценки эффективности реализуемой бюджетной политики, устойчивости бюджета и набора показателей, которых необходимо придерживаться для обеспечения финансовой и экономической безопасности местных финансов. Предложенный авторами в более ранней публикации [6] инструментарий оценки и оптимизации бюджета позволит придерживаться установленных нормативов по основным коэффициентам, характеризующим финансовую стабильность муниципального бюджета, его социальную направленность. В результате соблюдения критериальных значений будет обеспечена сбалансированность бюджетов муниципального уровня.

Библиографический список

1. Мониторинг финансового положения и качества управления финансами субъектов Российской Федерации и муниципальных образований. Режим доступа: https://minfin.gov.ru/ru/performance/regions/monitoring_results/monitoring_finance (дата обращения 29.10.2020).
2. Пышнограй А.П., Чулков А.С. COVID-19: государственные меры поддержки бизнеса и населения // Бухгалтерский учет и налогообложение в бюджетных организациях. 2020. №8.
3. Вылегжанина Е.В. Оценка финансово-экономических последствий коронавирусной пандемии для территориальных бюджетов // 21 век: фундаментальная наука и технологии: материалы докладов XXIII международной научно-практической конференции. Morrisville, 2020. С. 126-129.
4. Распоряжение главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 6 апреля 2020 года № 83-р «О некоторых мерах по обеспечению сбалансированности краевого бюджета и местных бюджетов муниципальных образований Краснодарского края».

5. Постановление Правительства РФ от 22 июня 2019 года № 796 «Об общих требованиях к оценке налоговых расходов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований».
6. Вылегжанина Е.В., Гребенникова В.А. Актуальные подходы к оценке финансовой устойчивости муниципальных бюджетов // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 5 (часть 2). С. 255-262.
7. Устинова Н.С. Некоторые аспекты реализации принципов бюджетной системы в новых условиях бюджетной политики // Кронос. 2020. №5 (43). С. 69-72.
8. Хаджиев М.Р., Хапсаева Р.Б. Некоторые аспекты совершенствования бюджетно-налоговой политики // ЕГИ. 2020. №5 (31). С. 253-256.
9. Бухарский В.В., Лавров А.М. Жесткие бюджетные ограничения: теоретические основы и проблематика российских городов // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. С. 7-40.
10. Парасоцкая Н.Н., Яковлев Н.Д. Особенности регулирования территориальных пропорций социально-экономического развития через сферу государственных финансов как стратегический аспект бюджетно-налоговой политики // Экономика. Налоги. Право. 2020. №1. С. 99-107.

УДК 339.138

Т. В. Галанина, И. Н. Третьякова

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
Кемерово, e-mail: galanina64@mail.ru

СТРАТЕГИЯ ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГА СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ

Ключевые слова: интернет-маркетинг, рынок, стратегия, строительная организация, целевая аудитория, лиды, конкурентоспособность.

Основное содержание исследования составляет анализ структуры интернет-маркетинга, который предоставляет новые каналы взаимодействия с потребителями, использование которых напрямую связано с успешным функционированием организации в будущем. В статье были изучены теоретические основы интернет-маркетинга, в том числе основные направления деятельности интернет-маркетинга организации и особенности реализации стратегии интернет-маркетинга строительной компании. Было определено, что на сегодняшний день существует несколько концепций интернет-маркетинга, на основе их анализа определена наиболее актуальная для строительной организации, рассматривающая интернет-маркетинг как средство выявления и удовлетворения нужд потребителей. Выявлен ряд преимуществ от применения стратегии интернет-маркетинга в компании – это повышение удовлетворения спроса, повышение конкурентоспособности предприятия, организация планирования деятельности предприятия, прогнозирование развития и роста. Продвижение бренда в Интернете может осуществляться с помощью широкого набора инструментов, выбор определенного инструмента интернет-маркетинга напрямую зависит от типа бизнеса, его размеров и конкретных задач, стоящих перед специалистом. Каждый инструмент решает свою задачу и может быть использован на отдельных стадиях работы с целевой аудиторией. В статье рассматриваются ключевые этапы, из которых состоит стратегия интернет-маркетинга застройщика. Каждому этапу соответствуют свои задачи, целевая аудитория, используемые инструменты и цели, которые необходимо достигнуть. Выделяются и описываются характерные особенности стратегии интернет-маркетинга в сфере строительства, в связи с уникальностью строительной продукции.

T. V. Galanina, I. N. Tretyakova

Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev, Kemerovo,
e-mail: galanina64@mail.ru

CONSTRUCTION COMPANY'S ONLINE MARKETING STRATEGY

Keywords: internet marketing, market, strategy, construction organization, target audience, leads, competitiveness.

The main content of the study is the analysis of the structure of Internet marketing, which provides new channels of interaction with consumers, the use of which is directly related to the successful functioning of the organization in the future. The article studied the theoretical foundations of Internet marketing, including the main areas of activity of an organization's Internet marketing and the peculiarities of implementing an Internet marketing strategy for a construction company. It was determined that today there are several concepts of Internet marketing, based on their analysis, the most relevant for a construction organization was determined, considering Internet marketing as a means of identifying and meeting consumer needs. A number of advantages from the application of the Internet marketing strategy in the company have been identified – this is an increase in meeting demand, an increase in the competitiveness of an enterprise, organization of planning of enterprise activities, forecasting development and growth. Brand promotion on the Internet can be carried out using a wide range of tools, the choice of a specific Internet marketing tool directly depends on the type of business, its size and specific tasks facing the specialist. Each tool solves its own problem and can be used at separate stages of work with the target audience. The article discusses the key stages that make up a developer's internet marketing strategy. Each stage has its own tasks, target audience, tools used and goals to be achieved. The characteristic features of the Internet marketing strategy in the field of construction are highlighted and described in connection with the uniqueness of construction products.

Введение

Переход бизнеса в сеть Интернет создал огромные возможности для продвижения брендов и их продуктов. Интернет-торговля

в России активно развивается и для реализации успешной деятельности компании, которая функционирует в Сети, необходимо создание качественной маркетинговой стратегии.

Активное развитие структуры интернет-маркетинга предоставляет предприятиям новые каналы взаимодействия с потребителями, использование которых напрямую связано с успешным функционированием в будущем.

Одну из ключевых ролей в решении задачи повышения эффективности деятельности организации играет реализация стратегии интернет-маркетинга компании, под которой понимаются управленческий и социальный процессы, направленные на удовлетворение нужд и потребностей пользователей сети Интернет в информации, покупке товаров и услуг. Интернет-маркетинг включает творческие, организационные и технические аспекты маркетинг-менеджмента в интернете, в том числе разработку и создание интернет-ресурсов, создание и размещение рекламы, продвижение как сайтов компании, так и непосредственно информации, товаров и услуг.

Целью исследования является разработка стратегии интернет-маркетинга строительной компании.

Материал и методы исследования

Материалами исследования явились фундаментальные научные теории и концепции российских и зарубежных ученых в области интернет – маркетинга, теории организации и стратегического планирования, нормативно-правовая база. В качестве методов исследования применялись методы экспертных оценок, SWOT-анализа, анкетирование анализ, обобщение, сравнение, абстрактно-логический метод.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате анализа теоретических аспектов развития интернет- маркетинга определено, что существуют четыре группы факторов, которые необходимо учитывать при формировании стратегии интернет-маркетинга компании [1]:

- уровень и особенности конкуренции на рынке, основные компании-конкуренты и стратегии их развития;

- тенденции развития внешней маркетинговой среды (запросы потребителей, система товародвижения, рыночный спрос, правовое регулирование, территориальное размещение и т.д.);

- управленческие ресурсы и другие возможности самой организации (кадровые,

финансовые, товарные, научно-технические и т.д.), определение своих слабых и сильных сторон в конкурентной борьбе;

- основная концепция развития компании, ее глобальные цели и задачи деятельности в основных стратегических зонах.

Основные условия, которые обеспечивают успех запланированного курса, ее маркетинговой программы – это рациональное преобразование организационной структуры, создание общего стратегического направления предпринимательской деятельности предприятия с учетом особенностей ее организационной структуры и разработка системы управления в целях реализации стратегии [2].

Актуальность исследования заключается в том, что активное развитие структуры интернет-маркетинга предоставляет предприятиям новые каналы взаимодействия с потребителями, использование которых напрямую связано с успешным функционированием в будущем.

Научная новизна работы заключается в систематизации методических подходов к формированию стратегии интернет-маркетинга организации, а также выработка конкретных мероприятий по разработке стратегии интернет-маркетинга строительной компании.

Все традиционные составляющие маркетинговой деятельности свойственны и интернет-маркетингу, к ним относятся и исследования рынка, покупателей и внешней среды, и продвижение продукции, и работа с посредниками и т.д. [3]. Помимо этого интернет-маркетинг имеет свою особую специфику, которая заключается в появлении и использовании новых инструментов для реализации маркетинговых кампаний. На данный момент в интернет-маркетинге были сформированы три концепции, которые демонстрируют интеграцию классических методов маркетинга и новых информационных технологий.

На этапе становления Интернета, когда основной задачей компаний было присутствие в сети Интернет, соответственно стратегия интернет-маркетинга ограничивалась разработкой и ведением веб-сайта в формате визитки. Показателем эффективности являлось количество просмотров сайта, среднее время пребывания на сайте и т.д.

Многие коммерческие организации разрабатывают различные по сложности сайты и порталы, их ориентация направлена

на максимальный охват целевой аудитории. Для этого компании стремятся занять первые места в поисковых системах по приоритетным поисковым запросам [4].

Концепция интернет-маркетинга должна заключаться в передаче власти управления клиентами владельцам компаний, топ-менеджменту, маркетологам вместо привлечения специалистов и системных администраторов. Данная концепция заключается в особой ориентации на клиента, в решении задач пользователя, из-за которых он посещает сайт [5].

Интернет-маркетинг в сфере строительства является обособленным комплексом относительно всей системы интернет-маркетинга в связи с уникальностью предлагаемого товара. Значительная часть методов не соотносится с данной сферой в виду невозможности мгновенного приобретения недвижимости. При планировании и реализации стратегии маркетинга необходимо иметь в виду следующие особенности рынка недвижимости [5]:

- цикл продажи в сфере очень длинный. В большей степени это связано с тем, что для приобретения недвижимости необходимо сначала продать вторичное жилье либо взять ипотеку. Это добавляет к циклу покупки еще от одного до шести месяцев.

- рынок недвижимости уже много лет как перешел из статуса «рынок продавца» в современный «рынок покупателя». Отделы продаж не умеют работать с лидами при длинном цикле продаж (лидом считается обращение потенциального клиента, который каким-либо образом отреагировал на маркетинговую коммуникацию).

- для маркетологов сложно определять эффективность вложений в мероприятия по продвижению. И на этом основании под оптимизацией маркетинга они понимают урезание рекламных бюджетов, без прогнозирования, как это скажется на продажах.

- банки не предоставляют удобных финансовых инструментов строителям. Государство поддерживает застройщиков косвенно, через субсидированную ипотеку, но, в целом, рынок стагнирует и даже падает. В 2018 году первые с 2007 года объем ввода жилья в Кемеровской области не вышел за пределы 1 млн м². В прошлом году спад был очень резким – сразу на треть годового объема. Если в 2017 году в регионе построили 1 млн м², то за 2018 год сдано 639,8 тыс. м² жилья.

По информации областного департамента строительства, ввод 84 тысяч квадратных метров жилья перенесли с 2018-го на 2019 год. Причина в том, что в некоторых территориях региона нет средств на перспективное планирование развития жилищного строительства, подготовку земельных участков, обеспеченных инженерной инфраструктурой.

Приобретение жилья – одна из крупнейших покупок для любого человека, большинство людей совершает её всего несколько раз в жизни. Поэтому к выбору местоположения объекта, застройщика покупатель относится максимально ответственно. Процесс принятия решения, как правило, длится от 4 месяцев до нескольких лет и включает в себя следующие этапы:

- формирование потребности изменить жилищные условия в лучшую сторону или вложить денежные средства для дальнейшего заработка, человек становится потенциальным клиентом;

- рассмотрение альтернативных способов улучшения жилищных условий, происходит сравнение покупки жилья с другими вариантами: аренда, строительство частного дома. Если цель – инвестирование, то покупатель сравнивает стоит ли вкладывать существенные средства в недвижимость при наличии иных финансовых инструментов: бизнес, ценные бумаги и так далее;

- мониторинг рыночных объектов. Этот этап подразумевает сравнение различных объектов недвижимости по ценам, местоположению, инфраструктуре района, срокам сдачи и так далее;

- после выбора нескольких вариантов начинается поиск информации об определенных жилых комплексах. Критерии сравнения различаются в зависимости от ценовой категории (класса жилья), если в бюджетном секторе решающим фактором может быть цена, то при выборе жилья премиум-класса определяющими факторами могут быть наличие поблизости культурных и архитектурных объектов или высококачественная система безопасности;

- поиск информации о застройщике: уровень надёжности, выполненные работы, отзывы о готовых объектах;

- выбор способа покупки: ипотека, рассрочка, материнский капитал, полная оплата, зачет вторичного жилья, стопроцентная оплата.

При этом на каждом этапе принятия решений потребитель формулирует различные запросы в поисковых системах, получает информацию из различных интернет-источников, а также от окружающих людей.

Исходя из стратегии интернет-маркетинга и особенностей рынка недвижимости формируется перечень маркетинговых задач:

- лидогенерация (создание лидов);
- удержание лидов;
- подогрев холодных лидов;
- повышение узнаваемости бренда (жилого комплекса и застройщика);
- увеличение уровня доверия и лояльности к застройщику;
- улучшение репутации застройщика;
- наполнение информационного пространства.

Под каждую задачу формируется набор инструментов интернет-маркетинга, при этом инструментарий может меняться в зависимости от этапа строительства, типа и класса объектов, целевой аудитории, стратегий конкурентов.

Полноценная стратегия интернет-маркетинга застройщика состоит из нескольких параллельных или последовательных этапов:

- анонс начала строительства жилого комплекса;
- наполнение информационного пространства;
- увеличение уровня доверия к застройщику;
- генерация лидов;
- удержание и подогрев лидов.

Каждому этапу соответствуют свои задачи, целевая аудитория, используемые инструменты и цели, которые необходимо достигнуть.

Изначально необходимо конкретизировать, под какую целевую аудиторию строительная организация возводит объект, которая характеризуется такими параметрами, как:

- возраст;
- семейное положение;
- социальный статус.

А также дополнительные характеристики целевой аудитории, например, преимущественно высшее образование, средний и высший класс, требовательны к качеству материалов, уровню благоустройства территории, важна безопасность себя и семьи и так далее.

Факторы, влияющие на принятие решений потенциальными клиентами: карьерный

рост, рождение детей, наличие свободных денег, требующих сохранения, поступление детей в институт [6]. После определения целевой аудитории выполняется непосредственно планирование и реализация стратегии интернет-маркетинга.

На этапе анонсирования начала строительства главная задача заключается в максимальном охвате аудитории жителей города и информировании о старте строительства. Для охвата максимально широкого сегмента необходимо разместить медийную рекламу и новостные посты на локальных порталах, по возможности в нативном формате. Это такой формат, который не позиционируется, как открытая реклама, а приобретает форму и характеристики той платформы, на которой размещается. Благодаря отличности от рекламы она не вызывает чувства неприязни и отторжения у аудитории и помогает избежать баннерной слепоты, так называется эффект от рекламы, который автоматически блокируется пользователем, как ненужная информация.

Для того чтобы охватить аудиторию, которая подходит по социально-демографическим признакам, можно разместить медийную рекламу на «Яндекс.Директ», «Google AdWords», в социальных сетях («Одноклассники», «ВКонтакте», «Facebook» с таргетом по возрасту, географии и интересам) [7].

Медийная реклама, которую необходимо разместить в тематических разделах на локальных порталах, а также на «Яндекс.Директ», «Google AdWords» с таргетом по запросам, ориентирована на аудиторию, которая уже активно ищет новостройки [8].

На данном этапе важно попасть в поле зрения потенциальных клиентов через используемые рекламные инструменты.

Ключевыми показателями эффективности на данном этапе являются: охват (число пользователей, увидевших рекламу), число просмотров баннеров, просмотры новостей, рост брендовых запросов [9].

На следующем этапе необходимо заполнить информационное пространство посредством размещения достаточного количества информации о строительстве на всех площадках, где клиент может ее искать.

Целевой аудиторией являются люди, которые:

- недавно решили приобрести недвижимость и начали изучать рынок;
- определились с параметрами желаемого жилого комплекса;

- хотят получить информацию о новом жилом комплексе.

Для решения этой задачи необходимо осуществить следующие действия:

- сформировать корректные сниппеты в выдаче поисковых систем (сниппетом называется часть исходного текста, применяемая в поисковых системах). В сниппете важно выводить понятное описание, быстрые ссылки, контактную информацию;

- разместить информацию на навигационных проектах типа «2ГИС», «Яндекс.Карты», в информационных порталах, которые в полуавтоматическом режиме собирают и размещают информацию о всех организациях/объектах города;

- добавить сток квартир в «Avito» и другие сервисы продажи недвижимости;

- вести официальные сообщества в социальных сетях.

Ключевыми показателями эффективности на данном этапе являются: присутствие сайта объекта недвижимости в топе «Яндекса» и «Google» по брендовым запросам, связанным с названием жилого комплекса и застройщика, высокая актуальность и корректность информации об объекте в результатах поиска, социальных сетях и других источниках.

Для новых и малоизвестных застройщиков важно увеличение уровня доверия к застройщику. Если потребителя заинтересовал определенный жилой комплекс, он изначально изучит информацию по нему, а впоследствии начнет искать информацию о том, насколько надежен застройщик.

Для этого необходимо осуществлять мониторинг упоминаний бренда для отслеживания негативных отзывов, проводить активную работу с возражениями и негативом, информировать о ходе строительства, мероприятиях, связанных с объектом, а также повышать лояльность к застройщику.

Для решения данных задач можно использовать следующие инструменты интернет-маркетинга:

- видеомаркетинг – создание роликов о застройщике. Видеоролики должны совмещать информацию о застройщике и жилом комплексе. Размещать ролики можно на городских порталах в тематических разделах/в новостях. Эту же задачу решает создание собственного канала на «Youtube».

- система управления репутацией в Интернете, которая включает в себя комплекс мер по мониторингу упоминаний бренда в социальных сетях, на форумах и оператив-

ную работу с мнениями. У клиентов любого застройщика неизбежно возникают различные вопросы, опасения или негатив на разных этапах строительства. Компания должна оперативно отвечать на любые вопросы, обрабатывать негатив и сомнения пользователей, давать пояснения, иначе возникает ощущение, что у компании есть проблемы, которые она замалчивает.

- в рамках SMM-продвижения застройщику нужно создавать официальные сообщества в социальных сетях и привлекать туда заинтересованных пользователей. Также важно построить сообщество будущих жителей жилого комплекса, поскольку если за создание сообщества не возьмется застройщик, то пользователи создадут его сами. На неподконтрольной площадке, где коммуникацию контролирует посторонний модератор. Работать с негативом на таких площадках будет гораздо сложнее.

Ключевыми показателями эффективности SMM-продвижения являются: количество просмотров роликов, количество подписчиков канала на «Youtube», сообществ в социальных сетях, количество позитивных/негативных упоминаний бренда в интернете.

На этапе генерации лидов формируется основной поток заявок в отдел продаж за счет пользователей, которые активно ищут жилой комплекс, подходящий под их требования. Главной задачей на данном этапе является получение максимума заявок и звонков в рамках согласованного бюджета. Целевой аудиторией для генерации лида являются жители города и области, которые хотят купить квартиру в новостройке, либо выбирают между новостройкой и вариантом квартиры рынка вторичного жилья, а также жители других городов, которые ищут квартиру для себя или для детей в нашем городе.

Основными инструментами интернет-маркетинга на данном этапе будут являться:

– контекстная реклама на поиске в «Яндекс.Директ» и «Google.Adwords» (по прямым запросам, связанным с покупкой квартир, по названиям конкурентов);

– поисковое продвижение;

– реклама в социальных сетях с таргетингом по сообществам конкурентов, тщательно отобранной аудитории, местам концентрации целевой аудитории;

– размещение новостей с анонсом акций на локальных порталах.

Ключевыми показателями эффективности на данном этапе являются: количество

лидов, стоимость лида, качество лидов (целевые/нецелевые, дубли/уникальные, уровень вовлеченности клиента). Самое важное на этом этапе – посчитать среднюю стоимость лида по каждому каналу и постоянно оптимизировать кампании для максимизации эффекта от каждой из них.

Взаимодействие с клиентом не должно заканчиваться после первого звонка. Из-за долгого цикла продажи недвижимости очень малое число потенциальных клиентов принимают решение после первого обращения в компанию. За это время потенциальный клиент успевает увидеть огромное количество рекламы конкурентов.

Необходимо постоянно информировать потенциального клиента рекламой выгодных условий покупки, информацией о спецпредложениях, новостями о ходе строительства или упоминаниями бренда. Даже самый заинтересованный клиент может засомневаться, увидев более выгодное предложение упрямого конкурента; переключить внимание на другой жилой комплекс; отложить покупку по семейным обстоятельствам.

Чтобы поддерживать связь с потенциальным клиентом, который ознакомился с условиями покупки, необходимо периодически давать информацию об этапах строительства, о преимуществах, акциях и главных событиях по жилому комплексу.

Поддержание постоянной связи с потенциальным клиентом необходимо использовать следующие инструменты интернет-маркетинга:

- ретаргетинг на площадках, входящих в рекламные сети поисковых систем;
- ретаргетинг в социальных сетях;
- продвижение в социальных сетях – информирование подписчиков официальных сообществ;
- рассылки электронной почты по базе потенциальных клиентов, оставивших заявку;
- смс-рассылки по базе потенциальных клиентов, позвонивших в компанию или оставивших заявку;
- запланированный звонок от отдела продаж по согласованному событию.

При продвижении застройщика в сети Интернет важно подробно описывать и сегментировать свою целевую аудиторию; определять перечень маркетинговых задач, исходя из стратегии интернет-маркетинга; рассчитывать ключевые показатели эффективности; постоянно анализировать и перенастраивать (отключать) неработающие каналы.

Заключение

В процессе исследования были изучены теоретические основы интернет-маркетинга, в том числе основные направления деятельности интернет-маркетинга организации и особенности реализации стратегии интернет-маркетинга строительной компании.

Было определено, что на сегодняшний день существует несколько концепций интернет-маркетинга и была определена наиболее актуальная для строительной организации, рассматривающая интернет-маркетинг как средство выявления и удовлетворения нужд потребителей.

Выявлен ряд преимуществ от применения стратегии интернет-маркетинга в компании: разработка данной стратегии и ее внедрение способствует как удовлетворению спроса, так и повышению конкурентоспособности предприятия; стратегия интернет-маркетинга, как одна из составляющих маркетинговой стратегии организации позволяет компании планировать свою деятельность, прогнозировать развитие и рост.

Отдельно отмечено, что в условиях современной рыночной экономики при разработке стратегии интернет-маркетинга очень велико значение применения верной методологии, а также возрастает роль грамотного использования инструментов интернет-маркетинга.

Продвижение бренда в Интернете может осуществляться с помощью широкого набора инструментов, выбор определенного инструмента интернет-маркетинга напрямую зависит от типа бизнеса, его размеров и конкретных задач, стоящих перед специалистом. Каждый инструмент решает свою задачу и может быть использован на отдельных стадиях работы с целевой аудиторией.

Результатом проведенного анализа с использованием инструментов стратегического маркетинга стал предложенный пошаговый план внедрения стратегии интернет-маркетинга.

Выводы

1. Систематизированы методические подходы к формированию стратегии интернет-маркетинга строительной организации.
2. Исследованы особенности рынка недвижимости.
3. Определены маркетинговые задачи по продвижению недвижимости.
4. Выработаны мероприятия по разработке стратегии интернет-маркетинга строительной организации.

Библиографический список

1. Кожушко О.А., Чуркин И.В., Агеев А.Ю. Интернет-маркетинг и digital-стратегия. Принципы эффективного использования: учебное пособие. Новосибирск: РИЦ НГУ, 2015. 327 с.
2. Лужнова Н.В., Радченко В.С. Процесс формирования маркетинговой стратегии: основные этапы и возможные ошибки // Молодой ученый. 2016. №7. С. 890-892.
3. Современные тренды инновационного развития экономики: коллективная монография / под ред. Я.В. Коженко. Уфа: Омега Сайнс, 2016. 109 с.
4. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 240 с.
5. Чернова Д.В. Социальные сети как новый инструмент маркетинговых коммуникаций в коммерческой деятельности // Вестник Самарского экономического университета. Экономика. 2013. №5. С. 126-129.
6. Малогин А.Н., Третьякова И.Н., Дорожкина Н.В. Актуальные аспекты подготовки конкурентоспособных выпускников высших учебных заведений. // Стандарты и мониторинг в образовании. М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. Т. 7. № 6. С. 18-21.
7. Далворт М. Социальные сети. Руководство по эксплуатации / перевод. с англ. Н. Холмогорова. М.: Добрая книга, 2010. 248 с.
8. Назипов Р. Таргетированная реклама в социальных сетях. М.: Билингва, 2016. 224 с.
9. Докучалов А.В. Современные технологии продаж через поисковые системы // Интернет-маркетинг. 2015. №2. С.70-85.

УДК 338.2

С. В. Гладкий

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар,
e-mail: gladkii_sjob@mail.ru

С. А. Калитко

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар,
e-mail: kalitkosvetlana@mail.ru

Э. Е. Такахо

Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар,
e-mail: 18988@bk.ru

ДИНАМИКА И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ В ВОСПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

Ключевые слова: основные фонды, эффективность инвестиций, экономические кризисы, развитие воспроизводства.

В современных реалиях, обеспечение развития сельского хозяйства и продовольственной безопасности страны и региона обусловлено не только влиянием внутренних факторов развития, таких как специфичность отрасли АПК и экономическая ситуация в стране, но и внешними факторами, сдерживающими развитие АПК. Инвестициям в основной капитал принадлежит главенствующая роль в развитии региональной и мировой экономики. Финансовые инвестиции характеризуются быстрой рентабельностью и коротким периодом инвестирования, но они сосредоточены, преимущественно, в финансовом секторе экономики, который не способен быть локомотивом развития и интенсивного роста мировой экономики или жизненно важных для потребителя отраслей, например, сельского хозяйства. Вложение денежных средств в ценные бумаги не может повлиять на экономическую и продовольственную безопасность региона. Наиболее значимым для общества является осуществление реальных инвестиций в экономику – инвестиций в основные производственные фонды, которым принадлежит фондообразующая роль в воспроизводстве и развитии экономики.

S. V. Gladkii

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, e-mail: gladkii_sjob@mail.ru

S. A. Kalitko

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, e-mail: kalitkosvetlana@mail.ru

E. E. Takaho

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, e-mail: 18988@bk.ru

DYNAMICS AND ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF INVESTMENT IN REPRODUCTION OF FIXED ASSETS

Keywords: fixed assets, investment efficiency, economic crises, development of reproduction.

In modern realities, ensuring the development of agriculture and food security of the country and the region is due not only to the influence of internal factors of development, such as the specificity of the agro-industrial complex and the economic situation in the country, but also to external factors that restrain the development of the agro-industrial complex. Fixed capital investments play a leading role in the development of the regional and world economy. Financial investments are characterized by quick profitability and a short investment period, but they are concentrated mainly in the financial sector of the economy, which is not able to be a locomotive for the development and intensive growth of the world economy or industries that are vital for the consumer, for example, agriculture. Investing money in securities cannot affect the economic and food security of the region. The most significant for society is the implementation of real investments in the economy – investments in fixed assets, which play a fund-forming role in the reproduction and development of the economy.

Введение

Экономические кризисы, вызванные внешнеполитической обстановкой и внешними эпидемиологическими процессами, оказывают угнетающее, сдерживающее влияние на инновационное обновление технологических процессов, в частности, и на развитии воспроизводственного процесса основных производственных фондов и экономики, в целом.

Цель исследования: провести анализ динамики и оценку эффективности инвестирования в воспроизводство основных производственных фондов сельскохозяйственных организаций.

Методы исследования

В процессе исследования были использованы следующие методы: абстрактно-логический, монографический, экономико-статистический.

Результаты исследования и их обсуждение

Под влиянием техногенных, природных факторов основные производственные фонды могут быть повержены разрушениям, они нуждаются в частичных ремонтах, реконструкциях, восстановлении. Основные фонды могут потерять производительность, мощность и способность генерировать прибыль, что приводит к неспособности предприятий создавать рабочие места и стагнации экономики региона. Таким образом, можно предположить, что соотношение введенных и выбывших основных производственных фондов одна из важнейших экономических характеристик степени повышения технологического уровня производства.

В связи с агрессивной внешней политикой возможности крупного бизнеса ограничены, а объем иностранных инвестиций, играющих важную роль в воспроизводстве экономики был существенно сокращен, что негативным образом сказывается на развитии воспроизводственных процессов. Исследование показало, что российская экономика по-прежнему движется по сырьевому, энергетическому пути – наибольший поток инвестиций в основные фонды наблюдается именно по сырьевым, экспортным субъектам страны и отраслям экономики (рисунок 1). Проблема стагнации российской экономики по инвестиционному пути носит затяжной характер и присуща отраслям экономики, обладающим меньшей

рентабельностью и потенциалом прибыльности, а именно: всем не сырьедобывающим отраслям экономики, в том числе сельскому хозяйству.

Основной отраслью инвестирования остается «Добыча полезных ископаемых» (3 282 млрд. руб. или 16,99% от общей доли инвестирования в 2019 г.). Большой приток инвестиционных ресурсов наблюдается по статьям «Операции с недвижимостью» и «Транспорт и связь». Инвестиции в основные фонды сельского хозяйства в 2019 г. составили 838,8 млрд. руб. или 4,34 п. п. в общем объеме инвестиций. Темп роста данного показателя с 2014 по 2019 гг. составил максимальное для российской экономики значение – 59,98%. Доля инвестирования в сельское хозяйство в общем объеме инвестиций находится в диапазоне от 3,8 до 4,4 п. п. Проблематика развития сельского хозяйства Краснодарского края неразрывно связана с изменениями и тенденциями построения структуры инвестирования в основные фонды. Изменение плана градостроения г. Краснодара, перенос или банкротство жизненно важных производственных комплексов сформировало «не производственное» направление развития экономики региона, что, в свою очередь, внесло изменение в структуру инвестиционных ресурсов (рисунок 2).

Оценка эффективности воспроизводства основных производственных фондов по стоимостным показателям, может не отражать фактического положения основных фондов в экономике. При увеличении стоимости основных фондов в динамике нельзя однозначно говорить о росте их эффективности и количественного состава, с учетом поправок на инфляционный процесс. Данное предположение рассмотрим на примере соотношения динамики инвестирования в основные фонды и темпа роста инвестиций в сопоставимых ценах (рисунок 3).

Данные, представленные на рисунке 3, свидетельствуют о том, что физический объем инвестиций в основные фонды имеет волновой, скачкообразный характер. С начала 21 века и вплоть до 2008 года инвестиции в основной капитал в РФ неуклонно увеличивались (с 1 165,23 млрд. руб. в 2000 г. до 8 781,62 млрд. руб. в 2008 г. – темп роста инвестиций в этот период составил 243,2%), однако, экономический кризис 2008 года прекратил поступательное движение индекса физического объема инвестиций в основной капитал (-13,5% в 2009 г.).

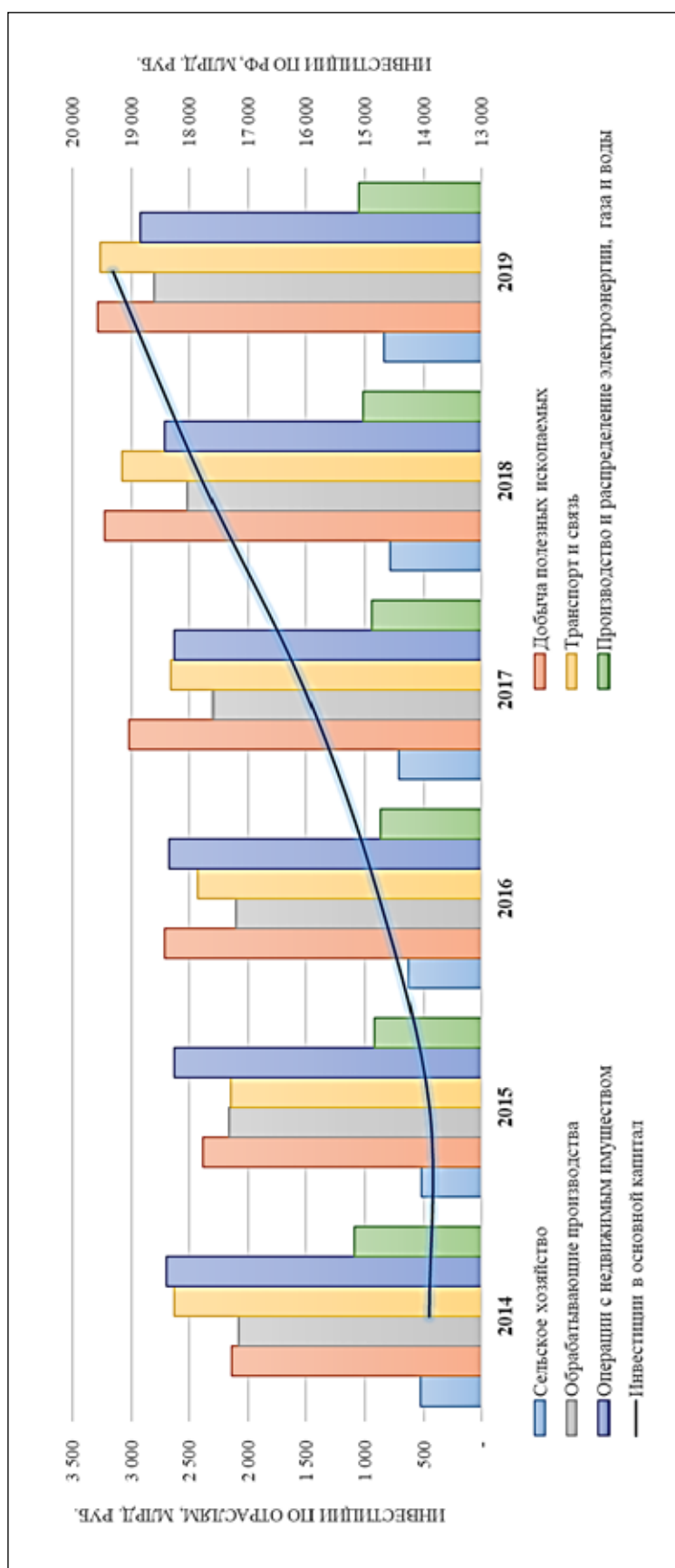


Рис. 1. Динамика инвестиций в основной капитал по видам деятельности, млрд руб., 2014–2019 гг.

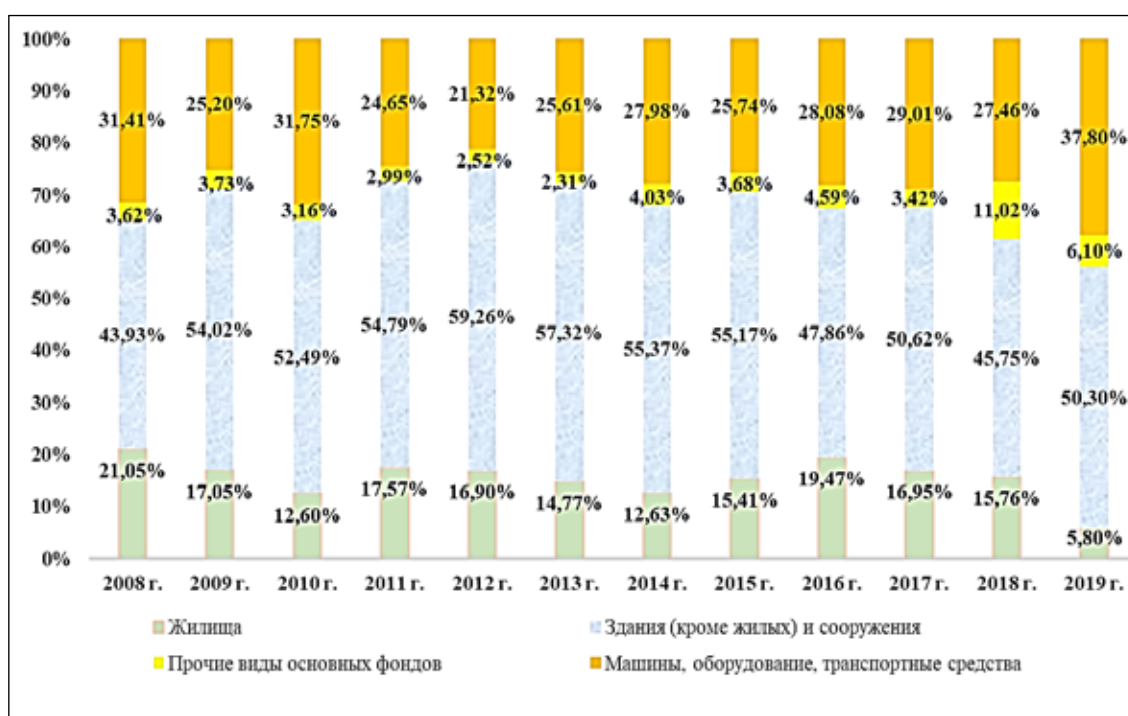


Рис. 2. Структура инвестиций по видам основных фондов по Краснодарскому краю, 2008–2019 гг.

Физический объем инвестирования в основные производственные фонды неуклонно увеличивается, однако темп роста инвестирования находился как в положительном, так и в отрицательном диапазоне (под действием инфляционного процесса), таким образом, приведенный пример показывает невозможность проведения полноценного анализа воспроизводственного процесса только посредством натурально-вещественных и стоимостных показателей оценки воспроизводственного процесса.

Качественное воспроизводство основных производственных фондов возможно проанализировать при помощи коэффициентов движения основных производственных фондов (рисунок 4).

Учитывая эксплуатационные сроки основных производственных фондов, коэффициенты движения основных фондов необходимо рассматривать в широком временном диапазоне. Анализ показателей движения основных производственных фондов показывает, как и когда происходит процесс замены устаревших фондов на новые, что особенно важно в современном мире, где использование инновационной техники остро необходимо для развития сельского хозяй-

ства, увеличения производительности труда и технической вооруженности предприятия.

Несмотря на то, что в отраслевой структуре Краснодарского края преобладающая доля относится к агропромышленному производству, наиболее быстрые темпы роста годового движения основных фондов, как и абсолютные значения, присущи предприятиям по добыче полезных ископаемых и обрабатывающим производствам: в 2019 г. данный показатель составил 7,1 при среднем значении 6,1 за 2010–2019 гг. Коэффициент годовой динамики в 2019 г. по сельскохозяйственной отрасли составил 4,5 при среднем значении за исследуемый период – 3,5.

Коэффициенты движения основных фондов в сельском хозяйстве в динамике за 2010–2019 гг. представлены на рисунке 5.

Согласно проведенного анализа, в последнее десятилетие коэффициент обновления основных фондов сельскохозяйственных предприятий превалирует над коэффициентом выбытия, что означает развитие не только средств труда и отрасли, но и принципов, методов инвестирования в основной капитал сельского хозяйства, т.к. ввод основных фондов является прямой производной инвестирования в реальный сектор.

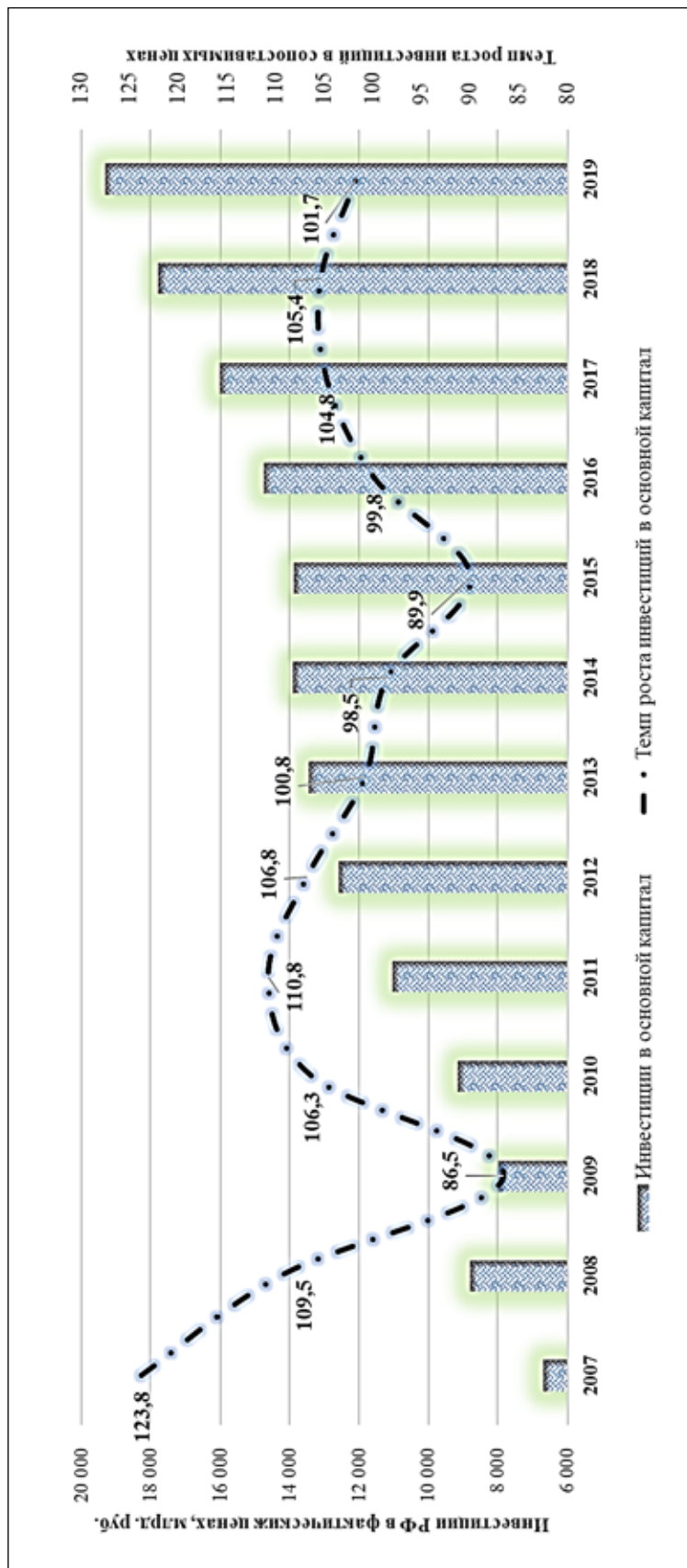


Рис. 3. Динамика инвестиций в основной капитал в Российской Федерации

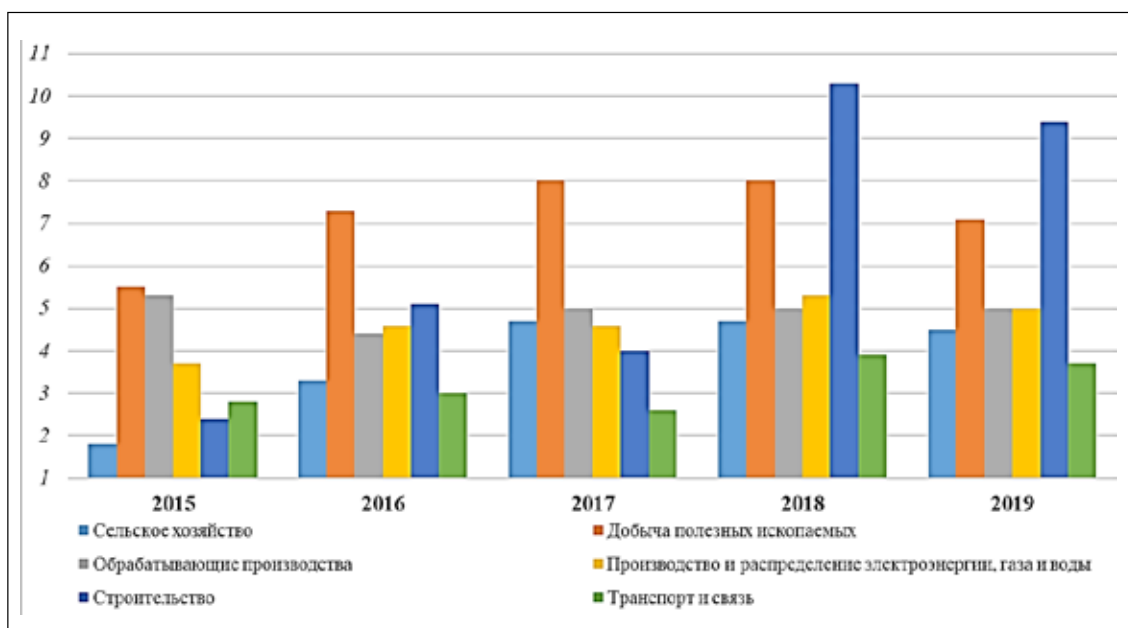


Рис. 4. Коэффициенты движения основных фондов в РФ по видам экономической деятельности, 2015–2019 гг.

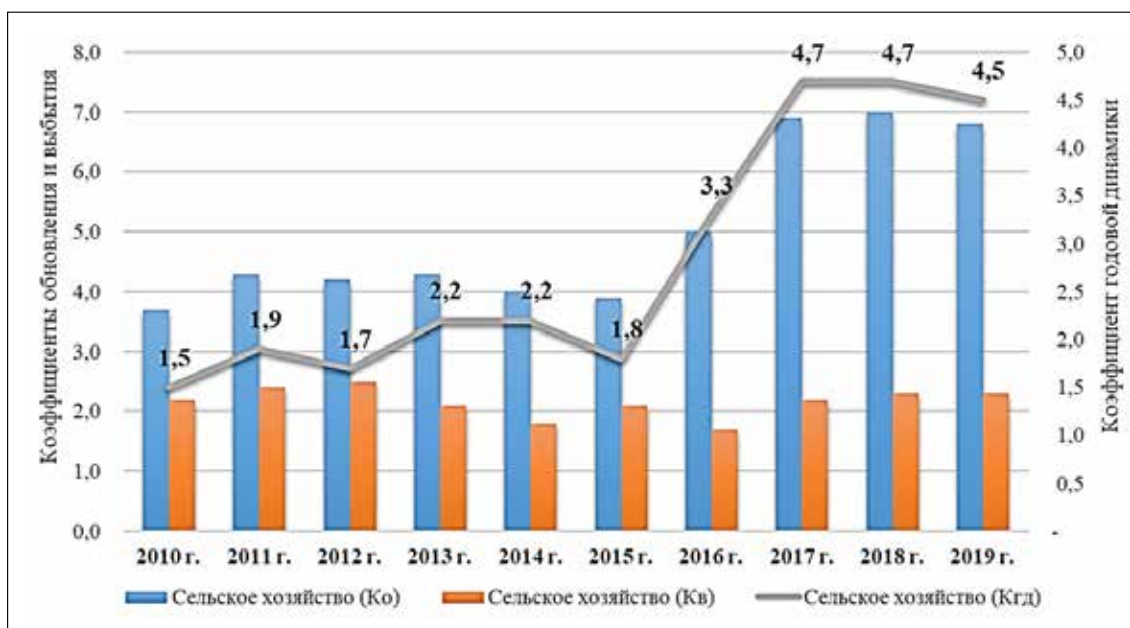


Рис. 5. Коэффициенты движения основных фондов в сельском хозяйстве, 2010–2019 гг.

Большая часть организаций Краснодарского края главной целью инвестирования ставит замену изношенной техники и оборудования. Также, основными целями инвестиционной политики предприятий Краснодарского края являются: автоматизация и механизация существующего производства, снижение себестоимости продукции и экономия энергоресурсов.

Стоит заметить, что на воспроизводство основных производственных фондов влияют не только внутренние факторы, возникающие внутри организации, и внешние факторы, определяющие развитие российской экономики и положение сельскохозяйственной организации в ней, но и геополитические факторы, ограничивающие развитие российской экономики в целом, и, как след-

ствие, сельскохозяйственных организаций, в частности.

Исследование показателей оценки движения основного капитала показало, что экономические кризисы и политические потрясения оказывают негативное влияние на развитие основных фондов.

Движение основных производственных фондов в период с 1990 по 2019 гг. можно разделить на следующие этапы:

1. 1990–1992 гг. – коэффициент годовой динамики в этот период показывает рост стоимости основных фондов в среднем на 3,1%. В кризисный период показатель годовой динамики снижается на 48,7% из-за перестройки экономики и политической жизни страны;

2. 1993–2002 гг. – коэффициент годовой динамики показывает рост стоимости основных фондов на 0,27%. Стоит отметить, что положительное движение годовой динамики в этот период возможно лишь за счет показателей 2000 – 2002 гг., которые составили 0,5; 0,8 и 0,9 п. п. соответственно;

3. 2003–2008 гг. – небольшое, но стабильное превосходство коэффициента обновления основных средств над коэффициентом выбытия в среднем на 2,25 п. п. (завершение стагнации экономики). Темп роста коэффициента годовой динамики составил в среднем 21,3%;

4. 2009–2013 гг. – характеризуется наиболее высокими показателями коэффициентов обновления (в среднем 4,3%) и годовой динамики (в среднем 3,56 п. п.). Стоит заметить, что в этот период темп роста коэффициента годовой динамики не был стабильным, что может быть отголоском мирового экономического кризиса 2008 г., названного «Великой рецессией» (англ. Great Recession).

5. 2014–2019 гг. – санкционный период в экономике России. Несмотря на неблагоприятную внешнеполитическую обстановку и снижение физического объема инвестиций, коэффициент годовой динамики основных производственных фондов стабилен и показывает рост стоимости в среднем на 3,52 п. п. по сравнению с 2014 г.

Заключение

Таким образом, формирование и функционирование основных производственных фондов находится в взаимосвязи с многообразием организационно-экономических условий, которые окружают российскую экономику и определяют положение сельскохозяйственной организации в ней. Непрерывный производственный процесс сельскохозяйственного предприятия, осуществляемый посредством взаимодействия средств и предметов труда, является основной его функционирования и представляет собой воспроизводственный процесс обновления основных производственных фондов.

К внешним организационно-экономическим условиям, оказывающим влияние на эффективность инвестирования и воспроизводственного процесса основных производственных фондов относят: поставщиков средств производства; научные и проектные учреждения; органы государственной власти; прибыль; финансовое состояние; соотношение цен на промышленную и с/х продукцию; государственную поддержку; инвестиции; лизинг; инфляцию; условия кредитования.

Внешние организационные и экономические условия, оказывающие влияние на воспроизводственный процесс основных производственных фондов не подвластны руководству организации и диктуют сельскому хозяйству свои условия. В данном случае, особую роль приобретает государственная поддержка, как источник финансирования воспроизводственного процесса.

Помимо внешних экономических условий, оказывающих влияние на эффективность инвестирования и воспроизводственного процесса необходимо уделить важное значение внутренним организационно-экономическим условиям функционирования предприятия, так как конечный результат производственного процесса и амортизационная политика организации способны сформировать резервы осуществления инвестирования и эффективного воспроизводственного процесса [1-7].

Библиографический список

1. Калитко С.А., Кузьмин И.Д. Управление рисками в аграрном предпринимательстве в период пандемии // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 9-1. С. 43-47.
2. Гайдук В.И., Гладкий С.В. Эффективность инвестиций в технологическое оборудование для хранения зерна / В сборнике: Российская наука: актуальные вопросы, достижения и инновации. Материалы всероссийского конкурса научных работ. 2020. С. 64-69.

3. Гладкий С.В., Гайдук В.И., Бунчиков О.Н., Шахрудинова М.С. Экономическая сущность воспроизводства основных фондов сельскохозяйственных организаций // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 10-3. – С. 269-275.
4. Трубилин А.И., Гайдук В.И., Калитко С.А. Страхование как метод нейтрализации рисков в АПК // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 34. С. 7-10.
5. Лойко С.С., Калитко С.А., Шибанихин Е.А. Инвестиционная деятельность в АПК Краснодарского края / В сборнике: Проблемы функционирования и развития экономики регионов Северного Кавказа и ЮФО: вызовы и решения. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Кубанский государственный аграрный университет. 2010. С. 495-499.
6. Фролова Ю.А., Калитко С.А. Управление ресурсосбережением в организациях АПК Краснодарского края // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сборник статей по материалам XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края. Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. 2017. С. 1165-1166.
7. Калитко С.А., Никифорова Ю.А., Ермаков А.А., Паремузова М.Г. Государственное регулирование сельскохозяйственного производства в экономических системах национальных моделей / Национальные модели экономических систем. Арутюнов Э.К., Арутюнян Ю.И., Белова Л.А., Березовский Э.Э., Бондарева Д.Е., Борисенко Н.А., Бражниченко Д.В., Бровко Н.А., Буй Тхй Хоанг И., Бунчиков О.Н., Вертий М.В., Гайдук В.И., Гайдук Н.В., Гайсин Р.С., Гейбель Е.Э., Генералова С.В., Гоник Г.Г., Горохова А.Е., Грицунова С.В., Джуха В.М. и др. Коллективная монография. Краснодар, 2019. С. 76-86.

УДК 338.12

В. А. Горин

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, e-mail: msugorin@mail.ru

ДИЛЕММА РОСТА ИЛИ НЕОБХОДИМ ЛИ РОСТ ДЛЯ СТАБИЛЬНОСТИ?

Ключевые слова: дилемма роста, экономический рост, пределы роста, нерентабельный рост, экологическая экономика, индикатор истинного прогресса.

В данной обзорной статье автор отвечает на вопрос о том, по-прежнему ли рост столь необходим для социально-экономической стабильности или следует искать и активно внедрять альтернативные измерители развития. Отмечается, что динамика ВВП по-прежнему остается основным прикладным измерителем прогресса человечества, однако данный показатель в большей степени характеризует количественные, а не актуальные сегодня качественные условия жизни. Вместе с тем в настоящее время растет запрос на принципиальное изменение парадигмы «все во имя роста», как с позиции справедливого распределения результатов производительной деятельности, так и с точки зрения экологической устойчивости. Автор проводит ретроспективный анализ эволюции измерителей социально-экономического развития и отводит особое место Индикатору истинного прогресса. Отмечается, что в рамках сформировавшегося до настоящего времени подхода к развитию, продолжает доминировать целевая функция максимизации темпов роста, а не устойчивости, благодаря чему дилемма роста решается в пользу количественных показателей и в ущерб экосистеме. Автор ожидает, что на фоне качественного преобразования производительных сил, которое будет наблюдаться в течение ближайшего десятилетия, должен произойти и переход от валового внутреннего продукта к принципиально новому индикатору развития, и в этой связи научному сообществу целесообразно активизировать дискуссию для достижения консенсуса относительно современного измерителя социально-экономического прогресса.

V. A. Gorin

National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, e-mail: msugorin@mail.ru

THE GROWTH DILEMMA OR IS GROWTH NECESSARY FOR STABILITY?

Keywords: growth dilemma, economic growth, limits to growth, uneconomic growth, ecological economics, Genuine Progress Indicator.

In this review article, the author answers the question of whether growth is still so necessary for social and economic stability, or alternative measures of development should be sought and actively used. It is noted that the dynamics of GDP still remains the main applied measure of the progress of mankind, however, this indicator characterizes quantitative rather than qualitative living conditions that are relevant today. At the same time, at present, there is a growing demand for a fundamental change in the paradigm «all for growth», both from the position of an equitable distribution of the productive activities results and from the point of view of environmental sustainability. The author conducts a retrospective analysis of the evolution of indicators of socio-economic development and highlights a special place for the Genuine Progress Indicator. It is noted that within the framework of the approach to development that has been formed, the target function of maximizing growth rates, rather than sustainability, continues to dominate, and the growth dilemma is resolved in favor of quantitative indicators and to the detriment of the ecosystem. The author expects that during the qualitative transformation of the productive forces, which will be observed over the next decade, there should also be a transition from the gross domestic product to a fundamentally new indicator of development, and in this regard, the scientific community should intensify the discussion to reach a consensus on the contemporary measure of socio-economic progress.

Введение

Насколько правомерно утверждать, что экономический рост не бесконечен, а его высокие темпы сегодня существенно сокращают возможности для расширения экономики в будущем? В экономической науке по этому поводу сломано уже немало

копий, причем «Пределы роста» Римского клуба лишь вернули к жизни некогда забытый дискурс классиков политической экономики и их последователей о наличии или отсутствии естественных ограничений, с которыми столкнется человечество, используя ограниченные природные ресурсы для

удовлетворения своих все возрастающих потребностей. Одним из главных индикаторов экономической динамики является валовой внутренний продукт, разработка которого уже без малого на столетие определила ключевой инструмент для принятия решений на уровне национальной экономики. Оглядываясь назад, представляется удивительным, что за долгие десятилетия, в течение которых произошли столь существенные изменения в производительных силах, уровне жизни, технологиях и исследовательском арсенале экономистов, ВВП не только не потерял своей актуальности как в профильных учебниках, так и в выступлениях политиков, докладах международных организаций и отчетах экономических служб. Нельзя утверждать, что все усилия по смещению с пьедестала главного макроэкономического показателя оказались бесплодными, но поиск альтернативных индикаторов развития продолжает оставаться «экономическим андеграундом». Тем не менее, разработанные подходы к выявлению объективных пределов роста весьма многообразны и балансирование на натянутом канате устойчивого развития сегодня не представляется столь отчаянным шагом, как это было еще несколько десятилетий назад.

Цель исследования

В данной обзорной статье мы обратимся к вопросу о том, по-прежнему ли рост столь необходим для социально-экономической стабильности или следует искать и активно внедрять альтернативные измерители развития. Динамика ВВП по-прежнему остается основным прикладным измерителем прогресса человечества, однако данный показатель в большей степени характеризует количественные, а не качественные условия жизни. Вместе с тем, в настоящее время растет запрос на принципиальное изменение парадигмы «все во имя роста», как с позиции справедливого распределения результатов производительной деятельности, так и с точки зрения экологической устойчивости. Что же предлагают исследователи в ответ на вызовы стабильности: сохранить *status quo* или использовать новые методологические подходы?

Результаты исследования и их обсуждение

По мнению английского экономиста Т. Джексона, стоящая перед современным

обществом дилемма заключается в том, что стремление к росту создаст опасность для экосистемы, которая в значительной степени влияет на нашу жизнь, а его сдерживание приведет к социально-экономическому коллапсу [1, р. 187–188]. Разрешение данной проблемы видится ученому ни в ее игнорировании и замалчивании, ни в расширении границ экологических возможностей, а в формировании институтов с усилением внимания экологической составляющей.

Используемый сегодня для измерения экономического роста валовой продукт был предложен в 1934 г. американским экономистом российского происхождения С. Кузнецом. Ученый, с одной стороны, акцентировал внимание на национальном доходе, а с другой, подчеркивал, что для корректного измерения экономического благосостояния необходимо знать распределение дохода между людьми [2, р. 6]. Прикладная задача определения глубины спада американской экономики, ради которой и был разработан показатель, была успешно решена, но, поскольку, альтернатив для оценки хозяйственной активности в то время еще не существовало, что подход Кузнецова закрепился на долгие десятилетия в силу действия своеобразного QWERTY-эффекта. Сегодня замена в правительственных докладах валового продукта на альтернативный инструмент оценки экономической динамики будет сопряжена со все возрастающими издержками. Ежегодно формируется огромное число программ, разрабатываются прогнозы, основанные на динамике ВВП, что делает практически невыполнимым замену данного индикатора на более подходящий современным реалиям показатель экономического развития. Данная ситуация во многом напоминает проблему невозможности массового перехода на более эффективную раскладку на клавиатуре, чем QWERTY, поскольку данный стандарт используется очень давно, а издержки изучения новой техники печати оцениваются пользователями выше, чем преимущества от нее.

Как известно, под ВВП сегодня понимается стоимость конечных товаров и услуг, произведенных в стране за определенный период времени, а экономический рост представляет собой рост ВВП (в США для оценки динамики выпуска длительное время использовался показатель ВНП) в реальном выражении. Следует отметить, что даже и на основе ВВП можно делать опре-

деленные выводы об устойчивости развития, но для этого необходимо сопоставлять его динамику с долгосрочным восходящим трендом. В том случае, если долгосрочные цели приносятся в жертву краткосрочным задачам, не следует ожидать достижения стабильного состояния экономики. Например, использование детского труда в коротком периоде увеличивает количество труда, как фактора экономического роста, и, как следствие, ускоряет динамику ВВП, но вряд ли найдется много людей, утверждающих, что подобное увеличение представляет собой общественное развитие. В длительном периоде, уже взрослые люди, которые в детстве не смогли получить образование, демонстрируют меньшую производительность и, следовательно, долгосрочные темпы экономического роста, при прочих равных условиях, будут ниже. Аналогичная ситуация складывается и в сфере экологии, так, в коротком периоде действительно можно эксплуатировать природные ресурсы, не обращая внимания на их регенерацию и это первоначально также увеличит и темпы экономического роста, но в данном случае люди выступают заемщиками у природы и будущим поколениям (а, возможно, уже и текущим) придется расплачиваться за подобную хищническую экономическую политику.

Идеи безграничности экономического роста, основанные на предположении о безграничности технологического развития, доминировали у представителей экономического мейнстрима большую половину XX в. Согласно неоклассическим постулатам, рыночное ценообразование позволяет избежать существенного изменения человеческого поведения без ущерба для окружающей среды. Ограниченность ресурсов, согласно данному подходу, сглаживается использованием новых источников сырья, а повышение цен способствует ресурсосбережению и стимулирует появление новых технологий. Таким образом, для роста необходимы ресурсы, а загрязнение окружающей среды в представлении неоклассиков – это та посильная плата, на которую идет человечество ради удовлетворения желания потребителей. Несмотря на то, что проблемы окружающей среды без сожаления приносятся на алтарь экономического роста, богатства и занятости, все же считается, что по мере появления гипертрофированных экологических проблем они будут решены с помощью научно-технического прогресса.

В целом, до 1970-х гг. проблемы ограничений экономической динамики в большей степени исследовались социологами и политологами, а не экономистами. Можно выделить еще две причины, по которым экономический империализм во многом обошел стороной экологическую экономику. Во-первых, экономисты не располагали в тот момент достаточным количеством данных для анализа эколого-экономических процессов. Как известно, появлению новой науки предшествует длительный период аккумуляции фактологического материала, на основе которого можно будет проверять или опровергать выдвигаемые гипотезы. Вторая причина, как нам представляется, заключается в том, что исследователи, продвигавшие идеи связи экономики и экологии были в значительной части представлены неомарксистами, социалистами и писателями-анархистами [3, р. 1097] что на фоне усиления влияния экономического либерализма под лозунгом «назад к Смиту» и в силу объективных политических реалий того времени не позволили увлечь достаточно исследователей.

Базируясь на институциональных предпосылках, Р. Содербаум обращает внимание на важность для экологической экономики рассмотрения всей широты взглядов, а не использование одной основной теории. Он предлагает рассматривать экономику устойчивости (sustainability economics) в качестве фундаментальной основы экологической экономики и критикует неоклассический подход, отмечая, что устойчивому развитию сегодня приходится «конкурировать» с такими устоявшимися идеологическими направлениями, как вера в экономический рост и эффективность рынка [4, р. 422].

Американскими экономистами У. Нордхаусом и Дж. Тобином в начале 1972 г. были опубликованы пионерные оценки альтернативного ВВП индикатора. Авторы задавались вопросом, не устарел ли экономический рост и акцентировали внимание на таком показателе благосостояния, который в отличие от измерителя производства должен учитывать «достойные сожаления» изменения окружающей среды [5, р. 8]. Данный индикатор получил название Мера экономического благосостояния (Measure of economic welfare – MEW) и отличался от ВВП, помимо вычета экологического ущерба, на величину досуга и вне рыночного труда. Например, добровольное ограничение часов рабо-

ты ради увеличения своего свободного времени, с одной стороны, уменьшает выпуск, но, с другой – может рассматриваться как увеличение благосостояния. Для корректной оценки следует определить стоимость досуга на основе альтернативной стоимости одного часа и прибавить его к величине выпуска. Авторы проводят разграничение между фактическим и устойчивым значением MEW, понимая под последним обеспечение необходимого уровня потребления капитала и согласование с устойчивым темпом роста. Важно помнить, что деградация природного и основного капиталов во много одинаково влияет на благосостояние будущих поколений. При превышении амортизации над валовыми инвестициями в экономике наблюдается суженное производство, т.е. «проедание» производительных сил, уменьшающее возможности для роста экономики в будущем. Основываясь на этом, можно утверждать, что, в том случае, если фактическое значение MEW больше его устойчивого значения, люди берут в долг у будущих поколений.

Однако широкая популяризация идей естественных ограничений экономического развития произошла в том же 1972 г., но после опубликования доклада Римского клуба «Пределы роста». В ходе компьютерного моделирования было разработано 12 сценарных моделей, согласно базовой из которых (предполагающей невмешательство в происходящие процессы) к середине XXI в. человечество столкнется с депопуляцией, вызванной проблемой голода [6, р. 124]. Результатом большинства моделей, не предусматривающих осуществления превентивных мер по предотвращению проблемы ограничений роста, явилось настолько значительное загрязнение окружающей среды, что именно оно становилось главным ограничителем развития. Авторы выделяли три основные причины, которые могут способствовать выходу системы за ее пределы [7, с. 29]. Во-первых, это слишком быстрые изменения, поскольку именно в этом случае гораздо легче вывести из равновесия как социально-экономическую, так и экологическую систему. Во-вторых, само наличие такого предела, за которым деятельность системы перестает быть безопасной и, авторы, определенно, исходят из наличия такого ограничителя. В-третьих, существование значительных лагов между событием и последствием.

Доклад Римского клуба активизировал разработки показателей, альтернативных валовому внутреннему продукту и позволяющим учитывать не только положительные, но и отрицательные результаты промышленного развития и роста индивидуального потребления. В последующие десятилетия были разработаны такие индикаторы, как «зеленый ВВП», «экологический долг», «экологический след», «истинные сбережения» и целый ряд индикаторов перехода к зеленой экономике. Претерпел изменения и показатель MEW. Фактически он был заменен индексом устойчивого экономического благосостояния (Index of Sustainable Economic Welfare, ISEW), который на протяжении 1990-х гг. являлся основным инструментом для проведения национальных оценок благосостояния с учетом экологического фактора [8]. ISEW учитывает не только деградацию природной среды, но и социально-экономическое неравенство, стоимость труда домохозяйств, а также исключает расходы на оборону из оценки благосостояния. Методика расчета индекса представляет собой модификацию определения ВВП по методу расходов: суммируются личное потребление (взвешенное с учетом индекса неравенства, обычно индекс Джини), государственные расходы (за исключением расходов на оборону), накопление капитала и услуги домашнего характера, а вычитаются частные расходы на оборону, издержки деградации окружающей среды и обесценивание естественного (природного) капитала. Несмотря на то, что в течение первого десятилетия своего существования ISEW был рассчитан для большого числа стран (США, Великобритании, Германии, Италии, Швеции и Австрии), существенной критики подвергалась недостаточная теоретическая проработка данной методики и произвольность выбора компонентов [9].

Еще одним триггером усиления экологической проблематики явилось повышение уровня жизни, происходившее в последние десятилетия во целом ряде крупных развивающихся стран. Рост промышленного производства в Китае и Индии, с одной стороны, способствовал увеличению общественного благосостояния, но с другой – привел к загрязнению окружающей среды, т.е. негативные внешние эффекты сопровождали позитивные. Поскольку благодаря росту доходов, проблема голода во многих странах потеряла свою актуальность, на первый план выходит

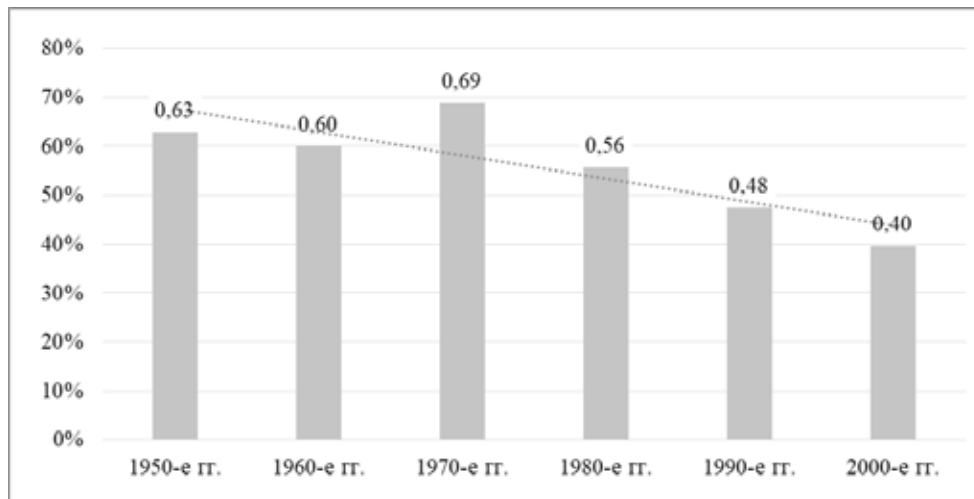
забота о своем здоровье, негативное влияние экологических проблем на которое переоценить достаточно сложно. Как показывает эмпирический анализ, в развитии стран можно выделить два этапа, через которые, рано или поздно, проходит значительная часть национальных экономик. На первом, в эпоху активного промышленного развития, рост происходит во многом за счет игнорирования экологических проблем, поскольку основная задача – это обеспечение людей самым необходимым: продовольствием, одеждой, жильем и т.д. Второй этап начинается по мере достижения некоторого (индивидуального для каждой страны) уровня благосостояния, когда население уже не озабочено поиском пропитания, а доминантой становятся качественные характеристики жизни. Вместе с тем, при переходе во второй этап на качество жизни негативно влияют накопленный за предшествующий период промышленный и бытовой мусор, загрязнения, уменьшение биоразнообразия и другие, не исключено, что уже необратимые, экологические последствия. Процесс «взросления» экономик стран Запада протекал в течение столетий и экологические проблемы роста проявлялись в них не так сильно, как это наблюдается в современных новых индустриальных странах, проходящих тот же путь гораздо быстрее – в течение жизни одного-двух поколений.

В 1999 г. предлагается особый термин для характеристики роста, который не увеличивает общественное благосостояние – «неэкономичный» или «нерентабельный» рост (*uneconomic growth*). Как отмечает Г. Дейли [10], неэкономичный рост возникает в случае, если экологические и социальные издержки превышают результаты производства, что отчасти согласуется с неоклассической школой, представители которой допускают подобную ситуацию, именуя ее аномальной. Он обращает внимание, что в микроэкономике, в отличие от макроэкономики того периода, далеко ни всякий рост представлялся целесообразным и в качестве примера приводит правило максимизации прибыли. Напомним его: фирме необходимо производить не максимально возможное количество товаров или услуг, а такое, при котором уменьшающийся до этого предельный доход сравнивается с возрастающими предельными издержками. Подобная аналогия позволяет сделать предположение, которое мы считаем справедливым, что и на макроуровне

следует стремиться не к максимальному, а именно к оптимальному выпуску.

Оценка национальных и региональных значений ISEW продолжается учеными и по настоящее время, однако с 2000-х гг. более широкое распространение начинает получать следующая модификация индекса – GPI. Можно утверждать, что *Genuine Progress Indicator* – Индикатор истинного прогресса (в российской научной литературе присутствует несколько альтернативных переводов названия данного индикатора) представляет сегодня наиболее популярную альтернативу ВВП как измерителя человеческого прогресса. Индекс рассчитывается в стоимостном виде на основе 26 показателей, агрегированных по трем группам индикаторов: экономическим, экологическим и социальным. Интересующие нас в большей степени показатели окружающей среды включают издержки загрязнения воды, воздуха, шумового загрязнения, потери заболоченных территорий и деградацию сельскохозяйственных земель, потери девственный лесов, эмиссию углекислого газа, издержки разрушения озонового слоя и истощение невозобновляемых ресурсов. Каждый из представленных компонентов уменьшает величину индекса, поскольку снижает общественное благосостояние.

Важным с точки зрения анализа представляется динамика связи между среднедушевыми значениями GPI и ВВП. В том случае, если наблюдается конвергенция, т.е. сближение данных показателей, происходит уменьшение негативного влияния в экономической, экологической или социальной сфере. Дивергенция, напротив, является свидетельством роста ущерба, который во многом может быть вызван излишними, угрожающими экологической устойчивости, темпами роста. Для оценки указанной тенденции мы предлагаем использовать синтетический показатель, который позволит продемонстрировать данные процессы более наглядно: индикатор конвергенции (дивергенции) может быть получен делением GPI на ВВП. Фактические значения данного показателя были рассчитаны нами на основе [11, р. 64] усреднением значений индикаторов с 1950-х гг. в разрезе по десятилетиям. На рисунке представлена долгосрочная тенденция и можно констатировать наличие дивергенции, поскольку значение синтетического индекса, начиная с 1970-х гг., устойчиво уменьшается.



Долгосрочная тенденция уменьшения соотношения мировых среднелюшевых значений GPI и ВВП (составлено автором по [11])

Следует отметить, что методика расчета индекса в разных странах может существенно отличаться в силу особенностей национального статистического учета, а оценка может проводиться не только на макро, но и на мезоуровне. В настоящее время GPI подвергается критике, начиная с самой возможности проведения стоимостной оценки, и еще преждевременно утверждать, что данная альтернатива ВВП уже может использоваться в реальной хозяйственной практике.

Свой ответ на вопрос о темпах экономического роста, обеспечение которых не будет сопровождаться катастрофическими последствиями для окружающей среды, предлагает автор популярного труда о росте и неравенстве «Капитал XXI в.» французский экономист Т. Пикетти. По его мнению, несмотря на то, что прогнозирование данных процессов осуществить весьма сложно, правомерно говорить о завершении роста в будущем из-за технологических или экологических ограничений. Основываясь на предположении о возможности не угрожающего экологии экономического роста Т. Пикетти заявляет темпы долгосрочного роста на душу населения для развитых стран на уровне 1,2% «если новые источники энергии сумеют заменить истощающиеся углеводородные ресурсы» [12, р. 108]. Вместе с тем, английский экономист Дж. Морган [13, р. 170)] справедливо замечает, что Т. Пикетти хотя и предлагает количественные параметры динамики, не объясняет и не доказывает эти значения. Действитель-

но, сложно согласиться с тем, что такого рода утверждения могут быть следствием предположений, а не расчетов.

Португальские исследователи Д.Ф. Пайс и др. [14] акцентируют внимание на том, что хотя между экономическим ростом и развитием весьма существенные различия, но, в основном благодаря усилиям политиков, темпы экономического роста ошибочно трактуются именно как индикатор прогресса. Более целесообразно рассматривать ВВП и GPI не обособлено, а в качестве взаимодополняющих друг друга индикаторов, которые следует использовать при осуществлении социально-экономической политики. Как нам представляется, сложившаяся с использованием ВВП в качестве критерия динамики социума ситуация во многом аналогична еще одному процессу в микроэкономике. Менеджмент корпораций зачастую заинтересован не столько в максимизации прибыли компании как главной целевой функции, сколько в росте выручки, поскольку именно на этом показателе чаще базируется расчет KPI, а, следовательно, и стимулирующих выплат. Эффективность приносится в жертву росту, а для роста нужны заимствования. Очевидно, что это заставляет компании наращивать долговую нагрузку. Подобное следствие можно наблюдать и на глобальном уровне – человечество сегодня активно наращивает долг перед планетой, но расплачиваться по нему придется уже будущим поколениям. В силу этого, одной из важных исследовательских

проблем сегодня является именно поиск критерия стабильного развития, который будет использоваться в предстоящее столетие.

Заключение

Значимость использования возобновляемых источников энергии, переработки отходов, снижения антропогенной нагрузки на экономику в значительной степени отражена в «перегретых» акциях компаний отраслей «зеленой экономики». Ожидается, что в предстоящее десятилетие будет происходить качественная трансформация производительных сил, и одним из ключевых преобразований будет радикальное уменьшение потребления ископаемого топлива. В новых условиях возрастет и запрос на новые инструменты оценивания результатов общественного развития со стороны граждан и исследователям необходимо быть готовым предоставить методологически обоснованный и признанный в научном сообществе ответ. Понимание того, что безоглядное стремление к экономическому росту не только не способствует стабильности, но и может привести к диаметрально противоположным последствиям, особенно важно в современных условиях – когда цена ошибок очень высока.

Как показывает анализ проблемы, в настоящее время достаточно органично сосуществуют две параллельные реальности. Одна из них – это усиление внимания экологической составляющей прогресса, популярность зеленых технологий и забота о будущем планеты. В целом можно констатировать, что в развитых странах есть глубокое

понимание того, что нельзя смотреть в будущее не обращая внимание на проблемы экологии. Вторая – это целевые ориентиры, сформированные в эпоху индустриализации, когда необходимость роста экономики, а, следовательно, и уровня жизни, доминировала над качественными характеристиками. Подобная дихотомия в значительной степени может объясняться длительным интеллектуальным давлением со стороны мейнстрима экономической науки – неоклассической школы, представители которой исходят из возможности расширять пределы роста с помощью технологических инноваций. Несмотря на усиление зеленых взглядов, политики продолжают оперировать категориями валового выпуска, а разработанные индикаторы устойчивого развития остаются лишь общим фоном для динамики ВВП. Существенно усугубляет ситуацию и то, что до сих пор не сформировался консенсус относительно альтернативного измерителя социально-экономического прогресса. Вместе с тем, на фоне множества используемых индикаторов считаем необходимым выделить показатель истинного прогресса, расчет которого осуществляется в стоимостном виде по трем группам индикаторов, включая и экологические. Полагаем, что осознание и принятие того, что экономический рост в его классической трактовке не столь необходим для стабильности, как это принято считать, позволит более эффективно перераспределить ресурсы, будет способствовать совершенствованию экономической политики и создаст предпосылки для обеспечения подлинного развития.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00060 «Развитие теории и методологии экологического инвестирования с позиции концепции «развязки» дилеммы роста».

Библиографический список

1. Jackson T. Prosperity without growth: economics for a finite planet. London: Sterling, VA, 2009. 253 p.
2. Kuznets S. National Income, 1929–1932. 73rd US Congress, 2d session, Senate document no. 124. Washington: US gov. printing office, 1934. 261 p. URL: <https://fraser.stlouisfed.org/title/national-income-1929-1932-971>. (дата обращения: 01.10.2020).
3. Spash C.L., Ryan A. Economic schools of thought on the environment: investigating unity and division // Cambridge Journal of Economics. 2012. № 36. P. 1091–1121.
4. Söderbaum P. Varieties of ecological economics: Do we need a more open and radical version of ecological economics? // Ecological Economics. 2015. № 119. P. 420–423.
5. Nordhaus W., James T. Is Growth Obsolete? // Economic Research: Retrospect and Prospect. Vol. 5. P. 1-80. URL: <http://www.nber.org/books/nord72-1>. (дата обращения: 01.10.2020).

6. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. The limits to growth. New York: Universe Books, 1972. 205 p.
7. Медоуз Д., Рандерс Й., Медоуз Д. Пределы роста. 30 лет спустя / пер. с англ. М.: ИКЦ «Академ-книга», 2007. 342 с.
8. Daly H. Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development. Boston: Beacon Press, 1996. 268 p.
9. Neumayer E. The ISEW – not an Index of Sustainable Economic Welfare // Social Indicators Research. 1999. № 48. P. 77-101.
10. Daly H. Uneconomic growth in theory and in fact. The First Annual Feasta Lecture, Trinity College, Dublin, 1999 26th April. URL: <http://www.feasta.org/documents/feastareview/daly.htm>. (дата обращения: 01.10.2020).
12. Пикетти Т. Капитал в XXI веке. М.: Ад Маргинем Пресс, 2015. 592 с.
13. Morgan J. Piketty and the Growth Dilemma Revisited in the Context of Ecological Economics // Ecological Economics. 2017. № 136. P. 169–177.
14. Pais D.F., Afonso T.L., Marques A.C., Fuinhas J.A. Are Economic Growth and Sustainable Development Converging? Evidence from the Comparable Genuine Progress Indicator for Organisation for Economic Co-operation and Development Countries. International Journal of Energy Economics and Policy. 2019. № 9. P. 202–213.

УДК 336.74:338.22.021.1

М. А. Горский

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва,
e-mail: gadjiagaev@mail.ru

М. А. Исмаилов

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва,
e-mail: murismailov1@gmail.com

В. И. Ржеутская

Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва,
e-mail: lera.rjeutskaya@yandex.ru

ИПОТЕЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ В ПРАКТИКЕ РОССИЙСКИХ И ЗАРУБЕЖНЫХ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Ключевые слова: кредитная организация, коммерческий банк, ипотека, ипотечное кредитование, ставка по кредиту, недвижимость, одноуровневая модель, двухуровневая модель, ВПР-подход, кредитные риски.

В данной статье представлены результаты исследования на предложенную тему, включающие ряд аспектов теоретического и прикладного характера: определение теоретических основ ипотечного кредитования, история зарождения и становления ипотечного кредитования в зарубежных странах (США и Германия) и в России, описание организации процедуры ипотечного кредитования в Германии, США и в России (на примере КБ Райффайзенбанк), оценки кредитного риска портфеля ипотечных кредитов (также на примере КБ Райффайзенбанк). Сравнительный анализ особенностей формирования субпортфеля ипотечных кредитов проводился на информационной базе отмеченного банка, для которого ипотечное кредитование является важным, но не основным полем деятельности. Он отличается стабильностью, достаточностью капитала, современными технологиями оценки риска, широким выбором программ ипотечного кредитования, а также потенциалом наращивания прибыли в данном направлении банковской деятельности. Сравнение зарубежных и российской систем ипотечного кредитования выявило очевидные плюсы организации ипотеки в РФ, заключающиеся в высокой стабильности и более низком риске как для банка, так и заемщика, но при этом, российская система не отличается гибкостью, экономичностью и удобством использования.

М. А. Gorskiy

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: gadjiagaev@mail.ru

М. А. Ismailov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: murismailov1@gmail.com

V. I. Rzeutskaya

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: lera.rjeutskaya@yandex.ru

MORTGAGE LENDING IN THE PRACTICE OF RUSSIAN AND FOREIGN COMMERCIAL BANKS

Keywords: credit institution, commercial bank, mortgage, mortgage lending, loan rate, real estate, one-tier model, two-tier model, VLOOKUP approach, credit risks.

The article presents the results of research on the proposed topic, including a number of theoretical and applied aspects: defining the theoretical foundations of mortgage lending, the history of the origin and formation of mortgage lending in foreign countries (USA and Germany) and in Russia, a description of the organization of the mortgage lending procedure in Germany, the USA and in Russia (using the example of KB Raiffeisenbank), assessing the credit risk of a mortgage loan portfolio (also using the example of KB Raiffeisenbank). A comparative analysis of the features of the formation of a sub-portfolio of mortgage loans was carried out on the information base of the mentioned bank, for which mortgage lending is an important, but not the main field of activity. It is distinguished by stability, capital adequacy, modern risk assessment technologies, a wide range of mortgage lending programs, as well as the potential to increase profits in this area of banking activity. Comparison of foreign and Russian systems of mortgage lending revealed the obvious advantages of organizing a mortgage in the Russian Federation, consisting in high stability and lower risk for both the bank and the borrower, but at the same time, the Russian system is not flexible, cost-effective and easy to use.

Введение

Ипотечное кредитование является одним из наиболее динамично развивающихся сегментов банковской деятельности. На данный момент появляются все большее количество ипотечных программ. Кредитование населения прочно заняло место основного вида банковской деятельности, так как ипотека – отработанный и широко освоенный в банковской практике инструмент приобретения жилой недвижимости. Несмотря на то, что доля ипотеки в ВВП в 2019 г. составляет около 6-7%, в России ей отводится важная роль как катализатора развития строительной отрасли. Важным изменением государственной жилищной политики стала ориентация на дальнейший рост ипотечного кредитования, которое, в свою очередь, позитивно сказывается на развитии реального сектора экономики. Рост строительства вызывает оживление в сферах производства строительных материалов и строительного машиностроения. Кредитование дает толчок модернизации производства, что приводит к повышению качества и конкурентоспособности продукции, то есть росту экономического потенциала страны.

Из приведенного следует, что исследование современных тенденций в сфере ипотечного кредитования, включая и его механизмы, а также сравнительный анализ российского и зарубежного опыта организации ипотеки и оценки портфеля ипотечных кредитов весьма актуальны на данный момент.

Эта работа является непосредственным продолжением более ранней работы одного из авторов [1], посвященной российской практике формирования и управления портфелем ипотечных кредитов российского коммерческого банка с учетом кредитного риска.

Цель исследования – рассмотреть теоретические основы организации и особенности механизма ипотечного кредитования в российских банковских организациях, рассмотреть процедуры заключения ипотечного договора в странах со сложившейся системой ипотеки – США и Германии. Рассмотреть процедуры заключения ипотечного договора и оценки кредитного риска на примере Райффайзенбанка. Привести необходимые обобщения и выводы.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу работы составили работы преподавателей Российско-

го экономического университета им. Г.В. Плеханова (М.А. Халикова, Д.А. Максимова, М.А. Горского) в области оптимального управления портфелями кредитов-ссуд с использованием расширенного набора критериев качества и риска, выбора приоритетных направлений кредитования объектов экономики, оценки и управления риском и безопасностью компаний реального и финансового секторов экономики [2-8]. Работы в области управления портфелем ипотечных кредитов российского коммерческого банка также достаточно широко представлены в научно-практической литературе и цитируются автором ниже (И.А. Разумовой, А.И. Чуканова, И.А. Долматович, Н.В. Кешенкова и др. [9-18]).

Статистическая и информационная база исследования сформирована на основе данных официальных сайтов cbr.ru, banki.ru, raiffeisen.ru и др. организаций банковского сообщества [19-26].

Объект исследования – портфель ипотечных кредитов коммерческого банка.

Предмет исследования – показатели, структура и состав портфеля ипотечных кредитов коммерческого банка.

Результаты исследования и их обсуждение

Теоретические основы ипотечного кредитования

Ипотека – вид залога недвижимого имущества, который дает гарантию кредитору о возврате кредита, при котором объект недвижимости остается во владении и пользовании должника.

Содержание ипотеки – многофункционально:

- разрешение противоречия между недостаточным уровнем текущих доходов приобретателей жилой недвижимости и потребностью их в дополнительном финансировании сделки;

- согласование долгосрочных интересов заемщиков и кредиторов;

- обеспечение беспрепятственного течения капитала, циркулирующих на рынках сделок купли-продажи жилой недвижимости, составляющих предмет ипотеки;

- изменение объема и структуры капитала и платежного оборота банка, повышение скорости обращения капитала;

- привлечение дополнительных финансовых ресурсов для инвестирования в строительство объектов недвижимости;

- организация взаимодействия рынков недвижимости и финансов.

Ипотечный кредит часто называют ипотекой, но следует учитывать разницу: ипотечный кредит – целевой долгосрочный кредит, предоставляемый физическому или юридическому лицу банками на покупку недвижимости: земли, производственных и жилых зданий, сооружений, а ипотека – залог, который в случае неуплаты переходит в собственность кредитора.

Ипотека имеет публичный характер: органы, регистрирующие сделку, делают записи в свидетельстве о государственной регистрации права о залоговом обременении, так как не каждый залог является ипотекой [11].

К основным субъектам ипотечной схемы относятся:

- заемщик – лицо, берущее кредит;
- кредитор (банк) – организация, заключающая кредитный договор с заемщиком при условии его кредитоспособности, и ведущая учет его задолженности;
- ипотечное агентство – элемент самофинансируемой системы ипотечного кредита, основными задачами которого является выкуп у кредиторов закладных по ипотечному кредиту, формирование первичных ипотечных активов, выпуск и размещение ценных бумаг на финансовых рынках;
- инвесторы – покупатели ипотечных ценных бумаг.

Становление и этапы развития ипотечной системы в США

В начале XX века Америка начала развивать долгосрочное кредитование. В годы Великой депрессии в ходе реформ президента Ф. Рузвельта появилась американская модель ипотеки. Федеральная жилищная администрация, созданная в то время, ввела новые стандарты ипотеки: первоначальный взнос был уменьшен, а банки получили возможность выпускать обеспеченные кредитами ценные бумаги и продавать их на открытом рынке инвесторам. Тем самым ипотечные облигации были отделены от первоначального объекта налога и превратились в обычный биржевой товар, не имеющий как таковых отличий от акций или облигаций обычного вида. Более того, последовало нововведение, связанное с страхованием ипотеки, с помощью которого банк диверсифицировал часть риска по невозврату кредита на страховую компанию. Тем самым увеличился объем потенциальных заемщиков, а банки смогли

предлагать более выгодные условия по ипотечным кредитам.

• В 1938 г. было создано ипотечное агентство на вторичном рынке – Federal National Mortgage Association (FNMA), которое выкупало ипотечные кредиты у банков, консолидируя их в пулы и выпуская под их обеспечение ипотечные ценные бумаги, продаваемые на открытом рынке. Таким образом было улучшено взаимодействие инвесторов и банков на ипотечном рынке, сопровождавшееся государственным контролем [10].

• После Великой депрессии банки стали уходить от краткосрочных и неамортизированных кредитов (когда на протяжении срока долга выплачиваются только проценты по кредиту). В период с 1940 по 1946 гг. доля амортизированных кредитов составляла 94%. США, «поднявшись» после второй мировой войны, смогли настолько нарастить экономический потенциал, что достаточно быстро вступили в эру стабильных процентных ставок и долгосрочных ипотечных кредитов. В 2000 г. в рамках программы «Осуществление американской мечты», по которой 18 миллионов семей должны были получить новое жилье, бюджет выделил 2 триллиона долларов. В итоге ажиотаж на американском ипотечном рынке в течение последующих семи лет, сопровождавшийся выдачей субстандартных ипотек- займов физическим лицам с низкими и негарантированными доходами, привел к образованию финансового пузыря и дальнейшим мировому финансовому кризису

Становление ипотеки в современной России

Развитие рынка ипотечного кредитования в России началось в 1998 г. с момента принятия закона «Об ипотеке» До наступления широкомасштабного мирового экономического кризиса 2008 – 2010 гг. российский ипотечный рынок стремительно рос. В момент жесткой фазы кризиса у населения возникли сложности по выплате ипотечных кредитов, из-за чего у банков произошел резкий рост просрочки, и, как следствие, требования к заемщикам ужесточились. По итогам 2009 г. было выдано 130 тыс. ипотечных кредитов на сумму 152,5 млрд руб., что по сравнению с 2008 г. оказалось в 2,7 раза меньше.

Но уже к IV кварталу 2009 г. требования к получению кредитов были снижены в связи с улучшением ситуации с фондированием и в целом мировой экономке. Отличительной

этого периода стало изменение структуры ипотечных кредитов: если в 2008 г. кредиты в иностранной валюте составили 14,5% от общего объема кредитов, то в 2009 г. только 6,6%, что объяснялось падением курса национальной валюты [11].

Позже в 2014 г. в связи с введением санкций и резким скачком доллара ипотечное кредитование приостановило рост. В отчете АИЖК говорится: «Большинство участников в конце 2014 г. пересмотрело основные условия выдачи ипотечных кредитов: повысило минимальный первоначальный взнос, отменило возможность получения кредита по двум документам или со справкой о доходах в свободной форме». Ряд участников в декабре 2014 г. приостановили выдачу ипотечных кредитов или же установили ставки на уровне 30% и выше. В январе 2015 г. минимальные ставки по ипотечным программам уже выросли до 14,5–16%, а цены на жилье – в среднем на 5,9%.

Ставка ипотечного кредитования напрямую зависит от учетной ставки Центрального Банка РФ. В июле 2017 г. регулятор принял решение снизить ставку до 9,5%, что позволило банкам снизить стоимость кредита. В настоящее время средняя ставка в российских банках колеблется на уровне 9,55% [19].

Далее будем ссылаться на практику КБ Райффайзенбанк, что предполагает его упоминание в рассматриваемом контексте. В 2018 г. банк улучшил процесс обслуживания клиентов: осуществил запуск личного кабинета заемщика с возможностью подачи заявки и предоставления комплекта документов. Это положительно сказалось на росте удовлетворенности клиентов и престижности банка.

В период 2013 – 2019 гг. объем ипотечного портфеля КБ вырос более чем в 3,5 раза: с 2 до 7,3 трлн. руб., а доля ипотечных кредитов в совокупном портфеле кредитов физических лиц возросла с 22,8 до 42,8% [24].

С 1 февраля 2019 г. вступило в силу распоряжение Банка России по использованию ПВР-подхода при оценке кредитного риска, основанного на внутренних рейтингах банка. Эффект на нормативы достаточности капитала был оценен в 80 базисных пунктов, Райффайзенбанк стал вторым банком после Сбербанка, получившим право на применение ПВР-подхода. Данный статус подтверждает высокое качество кредитного портфеля банка и высокий уровень управления кредитным риском.

Согласно федеральному проекту «Ипотека», который входит в состав национального проекта «Жилье и городская среда», до конца 2024 г. ставки по ипотеке должны снизиться до 7,9% годовых.

Процедура ипотечного кредитования в экономически развитых странах (на примере США и Германии)

В мировой практике особо выделяют две модели ипотечного кредитования: немецкую и американскую.

Немецкая модель (одноуровневая) предполагает, что вкладчик заключает договор накопления сбережений со строительной сберкассой и вносит фиксированные взносы в течение установленного срока. После того, как накопления составят 30-50% от стоимости выбранного объекта недвижимости, вкладчику предоставляется возможность оформления ипотечного кредита. В этом варианте ипотечном займе процентная ставка ниже.

Американская модель (двухуровневая) предполагает, что ипотечные кредиты, выданные первичным займодателем (ссудосберегательными организациями, коммерческими и ипотечными банками, организациями по страхованию жизни), передаются вторичным организациям, специальным агентствам, которые сохраняют ипотечные займы путем выпуска ценных бумаг. Выдав кредит, первичный займодатель рефинансирует его путем продажи права требования специализированному ипотечному агентству, оставляя себе комиссию за обслуживание. Агентство создает совокупность закладных по выкупленным кредитам и выпускает под залог ипотечной облигации (MBS) для привлечения средств на финансовых рынках [9,12,13].

В отличие от двухуровневой модели ипотечного кредитования, одноуровневая модель экономически более устойчива, и в российских реалиях была бы более предпочтительной, но в России на первоначальном этапе было принято решение в пользу американской (двухуровневой) модели ипотечного кредитования: первый уровень – Агентство по ипотечному и жилищному кредитованию (АИЖК), второй уровень – банки и пр. кредитные организации. К примеру: кредитная организация может обратиться в Дом. РФ с просьбой о рефинансировании совокупности кредитов. Дом. РФ в свою очередь выкупит закладные, и при условии соответствия требованиям, выпу-

стит на их основе облигации. Полученные средства от выпуска заново направляются на приобретение совокупности залладных у кредитной организации [13, 14].

Независимо от реализуемой модели на современном этапе экономического развития России основной задачей ипотечного кредитования является повышение доступности ипотеки для разных групп населения, отличающихся уровнем дохода и предпочтениями, и разработка специальных программ ипотечного кредитования для социально незащищенных категорий населения.

«Стандартная» процедура заключения и сопровождения ипотечного кредита в практике российских и зарубежных кредитных организаций

Важным аспектом ипотечного кредитования для заемщика и кредитной организации является процедура заключения кредитного договора, содержащая большую часть рисков этого сегмента кредитно-инвестиционного портфеля банка.

Рассмотрим стандартную процедуру заключения и сопровождения договора ипотечного кредита:

Этап 1. Предварительное одобрение заемщика. Заемщик должен получить необходимую информацию о кредиторе, условиях предоставления кредита, своих правах и обязанностях при в рамках сделки. Кредитор оценивает кредит платежность заемщика и сопутствующие риски.

Этап 2. Кредитор оценивает вероятность погашения ипотечного кредита, определяет максимальную сумму кредита с учетом предполагаемых доходов заемщика, наличия средств для первоначального взноса и оценки объекта ипотеки. Кредитор также проверяет полученную информацию, оценивает платежеспособность и принимает решение о выдаче или отказе в выдаче кредита.

При решении о выдаче кредита банк рассчитывает сумму кредита, формулирует условия выдачи, включая срок, процентную ставку, порядок погашения.

Этап 3. Рассматриваются альтернативные объекты недвижимости, соответствующие предпочтениям и финансовым возможностям заемщика. Заемщик может подбирать варианты как до, так и после обращения к кредитору.

Этап 4. Оценка жилья с целью определения его рыночной стоимости.

Этап 5. Заключение договора купли-продажи недвижимости между заемщиком

и продавцом жилья и заключение кредитного договора между заемщиком и кредитором.

Этап 6. Заемщик осуществляет оплату стоимости жилого помещения по договору купли-продажи, используя сумму первоначального взноса и средства кредита.

Этап 7. Страхование предмета ипотеки, жизни заемщика, прав собственника на приобретаемое жилье [23, 26].

В рамках договора займа кредитор обслуживает клиента, принимает платежи, ведет бухгалтерские записи о погашении основной задолженности и процентов. В результате выполнения обязательств по кредитному договору кредит считается погашенным, а ипотечный договор – исполненным.

Организация ведения договора ипотечного кредитования на примере КБ Райффайзенбанк [24]

Этап 1:

- необходимо обеспечить первоначальный взнос: сумма стартового взноса в Райффайзенбанке начинается от 10%;

- предусмотреть средства на ремонт объекта недвижимости. В случае, если в стоимость квартиры включена отделка, ипотека должна ее покрыть;

- заложить средства на дополнительные расходы. К примеру, на первичном рынке после оформления квартиры в собственность возникнет необходимость страхования имущества. Комбинированный договор страхования не превышает 1% от суммы выплаты.

Этап 2. Необходимо оценить стоимость покупки объекта недвижимости и индивидуальные параметры ипотеки (соотношение размера платежа и срока выплаты). При расчетах банк ориентируется на ежемесячный доход заемщика: платеж составляет 45-60% от суммы дохода. Даже в случае, если клиент утверждает, что готов расходовать на собственные нужды только 20% от заработной платы, а 80% отдавать в счет погашения кредита, то банк не согласится ввиду риска нарушения графика платежей. Также банк руководствуются возрастом заемщика. График выплат стараются распределить так, чтобы последний платеж был внесен до того, как заемщику исполнится 65 лет [16,24].

Этап 3. Выбор одного из практикуемых способов приобретения жилья в ипотеку у застройщика:

- 1) договор долевого участия (ДДУ). Договор заключается в том случае, если объект недвижимости находится на этапе строительства.

2) договор купли-продажи (ДКП). Заключается в случае, если недвижимость уже готова к использованию.

В случае покупки жилья по ДДУ можно купить квартиру на любой стадии строительства. Застройщики дают скидку около 10-20%. В Крупные строительные компании (например, Группа ЛСР) работают с КБ Райффайзенбанк напрямую и предоставляют льготные условия по ипотеке.

В случае покупки по договору ДКП практически сразу можно въехать в новую квартиру, но цена на уже готовое жилье существенно выше.

Этап 4. Выбор банка-партнера. При выборе стоит обратить внимание на ставку по ипотеке, полную стоимость кредита, способ погашения кредита: банкоматы, мобильные приложения. Стоит обратить внимание: предусматривает ли банк досрочное погашение кредита.

Необходимо собрать правоустанавливающие документы для заявки на ипотеку: 1) Заполненная анкета банка;

2) Паспорт и СНИЛС;

3) Справка 2-НДФЛ или справка по форме банка;

4) Свидетельство о заключении или расторжении брака;

5) Трудовая книжка.

Список документов в Райффайзенбанке полнее. Выше представлен базовый набор.

Этап 5. Оформление кредитного договора. Договор подписывается в случае, если плательщик уверен в размере платежа, кредитной ставке, условиях её изменения, в графике платежей, условиях по досрочному погашению.

Этап 6. Приемка квартиры. Банк самостоятельно перечисляет средства на счет продавца после того, как в банк будут направлены все необходимые документы.

При сдаче дома покупатель проверяет квартиру, убеждается в соответствии параметров, указанным в договоре.

Этап 7. Оформление права собственности. После подписи акта приемки квартиры договор о приобретении передается в Росреестр для регистрации перехода прав.

Этап 8. Получение налогового вычета в случае уплаты НДФЛ. Вычет можно получить через налоговую службу или работодателя [21,26].

На данный момент КБ Райффайзенбанк предлагает десять ипотечных программ (таблица) [24].

Процедура оценки кредитного риска на примере портфеля ипотечных кредитов Райффайзенбанка

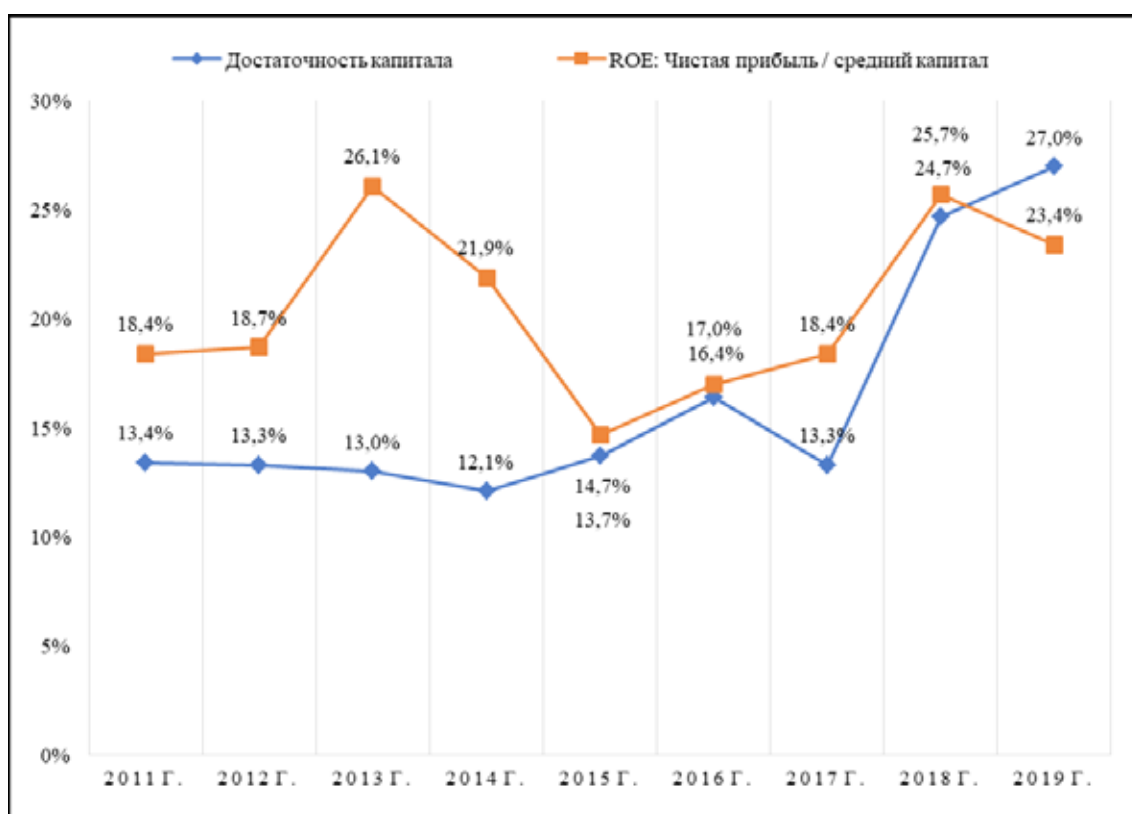
Процедура оценки кредитного риска в КБ Райффайзенбанк с 1 февраля 2019 г. претерпела изменения: вступило в силу разрешение Банка России на использования ПВР-подхода при оценке кредитного риска. Данный подход предполагает использование в оценках кредитного риска внутренних рейтингов банка, созданных ретроспективно на накопленной за предыдущие годы статистики обслуживания выданных кредитов. Банк на основе кредитной истории клиентов по филиалам строит модель кредитного риска и определяет резервы на возможные потери по ссудам. Это позволяет снизить нагрузку на капитал и повысить качество портфеля ссуд. К 2022 г. банка планирует перевести на управление портфельными инвестициями с использованием ВПР-подхода более 95% кредитов, что подтверждает высокое качество кредитного портфеля банка и высокий уровень управления кредитным риском (рисунок) [24].

Оценка кредитоспособности ипотечных заемщиков в Райффайзенбанке осуществляется, как и в других крупных банках РФ, с использованием андеррайтинга на основе скоринга и процедуры прескоринга. Андеррайтинг на основе скоринга – автоматизированная система принятия решений по заемщику с помощью математической модели, которая на основе кредитной истории «прошлых клиентов позволяет определить качество потенциального ипотечного кредита. Процедура прескоринга автоматизирует проверку наличия всех необходимых документов и сведений о заемщике. Причем одновременно полученные сведения о заемщике сравниваются с нормативными по данной категории риска [18].

Как отмечает Сергей Гмызин, заместитель начальника управления риск-менеджмента физических лиц Райффайзенбанка: «Райффайзенбанк использует систему принятия кредитного решения с участием статистических моделей оценки заемщика. Наши сотрудники на регулярной основе проводят анализ изменений рынка, изменений категорий клиентов и других показателей и адаптируют скоринговую систему. При меняющихся макроэкономических условиях нам достаточно изменить требования к проходному баллу скоринга» [22].

Ипотечные программы КБ Райффайзенбанк в 2020 г.

Название программы / характеристики	Ипотека с господдержкой 2020	Семейная ипотека	Вторичный рынок	Новостройка	Рефинансирование
Процентные ставки	6,19% при оформлении комплексного ипотечного страхования 7,19% без оформления комплексного ипотечного страхования	4,99% годовых в рублях	8,29% годовых в рублях	7,99% годовых в рублях	8,39% годовых в рублях
Сумма кредита	- до 8 млн Р – Москва и Московская обл., Санкт-Петербург и Ленинградская обл. - до 3 млн Р – иные регионы РФ	Минимальная от 1 млн руб. РФ, до 12 млн руб. РФ для Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга и Ленинградской области; до 6 млн руб. РФ для остальных регионов Максимальная сумма кредита не должна превышать 80% от стоимости передаваемого в залог объекта недвижимости.	Минимальная от 1 млн руб. РФ, до 26 млн руб. РФ, до 80% от стоимости передаваемой в залог недвижимости	- Минимальная от 1 млн руб. РФ - Максимальная сумма: До 26 млн руб. РФ, но не более 80% от стоимости передаваемой в залог недвижимости	Минимальная от 1 млн руб. РФ, до 26 млн руб. РФ, но не более 80% от стоимости передаваемой в залог недвижимости
Срок кредита	От 1 до 30 лет				
Первоначальный взнос	От 20% стоимости приобретаемой недвижимости	От 20% стоимости приобретаемой недвижимости	от 20% стоимости приобретаемой квартиры/таунхауса от 25% стоимости приобретаемого апартаментов	- от 20% стоимости приобретаемой строящейся квартиры - от 25% стоимости приобретаемого строящегося апартаментов	-
Валюта кредита	Рубли РФ				
Погашение	Аннуитетный платеж				-
Процентные ставки	8,49% годовых	8,49% годовых	12,75%		10,99%
Сумма кредита	Минимальная от 1 млн руб., максимальная до 26 млн руб., до 75% от стоимости передаваемой в залог недвижимости	Минимальная от 1 млн руб., максимальная до 26 млн руб., до 75% от стоимости передаваемой в залог недвижимости	Минимальная от 1 млн руб., до 26 млн руб., до 60% от стоимости передаваемой в залог недвижимости	Минимальная от 1 млн руб., максимальная до 26 млн руб., до 60% от стоимости передаваемой в залог недвижимости	Минимальная от 1 млн руб., максимальная до 9 млн руб., до 60% от стоимости передаваемой в залог недвижимости
Срок кредита	От 1 до 20 лет	От 1 до 30 лет	От 1 до 30 лет	От 1 до 15 лет	
Первоначальный взнос	Залог квартиры, находящейся в собственности	Возможность полного или частичного покрытия первоначального взноса за счет материнского капитала	От 40% стоимости приобретаемой недвижимости	-	
Валюта кредита	рубли РФ				
Погашение	Аннуитетный платеж				



Динамика показателя достаточности капитала
и ROE российского отделения КБ Райффайзенбанк, в %

Сравнительный анализ ипотечного кредитования КБ Райффайзенбанк (Россия) и Bank of America (США)

Основной проблемой ипотечного кредитования в России являются высокие процентные ставки, которые в свою очередь зависят от высоких показателей инфляции и ставки рефинансирования (соответственно 3,5 и 4,25% в 2019 г). Так ставка по ипотечным кредитам в Райффайзенбанке составила от 4,99% до 12,75% в 2019 г. (в зависимости от ипотечной программы).

Если говорить о конкретных условиях ипотечного кредитования, предлагаемых Райффайзенбанком, то по отзывам клиентов, получивших или не получивших одобрение на ипотечный кредит, к недостаткам процедуры подготовки и заключения ипотечной сделки следует отнести сложную взаимосвязь участвующих структур: банка, страховой компании и риэлтерского агентства. Около 15% сделок срывается в следствие того, что клиенту не хватает предоставленного банком времени для выхода на сделку по причине больших временных затрат

на обсуждение вопросов с различными специалистами и ведомствами. Также банк может рассматривать заявку дольше оговоренного срока с целью подстраховки он может уменьшить сумму кредита ниже достаточного для покупки недвижимости. Также банк может предъявить дополнительные требования к заемщику.

К известным проблемным позициям российского ипотечного кредитования можно отнести ограниченный выбор объектов недвижимости из-за желания банка повысить ликвидность залога с учетом конкретного типа здания, года постройки, месторасположения и так далее. Можно выделить также проблему несовпадения цены квартиры с оценочной стоимостью [14].

Что касается ипотечного кредитования в США, то она отличается невысокими ставками – от 3.5 до 7% в год (в зависимости от штата и банка). В Bank of America ставка на 2019 г. составила 1,5–1,75% [20,21]. Первый взнос по ипотеке – от 30 до 50% от стоимости объекта собственности. Что касается ставки процента, то в США чаще выдают

ипотечные кредиты под плавающий процент, который зависит от качества исполнения заемщиков своих обязательств. Это позволяет банкам увеличивать доходы, а для клиентов несет дополнительные издержки, связанные, например, с тем, что около четверти заемщиков не знают точный размер выплат по ипотечному кредиту на текущий месяц [11,12]. Такой программой пользуются заемщики, уверенные в возможности досрочного погашения кредита. В этом случае можно утверждать следующее: чем больше первоначальный взнос, тем выше вероятность одобрения банком кредита.

Также указанный банк США требует гораздо большее количество подтверждающих правомочность сделки документов, чем в указанный российский. Срок заключения договора также более продолжительный и составляет от 4 до 8 недель. Но несмотря на то, что взять ипотеку в американском банке сложнее, чем в российском, вернуть ее проще в американском банке.

Таким образом, ипотечная система в США по сравнению с аналогичной в РФ отличается большей гибкостью и удобством, но при этом и повышенным риском.

Заключение

Ипотека в последние годы стала важнейшим направлением решения жилищной проблемы российского общества. В России наиболее распространенный вариант использования ипотеки – покупка квартиры в кредит. На государственном уровне ипотека находит поддержку в виде разработанного ипотечного законодательства, а также специально созданного Агентства по ипотечному жилищному кредитованию. Ипотечные кредиты выдаются различными банками, условия кредитования у которых также различны. Срок ипотечного кредита

чаще составляет от 3 до 30 лет. Наиболее популярные сроки – 10, 15 и 20 лет. Первоначально размер ипотечного кредита определяется банком как процент от стоимости приобретаемого жилья. Но фактический размер кредита, получаемого заемщиком, зависит от нескольких факторов: размера первоначального взноса, доходов заемщика, его возраста, оценочной стоимости приобретаемой жилой недвижимости. Обычно банки утверждают процентную ставку в индивидуальном порядке по каждому выдаваемому кредиту, так как она зависит от объекта кредитования – квартира или дом – одна ставка по кредиту, а если объект кредитования иной – иная ставка по кредиту. Также ставка зависит от рынка недвижимости – первичный или вторичный, так как по строящемуся жилью ставка выше из-за риска, что строительство не будет закончено в планируемый срок. Процентная ставка по кредиту зависит также от срока – чем длиннее срок ипотечного кредита, то, как правило, выше ставка.

Среди представителей банковской сферы на рынке ипотечного кредитования для анализа был выбран Райффайзенбанк – 5-й по объему ипотечного портфеля в РФ. Он отличается стабильностью, достаточностью капитала, современными технологиями оценки риска, широким выбором программ ипотечного кредитования, а также потенциалом наращивания прибыли в данном секторе экономики.

Сравнение американской и российской систем ипотечного кредитования выявило очевидный плюс системы РФ, заключающийся в высокой стабильности и более низком риске как для банка, так и для заемщика, но при этом, однако, российская система не отличается гибкостью экономичностью и удобством использования.

Библиографический список

1. Горский М.А., Козлова М.С., Пугачева Д.И. Риски ипотечного кредитования: классификация, методы оценки // Вестник алтайской академии экономики и права. 2020. № 8-1. С. 25-39.
2. Горский М.А., Вышинская О.Б., Гасанова А.Э. Использование параметрической модели при управлении портфелями депозитов-ссуд // Высокие технологии и инновации в науке: сборник избранных статей Международной научной конференции (Санкт-Петербург, Март 2020). СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2020. С. 150-160.
3. Максимов Д.А., Халиков М.А. Моделирование инвестиционной деятельности предприятия, ориентированной на рост производства и снижение производственного риска // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2008. № 16. С. 70-80.

4. Халиков М.А., Максимов Д.А. К вопросу о содержании понятия «экономическая безопасность предприятия» и классификации угроз безопасности // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 3. С. 588.
5. Халиков М.А., Максимов Д.А. О приоритетной модели российской экономики // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 4-2. С. 309-310.
6. Maximov D.A., Khalikov M.A. Prospects of institutional approach to production corporation assets assessment // Aktual Problems of Economics. 2016. V. 183. № 9. P. 16-25.
7. Khalikov M.A., Maximov D.A., Shabalina U.M. risk indicators and risk management models for an integrated group of enterprises // Journal of Applied Economic Sciences. 2018. T. 13. № 1 (55). P. 52-64.
8. Гаджагаев М.А., Халиков М.А. Динамическая модель оптимального управления кредитным портфелем коммерческого банка с дополнительным критерием ликвидности временной структуры активов-пассивов // Путеводитель предпринимателя. 2016. № 29. С. 72-85.
9. Разумова И.А. Ипотечное кредитование: учебное пособие. СПб.: Питер, 2005. 208 с.
10. Чуканов А.И. Возможности использования зарубежного опыта в развитии ипотечного кредитования России // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2017. № 2-1.
11. Долматович И.А., Кешенкова Н.В. Мировой опыт развития ипотечного жилищного кредитования (на примере США) // Финансы и кредит. 2018. Т. 24, № 2 (770). С. 441-454.
12. Копейкин А., Стебеньев Л., Скоробогатко Б., Пенкина И. Американская модель ипотеки. М., 2010
13. Акулова Т.А. Сравнительный анализ реализации основных моделей ипотечного кредитования в России // Финансы и кредит. 2005. № 12. С. 52-57.
14. Горбачев А.С. Аспекты ипотечного кредитования в России // Практика международного бизнеса. 2002. № 3. С. 28-37.
15. Каминская Е. Ипотека в зарубежных странах // Журнал российского права. 2010. № 12.
16. Ем В.С. Правовые проблемы организации рынка ипотечного кредитования в России. М.: Статут, 1999. 85 с.
17. Киселев А.А. Предмет договора ипотеки // Нотариус. 2003. № 2.
18. Журов В.Ю., Закиров А. Обеспечение доступности ипотечного кредитования в России на современном этапе // Современные аспекты экономики. 2004. № 15. С. 133-137.
19. Официальный сайт ЦБ РФ. Ипотечное кредитование. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/29341/mortgage_lending_market_2020-4.pdf (дата обращения: 21.09.2020).
20. Официальный сайт ЦБ РФ, банковская азбука. Ипотечное кредитование. URL: https://www.vsu.ru/university/partnership/crbank/docs/mortgage_credit.pdf (дата обращения: 20.09.2020).
21. Официальный сайт banki.ru. URL: https://www.banki.ru/products/hypothec/credit/10269/?rate_id=2720115&realty_price=4000000&initial_fee=2500000&period=7300#/ (дата обращения: 15.07.2020).
22. Официальный сайт raiffeisen.ru. URL: <https://www.raiffeisen.ru/common/img/uploaded/files/retail/mortgageloans/obshie-uslovia-mortgage30092020.pdf> (дата обращения: 13.07.2020).
23. Официальный сайт ЦБ РФ. Меры банка России по обеспечению сбалансированного развития ипотечного кредитования. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/94935/Consultation_Paper_191217.pdf (дата обращения: 14.11.2020).
24. Официальный сайт raiffeisen.ru. URL: https://www.raiffeisen.ru/common/img/uploaded/files/about/investors/godovoy_otchet_2018.pdf (дата обращения: 13.11.2020).
25. Официальный сайт Аналитического центра ДОМ.РФ. URL: <https://дом.рф/mortgage/> (дата обращения: 05.09.2020).
26. Financial-Helper.RU, Основные этапы ипотечного кредитования. URL: <https://financial-helper.ru/bank/osnovnye-etapy-ipotechnogo kreditovaniya.html> (дата обращения: 18.08.2020).

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

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ ОПТИМАЛЬНЫХ СТАВОК ВНУТРИФИРМЕННОГО КРЕДИТОВАНИЯ В ХОЛДИНГОВЫХ КОМПАНИЯХ

Ключевые слова: интегрированная институциональная теория, интегрированная производственная структура, холдинг-компания, внутрифирменное кредитование, централизованный инвестиционный фонд компании, ставка кредита, аналитические методы, методы оптимизации, экономико-математические модели и методы, задачи нелинейного программирования.

Внутрифирменное кредитование – важный инструмент роста рентабельности собственного капитала, повышения эффективности и конкурентоспособности по затратам предприятий и бизнес-единиц в составе крупных производственных структур и холдинг-компаний. Особую актуальность этот инструмент в составе механизмов внутрифирменного управления холдингом приобретает в условиях сокращения доступных объемов внешних заимствований, ужесточения условий кредитования и роста ставок по краткосрочным заимствованиям. В статье проблематика внутрифирменного кредитования рассматривается не только в рамках институциональных механизмов эффективного управления крупной интегрированной производственной структурой, но и с учетом целевой направленности кредита, его отдачи в результатах рыночной деятельности подразделения-кредитополучателя и управляющей компании-распределителя централизованных финансовых средств объединенной компании, а также с учетом риска структуры рабочего капитала и риска потери безубыточности производственной сферы предприятий в ее составе. Автором предложена концептуальная модель внутрифирменного кредитования производственных затрат структурных подразделений холдинг-компаний с учетом отмеченных факторов внешней и внутренней сред, которая может составить основу инструментального обеспечения системы внутрифирменных расчетов крупной интегрированной производственной структуры.

A. M. Dmitriev

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

THEORETICAL APPROACHES TO SIMULATION OF OPTIMAL INTER-BRANCH LENDING RATES IN HOLDING COMPANIES

Keywords: integrated institutional theory, integrated production structure, holding company, intra-company lending, centralized investment Fund of the company, loan rate, analytical methods, optimization methods, economic and mathematical models and methods, nonlinear programming problems.

Intra-company lending is an important tool for increasing the return on equity, improving the efficiency and cost competitiveness of enterprises and business units within large production structures and holding companies. This tool is particularly relevant as part of the holding's internal management mechanisms in the context of a reduction in available external borrowings, tighter credit conditions, and rising rates on short-term borrowings. In the article the problems of intra-company lending is not only in the framework of institutional mechanisms for the effective management of large integrated industrial structure, but also taking into account the purpose of the loan, its impact on market outcomes of the unit the borrower and the management company-distributor of centralized financial resources of the combined company, as well as taking into account the risk structure of working capital and risk of loss breakeven production sector enterprises in its composition. The author offers a conceptual model of intra-firm crediting of production costs of structural divisions of a holding company, taking into account the mentioned factors of external and internal environment, which can form the basis of instrumental support for the system of intra-company calculations of a large integrated production structure.

Введение

Институциональное развитие предприятий корпоративного сектора экономики и, в первую очередь, крупных корпораций

и холдингов связывается с совершенствованием внутрифирменных механизмов планирования и управления рыночной деятельностью предприятий в их составе в целях

сокращения внутрифирменных трансакционных затрат, связанных с обеспечением эффективного их взаимодействия между собой и управляющей (материнской) компанией. Эти механизмы призваны усилить синергию объединения ранее независимых предприятий в рамках общих продуктовых цепочек, повысить отдачу специфических активов объединенной компании и ее конкурентоспособность за счет расширенного производственного и финансового потенциалов холдинг-компаний и снижения рисков затрат.

Важной составляющей инструментария внутрифирменного управления корпорациями и холдингами являются механизмы внутрифирменного финансирования производственных и инвестиционных программ, реализуемых на общефирменном (в рамках управляющей компании) и нижнем (в рамках отдельных предприятий – структурных подразделений) уровнях. Эти механизмы включают инструментарий управления внутрифирменными материальными и денежными потоками интегрированной производственной структуры и выбора эффективного варианта организации трансфертного ценообразования на промежуточную продукцию и внутрифирменного кредитования затрат производственной и инвестиционной деятельности отдельных предприятий и управляющей компании.

Арсенал моделей и методов управления внутрифирменной деятельностью холдинг-компаний разрабатывался на протяжении второй половины XX-го века и прошел «обкатку» на объектах крупного бизнеса как в странах с развитой экономикой, так и в условиях развивающихся экономик, в которых деятельность промышленных корпораций сопряжена с неопределенностью и повышенными рисками. К сегодняшнему дню сложилась целостная система институциональных механизмов внутрифирменного планирования и управления крупными предпринимательскими структурами, в которой, однако, недостаточно детально представлен инструментарий моделей и методов эффективного внутрифирменного кредитования структурных подразделений с учетом целевого назначения трансфертов, объемов их собственных и заемных средств и риска структуры рабочих капиталов.

Цель исследования – продолжение авторских исследований, начатых в публикациях [1,2] и связанных с разработкой экономико-математического инструментария моделей и методов выбора оптимальных

по экономическому критерию вариантов внутрифирменного финансирования производственных затрат предприятий в составе крупных производственных структур и холдинг-компаний, включающих объемы и ставки трансфертов из централизованных источников финансирования.

Материал и методы исследования

Статья является прямым продолжением исследований автора по проблемам оптимизации внутрифирменных материальных и денежных потоков предприятий вертикально интегрированного холдинга, представленных в работах [1,2], что предопределило состав используемых источников информации и цитирования.

Методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных учёных по: 1) проблемам внутрифирменного управления, оценки эффективности и оптимизации рыночной деятельности крупных промышленных корпораций и холдингов – работы Д.А. Максимова, М.А. Халикова [3], С.В. Бельченко, М.А. Халикова, М.В. Щепилова [4], А.Р. Горбунова [5], А.М. Голубевой [6], А.А. Дягилева [7], В.О. Ивановой [8], О. Романенко [9]; 2) организации финансирования бизнес-единиц и внутрифирменному кредитованию подразделений холдингов – работы Т. Вахман [10], В.Н. Крылова [11], Р.С. Юмашева [12], информация с интернет-сайтов [13,14], работа М.А. Халикова [15].

Автор использовал методологию построения моделей оптимизации функции «выпуск – затраты», в том числе, в неоклассическом варианте и с учетом риска, представленную в работах Г.Б. Клейнера [20], А.М. Антиколь, Д.А. Безухова, Д.А. Максимова, М.А. Никифоровой, М.А. Халикова, А. Minniti, F. Turrino [16-24]. При разработке методов оценки риска в моделях производственной сферы предприятия использовались результаты, изложенные в работах Д.А. Максимова, В.С. Маркиной, У.М. Шабалиной, М.А. Халикова [25,26,32-35].

В оценках перспектив применения тех или иных численных методов решения оптимизационных задач автор использовал результаты исследований в области численных методов решения задач непрерывной нелинейной оптимизации, содержащиеся в работах М. Аоки [27], А.Ф. Грибова [28], М.А. Горского [29], В.А. Колемаева [30], М.А. Халикова [31].

Результаты исследования и обсуждения

1. Концептуальная модель определения оптимального уровня ставок внутрифирменного кредитования затрат производственной деятельности предприятий холдинга

Ниже представлена авторская концепция и базовая модель выбора оптимального по экономическому критерию уровня ставок внутрифирменного (трансфертного) кредитования затрат производственной деятельности предприятий интегрированной производственной структуры (здесь и ниже под ИПС понимается крупная холдинг-компания, рабочие активы которой ориентированы на использование в одной сфере экономической деятельности, а финансовые потоки централизованы в рамках управляющей (материнской) компании, распоряжающейся централизованным инвестиционным фондом объединенной компании, средства которого направляются на внутрифирменное (трансфертное) кредитование производственной и инвестиционной деятельности структурных подразделений или используются в общефирменных проектах).

Критерием оптимальности и основным ограничением модели выбора оптимального уровня ставок по внутрифирменным трансфертам являются соответственно совокупные затраты на обслуживание внутрифирменных трансфертов, которые отчуждаются от альтернативного использования в других сферах деятельности холдинг-компаний, 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 ($k = \overline{1, K}$); TR_k , β_k – соответственно объем и ставка доходности внутрифирменных трансфертов, предназначенных k -му подразделению для покрытия затрат производственной деятельности; l_k , и $\bar{l}_k$ – соответственно плечо и допустимое значение плеча финансового рычага капитала, выделяемого k -му структурному

подразделению; $3C_k$, 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 и нагрузки на общефирменный капитал, рост финансового риска отдельных подразделений в составе холдинга.

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

$$\sum_{k=1}^K TR_k \leq TRO \quad (3)$$

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

$$TR_k \geq \left(\sum_{i=1}^{l_k} c_{i,k} \cdot x_{i,k} \right) / (l_k + 1) - CC_k \quad (4)$$

где i , l_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 к выпуску k -м предприятием i -х изделий.

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

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

Таким образом, базовая модель выбора оптимальных параметров 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 разно знаковость 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 SS_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 внешне-кредитования.

Представленная выше базовая модель не учитывает значительное число факторов, влияющих выбор той или иной схемы организации потоков внутрифирменных трансфертов, в частности, их «ценности» для конкретного предприятия холдинга с учетом объемов и условий финансирования производственной деятельности из собственных и заемных источников.

Рассмотрим постановку задачи и модели оптимизации ставок внутрифирменного кредитования с учетом «расширенного» набора факторов, характеризующих внешнюю и внутреннюю среды предприятия, функционирующего в составе холдинга.

2. Постановка задачи оптимального управления финансированием производственных затрат предприятий холдинга с учетом внутрифирменных трансфертов

Рассмотрим постановку заявленной задачи для одного важного частного случая, связанного с выбором конкретного представления функции «затраты-выпуск» предприятий холдинга, что поможет упростить некоторые математические выкладки, но не исказит общей картины. Итак, сделаем предположение, что функ-

ция «затраты-выпуск» для рассматриваемой структурной бизнес-единицы (СБЕ) в составе интегрированной группы предприятий (ИГП) является неоклассической степени однородности α ($\alpha > 0$), т.е. удовлетворяет соотношению:

$$c(y_t) = c(1) \cdot y_t^{\frac{1}{\alpha}}, \quad (7)$$

где y_t – валовой выпуск продукции СБЕ в периоде t (будем предполагать, что выпуск рассчитывается в натуральных ед.); $c(1)$ – удельные совокупные издержки (в ед. стоимости); $c(y_t)$ – полные затраты СБЕ на выпуск продукции объемом y_t .

Комментарий. Здесь и ниже используется обозначение для t для выбранного интервала планирования. В общем случае горизонт планирования T включает последовательность интервалов: $t = 0, 1, \dots, T$.

Если объем затрат СБЕ для периода t ограничен величиной переменных активов $\underline{PK}_t$ в рабочем капитале на его начало, а рыночный спрос на продукцию задан величиной Sp_t , то общие затраты производственной сферы СБЕ можно определить соотношением:

$$VZ_t = \min \{ \underline{PK}_t; c(1) \cdot Sp_t^{\frac{1}{\alpha}} \}, \quad (8)$$

а выпуск y_t товарной продукции – соотношением:

$$y_t = \left(\frac{VZ_t}{c(1)} \right)^{\alpha}. \quad (9)$$

Если y_t – объем товарной продукции, произведенной СБЕ в период t , то величина конечного продукта, остающегося в её рассмотрении после расчета с внешним кредитором, оплаты налоговых платежей и трансфертов, перечисленных в начале периода t управляющей компанией, составит величину (10):

$$\bar{y}_t = (1 - \tau) (p_t \cdot y_t - VZ_t - \rho_t \cdot KZ_t) - w_t \cdot TR_t$$

где $\bar{y}_t$ – конечный продукт СБЕ по завершении периода t ; τ – ставка налога на прибыль предпринимательской организации; p_t – стоимость ед. реализованной на рынке продукции; ρ_t – ставка по кредиту; KZ_t – объем краткосрочного кредита t ; w_t – ставка внутрифирменного кредита для периода t ; TR_t – объем внутрифирменных трансфертов (все параметры относятся к временному интервалу t).

Конечный продукт $\bar{y}_t$ делится на производственное и непроизводственное потребление:

$$\begin{aligned} DV_t &= \gamma_t \cdot \bar{y}_t \\ \overline{PK}_t &= PK_t - VZ_t + \bar{y}_t \cdot (1 - \gamma_t), \end{aligned} \quad (11)$$

где DV_t – объем непроизводственного потребления конечного продукта по завершении периода t ; γ_t – принятый для периода t норматив отчисления на непроизводственное потребление; $\overline{PK}_t$ – величина переменных активов в рабочем капитале СБЕ по завершении периода t .

Рабочий капитал $\overline{PK}_{t+1}$ СБЕ на начало следующего временного интервала формируется из переходящего остатка переменных активов предыдущего периода и пополнений за счет внутрифирменных трансфертов и новых краткосрочных заимствований:

$$\overline{PK}_{t+1} = \overline{PK}_t + TR_{t+1} + KZ_{t+1}. \quad (12)$$

Сделаем предположение о возможности привлечения с кредитного рынка сколь угодно большого с учетом допустимого для периода $t+1$ значения коэффициента β_{t+1} финансовой зависимости ($\beta_{t+1} \leq 1$). Учитывая, что внутрифирменные трансферты по своей природе «приближены» к собственному капиталу предприятия, запишем выражение для коэффициента β_{t+1} :

$$\beta_{t+1} = \frac{KZ_{t+1}}{\overline{PK}_t + TR_{t+1} + KZ_{t+1}}. \quad (13)$$

Отсюда получим выражение для $\overline{PK}_{t+1}$ и KZ_{t+1} :

$$\overline{PK}_{t+1} = \frac{1}{1 - \beta_{t+1}} \cdot (\overline{PK}_t + TR_{t+1}); \quad (14)$$

$$KZ_{t+1} = \frac{\beta_{t+1} (\overline{PK}_t + TR_{t+1})}{1 - \beta_{t+1}}, \quad (15)$$

где $\bar{\beta}_{t+1}$ – максимально допустимое для периода $t+1$ значение коэффициента финансовой зависимости.

Условием финансовой реализуемости используемого предприятиями интегрированной структуры на интервале t варианта финансирования их производственной деятельности с привлечением целевых трансфертов из централизованного фонда ИГП является реализация положительного потока конечного продукта для каждого СБЕ:

$$(1 - \tau)(p_t \cdot y_t - VZ_t - \rho_t \cdot KZ_t) - w_t \cdot TR_t \geq 0. \quad (16)$$

На основании неравенства (10) получим ограничение на ставку w_t внутрифирменных трансфертов для временного интервала t :

$$w_t \leq \frac{(1 - \tau)(p_t \cdot y_t - VZ_t - \rho_t \cdot KZ_t)}{TR_t}. \quad (17)$$

Таким образом, допустимое значение эффективной ставки по внутрифирменным трансфертам для СБЕ в составе ИГП, задаваемое выражением, стоящем в правой части неравенства (11), обусловлено внешними и внутрифирменными условиями её функционирования:

- растет с уменьшением налоговой нагрузки τ и (или) снижением затрат (VZ_t) и стоимости кредита (ρ_t);

- снижается с ростом объема трансферта (TR_t) и падением объема производства (y_t).

Если на временном интервале t значение переменной

$$w_t^{\max} = \frac{(1 - \tau)(p_t \cdot y_t - VZ_t - \rho_t \cdot KZ_t)}{TR_t}$$

больше нуля, то компромиссная ставка w_t^0 по внутрифирменным трансфертам лежит в интервале $w_t^0 \in (0; w_t^{\max})$ и может быть найдена с использованием аналитических и оптимизационных моделей.

3. Аналитический подход к выбору ставки внутрифирменного кредита

Аналитический подход к выбору компромиссной ставки внутрифирменного кредита заключается в паритетном принципе распределения конечного продукта, произведенного в операционном сегменте СБЕ, между СБЕ – реципиентом и УК-донором так, чтобы: 1) у СБЕ было достаточно средств для пополнения выбывших на предыдущем временном интервале переменных активов и обеспечения непроизводственного потребления на уровне, не ниже запланированного, и 2) централизованный инвестиционный фонд ИГП, находящийся в распоряжении УК, рос с темпом, не ниже заданного.

Таким образом, с позиции СБЕ – реципиента эффективная ставка w_t^0 по внутрифирменному кредиту должна обеспечивать объем y_t конечного продукта, удовлетворяющий каждому из условий (5), или

$$\bar{y}_t \geq \max \left\{ \frac{VZ_t}{1 - \gamma_t}; \frac{DV_t}{\gamma_t} \right\}, \quad (18)$$

где DV_t – минимально допустимый для периода t уровень непроизводственного потребления СБЕ.

Следствием неравенства (18) является следующее:

$$\underline{w}_t^0 \leq [(1 - \tau) \cdot (p_t \cdot y_t - VZ_t - \rho_t \cdot KZ_t) - w_t \cdot KZ_t] - \max \left\{ \frac{VZ_t}{1 - \gamma_t}; \frac{DV_t}{\gamma_t} \right\} \cdot \frac{1}{TR_t}. \quad (19)$$

Если выражение, стоящее в правой части неравенств (19), обозначить как $\bar{w}_t$ (верхний предел ставки по внутрифирменным трансфертам, обеспечивающий запланированные уровни производственного и непроизводственного потребления СБЕ) и учесть не превышение ставки по внутрифирменным кредитам ставки по внешним, то можно определить допустимую с позиции СБЕ – реципиента ставку:

$$\bar{w}_t^0 = \min \{ \bar{w}_t; \rho_t \}. \quad (20)$$

С позиции УК – донора, если ϕ – планируемый темп роста централизованного инвестиционного фонда ИГП, то нижний порог $\underline{w}_t^0$ ставки внутрифирменного кредитования СБЕ для временного интервала t может быть определен соотношением:

$$\underline{w}_t^0 = \frac{\phi \cdot TRO_t}{K \cdot TR_t}, \quad (21)$$

где TRO_t – объем централизованного инвестиционного фонда холдинга на временном интервале t ; K – число СБЕ в составе ИГП.

Если выполняется неравенство

$$\underline{w}_t^0 \leq \bar{w}_t^0 \leq w_t^{\max},$$

то компромиссная ставка w_t^0 может быть

$$\text{принята, равной } \frac{\bar{w}_t^0 + \underline{w}_t^0}{2}$$

Если же $\underline{w}_t^0 > \bar{w}_t^0$, то компромиссную ставку w_t^0 по внутрифирменным трансфертам для исследуемой СБЕ можно принять, равной $\bar{w}_t^0$, что обеспечит безубыточность ее основной производственной деятельности на этом временном интервале, но снизит темп роста централизованного фонда холдинга.

4. Оптимизационный подход к выбору ставки внутрифирменного кредита

При разработке постановки задачи и построения экономико-математической модели оптимизации ставок внутрифирменных кредитов в рамках интегрированных производственных структур важное

место занимает выбор критерия оптимальности. Исходя из предпосылок приведенной выше базовой модели, можно утверждать, что в этой задаче критерием эффективности выбираемой схемы внутрифирменного кредитования затрат производственной деятельности структурных подразделений является отдача авансированного в покрытие затрат капитала, то есть рентабельность затрат. Однако, можно рассматривать рентабельность как капитала, направляемого в форме внутрифирменных трансфертов, так и собственного капитала предприятия – структурного подразделения холдинга. Это обстоятельство оказывается решающим при выборе критерия оптимальности в рамках оптимизационного подхода.

4.1. Модель выбора оптимальной по критерию рентабельности общефирменного капитала ставки внутрифирменного кредита

Оптимизационный подход к выбору обоснованной ставки по внутрифирменным трансфертам возможен в случае, если рынок продукции исследуемой СБЕ не насыщен, и объем ее производства на временном интервале t полностью определяется затратами переменных активов, включенных в производственный капитал, сформированный в начале этого интервала, т.е.

$$VZ_t = PK_t. \quad (22)$$

Будем предполагать, что стороны кредитной сделки – СБЕ и УК заранее договариваются о минимальном пороге рентабельности затрат общефирменного капитала в результатах основной производственной деятельности СБЕ:

$$\frac{\bar{y}_t}{TR_t} \geq \text{ren}_t, \quad (23)$$

где ren_t – согласованный для временного интервала t порог рентабельности затрат внутрифирменных трансфертов, направляемых в покрытие затрат производственной деятельности СБЕ.

С учетом выражения (10) получим следующий аналог неравенства (23):

$$(1 - \tau) (p_t \cdot y_t - VZ_t - \rho_t \cdot KZ_t) - w_t \cdot TR_t \geq \text{ren}_t \cdot TR_t. \quad (24)$$

где $y_t = \left(\frac{VZ_t}{c(1)} \right)^a$; $VZ_t = PK_{t-1} + KZ_t + TR_t$

или

$$w_t \leq \frac{(1-\tau) \cdot (p_t \cdot y_t - (\overline{PK}_{t-1} + KZ_t + TR_t) - \rho_t \cdot KZ_t)}{TR_t} - \text{ren}_t \quad (25)$$

Если, как и выше, первое слагаемое правой части неравенства (25) обозначить через $\overline{w}_t$ (верхняя граница цены трансфертного кредитования для СБЕ), то эффективная ставка w_t^* по внутрифирменному кредиту может быть получена как:

$$w_t^* = \overline{w}_t - \text{ren}_t. \quad (26)$$

Учитывая отсутствие ограничения на рыночный спрос и монотонный характер зависимости $\overline{w}_t$ от объемов трансфертов TR_t и краткосрочных кредитов KZ_t , составим модель производственного сегмента СБЕ с критерием на максимум нераспределенной прибыли и ограничением на допустимый риск структуры производственного капитала (27):

$$w_t = \frac{(1-\tau) \cdot (p_t \cdot y_t - (\overline{PK}_{t-1} + KZ_t + TR_t) - \rho_t \cdot KZ_t)}{TR_t}$$

$$KZ_t = \frac{\beta_t \cdot (\overline{PK}_{t-1} + TR_t)}{1 - \beta_t} \rightarrow \max; \quad (15')$$

$$y_t = \left(\frac{\overline{PK}_{t-1} + KZ_t + TR_t}{C(1)} \right)^\alpha \quad (9')$$

$$TR_t \leq \overline{TR}_t; \quad (28)$$

$$TR_t \in Z_+, \quad (29)$$

где $\overline{TR}_t$ – максимально возможный для временного интервала t объем трансфертов от УК для исследуемой СБЕ.

Получив с использованием модели (27), (15'), (9'), (28), (29) значение переменной $\overline{w}_t$, далее на основе выражения (27) рассчитаем оптимальную ставку по внутрифирменным трансфертам, обеспечивающую приемлемую рентабельность основной производственной деятельности СБЕ и доходность средств централизованного фонда холдинга.

Рассмотрим модель (27), (15'), (9'), (28), (29) более детально. Удобно представить функционал (27) как функцию переменной KZ_t , связанной с переменной TR_t соотношением:

$$TR_t = \frac{1 - \beta_t}{\beta_t} \cdot KZ_t - \overline{PK}_{t-1}. \quad (15'')$$

Учитывая, что

$$\overline{PK}_{t-1} + TR_t = \frac{1 - \beta_t}{\beta_t} \cdot KZ_t,$$

проведем последовательные преобразования критерия (27):

$$\begin{aligned} \overline{w}_t &= \frac{(1-\tau)}{TR_t} \cdot \left[p_t \cdot \left(KZ_t + \frac{1-\beta_t}{\beta_t} \cdot KZ_t \right)^\alpha - \left(KZ_t + \frac{1-\beta_t}{\beta_t} \cdot KZ_t \right) - \rho_t \cdot KZ_t \right] = \\ &= \frac{(1-\tau)}{TR_t} \cdot \left[p_t \cdot \left(\frac{KZ_t}{\beta_t} \right)^\alpha - \frac{KZ_t}{\beta_t} - \rho_t \cdot KZ_t \right] = \frac{(1-\tau)}{TR_t} \cdot \left[p_t \cdot \left(\frac{KZ_t}{\beta_t} \right)^\alpha - KZ_t \left(\rho_t + \frac{1}{\beta_t} \right) \right] = \quad (27'') \\ &= \frac{(1-\tau)}{TR_t} \cdot \left[p_t \cdot \left(\frac{KZ_t}{\beta_t} \right)^\alpha - \frac{KZ_t}{\beta_t} (1 + \beta_t \cdot \rho_t) \right] = \frac{(1-\tau)}{\frac{1-\beta_t}{\beta_t} \cdot KZ_t - \overline{PK}_{t-1}} \cdot \left[p_t \cdot \left(\frac{KZ_t}{\beta_t} \right)^\alpha - \frac{KZ_t}{\beta_t} (1 + \beta_t \cdot \rho_t) \right] \end{aligned}$$

Сделаем замену переменных:

$$Z_t = \frac{KZ_t}{\beta_t}$$

и запишем выражение (27'') для последующего нахождения экстремума функционала модели:

$$\overline{w}_t = \frac{(1-\tau)}{(1-\beta_t)Z_t - \overline{PK}_{t-1}} \cdot [p_t \cdot Z_t^\alpha - Z_t(1 + \beta_t \cdot \rho_t)]; \quad (27''')$$

$$\begin{aligned}\bar{w}'_t &= \frac{(1-\tau) \cdot (1-\beta_t)}{((1-\beta_t)Z_t - \overline{PK}_{t-1})^2} \cdot [p_t \cdot Z_t^\alpha - Z_t(1+\beta_t \cdot \rho_t)] + \frac{(1-\tau)}{(1-\beta_t)Z_t - \overline{PK}_{t-1}} \cdot (\alpha \cdot p_t \cdot Z_t^{\alpha-1} - (1+\beta_t \cdot \rho_t)) = \\ &= \frac{(1-\tau)}{(1-\beta_t)Z_t - \overline{PK}_{t-1}} \cdot \left[\frac{\beta_t - 1}{(1-\beta_t)Z_t - \overline{PK}_{t-1}} \cdot (p_t \cdot Z_t^\alpha - Z_t(1+\beta_t \cdot \rho_t)) + \alpha \cdot p_t \cdot Z_t^{\alpha-1} - (1+\beta_t \cdot \rho_t) \right]; \quad (30)\end{aligned}$$

Из условия $w'_t = 0$ получим следующее уравнение для нахождения переменной Z_t :

$$\begin{aligned}\frac{\beta_t - 1}{(1-\beta_t)Z_t - \overline{PK}_{t-1}} \cdot (p_t \cdot Z_t^\alpha - Z_t(1+\beta_t \cdot \rho_t)) - \\ - \alpha \cdot p_t \cdot Z_t^{\alpha-1} - (1+\beta_t \cdot \rho_t) = 0 \quad (31)\end{aligned}$$

Отметим, что для наиболее распространенного в экономической практике случая суммарная эластичность α производственной функции предприятия реального сектора, задаваемой выражением (1), меньше 1 (выпуск продукции растет медленнее совокупных затрат, что, как показано в работах [...], обеспечивает точку оптимального выпуска, находящуюся в границах экономической области, задаваемой неравенством (28). То есть, если Z_t^0 обеспечивает выполнение условия (31), то Z_t^0 – точка максимума функционала (27)).

Исходя из значения Z_t^0 , определим

$$KZ_t^0 = \beta_t \cdot Z_t^0 \text{ и далее}$$

$$TR_t^0 = \frac{1-\beta_t}{\beta_t} \cdot KZ_t^0 \text{ или } TR_t^0 = (1-\beta_t) \cdot Z_t^0.$$

В соответствии с выражением (27) найдем и оптимальную ставку $\bar{w}_t^0$ внутрифирменного кредита для периода t в пользу исследуемой СБЕ.

4.2. Модель выбора оптимальных по критерию рентабельности собственного капитала объемов и ставок внутрифирменного кредита для предприятий холдинга.

В нижеследующей модели сохраним прежние обозначения переменных и параметров. Для упрощения формул опустим индекс t , предполагая принадлежность модельных расчетов к фиксированному временному интервалу (в данном случае $t = 1, T$).

Дополнительно будем предполагать, что рынок продукции подразделений холдинга не насыщен, а, следовательно, объем y_i выпуска промежуточной продукции i -й СБЕ ограничен только величиной переменных

активов, соответствующей объему покрытия затрат производственной деятельности i -й СБЕ на текущем временном интервале из рабочего капитала PK_i , сформированного на начало рассматриваемого временного интервала, плюс внутрифирменный кредит TR_i , плюс краткосрочные заимствования KZ_i (соотношение (12)).

Как и выше, будем предполагать наличие ограничений на риск структуры рабочего капитала структурных подразделений холдинга. Для рабочего капитала i -й СБЕ справедливы соотношения (14)–(15). В частности, объем VZ_i производственных затрат задается формулой:

$$VZ_i = \frac{1}{1-\beta_i} (PK_i + TR_i), \quad (14')$$

а величина краткосрочного кредита – формулой:

$$KZ_i = \frac{\bar{\beta}_i}{1-\bar{\beta}_i} (PK_i + TR_i). \quad (15')$$

Пусть зависимость между y_i (величина выпуска промежуточного продукта i -й СБЕ) и затратами VZ_i рабочего капитала задается функционалом F_i (в общем случае, нелинейная производственная функция, которая в рассматриваемом выше случае задается «неоклассической зависимостью» в форме соотношения (9)). Если, как и выше, p_i – удельный маржинальный доход единицы реализованной i -й СБЕ продукции, а ρ_i – ставка по краткосрочному кредиту, то величина $\bar{y}_i$ конечного продукта i -й СБЕ может быть рассчитана по формуле:

$$\begin{aligned}\bar{y}_i &= (1-\tau) \cdot (p_i \cdot F_i(\frac{1}{1-\beta_i} \cdot (PK_i + TR_i)) - \\ &- (PK_i + TR_i) \cdot \frac{1-\bar{\beta}_i(1-\rho_i)}{1-\bar{\beta}_i}), \quad (32)\end{aligned}$$

где выражение

$$(PK_i + TR_i) \cdot \frac{1-\bar{\beta}_i(1-\rho_i)}{1-\bar{\beta}_i} - \text{погашаемые}$$

из валового дохода полные затраты производственной деятельности, включая и затраты на обслуживание внешнего кредита.

Напомним, что объектом приложения рассматриваемых в этом разделе оптимизационных моделей является холдинг-компания с полностью децентрализованной организационной структурой, материнская (головная) компания в которой наряду с прочими выполняет и функцию управления централизованным инвестиционным фондом (ЦИФ) интегрированной группы предприятий, образованного из индивидуальных вкладов структурных подразделений, пропорциональных их доле в уставном капитале холдинговой компании. Средства ЦИФ используются в операциях внутрифирменного кредитования, а также как резерв на покрытие рисков затрат и реализации стратегических бизнес-проектов в рамках объединенной компании. Остатки средств фонда направляются на низко рискованные внешние инвестиции или на депозиты в надежные финансовые организации.

Учитывая, что рост доходности ЦИФ холдинга отвечает интересам как УК, так и его структурным подразделениям, предложим следующий критерий оптимальности стратегии внутрифирменного финансирования затрат производственной деятельности СБЕ на текущем временном интервале:

$$W = \sum_{i=1}^I \omega_i \cdot TR_i + \varphi \cdot \left(TRO - \sum_{i=1}^I TR_i \right) = \\ = \varphi \cdot TRO - \sum_{i=1}^I (\varphi - \omega_i) \cdot TR_i \rightarrow \max, \quad (33)$$

где TRO – объем выделяемых на целевое кредитование подразделений холдинга средств ЦИФ, φ – ставка по депозиту (для рассматриваемого интервала); TR_i и ω_i – соответственно объем и ставка внутрифирменного кредита в пользу i -й СБЕ (эндогенные – управляемые переменные модели).

Целевой направленностью внутрифирменных кредитов в покрытие затрат производственной деятельности структурных подразделений холдинга является обеспечение дополнительного финансирования, позволяющего повысить рентабельность их производственной сферы выше минимально планируемого значения $\underline{ren}_i$ ($i = \overline{1, I}$). Указанное обосновывает следующее ограничение на объем TR_i и ставку ω_i внутрифирменного кредита в пользу i -й СБЕ:

$$\bar{y}_i \geq \omega_i \cdot TR_i + \underline{ren}_i \cdot PK_i, \quad (34)$$

или с учетом (22):

$$(1 - \tau) \cdot (p_i \cdot F_i \left(\frac{1}{1 - \beta_i} \cdot (PK_i + TR_i) \right) - \\ - (PK_i + TR_i) \cdot \frac{1 - \bar{\beta}_i (1 - \rho_i)}{1 - \bar{\beta}_i}) \geq \\ \geq \underline{ren}_i \cdot PK_i + \omega_i \cdot TR_i. \quad (35)$$

Также следует учесть:

- ограничение на допустимый объем TRO внутрифирменных кредитов, выделяемых УК на финансирование затрат производственной деятельности подразделений холдинга:

$$\sum_{i=1}^I TR_i \leq TRO, \quad (36)$$

- ограничение на не отрицательность эндогенных переменных модели и пороговый уровень ставки внутрифирменного кредитования:

$$TR_i, \omega_i \geq 0, \quad \omega_i \leq \varphi, \quad i = \overline{1, I}. \quad (37)$$

Таким образом, модель выбора оптимального варианта схемы внутрифирменного кредитования затрат производственной деятельности структурных подразделений холдинга на очередном временном интервале, включающего объемы целевых трансфертов и ставки внутрифирменных кредитов, дифференцированные по отдельным СБЕ, описывается набором выражений (33), (35), (36), (37).

Учтем, что в критерии (33) присутствует константа $\varphi \cdot TRO$, а также введем обозначения ε_i для параметра $1 - \bar{\beta}_i (1 - \rho_i)$ и μ_i для

$$\frac{1}{1 - \bar{\beta}_i}.$$

Получим следующее эквивалентное первоначальному представлению модели (33), (35), (36), (37):

$$w = \sum_{i=1}^I (\varphi - \omega_i) \cdot TR_i \rightarrow \min; \quad (33') \\ \omega_i TR_i \leq (1 - \tau) \cdot \left(p_i \cdot F_i \left(\mu_i (PK_i + TR_i) \right) - \right. \\ \left. - \varepsilon_i \cdot \mu_i \cdot (PK_i + TR_i) \right) - \underline{ren}_i \cdot PK_i \quad i = \overline{1, I}. \quad (25') \\ \sum_{i=1}^I TR_i \leq TRO; \quad (36')$$

$$TR_i, \omega_i \geq 0, \omega_i \leq \varphi, i = \overline{1, I}. \quad (37')$$

Модель (33'), (25'), (36), (37) описывает задачу нелинейной (критерий (33'), группа ограничений (25')) непрерывной оптимизации, относящуюся к задачам выпуклого нелинейного программирования. Так как $\varphi - \omega_i \geq 0, i = \overline{1, I}$ (ставка внутрифирменного кредита не превышает ставку по банковскому депозиту), то критерий – выпуклый вниз функционал, а следовательно, оптимум достигается либо в точке его экстремума, либо на границе экономической

области задачи, задаваемой неравенствами (25'), (36), (37).

Если дополнительно предположить дважды непрерывную дифференцируемость функционала F_i в ограничении (33'), то для поиска оптимального решения $TR_i^0, \omega_i^0 (i = \overline{1, I})$ задачи (33'), (25'), (36), (37) можно использовать технику множителей Лагранжа, основанную на исследовании условных экстремумов функционала (33'), удовлетворяющих ограничениям (25'), (36), (37).

Составим функцию Лагранжа задачи (33'), (25'), (36), (37):

$$\begin{aligned} L(TR_i; \omega_i; \lambda_i^{(1)}, \lambda_i^{(2)} (i = \overline{1, I}); \lambda_{I+1}) = \\ = \sum_{i=1}^I (\varphi - \omega_i) TR_i + \sum_{i=1}^I \lambda_i^{(1)} \cdot [\text{ren}_i \cdot PK_i + \omega_i \cdot TR_i - \\ - (1 - \tau) \cdot (p_i \cdot F_i(\mu_i \cdot (PK_i + TR_i))) - \varepsilon_i \cdot \mu_i \cdot (PK_i + TR_i)] - t_i^{(1)} + \\ + \lambda_{I+1} (TRO - \sum_{i=1}^I TR_i - t_{I+1}) + \lambda_i^{(2)} (\varphi - \omega_i - t_i^{(2)}) \end{aligned} \quad (38)$$

и запишем необходимые условия экстремума при значениях $TR_i^0, \omega_i^0 (i = \overline{1, I})$:

$$\frac{\partial L}{\partial TR_i} = \varphi - \omega_i + \lambda_i^{(1)} \cdot [\omega_i - (1 - \tau) \cdot \mu_i \cdot (p_i \cdot \frac{dF_i}{d(\mu_i(PK_i + TR_i))} - \varepsilon_i)] - \lambda_{I+1} = 0, i = \overline{1, I}; \quad (39)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \omega_i} = -TR_i + \lambda_i^{(1)} TR_i - \lambda_i^{(2)} = 0, i = \overline{1, I}; \quad (40)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda_i^{(1)}} = (1 - \tau) \cdot (p_i \cdot F_i(\mu_i \cdot (PK_i + TR_i))) - \varepsilon_i \cdot \mu_i \cdot (PK_i + TR_i) - \text{ren}_i \cdot PK_i + \omega_i \cdot TR_i - t_i^{(1)} = 0, \\ i = \overline{1, I} \quad (41)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda_i^{(2)}} = \varphi - \omega_i - t_i^{(2)} = 0, i = \overline{1, I}; \quad (42)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda_{I+1}} = TRO - \sum_{i=1}^I TR_i - t_{I+1} = 0, \quad (43)$$

где $\lambda_i^{(1)}, \lambda_i^{(2)}, t_i^{(1)}, t_i^{(2)} (i = \overline{1, I}), \lambda_{I+1}, t_{I+1} \geq 0$ и удовлетворяют следствию теоремы Куна-Таккера: для каждой из перечисленных пар переменных групп $\{\lambda\}$ и $\{t\}$ справедливо $\lambda \cdot t = 0$ (экстремум достигается или во внутренней точке экономической области задачи, или на ее границе).

Заключение

Полученные в настоящем исследовании результаты расширяют теорию эффективного управления внутрифирменными трансфертами крупной корпорации и холдинг-компаний, направляемыми в покрытие затрат производственной деятельности ее структурных подразделений и управляющей компании. Ценность предложенных моделей заключается в учете большого числа факторов внешней и внутренней сред корпорации, влияющих на объёмы и ставки трансфертов. В частности, в их

оценках предложено учитывать объемы собственных и заемных средств подразделений холдинга-получателей внутренних кредитов, а также их риски в сферах производства и финансов.

Большинство представленных моделей необходимо верифицировать на реальных данных, что и предполагается сделать в дальнейших исследованиях автора по этой тематике.

Библиографический список

1. Анохина П.Н., Беляева Д.И., Димитриев А.М., Максимов Д.А. Оптимизация внутрифирменного кредитования подразделений иерархической производственной структуры с критериями игры с природой // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. №1-1. С. 4-16.
2. Димитриев А.М. Математическое моделирование внутрифирменных денежных потоков интегрированной производственной структуры // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 3-2. С. 185-200.
3. 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.
4. 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.
5. Горбунов А.Р. Дочерние компании, филиалы, холдинги: методические рекомендации. Организационные структуры. Консалтинг. М.: Глобус, 2002. 198 с.
6. Голубева А.М. Холдинг – образование и управление // Инвестиционный эксперт. 2003. №32. С. 18-23.
7. Дягилев А.А. Холдинговые компании в России // Законодательство и экономика. 2000. №3. С. 11-19.
8. Иванова В.О. Особенности менеджмента вертикально-интегрированной компании // Российское предпринимательство. 2011. Т. 12. № 11. С. 55-60.
9. Романенко О. Распределение финансов в холдингах // Финансовый директор. 2006. № 10.
10. Bachman T. The Corporate Finance Blue Book. N.Y., 1993. 171 p.
11. Крылов В. Н. Координация и регулирование деятельности отделений центральным управлением фирмы путем использования трансфертных цен // Финансовый бизнес. 2000. №5. С. 26-30.
12. Юрмашев Р.С. Трансфертное ценообразование и контроль за применением трансфертных цен в России // Аудиторские ведомости. 2007. №11. С. 58-68.
13. 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 г.).
14. 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 г.).
15. 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.
16. Антиколь А.М., Халиков М.А. Нелинейные модели микроэкономики: учеб. пособие. М.: ФГБОУ ВПО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2011. 156 с.
17. Бабаян Э.А., Расулов Р.М., Халиков М.А. Динамические модели «затраты-выпуск» // Экономика природопользования. 2013. № 2. С. 3-16.
18. 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.
19. 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.
20. Клейнер Г.Б. Производственные функции: теория, методы, применение. М.: Финансы и статистика, 1986. 239 с.
21. 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.
22. 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.

23. Халиков М.А., Никифорова М.А. Модели оценки критического объема производства многоменклатурного предприятия с учетом рыночного риска // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 11. С. 248-252.
24. Minniti A., Turino F. Multi-product firms and business cycle dynamics // *European Economic Review*. 2013. V. 57. P. 75-97.
25. Максимов Д.А., Маркина В.С. Особенности оценки и учета риска рыночной деятельности предприятий вертикально-интегрированного холдинга // *Фундаментальные исследования*. 2019. № 4. С. 71-77.
26. Шабалина У.М. Показатели риска производственной и финансовой сфер предприятий интегрированной группы // *Путеводитель предпринимателя*. 2017. № XXXIV. С. 305-321.
27. Аоки М. Введение в методы оптимизации. Основы и приложения нелинейного программирования. М.: Наука, 1977. 343 с.
28. Грибов А.Ф. Нелинейная модель оптимизации операционной деятельности предприятия // *Фундаментальные исследования*. 2016. № 2-1. С. 140-144.
29. 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.
30. Колемаев В.А. Математические методы и модели исследования операций. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 592 с.
31. Халиков М.А. Дискретная оптимизация планов повышения надежности функционирования экономических систем // *Финансовая математика: сб. ст.* М.: МГУ, 2001. С. 281-295.
32. Максимов Д.А., Халиков М.А. Методы оценки и стратегии обеспечения экономической безопасности предприятия. М.: ЗАО «Гриф и К», 2012. 220 с.
33. 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.

УДК 332.146.2

*Т. А. Забазнова, Т. В. Секачева, С. Е. Карпушова, Е. В. Пацюк,
О. А. Суркова, Н. В. Шукина, М. В. Решетникова, О. А. Рыжова*
ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный технический университет»
Себряковский филиал, Волгоградская область, e-mail: ocenka91@yandex.ru

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Ключевые слова: национальные проекты, стратегия развития, региональное предпринимательство, эколого-экономическое управление, экологическая безопасность, устойчивое развитие.

Приоритеты развития нашего государства до 2024 года обозначены в 12 основных национальных проектах. Их общей целью является решение ключевых проблем экономики и социальной сферы, для дальнейшего планомерного развития территорий РФ. Стратегия развития регионального предпринимательства затрагивает следующие направления: человеческий потенциал, как самая важная ресурсная составляющая предпринимательской деятельности, станет основным его конкурентным преимуществом; экономический рост возможен только в результате реализации самых интересных идей и направлен на решение ключевых проблем экономики; формирование комфортной среды направлено на укрепление потенциала каждого региона нашей страны. Практическая реализация национальных проектов, способна улучшить не только благосостояние регионов и страны в целом, но и поэтапно повысить уровень жизни каждого гражданина РФ. Однако, учитывая рост масштабов планируемых проектов, невероятно остро встает вопрос воздействия экономической деятельности людей на экосистему. Чтобы избежать губительных последствий необходимо формирование экологической культуры общества, экологическое воспитание, разработка образовательных программ, внедрение систем экологического управления с учетом специфики окружающей среды и ее состояния в конкретном регионе. В результате определяются целевые ориентиры, формируются экологическая стратегия и тактика региональной предпринимательской деятельности, как составной части модели эколого-экономического управления развитием регионального предпринимательства. Это создает экономические предпосылки для повышения устойчивости развития регионов России.

*T. A. Zabaznova, T. V. Sekacheva, S. E. Karpushova, E. V. Patsyuk,
O. A. Surkova, N. V. Shchukina, M. V. Reshetnikova, O. A. Ryzhova*
«Volograd state technical University» Sebyakovsky branch,
Volograd region, e-mail: ocenka91@yandex.ru

ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC ASPECTS IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONAL ENTREPRENEURSHIP

Keywords: national projects, development strategy, regional entrepreneurship, environmental and economic management, environmental security, sustainable development.

The priorities for the development of our state until 2024 are outlined in 12 major national projects. Their common goal is to solve the key problems of the economy and social sphere, for the further planned development of the territories of the Russian Federation. The strategy for the development of regional entrepreneurship covers the following areas: human potential, as the most important resource component of entrepreneurial activity, will become its main competitive advantage; economic growth is possible only as a result of the implementation of the most interesting ideas and is aimed at solving key problems of the economy; creating a comfortable environment is aimed at strengthening the potential of each region of our country. Practical implementation of national projects can improve not only the well-being of regions and the country as a whole, but also gradually increase the standard of living of every citizen of the Russian Federation. However, given the growing scale of planned projects, the issue of the impact of human economic activity on the ecosystem is extremely acute. To avoid harmful consequences, it is necessary to form an ecological culture of society, environmental education, development of educational programs, and implementation of environmental management systems taking into account the specifics of the environment and its state in a particular region. As a result, the targets are defined, the environmental strategy and tactics of regional business activity are formed, as part of the model of environmental and economic management of regional business development. This creates economic prerequisites for increasing the sustainability of the development of Russian regions.

Введение

Развитие и регулирование предпринимательской деятельности представляет собой сложную задачу. Эта сфера требует постоянного государственного вмешательства и поддержки. Бизнесмены привлекают ресурсы, платят заработную плату, создают инновационную продукцию, следовательно, предпринимательство не может развиваться отдельно, оно охватывает все стороны нашей экономической жизни. Для развития современной общественной системы в 2019 году правительством России сформированы 12 Национальных проектов, которые определили основной вектор развития нашей страны на период до 2024 года (Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»). Разработаны и утверждены паспорта федеральных проектов, которых уже 78, и каждый из них ориентирован на конкретный результат. Национальные проекты федерального масштаба разработаны по трём направлениям:

- человеческий капитал – именно он является главной ценностью совершенствования экономики. Состояние национального человеческого капитала непосредственно оказывает влияние на темпы и качество экономического роста в стране, поскольку этот ресурс приводит в движение всю экономическую систему. В эту группу входят национальные проекты, касающиеся социальной сферы (образование, здравоохранение, демография, культура);

- экономический рост – в эту группу вошли те национальные проекты, которые могут и должны будут оказать непосредственное влияние на увеличение ВВП (наука, малое и среднее предпринимательство, цифровая экономика, производительность труда и поддержка занятости, международная кооперация и экспорт);

- комфортная среда для жизни – это основа современной экономической модели общества. Каждый из нас в той или иной мере стремится к комфорту потребления, общения, проживания. Эти индикаторы отражают все основные показатели качества жизни: безопасность, комфортность, идентичность и разнообразие в среде города, состояние экологии, общественно-деловая инфраструктура и состояние жилья (качественные и безопасные дороги, жилье и городская среда, экология).

Стратегия развития регионального предпринимательства затрагивает все перечисленные направления. Учитывая ситуацию, что региональный бизнес вовлекается в использование природных ресурсов, экологические ценности должны интегрироваться в стратегии экономического развития. В этих условиях особую актуальность принимает эколого-экономическое управление развитием регионального предпринимательства.

Цель исследования: обозначить проблемы развития предпринимательства в регионах и на основе выявленных факторов разработать модель эколого-экономического управления развитием регионального предпринимательства.

Материал и методы исследования

Вопросами развития предпринимательской активности, связанной с воздействием на окружающую среду задаются многие российские ученые. Однако, исследований, направленных на разработку методов управления развитием регионального предпринимательства крайне мало, а те, что существуют, затрагивают этот вопрос лишь косвенно.

Проведенные исследования позволяют интерпретировать данную проблему по нескольким направлениям. Представители первого направления (Я.Я. Яндыганов [12], Е.В. Чечунова, Э.Р. Черняховский [11]) рассмотрели сущность экологически ориентированного предпринимательства, его проблем, а так же исследовали основные институциональные элементы. Представители второго направления (А.Л. Бобров [1], С.Н. Бобылев [2], А.А. Гусев [3]) внесли значительный вклад в понимание законодательных основ экологического предпринимательства. В работах представителей третьего направления (А.В. Портнов [10], К.С. Лосев [7], Е.С. Ивлева [6], В.И. Осипов [9]) описаны механизмы внедрения различных аспектов экологического предпринимательства, эффективно применяемых для государственного регулирования данного вида деятельности. Таким образом, все представленные направления в своих исследованиях, не уделяли должного внимания значению и роли управления экобизнесом как отдельной сферы в развитии предпринимательства.

Современную ситуацию характеризует двусторонняя взаимосвязь экономики и окружающей среды: во-первых, деятельность предпринимательского сообщества

влияет на состояние окружающей среды и, во-вторых, экологическое состояние влияет на экономическое развитие. Поэтому, качественные преобразования предпринимательской деятельности в контексте воспроизводства природно-ресурсной базы опираются на следующие принципы:

1) предупреждение вредных воздействий на природные комплексы в регионах активного развития предпринимательства;

2) возможность снижения экологической нагрузки на природные комплексы в регионах с развитой системой предпринимательства;

3) порядок определения объемов снижения потребления природных ресурсов за счет сокращения потерь при их освоении субъектами предпринимательства по всем группам ресурсов:

- земельным как фактора общественного развития и пространственного базиса размещения производства с многоцелевым характером использования;

- водным как составной части водо-потребительской базы развития регионов;

- лесным как возобновляемой части природно-сырьевой базы развития любой территории;

- биологическим и рыбным как основы создания оптимальных условий развития рыбохозяйственных отраслей;

4) темпы развития предпринимательской активности, эксплуатирующей природные ресурсы, должны быть ниже темпов комплекса мероприятий, направленных на восстановление и охрану природной среды региона (рис. 1).

Предпринимательская активность в регионе сбалансировано развивается, решая определенные задачи:

1) на макроуровне управление развитием предпринимательства выражается в сбалансированном подходе к развитию экономики при максимизации социально-

экономического результата [5]. Реализация принципов управления выражается в выборе рациональной структуры регионального предпринимательства при минимуме всех производственных затрат и ущерба от воздействия на среду;

2) на региональном уровне управления развитием предпринимательства сложился подход, который выражается в возможности воспроизводства локальных природных ресурсов и контроле качества окружающей среды;

3) на отраслевом уровне развития предпринимательства учитывается экологический потенциал отраслевого производства;

4) на уровне отдельной предпринимательской структуры в регионах анализируются экологические предпочтения и экономические интересы хозяйствующих субъектов.

Следовательно, на каждом уровне в решении проблем управления и функционирования территориальной экосистемы возникает дисбаланс, который является результатом действия бизнеса и восстановительной способностью природы, что приводит к изменению взаимоотношений между экономическими и экологическими целями хозяйствования. Решением этих проблем является разработка стратегии развития регионального предпринимательства, предполагающей выбор оптимального варианта развития той экологической нагрузки, которую может выдержать и переносить эта территория в течение длительного времени без резкого нарушения и изменения состава и функций экологических систем. При разработке стратегии предпринимательскому субъекту необходимо учитывать:

- плотность концентрации природных ресурсов;

- сочетание ресурсов в регионе;

- доступность ресурсов.

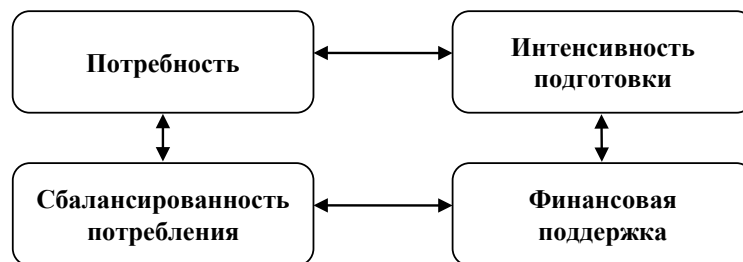


Рис. 1. Схема балансового подхода к развитию регионального предпринимательства

Экологическая политика региона подразумевает реализацию экономического механизма природопользования, направленного на разработку методов управления, создающих материальную заинтересованность предпринимательских субъектов в наиболее экономной эксплуатации природных ресурсов, обеспечивая наиболее эффективный режим их воспроизводства и учитывая при этом, перспективы развивающегося хозяйства. Можно выделить три типа экономического механизма регионального природопользования:

- формирование «мягкого» механизма регулирования охраны окружающей среды связано с созданием экологических ценностей и установлением ограничительных экологических рамок;

- формирование стимулирующего – направлено на развитие экологически чистых производств в рыночных условиях региональной экономики;

- формирование «жесткого» – смещает вектор развития отношений природопользования в сторону административных и рыночных инструментов (посредством жесткой налоговой политики подавляется развитие экологически опасных отраслей).

В современных условиях в России сформирован «мягкий» механизм природо-

пользования, основанный на применении экологических платежей и экономических санкций за экологические правонарушения. Поэтому необходимо, чтобы стратегии развития хозяйствующих субъектов были адаптированы к целям и задачам экологического предпринимательства, ориентированного на рациональное взаимодействие с окружающей средой (рис. 2).

Результатом существующего отношения к природе может стать экологический кризис. Избежать негативных последствий от накопившихся экологических проблем поможет установление контроля за использованием природных ресурсов и их охрана. Таким образом, проявление перечисленных объективно взаимосвязанных процессов по отношению к природной среде можно представить в виде схемы на рисунке 3.

Другими словами, основной целью хозяйственной деятельности человека является обеспечение потребностей не только настоящего, но и будущего поколения. Достижение поставленной цели станет возможным за счет комплексных, экономически эффективных мероприятий по охране и рациональному природопользованию, а так же благодаря качественному подходу к формированию экологической культуры общества, экологического воспитания.



Рис. 2. Уровни регулирования экологической ответственности в развитии предпринимательства

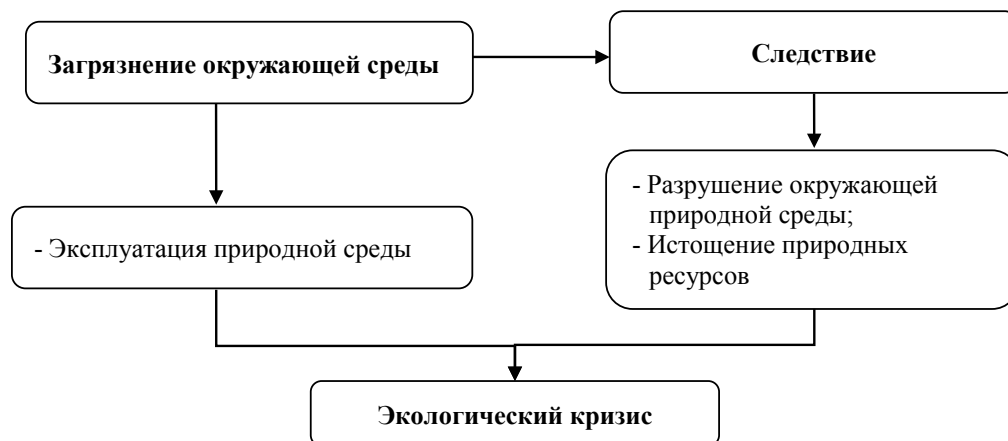


Рис. 3. Схема объективной взаимообусловленности процессов регионального природопользования

Основными точками соприкосновения человека и окружающей среды является экологическая культура, как часть общечеловеческой культуры. Она является важным фактором устойчивого развития общества, поскольку в ее основе лежит личный выбор и личная ответственность человека за его собственную деятельность. Следовательно, роль экологического образования и воспитания в решении проблем охраны природной среды и использования ее возможностей является решающей.

Основными задачами образования, воспитания и распространения экологической культуры в сфере окружающей среды являются:

- осознание проблем охраны окружающей среды;
- развитие экологического сознания и навыков экологически правильного поведения с применением активных методов обучения и этических принципов;
- усвоение экологических знаний в области окружающей среды.

Чтобы решить экологические проблемы, с которыми столкнулось человечество необходимо поменять мышление, научиться смотреть на природу не с точки зрения потребителя, а с точки зрения благодарного партнера. Изменение культуры экологического поведения, приведет к сокращению экологических проблем в каждом конкретном регионе.

Основой управления субъектами регионального предпринимательства должно стать – экологическое управление, как спе-

циальная область регулирования природных и социальных процессов, влияющих на обеспечение экологической безопасности их деятельности. Экологическое управление, как основа региональной предпринимательской деятельности, направлено на достижение экономического успеха, принимая во внимание экологический аспект производства и учитывая специфику экологической ситуации конкретного региона.

Современный переход предпринимательской деятельности от обычного учета существующих экологических проблем территории к реализации направлений устойчивого развития, направлен на разработку экологической политики, связанную с активизацией предпринимательской деятельности и созданием экономических ценностей, управлением на основе общих природоохранных принципов управления, ориентированных на создание общественных экологических ценностей.

Экологическое управление региональными предпринимательскими структурами может рассматриваться как энвйронментологическое управление (рис. 4). Основные вопросы методологии предложены в трудах О.Ф. Балацкого, разработавшего теорию экономического ущерба от загрязнения окружающей средой. Экономической оценке природных ресурсов, созданию концепции устойчивого развития как совокупности социально-экономического ущерба от загрязнения окружающей среды, посвящены работы К.Г. Гофмана и А.А. Гусева. О концепции и законах экологии писал Н.Ф. Реймерс.



Рис. 4. Направления воздействия политики эколого-экономического управления субъектами регионального предпринимательства

Результаты исследования и их обсуждение

Можно выделить ряд функций, которые выполняет малый бизнес в региональном и муниципальном пространстве:

- во-первых, производителя, занимающегося выпуском востребованной продукции, в том числе выпуском продукции для прямого «муниципального» заказа;
- во-вторых, поскольку малый бизнес является налогоплательщиком, плательщиком сборов и штрафов, следовательно, он является источником финансирования региональных и муниципальных программ;
- в-третьих, участвуя в реализации инвестиционных проектов и проведении благотворительных мероприятий, этот вид бизнеса, кроме всего прочего, становится инвестором [4];
- в-четвертых, предприниматель, создающий рабочие места, в том числе для инвалидов по квоте рабочих мест, становится работодателем;
- в-пятых, выплачивая зарплату работникам, имея собственную инфраструктуру

и занимаясь ее содержанием, предприниматели становятся участниками решения социально-бытовых проблем населения;

- в-шестых, вопросы использования природных, материальных, энергетических, трудовых и других ресурсов территории региона становятся квинтэссенцией экологических проблем современности.

Экологическое управление выполняет две функции:

- во-первых, это отрасль профессиональной деятельности,
- во-вторых, является частью любого процесса производства и индивидуализируется путем последовательной реализации основных классических функций управления: планирование, организация, мотивация, контроль и координация.

Реализация мероприятий эколого-экономического управления (рис. 5) включает следующие способы рационального природопользования и охраны окружающей среды:

- технологический способ, состоит в организации экологически чистого и безотходного производства;

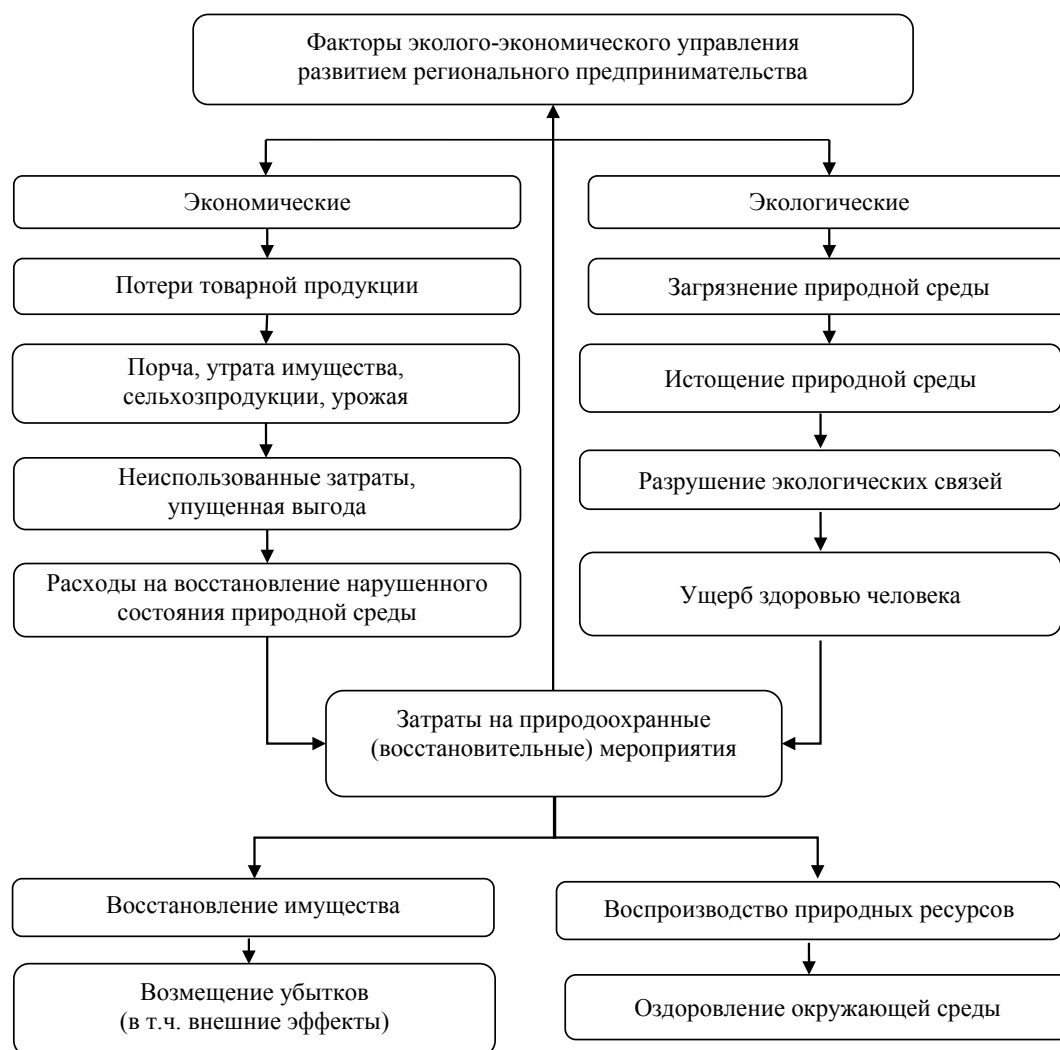


Рис. 5. Факторы эколого-экономического управления развитием регионального предпринимательства

- организационно-административный способ включает как регулирование природопользования, так и охрану окружающей среды;
- финансовый способ направлен на инвестирование природоохранных мероприятий;
- предпринимательский способ – это осуществление экологических услуг;
- страховой способ – экологическое страхование;
- учетный способ необходим для ведения кадастров природных ресурсов. Регулирование хозяйственной деятельности субъектов регионального предпринимательства осуществляется на основе реализации принципа сбалансированности между необходимостью соблюдения экологических регламентаций (ограничений) и потребностью развития территорий.

Процесс экологического управления предпринимательскими субъектами на региональном уровне осуществляется путем последовательной реализации основных этапов:

1) реализация этапа планирования направлена на разработку интегрированной целевой концепции, использования территории и региональных природных ресурсов;

2) обеспечивать необходимыми технологиями и ресурсами, призван этап организации;

3) эффективно реализовать поставленную цель возможно, применяя мотивационные характеристики, направленные на активацию действий созданной команды призван третий этап;

4) на четвертом этапе оценивают фактически достигнутые результаты и осуществляют контроль всех предыдущих этапов, начиная с формирования целей до их реализации;

5) пятый этап – координация экономической деятельности всех подразделений, направлен на установление рациональных коммуникаций между ними. Цель – обеспечить взаимную согласованность всех структурных подразделений. Этот этап позволяет разрабатывать адекватный экономический механизм и оперативно управлять внутрипроизводственными процессами.

Решения, связанные с окружающей средой, почти никогда не детерминированы. Предпринимательская деятельность является рискованным видом деятельности, а если эта деятельность связана с сельским хозяйством и напрямую зависит от природных

условий, то значительное количество решений принимается в условиях неопределенности. Механизм принятия управленческого решения основан на поиске компромиссов, учитывающих негативные последствия и побочные эффекты, выбор между модернизацией производства либо внедрением альтернативных технологий, а так же принятием организационных мер.

В результате определяются целевые ориентиры, формируются экологическая стратегия и тактика региональной предпринимательской деятельности [8], как составные части модели эколого-экономического управления развитием регионального предпринимательства, отраженной на рисунке 6. Это создает экономические предпосылки для повышения устойчивости развития регионов в целом.



Рис. 6. Модель эколого-экономического управления развитием регионального предпринимательства

Региональная модель эколого-экономического управления является важнейшим аспектом развития бизнеса, позволяющая адаптироваться субъектам предпринимательства к региональным особенностям. Актуальность и научная значимость предложенной модели заключается в возможности проанализировать последствия принятых управленческих решений, сформулировать проблему и создать алгоритм ее решения. Кроме того, реализация модели позволит разработать пути преодоления негативного влияния предпринимательской деятельности на окружающую среду и разработать меры по их предотвращению, сокращению или возможной компенсации.

Заключение

Предлагаемая модель эколого-экономического управления развитием регионального предпринимательства позволит определить области взаимодействия и согласования интересов как отдельных предприятий, так и местного сообщества, региональной власти. Благодаря такому сотрудничеству станет возможным не только выделение, но и формулировка основных народнохозяйственных приоритетов в комплексном устойчивом развитии территории. Результатом такой коллаборации станет создание механизма стратегического развития предпринимательства на местах, ориентированного на долгосрочное экологическое равновесие регионов России.

Библиографический список

1. Бобров А.Л., Лукин Ю.Н. Эколого-экономические проблемы регионов и оценка земли: учеб. пособие. М.: Типография Россельхозакадемии, 2005.
2. Бобылев С.Н., Захаров В.М. Экология и экономика. «Зелёная» экономика. Человек и природа. М.: Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы / Центр устойчивого развития и здоровья среды ИБР РАН / Центр экологической политики России, 2015. 98 с.
3. Гусев А.А. Региональная экологическая политика России / Рос. акад. наук, Ин-т сравнит. политологии. М.: Ин-т сравнит. политологии РАН, 2003 (Тип. ГПИБ). 184 с.
4. Забазнова Т.А., Карпушова С.Е., Пацюк Е.В., Суркова О.А., Ерохина Е.А., Секачева Т.В., Щукина Н.В. Исследование инвестиционной привлекательности региона (на примере Волгоградской области) // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 4. С. 47-51.
5. Забазнова Т.А., Ерохина Е.А., Секачева Т.В. Стратегия устойчивого развития регионов // Экономика и предпринимательство. 2017. № 4-2 (81-2). С. 1094-1100.
6. Экономический рост и проблемы экологии: текст лекции / сост. Е.С. Ивлева. СПб.: Изд-во С.-Петерб. гос. ун-та экономики и финансов, 1999. – 24 с.
7. Проблемы экологии России / К.С. Лосев, В.Г. Горшков, К.Я. Кондратьев и др.; отв. ред. В.И. Данилов-Данильян, В.М. Котляков. М., 1993. 347 с.
8. Маликов Р. О преодолении административных барьеров в развитии российского предпринимательства // Общество и экономика. 2017. № 3. С. 102-118.
9. Осипов В.И. Техногенез и современные задачи наук о Земле // Экология и промышленность России. 2016. Т. 20. № 3. С. 4-12.
10. Портнов А.В. Экологическое предпринимательство как важнейшее направление инновационного развития региона // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: экономика, экология. 2012. С. 125-130.
11. Черняховский Э.Р. Управление экологической безопасностью: учебно-практическое пособие. М.: Издательство «АльфаПресс», 2007. 248 с.
12. Экономика природопользования муниципальных образований: учебное пособие / Я.Я. Яндыганов, Е.Я. Власова, М.Д. Вислинский; под научной редакцией Заслуженного деятеля науки РФ, профессора Я.Я. Яндыганова. Екатеринбург: УрГЭУ, 2017. 467 с.

УДК 314.172

Е. В. Зайцева

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, e-mail: e.v.zaitceva@urfu.ru

Н. В. Гончарова

Уральский федеральный университет, Екатеринбург, e-mail: n.v.goncharova@urfu.ru

ФАКТОРЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ РОССИЙСКИХ СЕМЕЙ

Ключевые слова: многодетность, семья, факторный анализ, репродуктивное поведение.

Авторами представлены результаты эконометрического анализа факторов многодетности в Российской Федерации за последние годы. Многодетность как социальное явление не однородна по своим проявлениям, может реализовываться через различные социальные практики и сценарии. Подход, объясняющий многодетность или малодетность через триаду показателей: среднее ожидаемое число детей, среднее желаемое число детей, среднее идеальное число детей не оправдывает себя. Целью настоящей статьи является анализ факторов, влияющих на многодетность. На принятие решения о количестве детей влияют различные социально-психологические, экономические и другие факторы. При этом одни и те же факторы могут не оказывать никакого влияния на принятие решения о рождении, например, первого ребенка, однако на принятие решения о рождении второго или последующего детей будут иметь первоочередное значение. И наоборот, влияние некоторых факторов можно признать ничтожным при принятии решения о рождении первенца, однако на принятие решения о рождении последующих детей эти факторы могут оказывать значительное влияние. Проведенный анализ позволил оценить как изменения в поведении населения, так и чувствительность тех или иных факторов на принятие решения о многодетности в разрезе регионов России.

Е. V. Zaitceva

Ural Federal University, Ekaterinburg, e-mail: e.v.zaitceva@urfu.ru

N. V. Goncharova

Ural Federal University, Ekaterinburg, e-mail: n.v.goncharova@urfu.ru

FACTORS OF REPRODUCTIVE BEHAVIOR IN RUSSIAN FAMILIES

Keywords: multy-child, family, factor analysis, reproductive behavior.

The authors present the results of an econometric analysis of the factors of large families in the Russian Federation in recent years. Childhood as a social phenomenon is not homogeneous in its manifestations and can be implemented through various social practices and scenarios. An approach that explains large or small children through a triad of indicators: the average expected number of children, the average desired number of children, the average ideal number of children does not justify itself. The aim of this article is to analyse the factors that affect large children. Various socio-psychological, economic and other factors influence the decision on the number of children. The same factors may not have any influence on the decision to have, for example, the first child, but the decision to have the second or subsequent child will have priority. Conversely, some factors may be considered negligible when deciding to give birth to a first child, but these factors can have a significant impact on the decision to give birth to subsequent children. The analysis has made it possible to assess both changes in the behaviour of the population and the sensitivity of certain factors to the decision to have many children by region of Russia.

Введение

В целом многодетность как социальное явление, может реализовываться через различные жизненные сценарии индивидов. Первый, сценарий, наиболее принимаемый обществом – запланированная (осознанная) многодетность, основана на высоких репродуктивных потребностях семьи. Второй сценарий – вынужденная многодетность, где численность детей в семье (у матери) растет с увеличением числа браков. Третий

сценарий – асоциальная многодетность, ценность детей в таких семьях достаточно низка, и здесь стоит вопрос о качестве человеческого потенциала. И, наконец, четвертый сценарий – экономически обусловленная многодетность, она детерминирована мерами социальной поддержки в отношении многодетных семей и возникает, как ответ на финансовую поддержку государства. На реализацию того или иного сценария влияет большое количество факторов: демо-

графические факторы, социально-психологические факторы, экономические факторы, социокультурные и др.

Целью настоящей статьи является анализ факторов, влияющих на многодетность. В целях выделения факторов, оказывающих влияние на многодетность семьи в российских регионах, были использованы статические и эконометрические подходы. Вследствие ограниченности временных рядов для современной российской действительности данный анализ проводился на основе пространственного анализа (cross section) усредненных временных данных с 2005г. по 2017/2018 гг. Для определения тесноты связей был использован корреляционно-матричный подход, при помощи которого были определены самые важные факторы, оказывающие влияние на демографическое поведение населения в российских регионах.

В качестве объекта наблюдения были выбраны следующие статистические ряды в региональном разрезе: среднее количество рожденных первых, вторых, третьих, четвертых, пятых и последующих детей за период 2005-2019; среднее количество рожденных пятых и последующих детей за период 2005-2019; за период 2005-2017 гг.: среднедушевые денежные доходы в среднем за период; валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения в среднем за период; уровень безработицы в среднем за период; конечное потребление домохозяйств на душу населения в среднем за период; платные услуги на душу населения в среднем за период; доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, установленной в субъекте РФ в среднем за период; общая площадь жилых помещений на одного жителя в среднем за период; прерывание беременности на 100 родов в среднем за период; доля детей, охваченных дошкольным образованием в среднем за период; коэффициент брачности на 1000 человек в среднем за период; городское население в среднем за период; ожидаемая продолжительность жизни в среднем за период; соотношение женщин и мужчин в среднем за период; индекс человеческого развития в среднем за период.

Использование вышеописанных подходов позволило проанализировать как изменения в поведении населения, так и оценить чувствительность тех или иных факторов на принятие решения о многодетности в разрезе регионов России.

Результаты анализа

В третьей трети XX века актуализировалась теория репродуктивного поведения, объясняющая снижение многодетности через изменение репродуктивных установок как историческую закономерность в рамках демографического перехода [1; 2]. И уже тогда Борисов В.А. указывал, что рождаемость находится в зависимости от субъективных факторов рождаемости, как реакция на культурные, социальные, экономические и прочие факторы-условия [3]. Несмотря на то, что некоторые исследователи называют многодетность исчезающим явлением [4], государство тем не менее разрабатывает все более широкие меры по стимулированию рождаемости в российских регионах [5]. В связи с этим авторы обращались к исследованию влияния государственной пронаталисткой политики на положение многодетных семей [6]. Некоторые авторы в своих исследованиях указывают на влияние таковых мер на уровень социального неравенства многодетных и малодетных семей, семей без детей [7]. Россияне чаще всего ассоциируют многодетность как явление асоциальное, связанное с бедностью и неблагополучием [8], однако в современном российском обществе существует широкое многообразие форм многодетности, исходя из полимотивационного характера репродуктивного поведения индивидов [9].

Современные российские женщины откладывают рождение детей на более поздние сроки, что позволяет увеличить доход семьи и реализовать их карьерные планы [10]. Это означает, что некоторым семьям, при изначально высоких репродуктивных установках супругов, не хватит биологически обусловленного репродуктивного периода для реализации расширенных репродуктивных установок. Реализация многодетности для них будет недоступна. С другой стороны, индивиды и семейные группы, ориентированные на родительство, при наличии высоких репродуктивных установок, не ориентированные на откладывание рождений, имеют низкий ресурсный потенциал и не могут конкурировать с первыми в части обеспечения семьи жильем, оплаченными видами досуга, дополнительного образования и др. [11, с. 91-92].

Каковы же их репродуктивные установки в отношении многодетности и вообще рождения детей, какие факторы оказывают на данное решение большее влияние?

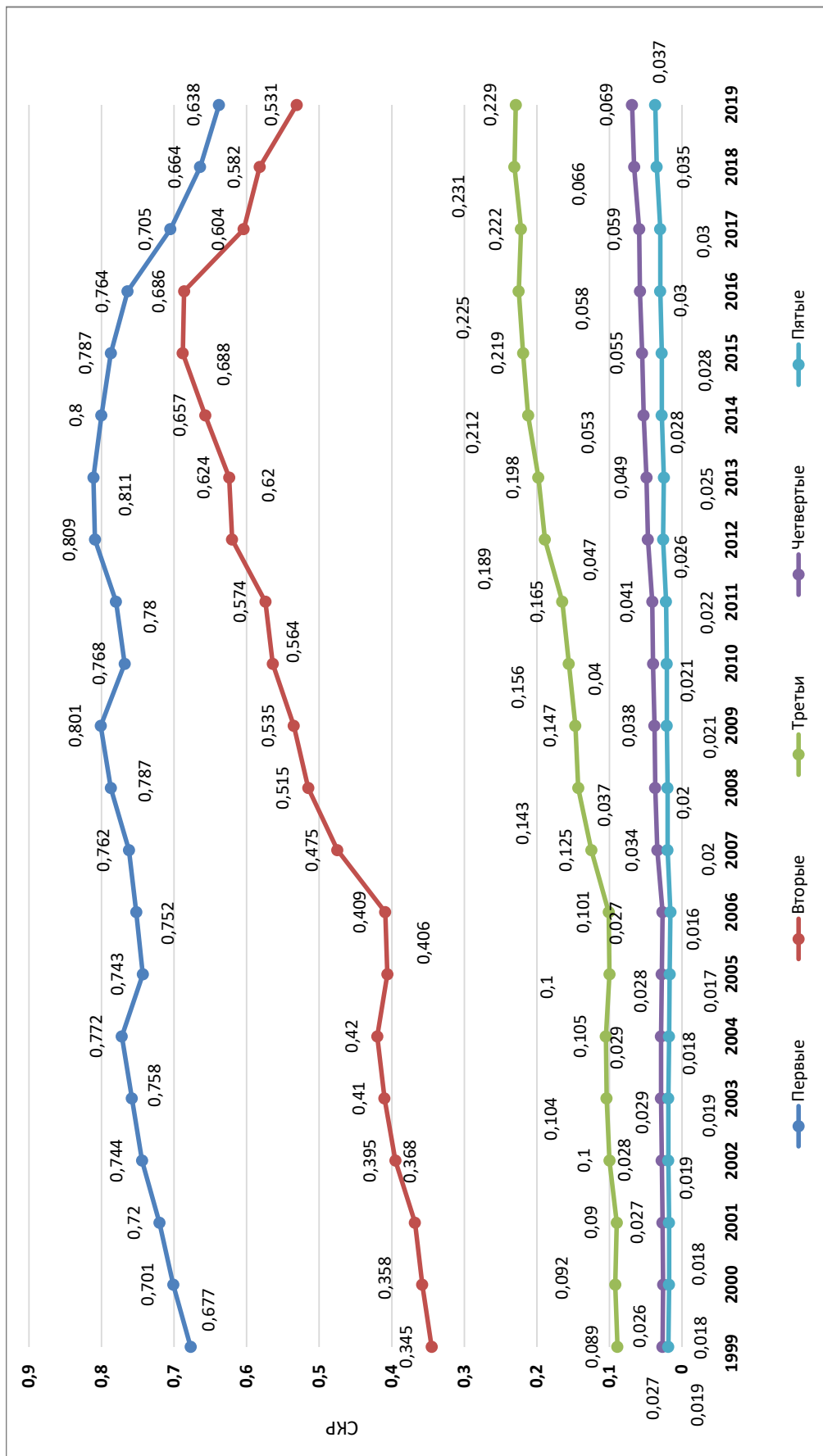
Снижение рождаемости происходит повсеместно на территории нашей страны, это тенденция наиболее выражена в период 2015-2019 гг. после непродолжительного роста с 2006 года. Изначально рост рождаемости выступил как реакция семей/женщин, ориентированных на многодетность, что выразилось лишь в сокращении протогенетического интервала и изменения тайминга рождений, особенно между рождением второго и третьего ребенка. В целом, большинство российских женщин ориентировано на рождение первого ребенка, что отражено на рисунке. Рост рождаемости третьих детей был однозначно продуцирован современными монетарными мерами социально-демографической политики, направленными на семьи с тремя и более детьми. Поэтому мы наблюдаем незначительное изменение суммарного коэффициента рождаемости в отношении рождения четвертых и пятых детей. Семьи, не испытывая психологической потребности в воспитании большого числа детей (средние репродуктивные установки), и не имея финансовой поддержки государства, не реализуют искомые (высокие, предполагаемые государством) репродуктивные установки, так как усилия по рождению и воспитанию детей никак не компенсируются с его стороны. Изменение данного подхода, направленного на однократное стимулирование семей посредством материнского капитала, произошло только в 2018 году. Возможно, в дальнейшем, расширение применения монетарных мер, направленных на поддержание семей с различным числом детей, приведет к позитивному тренду рождений, в том числе третьих и последующих детей [12].

По результатам нашего исследования, большая часть регионов имеет прямую ориентацию на рождение первого ребенка. В отношении рождения второго ребенка ситуации меняется, мы наблюдаем уже большую дисперсию, т.е. репродуктивное поведение населения объясняется влиянием каких-то факторов. Решение о рождении первого ребенка происходит безотносительно от уровня доходов, тренд показывает совершенно не эластичное репродуктивное поведение. Данные подтверждаются выборочным исследованием 2009 года «Семья и рождаемость», по данным которого только 0,6% респондентов не планируют рождение детей, соответственно почти все респонденты планировали рождение хотя бы одного ребенка.

Обратимся к периоду 2010-2014 гг. – здесь наблюдается четкая взаимосвязь между уровнем дохода и снижением вероятности откладывания рождения первого ребенка. Сравним наши данные с данными федерального выборочного обследования 2012 года, так уже 1,8% женщин и 4,3% мужчин не планируют рождение первого ребенка. Мы наблюдаем отрицательную динамику по сравнению с 2009 годом в целом, однако, чем выше доход, тем активнее и быстрее население принимает решение о рождении первого ребенка. Данный тренд не распространяется на принятие решения о рождении последующих детей, линия тренда обратна, снижение доходов не влияет на принятие решения о рождении других по очередности детей, что может объясняться положительным влиянием действующей программы материнского капитала.

В отношении принятии решения четвертых и последующих родов в период 2010-2014 гг. ситуация действительно имеет обратную связь между доходом и многодетностью, характерных практически для большинства регионов РФ.

По результатам выборочного обследования репродуктивных планов населения, соотношение среднего желаемого и ожидаемого числа детей в малообеспеченных и богатых семьях носит неоднозначный характер. Так у мужчин среднее желаемое число детей в 2012 году было равно 2,33 ребенка, вне зависимости от дохода, однако среднее ожидаемое число у обеспеченных мужчин выше на 0,15 и составляет 1,98 ребенка. У женщин наблюдается несколько иная картина, среднее ожидаемое число детей составляет 2,41 и 2,27 у малообеспеченных и богатых соответственно, разница незначительна, всего на 0,05 ребенка, а вот среднее желаемое число детей у малообеспеченных составляет 2,41, а у богатых – 2,27 ребенка. Первой причиной, которую указывали респонденты была «материальные трудности» – 72,5% от ответов и «неуверенность в завтрашнем дне» – 69,6%. Респонденты считают, что государство должно заинтересовать семьи иметь больше детей и помочь семье родить столько детей, сколько она хочет. Однако 55,8% мужчин и 57,5% женщин указывают, что дополнительные меры государственной помощи семье и детям никак не повлияли на принятие решения о рождении ребенка, положительно ответили на данный вопрос только 23,2% мужчин и 22,4% женщин.



Динамика суммарного коэффициента рождаемости по числу рожденных детей за 1999–2019 гг. (составлено авторами)

Однако, если рассматривать этот вопрос с точки зрения очередности рожденных детей, то при оценке влияния мер государственной политики на принятие решения о рождении ребенка есть прямая зависимость, чем выше очередность рождения, тем больше эти меры помогли принять положительное решение, особенно это прослеживается в ответах женщин. Так, если на рождение первого ребенка меры государственной политики оказали влияние только в 27,8% случаев, то второго – 44,2%, а третьего – 48,8% случаев. Безусловно мы можем предположить, что для удаленных территорий, а особенно малочисленных муниципальных образований такие факторы, как выплата федерального и регионального материнского капитала будут играть важное значение в принятии положительного решения о рождении пятого и последующих детей, а для жителей муниципальных образований с высоким уровнем доходов – незначительное.

Связь между рождаемостью пятого и последующих детей и уровнем доходов населения в период 2010-2014 гг. характеризуется обратной зависимостью, т.е. с увеличением дохода рождаемость, вопреки ожиданиям, имеет тенденцию к снижению. Безусловно, меры государственной политики в отношении семей и детей не могут работать на все семьи одинаково, безусловно выплаты в виде материнского капитала и др., большей частью воздействуют на мало-, и среднеобеспеченное население. Раз территория страны дифференцируется по уровню доходов, и здесь влияют такие характеристики, как удаленность от центра и проживание в населенных пунктах разной численности, то и влияние мер социально-демографической политики будет различное.

Воздействовать через показатель «увеличение доходов» можно лишь на решение о рождении первого ребенка в 66 субъектах РФ, на рождение последующих детей уровень доходов мало оказывает влияние. На рождение вторых и последующих детей оказывают влияние совершенно другие факторы, которые конечно связаны пусть и косвенно, но с уровнем доходов конкурируют в этом случае другие факторы. К таким факторам следует отнести обеспеченность жильем, наличие выстроенной социальной инфраструктуры или тип поселения различных семей. Данные выборочного исследования 2017 года также показывают, что нет

никакой корреляции между оценкой уровня жизни и средним ожидаемым числом детей в российских семьях. Так данный показатель колеблется в диапазоне от 1,79 до 1,91 ребенка в диапазоне оценки своего материального положения от очень хорошего (1,79) до очень плохого (1,80). Самый высокий показатель у группы, оценивающей свой уровень жизни как хороший – 1,91 ребенка.

Разница между средним желаемым и ожидаемым числами детей в зависимости от оценки уровня жизни показывает, что чем ниже прожиточный минимум, тем больше разница в этих двух показателях, а значит будет прослеживаться обратная зависимость от доходов. Чем менее обеспечена семья, там проще она будет принимать решение о рождении последующих детей, так как меры дополнительного финансирования для них значимы.

Такие же тенденции просматриваются и в воздействии такого фактора, как обеспеченность жильем. Так при высокой оценке обеспеченности семьи жильем, разница между средним желаемым и ожидаемым числами детей составила 0,27 ребенка, а при очень плохих жилищных условиях – уже 0,41. Соответственно меры, направленные на решение жилищных проблем многодетных семей, могут оказывать положительное влияние на принятие решения о рождении третьего и последующих детей. Так по данным исследования, мотив улучшения жилищных условий стоит для женщин на седьмом месте (43,9% респондентов указали этот фактор как оказавший влияние на принятие решения), уступая таким факторам как: «Хотелось (хочется), чтобы старшие дети научились заботиться о младших», «С тремя детьми больше гарантий, что получишь от детей поддержку в старости, не останешься одиноким», «Желание супруга(ги)/партнера(ши) иметь третьего ребенка», «Хотелось (хочется) снова иметь в семье маленького ребенка». Большая часть указанных факторов носит социально-психологический характер и работать с ними с точки зрения воздействия государства достаточно сложно. Только один из перечисленных факторов относится к группе экономических. Так как определенную часть населения беспокоит их обеспечение и поддержка в старости, поэтому, будет достаточно действенным добавление родителям или матерям из многодетных семей, дополнительных баллов к пенсии.

Выводы

Данные показатели изучались в региональном разрезе всей территории страны, авторами выявлены территориальные различия. Временной диапазон 2005-2017/2018 гг., выбранный авторами, обусловлен наличием статистической информации на Росстате. Проведенный анализ показал, что на принятие решения о рождении первого, второго, третьего, четвертого, пятого и последующих детей, влияет значительное количество различных социально-психологических, экономических и других факторов. При этом одни и те же факторы могут не оказывать никакого влияния на принятие решения о рождении, например, первого ребенка, однако на принятие решения о рождении второго или последующего детей будут иметь первоочередное значение. И наоборот, влияние некоторых факторов можно признать ничтожным при принятии решения о рождении первенца, однако на принятие решения о рождении последующих детей эти факторы могут оказывать значительное влияние.

Установлена взаимосвязь между уровнем дохода и снижением вероятности откладывания рождения первого ребенка. Анализ показал отсутствие корреляции между оценкой уровня жизни и средним ожидаемым числом детей в российских семьях. Выявлена прямая зависимость влияния мер государственной политики на принятие решения о рождении следующего ребенка: чем выше очередность рождения, тем больше эти меры помогли принять положительное решение. Разница между средним желаемым и ожидаемым числами детей в зависимости от оценки уровня жизни и от обеспеченности жильем показывает, что чем ниже прожиточный минимум и чем хуже жилищные условия, тем больше разница в этих двух показателях. Проведенный анализ подтверждает, что чем менее обеспечена семья и/или чем хуже ее жилищные условия, тем проще она будет принимать решение о рождении последующих детей, так как меры дополнительного финансирования для таких семей значимы.

Библиографический список

1. Антонов А.И. Метаморфозы интерпретационной логики 1, 2, 3-й и последующих теорий демографического перехода и социологический подход к объяснению тенденций семейно-демографической динамики // Национальные демографические приоритеты: новые подходы, тенденции. 2019. С. 193-197.
2. Иванов С.Ф. Детерминанты демографического перехода на глобальном юге // Демографическое обозрение. 2017. Т. 4. №. 2. С. 6-52.
3. Борисов В.А. Перспективы рождаемости. Statistika, 1976. 248 с.
4. Голод С.И. Современная семья: плюрализм моделей // Социологический журнал. 1996. №. 3-4. С. 99-108.
5. Андришина Е.В., Панова Е.А. Государственная политика по стимулированию рождаемости и поддержки семей с детьми: практика современной России // Власть. 2019. №. 5. С. 105-111.
6. Зайцева Е.В., Гончарова Н.В. Анализ влияния пронаталисткой политики на воспроизводство населения и положение многодетных семей // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. 2019. Т. 6. №. 18. С. 967-988.
7. Савина Т.Н., Концова И.М. Социальная политика современной России: проблемы и перспективы // Финансы и кредит. 2017. Т. 23. №. 7 (727). С. 412-428.
8. Калачникова О.Н. Стереотипизация уязвимых групп населения в условиях новой социальной реальности (на примере многодетных семей) // Динамика социальной трансформации российского общества: региональные аспекты: материалы 5-го Тюменского международного социологического Форума, 5-6 октября 2017 г.: сборник статей. 2017. С. 839-843.
9. Зайцева Е.В., Казанцева А.Е. Модели мотивации на рождение детей // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2020. Т. 20. №. 3. С. 97-101.
10. Блинова Т.В., Вяльшина А.А. Репродуктивное поведение сельских женщин и ценность детей в семье: монография. Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2016. 232 с.
11. Безрукова О.Н. Отношение к детям, репродуктивные установки и социальный капитал молодой семьи Санкт-Петербурга // Социальная политика и социология. 2010. №. 12. С. 84-94.
12. Синельников А.Б. Трансформация брака и рождаемость в России // Народонаселение. 2019. №. 2. С. 26-39.

УДК 330.59

З. Ф. Ибрагимова

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», Уфа,
e-mail: badertdinova@mail.ru

М. В. Франц

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»,
Уфа, e-mail: tan-marina@mail.ru

НЕРАВЕНСТВО ВОЗМОЖНОСТЕЙ В РОССИЙСКОМ ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ: АНАЛИЗ НА ДАННЫХ PISA

Ключевые слова: неравенство возможностей; образовательные достижения; обстоятельства, усилия.

Работа посвящена оценке неравенства возможностей в образовательных достижениях российских школьников и выявлению вклада отдельных факторов обстоятельств в общий уровень неравенства возможностей. Согласно концепции неравенства возможностей, достижения, значимые для всех или большинства, зависят от двух групп факторов: факторов-обстоятельств, за которые индивид не должен нести ответственность, и усилий, которые, наоборот, находятся в зоне персональной ответственности. Неравенство достижений, обусловленное неравенством усилий, трактуется как этически приемлемое, в то время как неравенство, порождаемое обстоятельствами, несправедливо и поэтому подлежит искоренению. Работа базируется на данных седьмого цикла исследования Международной программы по оценке образовательных достижений учащихся (PISA). В расчетах учитывались следующие факторы обстоятельства: пол ученика, образование и социальный статус его родителей, домашние материальные, культурные, образовательные, информационно коммуникационные ресурсы, тип местности проживания, уровень материального и кадрового обеспечения учебного заведения, в котором он обучается. Установлено, что наибольший уровень неравенства образовательных достижений наблюдается в отношении читательской грамотности. Выявлено, что наиболее значимыми обстоятельствами для объяснения неравенства возможностей в образовательных достижениях школьников являются факторы родительской базы и тип местности проживания.

Z. F. Ibragimova

Bashkir State University, Ufa, e-mail: badertdinova@mail.ru

M. V. Frants

Ufa State Aviation Technical University, Ufa, e-mail: tan-marina@mail.ru

THE INEQUALITY OF OPORTUNITY IN RUSSIAN SCHOOL EDUCATION: MEASURING ON PISA DATABASE

Keywords: inequality of opportunity; educational achievements; circumstances; efforts.

The paper deals with assessing the inequality of opportunities in the educational achievements of Russian pupils as well as with identifying the contribution of each circumstance to the overall level of opportunity inequality. The equal opportunity theory is based on the idea that it is important to distinguish between two sources of inequality: the inequality caused by factors outside an individual's control (inequality of opportunity) and the inequality generated by factors within an individual's control (inequality of effort). The inequality caused by circumstances is unjust and should be eliminated, on the contrary, the inequality caused by efforts, is acceptable and should be left untouched. The study is based on the data of the seventh wave of the Program for International Student Assessment (PISA). The following circumstances are taken into account: the gender of the pupil, the education and social status of his parents, home possessions, cultural possessions at home, home educational and ICT-resources, the type of community where the pupil live, shortage of educational material and staff at school. According to the calculations, the highest level of inequality in educational achievements is observed in reading skills. The most significant circumstances are the factors of the parental base and the type of community where the pupil lives.

Введение

Теория равных возможностей сформировалась в результате развития эгалитарных теорий социальной справедливости. Соглас-

но этой теории, детерминанты индивидуальных достижений следует разделять на два класса – обстоятельства, неконтролируемые индивидом, и усилия, напротив, относящи-

еся к зоне персональной ответственности. Неравенство достижений, обусловленное неравенством обстоятельств, несправедливо и подлежит искоренению, в то время как неравенство достижений, порождаемое неравенством усилий, справедливо и общественно полезно, так как создает мотивацию к реализации индивидуального человеческого потенциала.

Под достижениями понимается все то, что имеет ценность для всех или большинства населения: уровень доходов, образования, здоровья, богатства, социальный статус и т.д. Тематика неравенства возможностей в образовании является в настоящее время весьма популярным направлением исследований во всем мире в связи с тем, что образование является важным фактором, определяющим развитие индивидуальных навыков человека и позволяющим ему добиться широкого спектра экономических и социальных результатов. Практически во всех развитых обществах ценность образования воспринимается высокой, а образовательное неравенство, выражающееся в обусловленности образовательных достижений индивида неконтролируемыми им обстоятельствами, прежде всего характеристиками социального бэкграунда, интерпретируется как яркое проявление социальной несправедливости.

Очень активно развивается в настоящее время проблемная область неравенства в образовательных достижениях школьников и его обусловленности неконтролируемыми учащимися факторами. В течение последних 20 лет был запущен целый ряд международных проектов, в которых образовательные достижения школьников из разных стран измеряются с использованием стандартизованных тестов и собирается информация по факторам, ответственным за вариацию образовательных достижений. Наиболее интересны в этом плане два проекта – «Тенденции международной математики и науки исследования» (TIMSS) и «Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся» (PISA).

Международный образовательный проект PISA [1] стартовал в 1997 г. Сбор данных осуществляется каждые три года начиная с 2000 года. В разные годы в исследовании принимают участие от 32 до 78 стран, Россия принимала участие во всех волнах исследования. Каждая волна PISA имеет свои особенности, но каждый раз выполняются измерения по трем основным направле-

ям: читательская грамотность, математическая грамотность и естественно-научная грамотность.

Огромным преимуществом PISA является то, что данный проект изначально был направлен не только на оценку и сравнительный анализ образовательных достижений школьников в разных странах, но и на изучение факторов, ответственных за вариацию их образовательных достижений. Поэтому помимо тестирования учеников, проект собирает данные о семейном бэкграунде ученика, особенностях образовательного учреждения, взаимоотношениях с родителями, учителями, одноклассниками, ценностных ориентирах. Это определяет значительную ценность данных PISA для исследований в области неравенства возможностей в школьном образовании.

Одной из основополагающих работ, посвященных неравенству возможностей в образовании, является [2]. В данной работе, во-первых, предлагается оригинальная методика оценивания и, во-вторых, обосновывается применение стандартного отклонения в качестве меры неравенства образовательных достижений школьников и коэффициента детерминации для измерения неравенства возможностей в школьном образовании по данным PISA. Работа базируется на данных PISA 2006 года и содержит оценку неравенства возможностей в школьном образовании в 57 странах. Позднее, опираясь на методику, предложенную [2], был выполнен аналогичный расчет на данных PISA 2009 г. [3]. Обе работы содержат результаты оценки неравенства возможностей, в том числе и в РФ.

В данной работе, используя методику [2], мы проведем оценку неравенства возможностей в образовательных достижениях российских школьников и выявим вклад отдельных факторов-обстоятельств в общий уровень неравенства возможностей на данных PISA в 2018 г.

Целью данной работы является оценка неравенства возможностей в образовательных достижениях школьников и вклада в него отдельных факторов-обстоятельств.

Материалы и методы исследования

Наше исследование базируется на данных PISA-2018. В расчетах учитывались следующие факторы-обстоятельства: пол ученика, образование и социальный статус его родителей, домашние материальные,

культурные, образовательные, информационно-коммуникационные ресурсы, тип местности проживания, уровень материального и кадрового обеспечения учебного заведения, в котором он обучается. В качестве показателя, характеризующего образование родителей, использовался максимальный уровень образования родителей, который был представлен как категориальная переменная, принимающая следующие значения: общее среднее и ниже (базовая категория в регрессионном анализе), среднее специальное, высшее и более. Тип местности проживания – также категориальная переменная с пятью возможными значениями: сельская местность, маленький город (< 15 тыс.чел.), средний город (15-100 тыс.чел., базовая категория в регрессионном анализе), крупный город (100-1000 тыс.чел.), мегаполис (> 1 млн чел.). Остальные индикаторы (социальный статус родителей, домашние материальные, культурные, образовательные, информационно-коммуникационные ресурсы, уровень материального и кадрового обеспечения учебного заведения) в базе PISA представляют собой непрерывные переменные. Они были преобразованы в категориальные переменные следующим образом: если значение переменной меньше нижнего квартиля, то уровень считался низким, если значение находилось в диапазоне от нижнего до верхнего квартиля – средним, если выше верхнего квартиля – высоким. В расчетах средний уровень использовался в качестве базового. В случае индикатора материальных ресурсов школы нижний квартиль совпал с минимальным значением, поэтому этот индикатор был преобразован в категориальную переменную из двух уровней (выше медианы – высокий уровень, ниже медианы – низкий уровень). Используемая в данной работе методика оценки подробно описана в работе [2] и включает следующие этапы:

1. Рассчитывается регрессия образовательного достижения на факторы-обстоятельства.
2. На базе регрессионной модели рассчитываются прогнозные значения образовательных достижений и коэффициент детерминации, являющийся мерой неравенства возможностей.
3. Для оценки вклада отдельных факторов выполняется декомпозиция по Шепли. Подробное описание этого способа фак-

торной декомпозиции итоговых статистик (в нашем случае – коэффициента детерминации) дается в работе [4].

Результаты исследования и их обсуждение

Характеристики центральной тенденции (средний балл) и вариации (стандартное отклонение) образовательных достижений российских школьников по трем направлениям – математической, читательской и естественно-научной грамотности – приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики образовательных достижений российских школьников по данным PISA-2018 (в скобках приведены стандартные ошибки оценок)

Направления	Средний балл	Стандартное отклонение
Математическая грамотность	487,78 (2,96)	86,03 (1,86)
Читательская грамотность	478,50 (3,07)	92,89 (1,82)
Естественно-научная грамотность	477,72 (2,86)	83,91 (1,71)

Как следует из таблицы 1, наибольший средний балл наблюдается среди всех направлений наблюдается по математической грамотности, средние баллы по читательской и естественно-научной грамотности заметно меньше. Наибольший уровень неравенства образовательных достижений – в отношении читательской грамотности, на втором месте – математическая, на третьем – естественно-научная.

Результаты регрессии образовательных достижений школьников на факторы-обстоятельства представлены в таблице 2.

Как следует из таблицы 2, наибольший уровень неравенства возможностей имеет место в отношении читательской грамотности ($R^2=0,162$), на втором месте – естественно-научная грамотность ($R^2=0,137$), на третьем – математическая ($R^2=0,132$).

Наличие высшего образования у одного из родителей при прочих равных условиях положительно влияет на образовательные достижения школьника по всем трем направлениям оценки. Как низкий, так и высокий социальный статус родителей значимо отрицательно влияют на образовательные достижения ребенка.

Таблица 2

Результаты регрессионного анализа

Факторы	Математическая грамотность			Читательская грамотность			Естественно-научная грамотность		
	b	se(b)	p	b	se(b)	p	b	se(b)	p
Образование родителей									
среднее спец.	9,72	8,17	0,234	16,43	7,01	0,019	23,27	6,65	0,000
высшее	22,24	7,67	0,004	25,38	6,45	0,000	31,74	6,41	0,000
Социальные статус родителей									
низкий	-16,03	3,50	0,000	-17,68	3,57	0,000	-16,81	2,84	0,000
высокий	-7,08	3,08	0,022	-10,19	3,28	0,002	-7,92	3,02	0,002
Домашние материальные ресурсы									
низкий	-7,45	4,25	0,080	-6,80	3,81	0,074	-9,09	3,71	0,014
высокий	5,02	4,49	0,264	2,54	3,50	0,468	2,55	3,37	0,450
Домашние культурные ресурсы									
низкий	-26,28	3,96	0,000	-32,50	3,45	0,000	-28,54	3,04	0,000
высокий	-3,34	4,07	0,411	-4,12	3,86	0,285	-1,89	3,41	0,574
Домашние образовательные ресурсы									
низкий	-10,06	4,17	0,016	-11,56	3,18	0,000	-7,73	3,47	0,026
высокий	-2,27	3,38	0,502	-5,49	3,23	0,089	-5,02	2,96	0,091
Домашние информационно-коммуникационные ресурсы									
низкий	-4,42	3,63	0,224	-6,47	2,92	0,027	-1,32	3,07	0,666
высокий	-8,06	4,06	0,047	-9,37	3,24	0,004	-7,53	3,61	0,037
Тип местности проживания									
сельская	-14,18	9,10	0,119	-25,99	11,32	0,022	-20,06	10,39	0,053
маленький город	-19,53	7,29	0,007	-18,99	8,89	0,033	-19,17	7,80	0,014
крупный город	2,72	6,86	0,691	3,47	7,78	0,655	2,02	6,69	0,762
мегаполис	28,05	7,14	0,000	33,40	7,59	0,000	27,12	6,63	0,000
Уровень материального обеспечения школы									
ниже среднего	-18,15	6,11	0,003	-17,54	7,07	0,013	-13,87	6,20	0,025
Уровень кадрового обеспечения школы									
высокий	-6,18	5,59	0,269	-7,93	5,98	0,185	-6,74	5,67	0,235
низкий	-7,33	6,24	0,240	-10,76	7,66	0,160	-8,58	6,44	0,183
пол									
женский	-6,72	2,38	0,005	22,39	2,32	0,000	-1,58	2,25	0,481
Константа									
Константа	507,24	10,25	0,000	486,57	10,06	0,000	485,24	9,21	0,000
R ²	0,132	0,019	0,000	0,162	0,019	0,000	0,137	0,017	0,000

Низкий уровень домашних культурных, образовательных, материальных ресурсов оказывает обратное влияние на образовательные достижения. При этом высокие уровни этих индикаторов значимо не влияют на образовательные достижения. Низкий уровень домашних информационно-коммуникационных ресурсов значимо не влияет на образовательные достижения в отношении математической и естественно-научной

значимости, но отрицательно влияет на уровень читательской грамотности. При этом высокий уровень этого индикатора оказывает значимое обратное влияние на образовательные достижения. Пространственный фактор – тип местности проживания – оказывает значимое влияние на образовательные достижения – проживание в сельской местности и малом городе значимо отрицательное, проживание в крупном городе

и мегаполисе – значимо положительное. Низкий уровень материального и кадрового обеспечения школы имеют обратное влияние на образовательные достижения учащегося. Интересные и даже неожиданные результаты отмечаются в плане влияния фактора пола ребенка: девочки при прочих равных условиях демонстрируют более низ-

кие образовательные достижения в области математической грамотности, более высокие – в области читательской грамотности, на естественно- научную грамотность пол не оказывает значимого влияния.

Вклад отдельных факторов-обстоятельств в общий уровень неравенства возможностей представлен в таблице 3 и рисунке.

Таблица 3

Результаты декомпозиции по Шепли

	Математика	Чтение	Наука
Образование родителей	12,67%	9,07%	14,08%
Социальные связи родителей	9,34%	8,06%	9,44%
Домашние материальные ресурсы	10,76%	9,41%	11,00%
Домашние культурные ресурсы	16,84%	17,82%	19,40%
Домашние образовательные ресурсы	4,39%	3,59%	3,14%
Домашние информационно-коммуникационные ресурсы	3,75%	3,11%	2,74%
ИТОГО родительская база	57,75%	51,06%	59,80%
Тип местности проживания	26,68%	26,85%	27,74%
Уровень материального обеспечения школы	9,77%	7,05%	7,68%
Уровень кадрового обеспечения школы	4,88%	5,19%	4,67%
ИТОГО Учебное заведение	14,65%	12,24%	12,35%
Пол	0,92%	9,86%	0,11%
ИТОГО	100%	100%	100%



Вклад отдельных факторов в уровень неравенства возможностей

Как следует из таблицы 3 и рисунка, факторы родительской базы имеют огромное значение – на них приходится 50-60% от общего уровня неравенства возможностей. Тип местности проживания также весьма существенен – примерно 26-27%, что говорит о сохранении значительных различий между культурными и образовательными возможностями в городской и сельской местностях. На характеристики материального и кадрового обеспечения школ приходится примерно 12-14% от общего уровня неравенства возможностей.

Заключение

В данной работе предпринята попытка оценить неравенство возможностей в образовательных достижениях российских

школьников на данных PISA-2018. Согласно нашим расчетам, наибольший уровень неравенства образовательных достижений наблюдается в отношении читательской грамотности. Наиболее значимыми обстоятельствами для объяснения неравенства возможностей в образовательных достижениях школьников являются факторы родительской базы и тип местности проживания.

Анализ неравенства в образовательных достижениях школьников в России может способствовать лучшему пониманию природы неравенства, его возникновения и воспроизводства. Сокращение неравенства возможностей в образовательных достижениях важно в плане повышения социальной справедливости в обществе и росте продуктивности образования.

Статья публикуется при поддержке гранта РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00453 «Неравенство возможностей в Российской Федерации: модельный подход».

Библиографический список

1. Programme for International Student Assessment // Organization for Economic Cooperation and Development. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/> (дата обращения: 21.11.2020).
2. Ferreira F.H.G., Gignoux J. The Measurement of Educational Inequality: Achievement and Opportunity // The World Bank Economic Review. 2014. №28(2). P. 210–246.
3. Natkhov T., Kozina N. Inequality of educational opportunity in a cross-section of countries. Empirical analysis of 2009 PISA data / HSE Working papers WP BRP 07/EDU/2012, National Research University Higher School of Economics.
4. Shorrocks A.F. Decomposition procedures for distributional analysis: a unified framework based on the Shapley value // The Journal of Economic Inequality. 2012. №11(1). P. 99–126.

УДК 339.138

И. О. Князева, Д. В. Еремеев, А. Р. Оголь, А. С. Бондарев, С. В. Апанасенко

Сибирский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева,
Красноярск, e-mail: eremeev.dmitriy@gmail.com

МАРКЕТИНГ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУКОЕМКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Ключевые слова: маркетинг, наукоёмкое предприятие, инновационная деятельность, продвижение наукоёмкой продукции.

В наше время функционирование предприятий неразрывно связано с применением в своей деятельности разнообразных инструментов маркетинга. Сегодня маркетинг реализуется на всех стадиях жизненного цикла продукта. В современных условиях обострения конкурентной борьбы между предприятиями, особое внимание уделяется наукоёмким компаниям. Именно они являются «локомотивом» продвижения инноваций в обществе. Инновационная сфера деятельности предприятий, в свою очередь, активно использует маркетинг в целях производства своего продукта. Инновационная продукция имеет проблемы, связанные с ее выведением на открытый рынок, что в свою очередь требует разработки механизма подбора инструментов маркетинга для успешной инновационной деятельности. Инструменты маркетинга призваны связать научные, финансовые, производственные и человеческие ресурсы предприятия в четко управляемую систему, гибко реагирующую на изменения конъюнктуры и требования рынка. Задача работы заключается в исследовании и обобщении результатов существующих подходов к маркетингу инновационной деятельности наукоёмких предприятий, посредством совершенствования на основе российского и зарубежного опыта маркетинга инновационной деятельности. Разработанная методика позволит наукоёмкому предприятию, в ходе реализации производимой им инновационной продукции, приспособиться к реалиям меняющихся условий современного рынка.

I. O. Knyazeva, D. V. Eremeev, A. R. Ogol, A. S. Bondarev, S. V. Apanasenko

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk,
e-mail: eremeev.dmitriy@gmail.com

MARKETING OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF A SCIENTIFIC ENTERPRISE

Keywords: marketing, high technology enterprise, innovation activity, promotion of high technology products.

Nowadays, the functioning of enterprises is inextricably linked with the use of various marketing tools in their activities. Today marketing is implemented at all stages of the product life cycle. In modern conditions of increased competition between enterprises, special attention is paid to high-tech companies. They are the «locomotive» of innovation in society. The innovative sphere of activity of enterprises, in turn, actively uses marketing in order to produce their product. Innovative products have problems associated with their introduction into the open market, which in turn requires the development of a mechanism for selecting marketing tools for successful innovation. Marketing tools are designed to link the scientific, financial, industrial and human resources of the enterprise into a clearly controlled system that flexibly responds to changes in market conditions and market requirements. The objective of the work is to study and summarize the results of existing approaches to marketing innovative activities of high-tech enterprises, through improvement on the basis of Russian and foreign experience in marketing innovative activities. The developed methodology will allow the high-tech enterprise, in the course of the implementation of its innovative products, to adapt to the realities of the changing conditions of the modern market.

Введение

В условиях современных общемировых тенденций реализации продукции – превалирование предложения над спросом, деятельность предприятий неразрывно связана с применением инструментов маркетинга. Сегодня маркетинг находит свое применение на всех стадиях жизненного цикла продукта,

особенно это касается новых высокотратных инновационных товаров, которые выпускают наукоёмкие предприятия. В свою очередь наукоёмкие предприятия, для поддержания лидерства в области выпуска новых прорывных товаров и технологий, не мыслят себя без комплексного и эффективного развития процесса инновационной деятельности.

Актуальность и цель исследования

Проведя анализ научных трудов [1,2,5,6], касающихся данной темы, можно сказать, что различных инструментов и подходов, имеющих место в маркетинге наукоемкой продукции, великое множество. Данные инструменты могут применяться как для традиционных товаров, так и для товаров наукоемких, то есть инновационных. Но все же, инструменты инновационного маркетинга основываются на особенностях выпуска и реализации наукоемкой продукции, делая упор на ее преимущества и помогая корректному ее восприятию покупателем. Это делает их специфичными для данного рода продукции. Множество информации, относительно маркетинга инновационной продукции, приводится в научных работах, без прямых рекомендаций к ее применению. С авторской точки зрения, необходимость систематизации подходов, представления укрупненной, пошаговой схемы или, так называемого, плана действий по реализации инновационного продукта, который наукоемкое предприятие сможет «примерить» на себя в современных рыночных условиях, для использования в ходе инновационной деятельности – главная цель исследования. Разработка такого рода действующего механизма, позволяет подобрать и результативно использовать инструменты маркетинга инновационной деятельности, на данный на данный момент времени является одной из ключевых потребностей для наукоемких предприятий, требующей достаточных усилий и высоких компетенций персонала в данной области. Сегодня недостаточно произвести новый инновационный продукт, необходимо его эффективно реализовать и преподнести потребителям.

Результаты исследования и их обсуждение

Основываясь на исследовании научных трудов [3,4,7] описывающих маркетинг инноваций наукоемких предприятий, авторы считают необходимым представить механизм подбора инструментов маркетинга инновационной деятельности наукоемкого предприятия. Данный механизм реализован в виде блок-схемы алгоритма, представленной на рисунке. Кратко опишем основные моменты, помогающие понять смысл представленной схемы.

Данный алгоритм состоит из 18 этапов. На первых этапах (с 1 по 5) формируют пер-

вую часть механизма, которая является подготовительной. С этапа 6 по 13 – основная часть, где с учетом принципов, осуществляется выбор инструментов маркетинга инновационной деятельности для наукоемкого предприятия. С 14 по 18 – этапы по контролю и оценке эффективности выбранных инструментов.

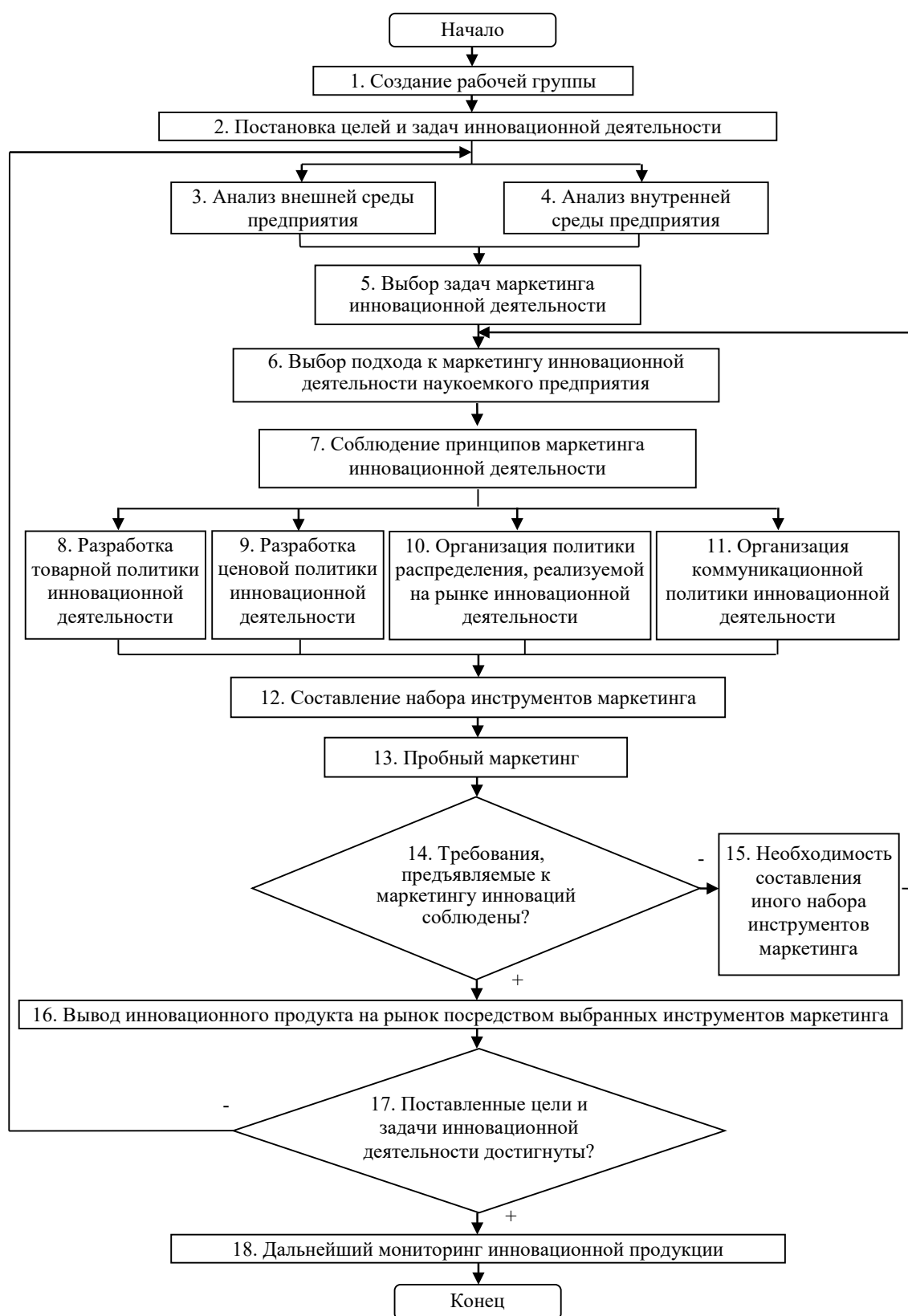
Механизм начинает свое действие с создания рабочей группы, по выведению наукоемкой продукции на рынок. Ее деятельность направлена на решение задач, которые требуют скоординированных действий персонала различных подразделений наукоемкого предприятия. Полноценная реализация потенциала рабочей группы, зависит от подходов к решению вопросов ее организации и координирования.

Создание рабочей группы имеет место в двух случаях:

- решения проблемы, которая находится вне компетенций руководителей или иных ответственных работников;
- требуется кардинальное улучшение деятельности предприятия, что послужит толчком к его инновационному развитию.

Оба случая создания группы подразумевают четкую постановку целей и задач деятельности. Если перед рабочей группой ставится какая-либо абстрактная цель, то деятельность, возможно, будет не особо результативна. Причина здесь кроется в том, что люди не способны объединять свои усилия для достижения абстрактных целей, так как все понимают и принимают необходимость перемен, но осознают свою роль в данной деятельности немногие. С другой стороны, ставить слишком конкретную цель, имеющую четкие рамки, также будет ошибочно. Данный подход может снизить мотивацию участников группы по поиску наилучших решений. Данная ситуация заставляет участников группы мыслить сухо, подгоняя результат под требования, препятствуя поиску нестандартного и зачастую выигрышного решения.

Деятельность предприятия требует применения анализа внешней и внутренней сред предприятия. Маркетинговая среда изменчива. Новые угрозы, возможности, предпочтения потребителей: своевременное диагностирование и адаптация к данным факторам – составляющая успеха предприятия. Маркетинговая среда – это факторы и силы, влияющие на возможность успешного сотрудничества предприятия с потребителями, и конкуренции во внешней среде рынка.



Алгоритм выбора инструментов маркетинга инновационной деятельности наукоемкого предприятия

Внутренняя среда характеризует потенциал предприятия, в т.ч. его производственные и маркетинговые возможности. Сущность маркетингового управления предприятием заключается в том, чтобы приспособить компанию к изменениям внешних условий с учётом имеющихся внутренних возможностей фирмы. Для оценки положения продукта компании на рынке предлагается использовать такие известные инструменты, как: SWOT-анализ, STEP (PEST)-анализ, ABC-анализ, Матрица BCG, Матрица GE – McKinsey, Матрица Shell/DPM.

Наукоёмкому предприятию необходимо определить, какая цель стоит перед организацией, и какой задачи, в ходе работы над инновационным продуктом, будут реализовываться.

Следующий шаг (этап 6) подразумевает выбор подхода к маркетингу инновационной деятельности. К числу основных относятся: формирования ключевых маркетинговых компетенций; комплексный подход к маркетинговой деятельности; латеральный маркетинг.

Следует лишь подчеркнуть, выбор одного из подходов маркетинга инновационной продукции определяет начальные требования, предъявляемые к инструментам маркетинга, правильное формирование набора которых определяет успешность всей работы над наукоёмким продуктом.

Действуя согласно существующим принципам маркетинга, наукоёмкое предприятие должно четко видеть, каким путем будет осуществляться его инновационная деятельность, в каком направлении нужно двигаться для достижения целей и задач, поставленных в начале работы над инновационным продуктом.

Основными этапами, определяющими большую часть инструментов маркетинга наукоёмкой продукции, являются этапы проработки комплекса маркетинга. Разработка продуктовой политики, выбор способа ценообразования, товародвижение и организация ее продвижения – великое множество инструментов в составе каждого из элементов комплекса. Также, комплекс маркетинга можно определить как набор инструментов, грамотное управление которыми ведет к удовлетворению имеющихся и созданию новых потребностей клиентов. В предложенном алгоритме предлагается использовать классический комплекс мар-

кетинга, также называемый 4«Р», но при необходимости, данный этап можно модернизировать, добавив такие разновидности комплекса, как 5«Р», 7«Р».

Предыдущие этапы пройдены. Об инновационном продукте известно абсолютно все. Но это лишь на первый взгляд. На деле же не ясно как рынок примет новый товар, будут ли и как часто совершаться повторные покупки, не откажутся ли покупатели от новинки, не увидев в ней новых преимуществ.

Для того чтобы ответить на данные вопросы, а также предусмотреть поведение конкурентов, и иметь возможность внести коррективы до полномасштабного выпуска инновационной продукции, необходимо реализовать так называемый «пробный маркетинг».

По итогу составления набора инструментов маркетинга, которые предприятие будет использовать в ходе своей инновационной деятельности, и проведения пробного маркетинга необходимо проведение предварительной оценки соблюдения требований предъявляемых к маркетингу инноваций. В случае если составленный набор инструментов, по результатам оценки, не даст ожидаемых результатов, имеется необходимость его пересмотра и подбор иных путей достижения поставленных целей.

Изобретение не может быть названо инновацией, если не стало коммерчески успешным. Для того чтобы предприятие могло с полной уверенностью назвать свой инновационный продукт таковым, важны как сама идея, так и ее профессиональная реализация и успешный ее вывод на рынок. Поэтому далее следует стадия вывода инновационного продукта на рынок посредством выбранных инструментов маркетинга. Результатом этапа внедрения является успешное закрепление товара на рынке. Как показывает практика, примерно треть продуктов терпит неудачу. Причиной этому может стать ошибка, случившаяся на одном из этапов инновационной деятельности.

Инновационный продукт прошел процесс коммерциализации, он нашел своих потребителей и приносит предприятию прибыль от продаж. Теперь следует подвести итоги деятельности процесса по продвижению инновационного продукта на рынок. Подвести итог действиям рабочей группы следует оценкой достижения целей и задач, которые были определены на втором этапе методики.

Стоит отметить, что для поддержания конкурентных преимуществ производимой продукции, наукоемкому предприятию следует и далее, в ходе своей деятельности, отслеживать изменения, происходящие на самом предприятии и за его пределами, для получения актуальной информации в целях успешной работы. В связи с этим заключительным этапом будут действия по контролю и поддержанию позиций инновационного продукта на рынке. Необходимость данного этапа обусловлена достаточно коротким жизненным циклом инновационной продукции (за счет появления «подражателей»), а так же высокой скоростью замены одних поколений инноваций другими (в отдельных отраслях экономики), что может повлечь за собой потерю инновационным продуктом своих позиций на рынке. При осуществлении маркетинговой деятельности возможно возникновение множества отклонений от запланированных результатов. В связи с этим рабочей группе необходимо вести постоянный контроль за поддержанием своего продукта на рынке. Данный этап необходим для того, чтобы быть уверенным в эффективности деятельности фирмы.

Выводы и рекомендации

Рекомендации по практическому применению механизма выбора инструментов маркетинга инновационной деятельности

наукоемкого предприятия включают в себя несколько основных аспектов:

- создание рабочей группы по выведению (внедрению) наукоемкой продукции на рынок и формированию системы управления маркетингом инноваций с помощью эффективных инструментов;
- в соответствии с поставленной целью и задачами инновационной деятельности наукоемкого предприятия, результатами анализа внутренних и внешних показателей среды предприятия, осуществить выбор концепции маркетинга инновационной деятельности предприятия;
- определить соответствие полученных результатов от использования инструментов маркетинга требованиям, предъявляемым к маркетингу инноваций;
- продолжать контролировать и поддерживать позицию маркетинга инноваций наукоемкого продукта, если его результаты в целом соответствуют поставленным целям и задачам наукоемкого предприятия в области инноваций.

Авторы выражают надежду, что применение предложенного алгоритм выбора инструментов маркетинга инновационной деятельности, позволит в полной мере учесть все аспекты инновационного маркетинга перед составлением портфеля инструментов по продвижению наукоемкой продукции.

Библиографический список

1. Абазова Л.Х. Маркетинговое обеспечение инноваций как важная составляющая инновационной деятельности // Управление инновациями: теория, методология, практика. 2016. № 19. С. 31-35.
2. Воловиков Б.П. Маркетинговые инструменты формирования концепции инновационного продукта // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2013. № 1 (17). С. 255-236.
3. Евстигнеева Е.Е., Махорова Ю.В. Особенности вывода и продвижения инновационного продукта на рынок // Молодой ученый. 2018. № 52 (238). С. 108-110.
4. Зайцева К.Ю. Вывод инновационного продукта на рынок // Вестник Алтайского государственного университета. 2018. № 4. С. 78-82.
5. Карпова С.В. Инновационный маркетинг: учебник для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2018. 457 с.
6. Миронова В.С. Маркетинг наукоемкой продукции: учебное пособие. Курган: Курганский государственный университет, 2014. 76 с.
7. Шепелев Г.В. Проблемы выхода на рынки наукоемкой продукции. URL: http://www.smb.ru/analytics.html?id=d_shepelev_Vlk_mp (дата обращения: 18.10.2020).

УДК 338.43:639

Э. Ф. Кочеваткина

Балаковский инженерно-технологический институт (филиал)
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Балаково, e-mail: EFKochevatkina@mephi.ru

Е. Н. Волчкова

Балаковский инженерно-технологический институт (филиал)
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Балаково, e-mail: ENVolchkova@mephi.ru

Н. В. Милыева

Балаковский инженерно-технологический институт (филиал)
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»,
Балаково, e-mail: NVMilyayeva@mephi.ru

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ОЦЕНКА РИСКОВ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА В СФЕРЕ АКВАКУЛЬТУРЫ

Ключевые слова: аквакультура, высокотехнологичный агропромышленный комплекс, глубокая рыбопереработка, идентификация рисков, качественная оценка рисков, количественная оценка рисков, меры по минимизации последствий рисков.

Статья посвящена определению совокупности рисков, которые, как правило, возникают при осуществлении инвестиционных проектов в сфере аквакультуры, т.е. разведения и выращивания водных биологических объектов в искусственных водоемах. Являясь прекрасной альтернативой традиционному рыбоводству, такие проекты подвержены еще более значительным рискам, сопровождающих инновационно-инвестиционные процессы аквакультуры. В частности, авторами были идентифицированы риски, которые могут возникнуть в процессе разработки и реализации проекта по разведению и глубокой переработке клариевого сома, как в результате недоработок самих инициаторов и исполнителей проекта, так и генерируемые внешней деловой средой проекта. В ходе проводимого исследования идентифицированные риски были оценены как качественно, так и количественно. Так, на основании экспертной оценки степени потенциального ущерба, который может быть нанесен проекту конкретным видом риска, и вероятности его наступления в ходе реализации проекта, было определено – является ли данный риск ключевым для проекта. При этом для ключевых рисков были разработаны меры противодействия с целью минимизации последствий для проекта. С целью количественной оценки рисков инновационно-инвестиционного проекта был использован классическая методика имитационного моделирования оценки риска проекта посредством построения трех возможных сценария развития ситуации в ходе реализации проекта (пессимистический, наиболее вероятный и оптимистический). Расчеты показали, что каждое значение модели эффективности является положительным. Это свидетельствует о финансовой устойчивости и экономической целесообразности инновационно - инвестиционного проекта в сфере аквакультуры с учетом всех идентифицированных рисков. Таким образом, целью данной статьи является попытка систематизации методических подходов к идентификации и оценке рисков узкоспециализированных проектов в сфере аквакультуры, а также формирование перечня мер по противостоянию рискам с целью минимизации их последствий.

Е. Ф. Kochevatkina

Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research
Nuclear University (Moscow Engineering Physics Institute), Balakovo,
e-mail: EFKochevatkina@mephi.ru

Е. N. Volchkova

Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research
Nuclear University (Moscow Engineering Physics Institute), Balakovo,
e-mail: ENVolchkova@mephi.ru

N. V. Milyayeva

Balakovo Institute of Engineering and Technology of the National Research
Nuclear University (Moscow Engineering Physics Institute), Balakovo,
e-mail: NVMilyayeva@mephi.ru

IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT OF AN INNOVATIVE INVESTMENT PROJECT IN THE SPHERE OF AQUACULTURE

Keywords: aquaculture, high-tech agro-industrial complex, deep fish processing, risk identification, qualitative risk assessment, quantitative risk assessment, measures to minimize the consequences of risks.

The article is devoted to determining the set of risks that usually arise when implementing investment projects in the sphere of aquaculture, that is, breeding and growing aquatic biological objects in artificial reservoirs. As an excellent alternative to traditional fish farming, such projects are subject to even greater risks associated with innovative and investment processes in aquaculture. In particular, the authors identified the risks that may arise during the development and implementation of the project for breeding and deep processing of Clary catfish, both as a result of shortcomings of the initiators and performers of the project, and generated by the external business environment of the project. In the course of the study, the identified risks were evaluated both qualitatively and quantitatively. So, based on an expert assessment of the degree of potential damage that can be caused to the project by a specific type of risk, and the probability of its occurrence during the project implementation, it was determined whether this risk is key for the project. At the same time, countermeasures were developed for key risks in order to minimize the consequences for the project. In order to quantify the risks of an innovation and investment project, the classical method of simulation of project risk assessment was used by constructing three possible scenarios for the development of the situation during the project implementation (pessimistic, most likely, and optimistic). This indicates the financial stability and economic efficiency of an innovative investment project in the sphere of aquaculture, taking in view all identified risks. In that way, the purpose of this article is to attempt to systematize methodological approaches to identifying and assessing the risks of highly specialized projects in the sphere of aquaculture, as well as to form a list of measures to counter risks in order to minimize their consequences.

Введение

Значимость рыбопромышленной отрасли для национальной экономики Российской Федерации обусловлена тем, что она, с одной стороны, обеспечивает продовольственную безопасность государства, а, с другой, – выступает в качестве мультипликатора, вызывая импульсы развития других отраслей, в частности, обеспечивая пищевую промышленность необходимыми ингредиентами для производства конечной продукции, животноводческие хозяйства – кормами с высоким содержанием обменной энергии, химическую, фармакологическую – белковыми концентратами, а косметическую промышленность – ценными компонентами.

Несмотря на общую позитивную динамику развития рыбохозяйственного комплекса России, существует ряд проблем, препятствующих дальнейшему развитию отрасли и реализации поставленных перед ней стратегических целей, основными среди них являются [1]:

- истощение резервов водных биологических ресурсов;
- значительный доля рыбопродукции с низкой степенью переработки в общем объеме экспорта;
- отсутствие стимулов для строительства и модернизации инфраструктуры предприятий рыбохозяйственного комплекса для

глубокой переработки водных биологических ресурсов;

- несовершенство нормативно-правового обеспечения деятельности рыбохозяйственного комплекса России.

Но в настоящее время теоретиками и практика и созданы и апробированы технологии круглогодичного выращивания, в том числе в установках замкнутого водоснабжения (УЗВ), что дает возможность успешно использовать тепловые и энергетические ресурсы страны, создавать новые типы промышленных хозяйств, внедрять технологии комбинированного цикла, расширяя тем самым возможности традиционных форм рыбоводства [2].

Тем не менее, проекты в сфере аквакультуры, являясь альтернативой традиционного рыболовства на территории Российской Федерации, обладают значительными рисками, поскольку в отличие от классического способа вылова рыбы и морепродуктов используют наукоемкие технологии и сложнейшее оборудование, что увеличивает спектр рисков, сопровождающих данный бизнес.

Поэтому идентификация рисков, сопровождающих данную отрасль, а также оценка их степени воздействия на результаты деятельности, является актуальной задачей при разработке инновационно-инвестиционных проектов в сфере аквакультуры.

Цель исследования заключается в идентификации и оценке рисков, а также мер по противостоянию рискам, возникающим в ходе реализации проекта в сфере аквакультуры. Данное исследование осуществляется на фактологическом материале инновационно-инвестиционного проекта, реализуемого ООО «Вольскпротеинбиотехнологии» в городе Вольске, Саратовской области.

Проект подразумевает строительство и ввод в эксплуатацию высокотехнологичного агропромышленного комплекса по разведению и глубокой переработке клариевого сома, который объединит передовые технологии в единый кластер для производства продукции рыбопереработки: фармакологического протеина; белкового концентрата; рыбного жира; омега-кислот; протеина; пищевых продуктов. Прогнозная производительность основного производства – до 10000 тонн конечной продукции в год. Горизонт планирования по проекту – 2022-2036 гг. с возможностью дальнейшей пролонгацией жизненного цикла.

В рамках проекта планируется создание агропромышленная производственная система на земельном участке, в которую входят комплекс по производству топливных пеллет, комплекс по производству удобрений из золы топливных пеллет, комплекса работ по внесению удобрений в почву, комплекс по научному обеспечению основного производства и исследовательских работ, комплекс по выращиванию рыбы, комплекс по производству кормов, комплекс по производству пищевой продукции, комплекс по глубокой переработке рыбы на белковые и жировые концентраты, системы водоснабжения и водоотведения, электро- и энергообеспечения, видеонаблюдения, IT-сопровождения.

Основными результатами реализации проекта планируются:

- построение принципов безотходного производства от кормовой базы до создания ассортимента готового продукта;
- внедрение энергосберегающих производственных технологий и использование альтернативных источников энергии;
- снижение себестоимости рыбопереработки за счет применения современных технологий, систем автоматизации и научно-технических разработок.

Материал и методы исследования

Проект обладает значительной экономической целесообразностью. Это подтверж-

дается тем, что он способен генерировать большие объемы чистых денежных потоков, достаточных как для обеспечения его платежной дисциплины, так и для финансирования текущей деятельности предприятия и выплаты дивидендов инвесторам; имеет очень короткий срок окупаемости инвестиций и самого проекта, что снижает риски инвестиционных вложений; имеет высокий уровень рентабельности на протяжении всего периода планирования; обладает высокой финансовой эффективностью (коэффициент покрытия долга не менее 7,20 при допустимой отраслевой норме от 1,5 до 2), что обеспечивает его возможности по погашению долговых обязательств в полном объеме и финансовой независимости.

Помимо экономической составляющей рассматриваемый инвестиционный проект обладает социальной и стратегической значимостью в масштабах региона. Он позволяет решить ряд социально-значимых вопросов: использование множества высокотехнологических процессов, доработка существующих передовых технологий, а также разработка ряда инновационных технологий; трудоустройство значительного количества специалистов; концентрация множества вторичных производств, работа которых будет обеспечиваться данным агропромышленным комплексом; формирование благоприятной экономической, и, как следствие, социальной обстановки в регионе.

Кроме того, проект обеспечивает наполняемость бюджетной системы Российской Федерации налоговыми поступлениями в бюджеты всех уровней и отчислениями во внебюджетные социальные фонды.

Присвоение проекту статуса «масштабный инвестиционный проект» обусловлено соответствием критериям, установленным Законом Саратовской области «О земле» [3] обеспечивает дополнительные преференции и меры поддержки со стороны органов региональной власти и местного самоуправления.

Несмотря на все очевидные плюсы исследуемого проекта, следует обозначить и возможные сложности, и риски, которые будут сопутствовать ведению данного бизнеса.

Для корректной оценки всего многообразия рисков их перечень, качественная оценка и меры по противостоянию рисков представлены в табл. 1.

Таблица 1

Качественный анализ рисков инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры

Наименование рискового события	Степень потенциального ущерба (в баллах)*	Вероятность наступления рискового события (в баллах)*	Ключевой риск для проекта	Меры минимизации (нейтрализации) риска
1	2	3	4	5
1. Внутренние (собственные) риски				
1.1 Риски инвестиционной стадии				
Торможение в получении разрешительной документации по проекту	1	1	-	Наличие статуса масштабного инвестиционного проекта обеспечит административную поддержку со стороны органов власти субъекта РФ
Торможение в подписании проектных контрактов	1	2	-	
Наличие ошибок в проектно-сметной документации	1	1	-	Минимальная подверженность данному виду риска в связи с качественной проработкой ТЭО
Нарушение сроков и условий контрактных обязательств контрагентами	1	1	-	Минимальная подверженность данному виду риска за счет критической оценки потенциальных поставщиков и подрядчиков; предусмотрены штрафные санкции в договорах с контрагентами за нарушение контрактной дисциплины
Неудовлетворительное качество строительно-монтажных работ	1	1	-	Минимальная подверженность данному виду риска за счет тщательного выбора застройщика
Отказ в получении доступа к производственной и коммунальной инфраструктуре	1	2	-	Наличие статуса масштабного инвестиционного проекта обеспечит административную поддержку со стороны органов власти субъекта РФ
1.2 Производственные (эксплуатационные) риски				
Нарушение сроков и условий при поставке производственных запасов	1	1	-	Минимальная подверженность данному виду риска в связи с наличием собственной ресурсной базы
Сложная поломка оборудования, ведущая к его списанию или длительному ремонту, обеспечивающему простой производственных мощностей	2	1	=	Приобретение в рамках проекта нового оборудования с гарантийным сроком обслуживания
Отсутствие на территории реализации инвестиционного проекта трудовых ресурсов, с достаточной квалификацией	2	1	=	Наличие кадрового ядра, состоящего из профессионалов высокого уровня и значительного опыта работы в отрасли; обучение производственного линейного персонала по программам профессиональной переподготовки
Ошибки при выборе технологии выращивания и проектировании рыбопереработки	1	1	-	Опытный производственно-технологический менеджмент
Отсутствие условий для ведения производственного процесса	1	0	0	Круглогодичное производство в условиях УЗВ

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
Сезонность спроса на отдельные виды переработки рыб	1	1	-	Диверсификация производства обуславливает независимость бизнеса от сезонной структуры спроса
Ухудшение качества выпускаемой продукции ввиду нарушения технологического процесса	3	0	+	Жесткий контроль за технологическим процессом; внедрение СМК ISO 9001; наличие в команде проекта специалистов с профильным образованием и практическими навыками работы с аквакультурой
Гибель рыбопосадочного материала	3	0	+	
Развитие болезней рыб в аквакультуре	3	0	+	
Неблагоприятные экологические последствия	1	1	-	Технологическая схема производства предполагает реализацию системы безотходного производства и отсутствие вредных выбросов
1.3 Маркетинговые риски				
Усиление конкуренции на рынке	3	2	+	Обеспечение высокого качества продукции; создание положительной деловой репутации и бренда; использование возможностей для выхода бизнеса на новые территориальные рынки и целевые аудитории
Некорректная маркетинговая стратегия	3	1	+	Мониторинг конъюнктуры рынка; корректировка комплекса маркетинговых процедур
1.4 Командные риски проекта				
Слабый уровень финансового контроля над денежными средствами	1	1	-	Создание системы внутреннего контроля за движением денежных потоков
Низкое качество координации и организации проектных работ	1	2	-	Опытный производственно-технологический менеджмент
1.5 Риски недофинансирования по проекту				
Невыполнение обязательств соинвесторов по финансированию проекта	1	1	-	Использование собственных средств (20%); наличие разработанной финансовой модели и бизнес-плана по требованию потенциального кредитора
2. Внешние риски				
2.1 Риски рыночной среды				
Сокращение объемов спроса на конечную продукцию	3	2	+	Анализ каналов продвижения; активная рекламная политика
Изменение потребительских предпочтений	3	2	+	Создание бизнес-линий по производству продукции для косметической, микробиологической, легкой (кожгалантерея) и комбикормовой промышленности
Риск разрыва отношений деловых отношений с основными потребителями	2	1	-	Заключение долгосрочных хозяйственных контрактов; поиск новых потребителей; организация клиентоориентированного бизнеса

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
Ошибки в измерении конъюнктуры рынка аквакультуры	2	1	-	Диверсификация производства: создание бизнес-линий по выращиванию продукции с потенциально высоким спросом
Появление продуктов-заменителей аквакультуры	2	2	+	Мониторинг конъюнктуры рынка; изменение продуктового портфеля; изменение ассортиментной линейки
Риски ресурсной базы аквакультуры	3	0	+	Собственное производство кормов; производство топливных пеллет; выращивание рыбной молоди
2.2 Макроэкономические риски				
Рост процентных ставок	2	2	-	Фиксированная процентная ставка на весь срок кредитного договора
Неблагоприятное изменение обменных курсов валют	1	3	-	Минимальная подверженность данному виду риска в связи с низкой зависимостью от котировок на валютном рынке
Резкий рост темпов инфляции	2	1	-	Минимальная подверженность данному виду риска из-за ресурсной самообеспеченности; относительно короткие финансовый и операционные циклы
Неблагоприятное изменение налогового регулирования сферы аквакультуры	1	1	-	Минимальная подверженность данному виду риска в связи с реализацией проекта на ТОСЭР
Общая экономическая нестабильность в рыбоводстве и смежных с ней отраслях	2	2	+	Значительные объемы производства обеспечивают возможность сокращения производства до точки безубыточности
2.3 Политические риски				
Возможность смены государственного политического курса	0	0	-	Данный риск маловероятен
Изменение условий валютного регулирования ЦБ РФ	1	2	-	Минимальная подверженность данному виду риска в связи с политикой проводимой ЦБ РФ как регулятором валютной сферы
Введение ограничений на экспорт продукции рыбопереработки	0	0	-	Минимальная подверженность данному виду риска в связи с проводимой государством политикой импортозамещения
Предоставление дополнительных льгот конкурентам	3	0	+	Наличие статуса масштабного инвестиционного проекта обеспечит административную поддержку со стороны органов власти субъекта РФ; отсутствие прямых конкурентов на региональном рынке
Протекционистская политика отдельных государств на рынке рыбопродуктов	2	0	-	Основной объем продукции планируется сбывать на внутреннем рынке

Из всего перечня дентифицированных рисков были отобраны те, которые имеют ключевой характер для исследуемого проекта. Из них был составлен многоугольник рисков, который наглядно представлен на рисунке 1.

С количественной точки зрения проявлением рисков по проекту могут стать снижение доходов, рост операционных (эксплуатационных) расходов и повышение стоимости кредитных ресурсов. На основании данного предположения для количественной оценки рисков целесообразно использовать метод сценариев (имитационная модель оценки риска проекта), в рамках которого на основе экспертной оценки по каждому проекту строятся три классических сценария развития: пессимистический; наиболее вероятный (наиболее реальный); оптимистический. Они характеризуются линейными моделями выручки от реализации продукции.

Графическое представление пессимистического сценария развития анализируемого инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры (рис. 2).

Временной ряд, который характеризует динамику выручки от реализации продукции при пессимистическом сценарии, характеризуется линейной зависимостью: $y = 90\,356,6960164x + 1\,145\,634,2529731$. Согласно прогнозу, динамика роста выручки является положительной и к 2036 г. достигнет 2571634,16 тыс. руб.

Графическое представление оптимистического сценария развития анализируемого инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры (рис. 3).

Оптимистический сценарий развития подчиняется следующему закону: $y = 167\,805,2926020x + 2\,127\,606,4698072$. Положительная динамика выручки от реализации продукции дает прогнозные значение в 2036 г. 4775892,01 тыс. руб.



Рис. 1. Многоугольник ключевых рисков по проекту

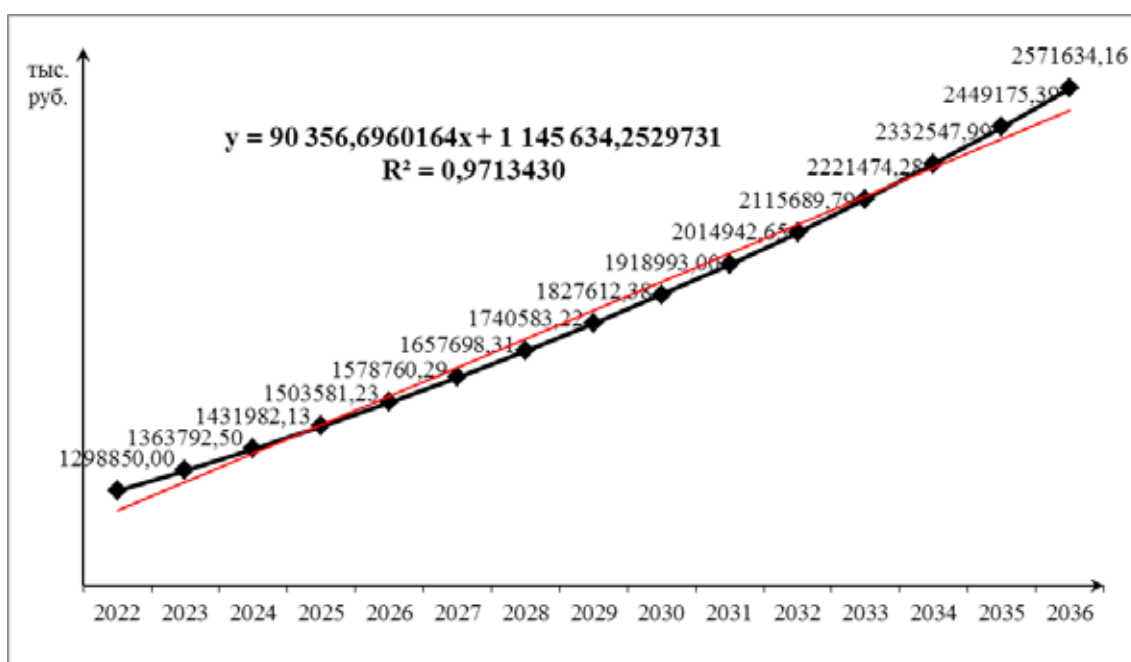


Рис. 2. Динамика выручки от реализации продукции при пессимистическом сценарии развития анализируемого инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры

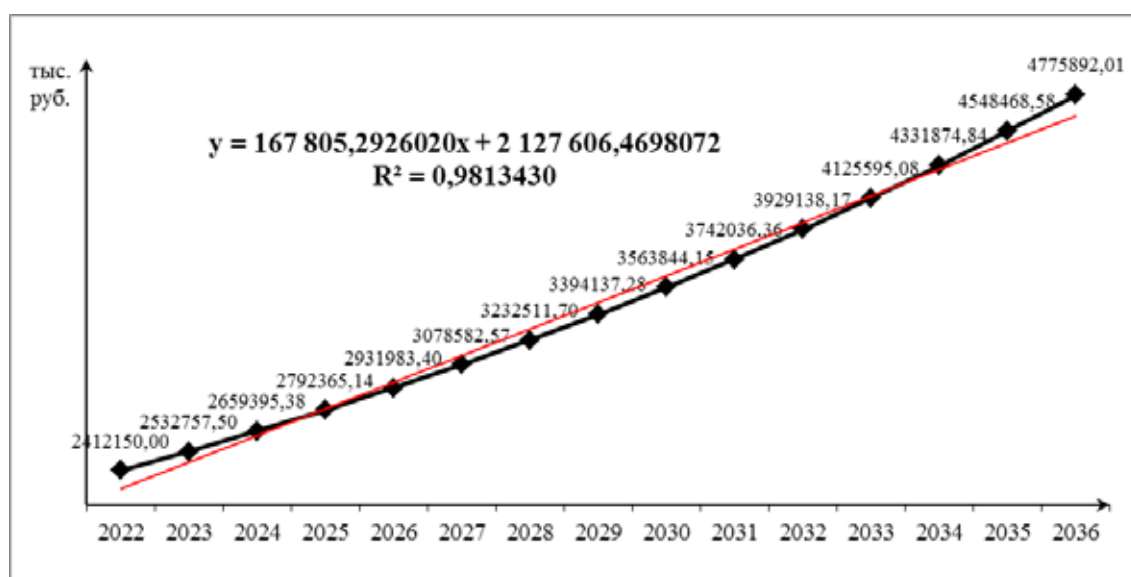


Рис. 3. Динамика выручки от реализации продукции при оптимистическом сценарии развития анализируемого инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры

Графическое представление наиболее вероятного сценария развития анализируемого инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры (рис. 4).

Наиболее вероятный сценарий развития также сопровождается положительной динамикой и характеризуется моделью: $y = 129\,080,99x + 1\,636\,620,36$. Коэффициент детерминации показывает наиболее

эффективную модель при вероятном сценарии развития. Расчет прогнозного значения выручки по проекту свидетельствует о том, что максимальная сумма выручки может составить 4775892,01 тыс. руб. Даже при совокупном развитии неблагоприятных событий, прямо или косвенно оказывающих влияние на данный проект остается не только действующим, но и будет приносить прибыль.

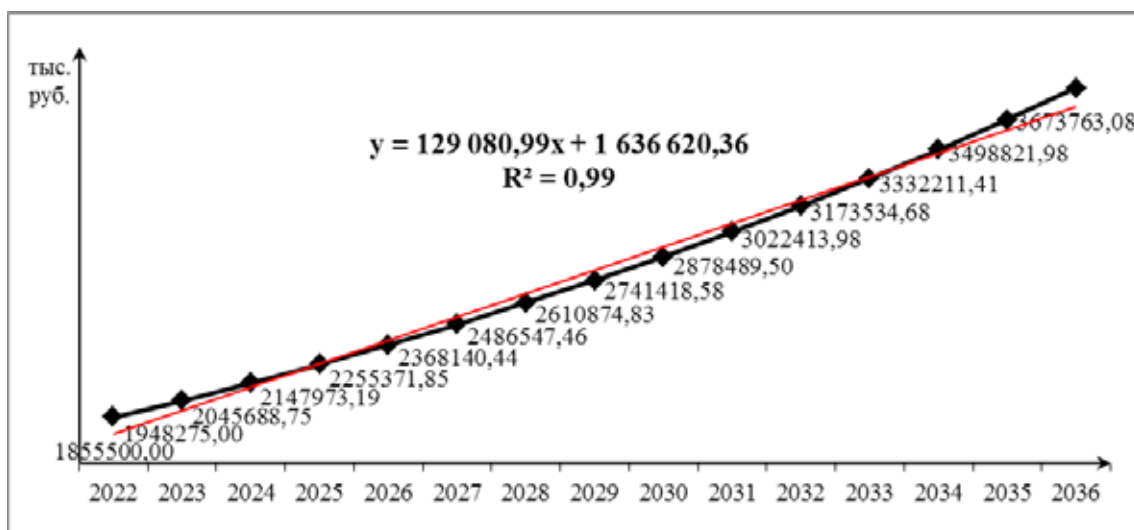


Рис. 4. Динамика выручки от реализации продукции при наиболее вероятном сценарии развития анализируемого инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры

Таблица 2

Модель эффективности инновационно-инвестиционного проекта
в сфере аквакультуры

Год	Общая сумма доходов, тыс. руб.	Величина затрат, тыс. руб.	Прогнозные значения эффективности проекта, тыс. руб.
2022	1855500,00	542837,64	1294107,362
2023	1948275,00	564696,13	1364096,121
2024	2045688,75	584979,16	1440252,707
2025	2147973,19	604327,22	1522166,235
2026	2255371,85	623852,84	1608965,288
2027	2368140,44	645220,31	1699238,725
2028	2486547,46	669981,38	1791700,603
2029	2610874,83	698832,37	1885933,719
2030	2741418,58	728928,30	1985076,092
2031	2878489,50	760325,93	2089378,684
2032	3022413,98	793072,32	2199117,524
2033	3173534,68	827234,97	2314564,361
2034	3332211,41	862871,91	2436017,389
2035	3498821,98	884046,80	2579786,967
2036	3673763,08	938824,77	2698200,680

Построим многофакторную модель для расчета эффективности проекта, если события развиваются по наиболее вероятному сценарию

$$Y_{\text{эфф}} = k \cdot x_i - y_i,$$

где k – коэффициент детерминации;

x_i – общая сумма доходов проекта;

y_i – величина затрат по проекту.

В таблице (табл. 2) представлен вариант многофакторной модели расчета эффективности проекта, при условии, что события развиваются по наиболее вероятному сценарию.

Каждое значение модели эффективности является положительным. Анализ модели эффективности показывает положительную динамику проекта, с учетом всех рисков предприятия.

Результаты исследования и их обсуждение

Как следует из результатов качественно-го анализа рисков инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры, наиболее вероятными факторами риска для реализации проекта могут стать: общая экономическая нестабильность; снижение спроса на продукцию; усиление конкуренции на рынке. Иными словами, наиболее мощное влияние на проект будут оказывать экономические факторы риска, противостоять которым ООО «Вольскпротеинбиотехнологии» может за счет четко продуманной стратегии, включающей: обеспечение высокого качества продукции; создание положительной деловой репутации и бренда; использование возможностей для выхода бизнеса на новые территориальные рынки и целевые аудитории; создание бизнес-линий по производству продукции для косметической, микробиологической, легкой (кожгалантерея) и комбикормовой промышленности.

Для количественной оценки рисков инновационно-инвестиционного проекта в сфере аквакультуры был использован метод сценариев, в рамках которого была построена многофакторная модель, оценивающая эффективность проекта в стоимостном выражении. Модель свидетельствует о том, что на протяжении всего прогнозного периода проект генерирует положительный денежный поток, достаточный для покрытия текущих операционных затрат, обеспечения финансовой дисциплины

перед контрагентами, а также для перспективного развития.

Выводы

Анализ экономических показателей по проекту сделать вывод о его целесообразности, высокой экономической эффективности, достаточной финансовой автономии и низкой зависимости от внешних источников финансирования. Данные обстоятельства свидетельствуют о низких финансовых рисках по проекту.

Тем не менее, нестабильная внешняя среда, в которой предстоит работать ООО «Вольскпротеинбиотехнологии», обуславливает необходимость идентификации и оценки воздействия изменений ключевых факторов риска на финансовые прогнозы по проекту.

Можно выделить три основных группы рисков, сопровождающих разработку и реализацию инвестиционного проекта.

К первой группе относятся те риски, возникновение которых приведет к изменению выручки от реализации. Вторая группа рисков обуславливает изменение величины операционных расходов. Развитие факторов риска третьей группы приводит к изменению первоначальных объемов инвестиционных вложений. Это может произойти из-за увеличения сроков прединвестиционной и инвестиционных стадий проекта, смены технологии производства, закупки другого технологического оборудования и т.д.

Как следует из результатов оценки воздействия изменений ключевых факторов риска на финансовые прогнозы их влияние не слишком значительно. Таким образом, проект обладает низким уровнем риска и достаточно финансово устойчив во внешней агрессивной деловой среде.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2019 года № 2798-р «Об утверждении Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации» [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/563879849> (дата обращения: 10.11.2020).
2. Лукин А., Богданова В., Костюничев В. Перспективы развития российской аквакультуры // Рыбная сфера. 2016. № 1(15). URL: <https://sfera.fm/editions/rybnaya/zhurnal-br-rybnaya-sfera-1-15-2016> (дата обращения: 11.11.2020).
3. Закон Саратовской области № 122-ЗСО от 30.09.2014 г. «О земле» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/467704008> (дата обращения: 25.11.2020).

УДК 339

Е. А. Красильникова

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,
e-mail: elena2015kr@mail.ru

В. А. Баскаков

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,
e-mail: noso.vladimir@mail.ru

МАТРИЦА ЭЛАСТИЧНОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ РАЗВИТИЯ DIGITAL-ЭКОНОМИКИ

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация, технологическое развитие, матрица эластичности цифровизации, сфера товарного обращения, e-commerce.

Экономическая система современного этапа развития трансформируется под влиянием цифровых технологий. Галопирующие темпы увеличения доли e-commerce, доли высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП страны, доли инновационных товаров структуре товарооборота отражают степень цифровизации, технологического и экономического развития стран. Управление данными, управление аналитикой и управление визуализацией всех процессов становятся основными векторами построения цифрового модуля развития экономики, в том числе и сферы товарного обращения. IoT, Cloud computing, AI, AR/VR, 3D-технологии, Big Data, Block chain существенно влияют на повседневную жизнь потребителя, а также на социальные и экономические макропроцессы во всем мире. Digital-технологии позволяют повысить производительность, снизить затраты, снизить ресурсоемкость и обеспечить эффективность деятельности. Однако есть также риски и недостатки, которые необходимо обозначить. Матрица эластичности цифровизации как инструмент анализа степени реакции цифровых технологий на факторы внешнего воздействия становится инструментом оценки развития digital-экономики. Матрица эластичности цифровизации включает, с одной стороны, определяющие digital-технологии, а с другой – факторы внешней среды. Для оценки развития цифровой экономики учеными разработаны модели, показатели, инструменты. Предлагаемая авторами матрица эластичности цифровизации развивает исследования в этой области.

Е. А. Krasilnikova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, elena2015kr@mail.ru

V. A. Baskakov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, noso.vladimir@mail.ru

DIGITALIZATION'S ELASTICITY MATRIX AS A TOOL FOR APPRAISAL DIGITAL-ECONOMY DEVELOPMENT

Keywords: digital economy, digitalization, technological development, digitalization's elasticity matrix, commercial sphere, e-commerce.

The economic system of the modern stage of development is being transformed by digital technology. The galloping rate of increase in the share of e-commerce, the share of high-tech and knowledge-intensive industries in the GDP of a country, the share of innovative goods in the structure of trade reflects the degree of digital development, technological and economic development of countries. Data management, analytic management and visualization management of all processes are becoming the main vectors for the construction of the digital module of economic development, including the sphere of commodity circulation. IoT, Cloud computing, AI, AR/VR, 3D technologies, Big Data, Block chain have a significant impact on the consumer's daily life, as well as on social and economic macro-processes worldwide. Digital technology can increase productivity, reduce costs, reduce resource intensity and ensure efficiency. However, there are also risks and shortcomings that need to be highlighted. The Digital Elasticity Matrix, as a tool for analysing the responsiveness of digital technologies to external influences, is becoming a tool for measuring the development of the digital economy. The digital elasticity matrix includes, on the one hand, the determinants of digital technologies and, on the other hand, environmental factors. Models, indicators and tools have been developed by scientists to measure the development of the digital economy. The authors' matrix of digital elasticity develops research in this field.

Введение

Рост количества цифровых технологий существенно трансформирует тенденции социального и экономического развития. Динамика макроэкономических показателей развития Российской Федерации фиксирует следующие значения. Валовый внутренний продукт за второй квартал 2020 года составил более 23,2 трлн руб., за полноценный 2019 год – более 110 трлн руб. Товарооборот розничной торговли за период с января по август 2020 года составил более 21 трлн руб., что на 5,1% меньше соответствующего периода 2019 года. В его структуре оборот 2019 года пищевых продуктов (с учетом табачных изделий) занимал 48,6% (16,1 трлн руб.) в макроэкономическом разрезе, непродовольственных товаров – 51,4% (17,5 трлн руб.). За полноценный 2019 год в стоимостном выражении оборот розничной торговли составил 33,6 трлн руб., что на 6,5% больше, согласно цепным оценкам темпов динамики. Горизонт последних пяти лет в рамках анализа фиксирует тенденцию роста стоимостного оборота розничной торговли на 22%, в среднем на 5,1% в год (в методике средней геометрической). Цепные темпы прироста составляли: 2,6% в 2016 году по сравнению с 2015 годом; 5,3% в 2017г. по сравнению с 2016г.; 6,2% в 2018г. к 2017г.; 6,5% в 2019г. к 2018г., что свидетельствует о планомерной, прогнозируемой тенденции роста, что, верифицируется сглаженной аналитикой последних 20 лет [2]. Производство мяса крупного рогатого скота, свинины, баранины, козлятины, конины и мяса прочих животных семейства лошадиных, оленины и мяса прочих животных, в том числе для детского питания, выросло на 11% в натуральных единицах (тоннах). Производство замороженного мяса выросло на 25%. Производство колбасных изделий в оценках физического объема практически не изменилось. Производство продукции консервной промышленности снизилось в среднем 10-12%. Объем производства продукции сельского хозяйства всех сельхозпроизводителей в январе-августе 2020 года составил 2,98 трлн руб., что на 4,2% больше аналогичного периода 2019 года. Структура импорта Российской Федерации: доля продовольственных товаров – 12,5%, доля машин, оборудования – 47,2% [16].

Цель представленного исследования – построение матрицы эластичности цифровизации как инструмента оценки развития

цифровой экономики на основании оценок макроэкономических показателей Российской Федерации.

Материал и методы исследования

Статистической информацией стали данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. В качестве основных методов исследования применялись общенаучные методы: анализа, синтеза, сравнения, экстраполяции.

Результаты исследования и их обсуждение

Глобализация экономических процессов становится определяющим условием возможностей внедрения, обмена, трансфера и трансформации цифровых технологий [10]. Для оценки динамики процесса глобализации используют КОФ-индексы [13]. Индекс вовлеченности в торговую глобализацию (КОФ-TrGI) Российской Федерации имеет значение 47,8. Максимальные значения фиксируют Сингапур – 96,4, ОАЭ – 89,7, Нидерланды – 89,6. По другим странам значение индекса следующие: Китай – 48,9, Австрия – 82,1, Бельгия – 88,0, Греция – 83,9, Германия – 78,9, Франция – 71,7, Финляндия – 79,2, Великобритания – 73,4, США – 56,8. Минимальные значения КОФ-InGI: Конго – 22,7, Иран – 22,6, Судан – 21,4. Также для оценки глубины глобализации необходимо проанализировать индекс вовлеченности в информационно-коммуникационную глобализацию (КОФ-InGI). Для России индекс составил 79,5. Максимальные значения фиксируют Люксембург – 98,1, Лихтенштейн – 96,9, Канада – 96,2. Китай формирует КОФ-InGI на уровне – 77,7, ОАЭ – 82,2, Австрия – 88,3, Бельгия – 90,6, Греция – 82,1, Германия – 92,9, Франция – 88,7, Финляндия – 88,5, Великобритания – 94,1, США – 95,5. Минимальные значения КОФ-InGI: Чад – 46,8, Конго – 45,0, Сомали – 36,2. В 2018 году фиксировали наибольший прирост (за последние пять лет) величины венчурного капитала и расходов на интеллектуальные инновации – 5,2%. Однако пандемия Covid-19 существенно оставила инновационную активность в 2020 году. Инвестиционные ожидания (прогнозной «второй» и «третьей волн» коронавируса) также формируют отрицательную динамику. При этом, сама природа эпидемии-экономического кризиса 2020 года определяет необходимость НИОКР в области фармацевтики

и биотехнологий, а также в области digital-инноваций. Последние станут катализатором инвестиций в цифровые технологии, применяемые в торговле и сфере услуг.

Цели устойчивого развития в рамках мировой концепции базируются на развитии цифровой экономики [1]. В аспекте взаимосвязи искусственного интеллекта и концепции устойчивого развития ученые предлагают совместный исследовательский подход: разработку матрицы цифровизации [1]. Используя подобный подход, важно дифференцировать степень воздействия тех или иных элементов. На основании этого авторами предлагается формирование матрицы эластичности цифровизации.

В разрезе построения матрицы эластичности цифровизации сферы товарного обращения выделим семь ключевых векторов и восемь элементов (таблица). Цифровизация определяется управлением данными (Internet/M-internet, Block chain, IoT), управлением аналитикой (Big Data, Cloud computing (IaaS, PaaS, SaaS), AI), управлением визуализацией (AR/VR, 3D). Интерференция факторов отражает вторую плоскость матрицы: высокотехнологичное промышленное производство, высокотехнологичное сельское хозяйство (в том числе генная инженерия), энергоэффективность, экологически ответственные модели товародвижения, трансформация логистических технологий, трансформация посреднического звена, интеграция торговых систем, глобализация мировой экономики, трансформация модели потребления. Все перечисленное предполагает использование преимуществ, которые дает цифровизация, искусственный интеллект и технологическое развитие, при котором цифровая информация генерируется с беспрецедентной скоростью. Цифровизация также отражает социальную трансформацию, вызванную массовым внедрением цифровых технологий, которые генерируют, обрабатывают и передают информацию. Технологические последствия безусловны и значительны.

Региональный аспект дифференцированной цифровизации отражен показателями развития торговли по субъектам Российской Федерации. В совокупности оборот ритейла г. Москва и Московской области в 2019 году составлял 65,7% от всего оборота центрального федерального округа [5]. Это предопределяет, в том числе, такое же соотношение и в сегменте электрон-

ной торговли [7]. Следует отметить, что доля г. Москва в обороте ритейла округа за последние девять лет снизилась на 11,1% (с 51,1% до 44,0%). Это произошло за счет перераспределения продаж в Московскую область (доля субъекта увеличилась с 18% в 2010 году до 21,6% в 2018 году), а также в другие области центрального федерального округа. Такое выравнивание соотношения было обусловлено, в том числе, развитием электронной торговли [6]. Процесс глобализации в масштабе страны формирует свободное перемещение товаров и услуг. Доступность организационно-технических и финансово-экономических инструментов для покупателей формирует увеличение доли электронной торговли в обороте ритейла галолирующими темпами [5]. Оценка динамики доли продаж через интернет в общем объеме оборота розничной торговли Центрального федерального округа за последние пять лет фиксирует максимальный показатель (4,9%) в Московской области [14]. При этом, прирост доли продаж через интернет за пять анализируемых лет по этому субъекту Центрального федерального округа – более чем в 10 раз, с 0,4% до 4,9% [9]. Суммарный объем продаж в онлайн-торговле за год по г. Санкт-Петербург был зафиксирован в размере 139 млрд. руб., из которых 75% (104,4 млрд. руб.) в рамках внутреннего рынка и 25% - трансграничного (34,6 млрд. руб.) [8]. Строго говорить о доле товарной группы в структуре продаж корректно не в полной мере, поскольку объединение в группу происходит не верифицировано [6]. Однако в целом можно говорить о преобладании доли группы «цифровая и бытовая техника» (23,5%), а также группе «инструменты и садовая техника» (17,2%).

Технологическое развитие в концепции четвертой промышленной революции изменило модуль производства, сферы обращения, финансов. Инновации используют новые знания и технологии для создания новых продуктов или улучшения существующих товаров на рынке [12]. Технологические инновации являются одним из наиболее важных факторов в объяснении устойчивого роста, является широко признанным явлением [5]. В цифровом производстве, важном секторе четвертой промышленной революции, передаче данных, аналитика больших данных и удаленное обслуживание относятся к числу изначально целевых секторов.

Матрица эластичности цифровизации сферы товарного обращения

	Управление данными			Управление аналитикой				Управление визуализацией	
	Internet, M- internet (интернет, мобильный интернет)	Block chain (блокчейн)	IoT (интернет вещей)	Big Data (массивы данных)	Cloud computing (IaaS, PaaS, SaaS) Облачные технологии	AI (искусственный интеллект)	AR/VR (дополненная / виртуальная реальность)	3D-технологии	
Высокотехнологичное промышленное производство	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Высокотехнологичное сельское хозяйство	++	++	++	++	+/-	+/-	+++	+++	+++
Энергоэффективность	+++	+/-	+/-	+++	+++	+++	+/-	+++	+++
Экологически ответственные модели товародвижения	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Трансформация логистических технологий	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Трансформация посреднического звена	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Интеграция торговых систем									
Глобализация мировой экономики	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Трансформация модели потребления	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

Источник: разработано авторами.

В последние годы хранение больших объемов данных стало относительно ограниченным; однако для передачи данных, особенно аудио и видео, требуются каналы связи с высокой пропускной способностью, которые являются надежными, безопасными и стабильными. Беспроводная широкополосная связь – удобный метод передачи данных между двумя или более точками, позволяющий использовать критически важные приложения в четвертой промышленной революции. Этим инструментом сегодня становится мобильная сеть 5G [12]. Четвертая промышленная революция характеризуется технологическими преобразованиями, искусственным интеллектом и цифровой революцией [15]. Эмпирические результаты подтверждают, что экономическая глобализация, НИОКР, ВВП, финансовое развитие и человеческий капитал являются основой технологических инноваций, которые, в свою очередь, меняют и сферу товарного обращения. Международная торговля сегодня становится вновь важнейшим механизмом передачи инновационных технологий [11]. Процесс глобализации приводит к распространению технологий по всему миру, поскольку именно глобализация обеспечивает основу для успешного технического прогресса [15]. В этом отношении торговля товарами и услугами является основным каналом передачи международных технологий из одной страны в другую [2]. Под влиянием четвертой промышленной революции происходят радикальные изменения в системе товароснабжения [3]. Сетевая интеграция, интеллектуализация, гибкая автоматизация определяют глобальные технологические тенденции. Использование больших данных в части изучения спроса потребителей позволяет прогнозировать его объем, его структуру, ритм его отложенности под влиянием различных факторов. Роботизация распределительной и складской логистики позволяет снизить издержки на 35%. Обработка кадровой информации и учет отработанных человеко-часов в режиме реального времени позволяет уменьшить потери производительности на 15%. Организация постпродажного обслуживания с использованием цифровых технологий позволяет снизить потребность в трудовых ресурсах на 50%. Автоматизация комплектации заказов с использованием коллабора-

тивной робототехники увеличивает на 5% эффективность процесса. Управление товарными запасами с использованием цифровых технологий позволяет снизить их величину и, соответственно, оборотные активы, вложенные в них, на 10%. Мониторинг эффективности использования критически важных активов в режиме реального времени увеличивает эффективность такого использования на 5%.

Современные технологии производства используют информацию по ожиданиям клиента, что позволяет создать продукцию и реализовать товар, максимально удовлетворяющий потребности покупателя [4]. Инновационные материалы и технологии позволяют создавать принципиально новые товары, обладающие ультра-востребованностью у современного потребителя, поскольку позволяют улучшить качество жизни. Управление качеством обслуживания клиентов с использованием искусственного интеллекта позволяет на 57% снизить количество претензий потребителей. Организация производства товаров на заказ (сфера B2C), совершенствование системы онлайн-заказов снижает время выполнения заказов на 33%. Цифровая система управления качеством позволяет снижать количество брака на млн. единиц продукции на 21%.

Заключение

Быстро растущее количество технологий цифровизации и искусственного интеллекта существенно трансформирует тенденции социального и экономического развития. Инструменты оценки подобного развития требуют новых подходов и механизмов. Предлагаемая матрица эластичности цифровизации сферы товарного обращения развивает инструментарий оценки развития цифровой экономики. Разработанный метод позволяет определить степень реакции цифровых технологий (Internet/M- internet, Block chain, IoT, Big Data, Cloud computing (IaaS, PaaS, SaaS), AI, AR/VR, 3D) в зависимости от трансформаций в высокотехнологичных промышленных производствах, сельском хозяйстве (генная инженерия), в энергетике, системах товародвижения (с учетом экологически ответственных моделей), трансформаций логистических технологий, посреднического звена, интегрированных торговых систем, степени глобализации мировой экономики, модели потребления населения.

Библиографический список

1. Gupta S., Motlagh M., Rhyner J. The digitalization sustainability matrix: A participatory research tool for investigating digitainability // Sustainability (Switzerland). 2020. Vol. 12(21). № 9283. P. 1-27.
2. Lukiyanchuk I.N., Panasenko S.V., Kazantseva S.Yu., Lebedev K.A., Lebedeva O.E. Development of on-line retailing logistics flows in a globalized digital economy // Revista Inclusiones. 2020. Т. 7. № S2-1. С. 407-416.
3. Алексина С.Б. Совершенствование системы управления каналами дистрибьюции товаров в условиях цифровой экономики // Экономика и предпринимательство. 2017. № 11 (88). С. 768-771.
4. Карашук О.С., Майорова Е.А. Поколения потребителей и их влияние на ассортимент в торговле // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 11. С. 3335-3346.
5. Красильникова Е.А. Регионы драйверы развития электронной торговли в Российской Федерации // Проблемы теории и практики управления. 2019. № 11. С. 22-34.
6. Красильникова Е.А., Никишин А.Ф. Региональный ритейл Российской Федерации: тенденции и перспективы. 2018. № 3. Том 19. С. 763-774.
7. Майорова Е.А., Никишин А.Ф., Панкина Т.В. Систематизация показателей развития электронной торговли // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 1 (30). С. 244-247.
8. Никишин А.Ф. Развитие торговли продовольственными товарами в условиях цифровой экономики // Экономика и предпринимательство. 2019. № 1 (102). С. 160-163.
9. Никишин А.Ф., Красильникова Е.А. Тенденции двузначных приростов экспорта: оздоровление структуры или задачи сохранения положительного сальдо // Российское предпринимательство. 2018. № 11. Том 19. С. 3525-3536.
10. Олиферов А.В., Карашук О.С., Майорова Е.А. Организационно-экономические аспекты трансфера технологий в торговле // Российское предпринимательство. 2018. № 3. Том 19. С. 619-632.
11. Панасенко С.В., Казанцева С.Ю. Роль и значение нейротехнологий в цифровой экономике. В сборнике: Цифровая экономика и образование. М., 2018. С. 35-38.
12. Панасенко С.В., Черняк С.Н. Инновационное развитие торговли в условиях кризиса. В сборнике: Современные аспекты коммерческой деятельности на потребительском рынке. Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Новосибирск, 2020. С. 118-124.
13. Рамазанов И.А., Струнгар А.Н. Информационно-коммуникационная глобализация российской экономики // Креативная экономика. 2018. Т. 12. № 10. С. 1549-1568.
14. Чернухина Г.Н., Красильникова Е.А. Роль торгового предпринимательства в социально-экономическом развитии страны. В сборнике: Социально-экономическое развитие предпринимательства и его роль в экономике России: материалы международной научно-практической конференции. Московская академия предпринимательства при Правительстве Москвы. 2016. С. 67-69.
15. Шинкарёва О.В., Майорова Е.А. Инновации в розничной торговле: результаты патентного анализа // Российское предпринимательство. 2017. Т. 18. № 15. С. 2231-2242.
16. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 30.11.2020)

УДК 330.341.1

Л. А. Кукин

Воронежский государственный технический университет ВГТУ, Воронеж,
e-mail: u00136@vgasu.vrn.ru

ДИФФУЗИЯ И ФАКТОРЫ СДЕРЖИВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ФОСФОГИПСА В ИНДУСТРИЮ

Ключевые слова: инновационные технологии, диффузия инноваций, строительные материалы, строительная индустрия, фосфогипс.

Статья посвящена инновациям, их актуальности, влиянию на развитие производства, факторам, ускоряющим процесс диффузии инноваций. Эти и другие вопросы рассмотрены на примере создания инновационной технологии изготовления качественных строительных материалов из отходов производства. Указаны определения диффузии инноваций и инноваций. Дано понятие диффузионного процесса. Установлено влияние информационных стандартов на распространение инноваций. Показаны факторы, ускоряющие диффузию инновационного продукта. Построена иерархическая структура влияния факторов. Приоритеты в данной структуре составлялись относительно продвижения инновационных строительных материалов, изготовленных на основе переработанных отходов различных отраслей промышленности. Выяснено, что внедрение инноваций в строительную отрасль крайне необходимо, но процесс происходит недостаточно активно. Существенный вклад в дело развития и распространения инновационных технологий в строительной отрасли вносит уникальный и эффективный способ переработки отходов в высококачественные строительные материалы. На основе иерархической структуры, указанной ранее, предложена формула оценки скорости внедрения инновационных строительных материалов из переработанных отходов в производство. Разработанная модель определяет динамику факторов внедрения инноваций с течением времени. Кроме того, указаны категории потребителей в модели диффузии инноваций. Дана характеристика каждой из этих групп. Установлено, что большая часть потребителей инноваций приобретают товар на ранней стадии его внедрения. Таким образом, для рекламодателя создателей инновационных продуктов важно наличие первопроходцев, которые запустили бы процесс диффузии. Результаты исследований могут быть применены для продвижения инноваций в строительной отрасли.

L. A. Kukin

Voronezh State Technical University, Voronezh, e-mail: u00136@vgasu.vrn.ru

DIFFUSION AND CONTAINMENT FACTORS OF INNOVATIVE TECHNOLOGY FOR OBTAINING BUILDING MATERIALS FROM PHOSPHOGYPSUM IN THE INDUSTRY

Keywords: innovative technologies, innovation diffusion, construction materials, construction industry, phosphogypsum.

The article is devoted to innovations, their relevance, influence on the development of production, factors accelerating the process of diffusion of innovations. These and other issues are considered on the example of creating an innovative technology for the production of high-quality building materials from production waste. The definitions of innovation diffusion and innovations are indicated. The concept of the diffusion process is given. The influence of information standards on the innovation diffusion has been detected. The factors accelerating the diffusion of an innovative product are shown. A hierarchical structure of the influence of factors has been built. The priorities in this structure were drawn up regarding the promotion of innovative building materials made on the basis of recycled waste from various industries. It was found that the introduction of innovations in the construction industry is extremely necessary, but the process is not active enough. A unique and efficient way of recycling waste into high-quality building materials makes significant contribution to the development and diffusion of innovative technologies in the construction industry. On the basis of the hierarchical structure indicated earlier, a formula is proposed for assessing the rate of introduction of innovative building materials from recycled waste into production. The developed model determines the dynamics of innovation implementation factors over time. In addition, categories of consumers are indicated in the innovation diffusion model. The characteristics of each of these groups are given. It has been determined that most of the consumers of innovations purchase a product at an early stage of its implementation. Thus, it is important for advertiser of the designers of innovative products to have trailblazers who would trigger the diffusion process. Research findings can be applied to promote innovation in the construction industry.

Введение

В последние годы модели диффузии инноваций и их приложения все чаще изучаются в связи с быстрым развитием технологий [1]. Диффузия инновации (diffusion of innovation) – это процесс, в результате которого нововведения транспортируются по коммуникационным каналам потребителей во времени. Инновации (нововведения) могут кардинально отличаться друг от друга. Например – это могут быть как идеи, так и предметы, технологии, материалы и т.п., ставшие новым для определенного соответствующего направленности хозяйствующего субъекта [2]. Управление знаниями основ технологий влияют на управление отношений с клиентами и, соответственно, на инновационные возможности [3]. Инновации влияют на взаимосвязь организационной культуры, предпринимательской ориентации и производительности крупных производственных фирм. Предпринимательская ориентация существенно влияет на эффективность работы крупных производственных фирм. Другие факторы, такие как организационная культура, не имеют существенного отношения к производительности производственной фирмы. Фактор инноваций в значительной степени опосредовал взаимосвязь между организационной культурой, предпринимательской ориентацией и эффективностью фирмы. Механизм, используемый для повышения инновационной культуры в организации, также будет способствовать внедрению, принятию и распространению инноваций. Кроме того, эти факторы будут способствовать повышению эффективности и достижений в ближайшем будущем [4]. Другими словами, диффузия – это воплощение или уже ранее освоенной и внедренной инновации в настоящих условиях или местах внедрения. По результатам диффузии инноваций возрастает число как производителей, так и потребителей [2,5].

Цель исследования – оценка и установление зависимости скорости внедрения инноваций в производство от таких факторов как фактора демонстративности, фактора простоты изготовления продукта, фактора новизны, фактора маркетинга, фактора актуальности потребности, фактора численности, фактора доступности, риск-фактора, фактора наличия прототипа, демографического фактора, и время воздействия этих факторов.

Материал и методы исследования

Для решения поставленных задач согласно цели исследования применялись аналитические методы установления зависимости скорости диффузий инноваций на примере разрабатываемой инновационной безобжиговой технологии получения строительных материалов и изделий с одновременным выделением редкоземельных металлов из фосфогипса – отхода химического производства.

Результаты исследования и их обсуждение

Диффузионный процесс – это процесс внедрения инновации на рынке в различные хозяйствующие отрасли. Внедрение – это приобретение технологий, продуктов на рынке с различной степенью прохождения определенных стадий и регулярности [2,6]. Распространению инноваций могут способствовать стандарты на информацию о продукции. Компании, предоставляющие программное обеспечение для моделирования зданий, должны играть ключевую роль в обмене информацией о продуктах и распространении инновационных продуктов. Это обусловлено опосредованной рынком взаимозависимостью между производителями вентиляционных продуктов, компаниями-разработчиками программного обеспечения и фирмами инженерных услуг, которые могут создавать сетевые эффекты [7]. Диффузия также может изучаться как непрерывный процесс внедрения инновации на рынке на различных стадиях внедрения во времени среди участников необходимой группы с помощью коммуникаций [2,6].

Процесс диффузии инноваций является важным компонентом для того, чтобы строительные компании оставались конкурентоспособными в сегодняшней изменяющейся бизнес-среде [8].

Диффузия проходит вне зависимости от типа продукта и социальной группы потребителей. Этот процесс проходит в длительном временном промежутке по заданному образцу в несколько этапов: от низкого роста, до быстрого роста и этап спада – замедленного роста [9].

Процесс диффузии – этап, начинающийся от внедрения продукта на рынок, до насыщения рыночного сегмента и может продолжаться от нескольких дней или недель до нескольких лет. Новаторы нуждаются

в быстром внедрении своей инновации, в том числе с целью опережения аналогичных конкурирующих продуктов, технологий и процессов [10,11].

К факторам, влияющим на скорость внедрения диффузионного процесса, представленным на рисунке 1, относятся следующие факторы.

1. Демографический фактор. Новое поколение молодых, амбициозных и наукоемких потребителей решительно принимают перемены в любых сферах жизни в целом и инновации в том числе.

2. Количество лиц, принимающих решения о покупке. Так, прослеживается цепочка зависимости скорости принятия решения и внедрении чего-то нового. Чем меньше

лиц участвует в процессе принятия решения, тем быстрее решение принимается. Коллегиальный характер принятия решения замедляет диффузию. Следовательно, инновация, подразумевающая коллективную работу, внедряется медленнее той, что затрагивает работу преимущественно одного индивидуума.

3. Маркетинг. Скорость внедрения инновации напрямую зависит от маркетинга, от проработанности комплекса 4P (product (продукт), price (цена), place (место-распространение), promotion (продвижение)). Совокупность действий по маркетингу продвижения складывает мнение о компании и ускоряют процесс распространения внедрения инновации [10,12].

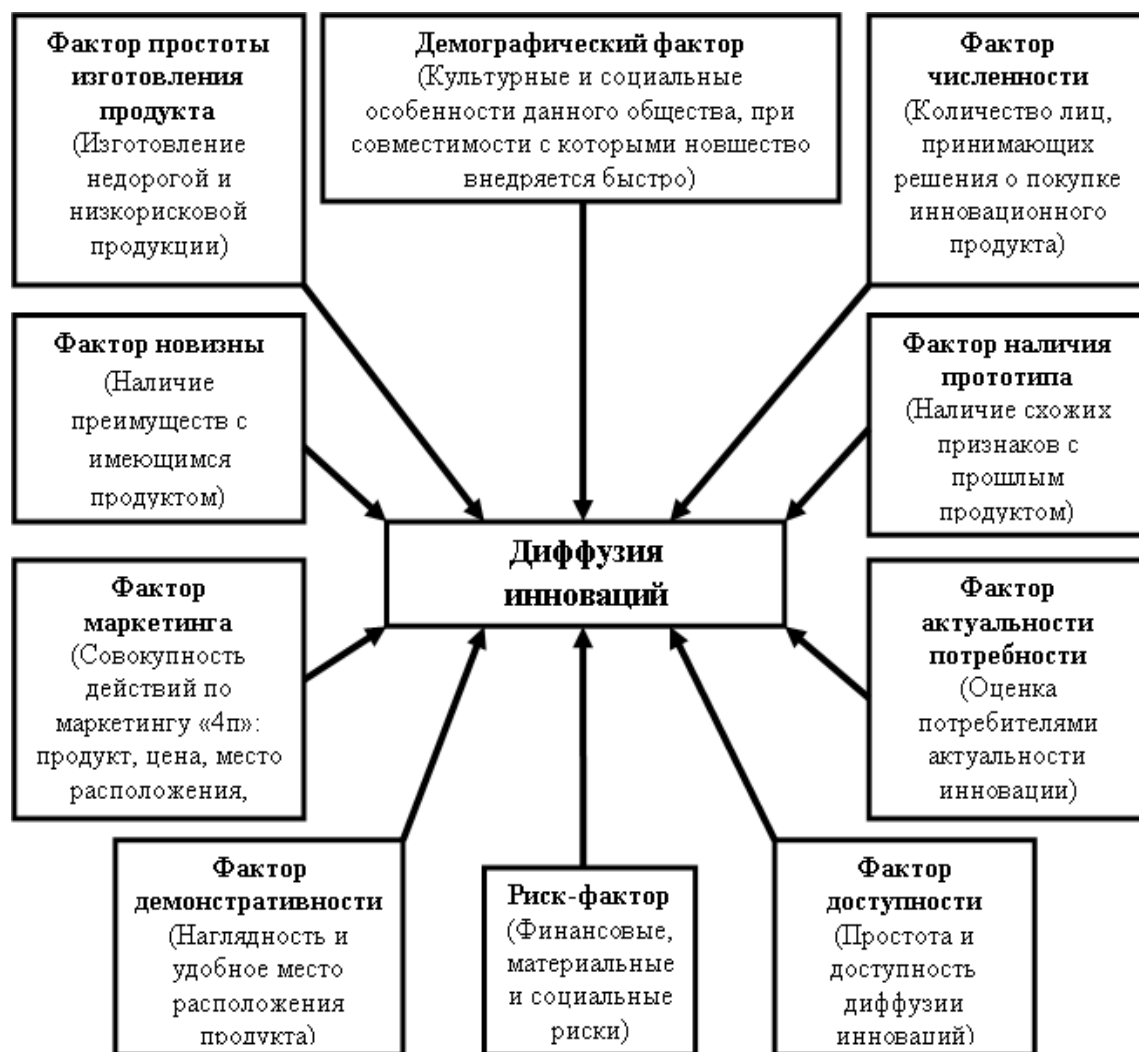


Рис. 1. Факторы, ускоряющие диффузию инновационного продукта

4. Актуальность потребности. Актуальность инновации и её круг внедрения ускоряют процесс диффузии. В том случае если потребители не оценивают инновацию как актуальную, то процесс диффузии затягивается, а зачастую и в принципе теряется необходимость в таком новшестве. Так, например, многие строительные разработки зачастую не поставляются на рынок ввиду отсутствия информации об инновации у потребителя, тем самым не вызывают доверие у окончательного потребителя, что приводит к замедлению процесса диффузии.

5. Наличие схожих признаков с прошлым продуктом. Схожий со старым инновационный продукт, вызывает доверие у потребителя и ускоряет процесс адаптации и диффузии продукта.

6. Преимущество перед имеющимся продуктом, технологией. Чем больше выделяется преимуществ у инновации в сравнении с предыдущим решением, тем выше скорость апробации и диффузии [13].

7. Простота и доступность. Чем проще и доступнее в понимании, применении инновация для потребителя, тем быстрее происходит процесс диффузии. Производители строительных материалов стремятся доводить до конечного потребителя информацию об инновации путем создания демонстрационных видеороликов в интернет-ресурсах и телевидении с целью демонстрации наглядных преимуществ инновации перед имеющимися продуктами [14].

8. Демонстративность. Чем нагляднее выглядит продукт, а также его месторасположение на торговых площадях у продавцов, тем быстрее протекает процесс диффузии. Именно поэтому ритейлеры и крупные торговые сети стремятся выставить инновации на самом видном месте, чтобы потребитель смог увидеть то, что ему хотят продать [15].

9. Испытуемость. Чем проще изготовить недорогой или низкорисковый продукт инновации, тем быстрее проходит его диффузия. К примеру диффузия добавки к строительным материалам протекает быстрее, чем диффузия строительной технологии,

так как строительная добавка проще в апробации и дешевле, не требует трудоемких затрат на апробацию [16,17].

10. Риск-фактор. Чем сильнее потребитель связывает инновацию и ее диффузию с риском, тем медленнее происходит процесс диффузии. Риск-факторы могут быть разные: финансовый, материальный или социальный [18,19].

Инновации в области строительных материалов. Стоит сказать, что инновации испытывают затруднения при внедрении в отрасль строительства. Это связано с разнообразием и широким охватом последней. Не все глобальные открытия как, например, инструменты виртуального проектирования, рентабельно использовать для всех строительных единиц.

В области строительных материалов эта проблема так же актуальна. Помимо этого, с эксплуатацией инновационных строительных материалов связано множество рисков, например, необходима будет особая квалификация рабочих. Отчасти, эту проблему решает переработка различных отходов в строительные материалы. Перерабатывают всё: ТБО, отходы промышленности, остатки вышедших из эксплуатации и, как следствие, разрушенных зданий и сооружений [20-22]. Этой теме посвящено множество научных статей и трудов [23-25]. Известны способы переработки пластмассовых и резиновых отходов [26-28], опилок, скорлупы арахиса, костей, битого стекла, кофейных отходов и множества других вещей [29, 30].

Инновации в области строительства являются жизненно необходимыми. Стимулирование их возникновения может способствовать решению ряда проблем: от социальных до политических, а также достижению целей в рамках программ и проектов (рис. 2).

Указанные ранее факторы проранжированы по степени значимости относительно инновационных строительных материалов, изготовленных из отходов промышленности. Скорость внедрения таких инноваций в производство предлагается оценить следующей зависимостью:

$$V = \frac{F_{\text{Демонстр}} - F_{\text{ПМ}} - F_{\text{Н}} - F_{\text{М}} - F_{\text{А}} - F_{\text{Ч}} - F_{\text{Дост}} - F_{\text{Р}} - F_{\text{НП}} - F_{\text{Демогр}}}{t_{10} - t_9 - t_8 - t_7 - t_6 - t_5 - t_4 - t_3 - t_2 - t_1};$$

где F – величина воздействия фактора на внедрение инноваций: $F_{\text{Демонстр}}$ – фактора демонстративности, $F_{\text{ПМ}}$ – фактора простоты изготовления продукта, $F_{\text{Н}}$ – фактора новиз-

ны, F_M – фактора маркетинга, F_A – фактора актуальности потребности, F_q – фактора численности, $F_{Дост}$ – фактора доступности, F_p – Риск-фактора, $F_{НП}$ – фактора наличия прототипа, $F_{Демогр}$ – демографического фактора, а $t_{10}, t_9, t_8, t_7, t_6, t_5, t_4, t_3, t_2, t_1$ – время воздействия этих факторов.

Категории потребителей в диффузии инноваций.

Принято различать 5 групп по времени внедрения инноваций: инноваторы (innovators), ранние освоители (early adopters), раннее большинство (early majority), позднее большинство (late majority), запаздывающие (laggards) [2,31,32].

Инноваторы (innovators) – это первые покупатели нового продукта – те, что находятся в пределах двух стандартных отклонений от средней величины времени покупки [33].

Ранние освоители (early adopters) – следующая за инноваторами группа потребителей; они находятся в промежутке между стандартным отклонением от среднего времени покупки инновации и составляют 13,5% от всех покупателей [33,34].

Раннее большинство (early majority) – группа покупателей, следующая за ранними освоителями, составляющая не более 34% всех покупателей и занимающая промежуток между временем покупки инновации и одним стандартным отклонением.

Позднее большинство (late majority) – группа потребителей, приобретающих товар после апробации и составляет приблизительно 34% [33,35].

Близкие и знакомые – это основные источники получения информации. Они

больше всех склонны быть догматиками и направлены на прошлое. Инновации внедряются и приживаются только с сопротивлением.

Так, что продуктная инновация, внедряемая на рынке, должна окупаться за определенное время. То есть затраты, понесенные на создание, производство и рекламу нового товара, должны вернуться поставщику с прибылью. Финансовый успех инновации возможен только в случае, если ее будет приобретать большинство потребителей 68% – группы раннего и позднего большинства. Для рекламодателя значит, что диффузия инновации часто требует нахождения первопроходца, который покажет пример остальным потребителям и запустит процесс диффузии [33,36].

Распространение инноваторами и ранними освоителями своих знаний и опыта использования продукта на группы большинства потребителей позволяет маркетеру увеличить шансы диффузии инновации на успех [33,37].

Выводы

Представленные в статье факторы, влияющие на диффузию инноваций в строительстве, являются актуальными для данного вида исследования. Принимая во внимание данную теорию на практике можно существенно повлиять на процессы внедрения, экономии, а также улучшение стоимостных и технических характеристик продуктов, товаров и изделий, а также значительно снизить угрожающие риски применения новейших технологий и продуктов.

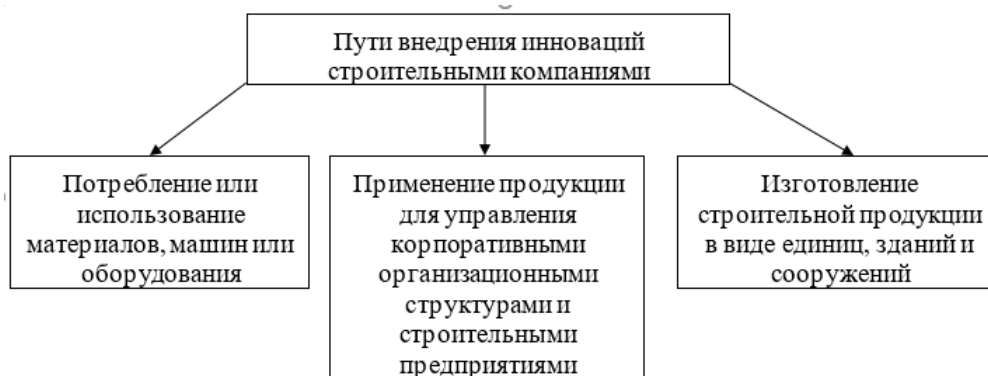


Рис. 2. Пути внедрения инноваций строительными компаниями

Библиографический список

1. Dhakal T., Min K.-S., Lim D.-E. Review of multi-generation innovation diffusion models // *Industrial Engineering and Management Systems*. 2019. Vol. 18. № 4. P. 794-807.
2. Ковынева Л.В. Инновации в социально-культурном сервисе и туризме. Конспект лекций. М.; Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2007. 103 с.
3. Migdadi M.M. Knowledge management, customer relationship management and innovation capabilities // *Journal of Business and Industrial Marketing*. 2020.
4. Khan W.A., Hassan R.A., Arshad M.Z., Arshad M.A., Kashif U., Aslam F., Wafa S.A. The effect of entrepreneurial orientation and organisational culture on firm performance: The mediating role of innovation // *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 2020. Vol. 13. № 3. P. 652-677.
5. Корницкая О.В., Околенова Э.Ю., Трухина Н.И. Развитие инноваций и механизм их распространения на предприятиях стройиндустрии // *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2013. № 12. 60 с.
6. Rashad A.M. Potential use of phosphogypsum in alkali-activated fly ash under the effects of elevated temperatures and thermal shock cycles // *Journal of cleaner production*. 2015. Vol. 87. № 1. P. 717-725
7. Atkin B., Bahrami S., Landin A. Innovation diffusion through standardization: A study of building ventilation products // *Journal of Engineering and Technology Management – JET-M*. 2019. Vol. 54. P. 56-66.
8. Wipulanusat W. Panuwatwanich K., Stewart R.A., Sunkpho J. Innovation diffusion process in the Australian construction industry. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 652. № 1. Номер статьи 12001.
9. Liu L., Zhang Y., Tan K. Cementitious binder of phosphogypsum and other materials // *Advances in cement research*. 2015. Vol. 27. P. 567-570.
10. Алешина И.В. Поведение потребителей: учебник. М.: Экономистъ, 2006. 525 с.
11. Hua S., Wang K., Yao X. Effects of fibers on mechanical properties and freeze-thaw resistance of phosphogypsum-slag based cementitious materials // *Construction and building materials*. 2016. Vol. 121. P. 290-299.
12. Yoon S., Mun K., Hyung W. Physical Properties of Activated Slag Concrete Using Phosphogypsum and Waste Lime as an Activator // *Journal of asian architecture and building engineering*. 2015. Vol. 14. № 1. P. 189-195.
13. Liu D.-S., Wang C.-Q., Mei X.-D., Zhang C. An effective treatment method for phosphogypsum // *Environmental Science and Pollution Research*. 2019. Vol. 26. № 29. P. 30533-30539.
14. Zhou J., Li X., Zhao Y., Shu Z., Wang Y., Zhang Y., Shen X. Preparation of paper-free and fiber-free plasterboard with high strength using phosphogypsum // *Construction and Building Materials*. 2020. Vol. 243. Номер статьи 118091.
15. Rakhila Y., Mestari A., Azmi S., Elmchaouri A. Elaboration and characterization of new ceramic material from clay and phosphogypsum // *Rasayan Journal of Chemistry*. 2018. Vol. 11. № 4. P. 1552-1563.
16. Gu K., Chen B. Loess stabilization using cement, waste phosphogypsum, fly ash and quicklime for self-compacting rammed earth construction // *Construction and Building Materials*. 2020. Vol. 231. Номер статьи 117195.
17. Cheremisina O., Sergeev V., Fedorov A., Alferova D., Lukyantseva E. Recovery of rare earth metals from phosphogypsum-apatite ore sulfuric acid leaching product. International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM. 2019. Vol. 19. № 1.3. P. 903-910.
18. Podolyanets L.A. Economical assessment of comprehensive mineral processing of phosphogypsum with rare earth elements' extraction // *Оpcion*. 2018. Vol. 34. № 85. P. 1491-1508.
19. Туболкин А.Ф. Производство без отходов. Л.: Знание. 1980. 32 с.
20. Dinis F.M., Sanhudo L., Martins J.P., Ramos N.M.M. Improving project communication in the architecture, engineering and construction industry: Coupling virtual reality and laser scanning // *Journal of Building Engineering*. 2020. Vol. 30. Номер статьи 101287.
21. Kazmi D., Williams D.J., Serati M. Waste glass in civil engineering applications – A review // *International Journal of Applied Ceramic Technology*. 2020. Vol. 17. № 2. P. 529-554.
22. Liu D.-S., Wang C.-Q., Mei X.-D., Zhang C. An effective treatment method for phosphogypsum // *Environmental Science and Pollution Research*. 2019. Vol. 26. № 29. P. 30533-30539.
23. Saeli M., Piccirillo C., Tobaldi D.M., Binions R., Castro P.M.L., Pullar R.C. A sustainable replacement for TiO₂ in photocatalyst construction materials: Hydroxyapatite-based photocatalytic additives, made from the valorisation of food wastes of marine origin // *Journal of Cleaner Production*. 2018. Vol. 193. P. 115-127.

24. Faraj R.H., Hama Ali H.F., Sherwani A.F.H., Hassan B.R., Karim H. Use of recycled plastic in self-compacting concrete: A comprehensive review on fresh and mechanical properties // *Journal of Building Engineering*. 2020. Vol. 30. Номер статьи 101283.
25. Awoyera P.O., Adesina A. Plastic wastes to construction products: Status, limitations and future perspective // *Case Studies in Construction Materials*. 2020. Vol. 12. Номер статьи e00300
26. Chew J., Poovaneshvaran S., Mohd Hasan M.R., Hamzah M.O., Valentin J., Sani A. Microscopic analysis and mechanical properties of Recycled Paper Mill Sludge modified asphalt mixture using granite and limestone aggregates // *Construction and Building Materials*. 2020. Vol. 243. Номер статьи 118172.
27. Rashad A.M. Phosphogypsum as a construction material // *Journal of Cleaner Production*. 2017. Vol. 166. P. 732-743.
28. Vinod Kumar V., Ghorpade V.G., Sudarsana Rao H. Comparative study of recycled building material waste, copper slag waste and egg shell waste as a partial replacement for sand in cement blocks // *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems*. 2019. Vol. 11. № 10. P. 559-566.
29. Fuchigami Y., Kojiro K., Furuta Y. Quantification of greenhouse gas emissions from wood-plastic recycled composite (WPRC) and verification of the effect of reducing emissions through multiple recycling. Sustainability (Switzerland). 2020. Vol. 12. № 6. Номер статьи 2449.
30. Zou, S. Li, H. Wang, S. Jiang, R. Zou, J. Zhang, X. Liu, L. Zhang, G. / Experimental research on an innovative sawdust biomass-based insulation material for buildings // *Journal of Cleaner Production*. Vol. 260. 1 July 2020. Номер статьи 121029.
31. Волженский А.В. Минеральные вяжущие вещества: учеб. пособие для вузов. М.: Стройиздат, 1986. 464 с.
32. Терехов А.В. Искусственный гипсовый камень из активированного // *Строительные материалы*. 1985. № 2. С. 22-24.
33. Дубровин, И.А. Поведение потребителей: учебное пособие М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2012. 312 с.
34. Потапов Ю.Б. Процессы структурообразования и технология получения безобжиговых вяжущих на основе фосфогипса дигидрата // *Строительные материалы*. 2003. № 7. С. 37-39.
35. Зуев М.В., Мамаев С.А., Михеенков М.А., Степанов А.И. Композиционное водостойкое гипсовое вяжущее // Патент РФ №2505504. Заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью «ЭВЕРЕСТ». №201212993/03. МПК C04B28/14, C04B7/14. заявлено 13.07.2012; опубл. 27.01.2014. Бюл. № 3. – 2 с.
36. Zolotukhin S.N., Kukina O.B., Barabash D.E. Structure-forming role and properties of phosphogypsum in unburned technology of wall materials and rare-earth metals concentrate simultaneous production. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 687. № 2. Номер статьи 022028.
37. Zolotukhin S.N., Kukina O.B., Mishchenko V.Ya., Larionov S. Waste-free phosphogypsum processing technology when extracting rare-earth metals // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2018. Vol. 983. P. 339-351.

УДК 005.22:[33:622.323/.324]

Т. И. Ломаченко

Российский государственный университет нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина,
Москва, e-mail: Lomachenko37@yandex.ru

СТРАТЕГИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

Ключевые слова: нефтегазовый комплекс, экспортно-сырьевая модель, управление рисками, стратегические риски, специфические риски, стадии производственного цикла, пандемия, цифровизация, конкурентоспособность отрасли.

В статье проанализировано развитие нефтегазового комплекса в период пандемии, риска глобальной рецессии, энергетического перехода, цифровизации отрасли. Определены ключевые позиции современного нефтегазового комплекса и дана их характеристика. Рассмотрены условия, при которых происходит переформатирование экспортно-сырьевой модели развития России. Выявлены ведущие направления производства, которые требуют эффективного управления рисками, связанными со спецификой данной отрасли, его процессов и их влиянием на достижение стратегических целей и задач (устойчивое развитие экономики страны, отрасли, приоритеты инновационного развития, цифровизация отрасли, развитие новых источников энергии, выпуск продукции высоких переделов, увеличения нефтеотдачи в РФ, утилизация попутного нефтяного газа и его рациональное использование, оптимизация системы комплексного использования недр, бережливое и рациональное использование природных ресурсов и т.д.), а также рассмотрены специфические риски связанные со стадиями производственного цикла на современном этапе. Систематизация специфических рисков позволяет совершенствовать механизмы экономического управления предприятием, с учетом их минимизации. В статье предложены для рассмотрения следующие стадии производственного цикла: разведки и методов дистанционного зондирования, разработки, переработки нефти и газа, транспортировки нефти и газа, реализации нефти и газа на внутреннем и внешних рынках. Количественная и качественная оценка риска возникает на стадии разведки при геологоразведочных и геофизических разработках. При получении полного спектра учета рисков, в том числе и геологических полученная информация о возможных отклонениях производственных и финансовых показателей способна минимизировать потери на всех стадиях производственного цикла предприятий нефтегазового сектора.

Т. I. Lomachenko

Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NIU), Moscow,
e-mail: Lomachenko37@yandex.ru

RISK MANAGEMENT STRATEGY FOR THE OIL AND GAS COMPLEX ENTERPRISE

Keywords: oil and gas complex, export and raw material model, risk management, strategic risks, specific risks, stages of production cycle, pandemic, digitalization, competitiveness of the industry.

The article analyzes the development of the oil and gas complex during a pandemic, the risk of global recession, energy transition, digitalization of the industry. The key positions of modern oil and gas complex are defined and their characteristics are given. The conditions under which the export model of Russia's development is reformatted are considered. Leading areas of production have been identified that require effective risk management associated with the specifics of the industry, its processes and their impact on the achievement of strategic goals and objectives (sustainable development of the country's economy, industry, innovation development priorities, digitalization of the industry, development of new energy sources, production of high value-added products, increased oil recovery in the Russian Federation, utilization of associated petroleum gas and its rational use, optimization of the system of integrated use of mineral resources, lean and efficient use of natural resources, etc.). Systematization of specific risks allows improving mechanisms of economic management of the enterprise, taking into account their minimization. The article suggests the following stages of the production cycle: exploration and methods of remote sensing, development, processing of oil and gas, transportation of oil and gas, sales of oil and gas in domestic and foreign markets. Quantitative and qualitative risk assessment arises at the stage of exploration in geological and geophysical development. When a full range of risk accounting is obtained, including geological information about possible deviations in production and financial indicators, the obtained information is able to minimize losses at all stages of the production cycle of oil and gas companies.

Введение

Современная парадигма развития нефтегазового комплекса учитывает риски с учетом особенностей современного этапа: пандемии, риска глобальной рецессии, энергетического перехода, внедрения элементов Индустрии 4.0, цифровизации нефтегазовых технологий, качества минерально-сырьевой базы и т.д. Следовательно, на сколько обосновано и своевременно используется системный подход в управлении рисками предприятиями нефтегазового комплекса, как быстро предприятия смогут обеспечить соответствующие ответные меры на полный перечень рисков, оказывающих отрицательное влияние на производственные и финансовые результаты деятельности предприятий, содействовать качественной подготовки отчетности и контрольных процедур по защите активов от неправомерного их использования от этого будут зависеть не только эффективные показатели их деятельности, но и политическая, социальная стабильность в стране. Таким образом, актуальность выбранной темы обусловлена специфическими особенностями нефтегазового сектора и их влиянием на достижение стратегических целей и задач предприятиями нефтегазовой отрасли, осуществляющих полный производственный цикл – от геологоразведки и добычи до переработки и сбыта нефтепродуктов [2, с.147], а также комплекса технологических рисков позволяющие принимать обоснованные решения по сбалансированному развитию производственно-технологического процесса в условиях высокой неопределенности, большой продолжительности инновационного цикла и активной мировой конкуренции.

Цель исследования является разработка системы стратегических и специфических

рисков предприятий нефтегазового комплекса.

Материал и методы исследования

Открытые аналитические отраслевые отчеты. При проведении исследования применялся аналитический метод, метод сравнения. Приемы сбора, обработки и анализа информации определялись конкретными целями исследования на основе системного подхода.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследовании проблем стратегического развития нефтегазового комплекса России, а также совершенствование системы управления рисками, существенный вклад внесли такие исследователи, как Амбарцумян А.К. [1], Андреев О.С. [2], Балдин К.В. [3], Вишняков Я.Д. [4], Ильинский А.А. [5] и др. В трудах Рубинштейна Е.И. [6], Садчиковой И.А. [7] рассмотрены основные понятия, особенности развития нефтегазового комплекса. Однако, проблемы отражающие специфические особенности нефтегазового комплекса влияют на реализацию стратегических целей предприятия и данный вид рисков все еще остается значимым для отрасли, но, на сегодняшний день все еще продолжает оставаться на относительной периферии изученности современного риск-менеджмента.

Российская Федерация обладает значительными запасами нефти и газа. За прошедшие 20 лет с 2000 по 2019 гг. произошло увеличение добычи нефти в 1,72 раза, а газа в 1,26 раза. В таблице 1 представлена добыча и экспорт нефти и газа.

Ежегодно экспорт нефти составляет – 47-48%, газа – 30-32%. В таблице 2 представлена доля экспорта от добычи нефти и газа.

Таблица 1

Добыча и экспорт нефти и газа РФ за 2000-2019 гг.

Показатель	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2019 г.	Отклонения за 2019 г. по сравнению с 2000 г. (+, -)
Добыча нефти, млн т	324	470	506	533,5	560,2	+236,2
Экспорт нефти, млн т	144,4	252,5	246,9	241,3	265,5	+121,1
Добыча газа, млрд м ³	584	641	665	645,9	737,5	+153,5
Экспорт газа, млрд м ³	193,9	209,2	188,2	190	247,1	+53,2

Таблица 2

Доля экспорта от добычи, %

Годы	2000	2005	2010	2015	2019
Нефть	44,4	53,7	48,7	45,2	47,4
Газ	33,2	32,6	28,3	29,4	33,5

Мы видим, что экспортно-сырьевая модель развития России характеризуется своей стабильностью, однако условия пандемии способствуют переформатированию данной модели развития, существенно усилив роль государства в развитии экономики. Пандемия стала катализатором трансформации международного сотрудничества, нарушив глобальные технологические цепочки в движении товаров и капитала, падением спроса в мире и в страновых экономиках. Соответственно, по данным МВФ, из-за пандемии рост мировой экономики составит – 0,3%, вместо ранее ожидаемых 3,6%. Кроме этого, процессы, которые происходят в мире, с учетом изменения климата – мировая экологизация – это новый способ передела мировых рынков, которые являются инструментом для дискриминации ресурсодобывающих компаний: 1) объявлены врагом номер один – парниковые газы (в рамках Парижского соглашения по климату от 2015 года) и источники его образования – нефть, газ, уголь, а это основные статьи российского экспорта; 2) в мировой практике вводится система отчетности (по инициативе ЕС), позволяющая оценивать эмиссию парниковых газов при производстве любого вида товаров и услуг и данный вид отчетности по так называемому «углеродному следу» становится обязательным в мире; 3) в мире вводится углеродный налог – плата за выбросы эквивалента углекислого газа в атмосферу; 4) ожидается принятие в 2021 году европейского закона о климате, при котором налогом будет облагаться продукция зарубежных компаний, производимая с высоким уровнем выбросов парниковых газов. При этом финансовые потери отечественных экспортеров могут достичь 3-4 млрд евро в год. Таким образом, по новым правилам строится новая глобальная индустриализация основой развития которой должен стать выпуск высокотехнологичной, высококачественной продукции более высоких переделов на базе ресурсо- и трудосберегающих экологически чистых технологий. Следова-

тельно, определение правильной стратегической политики предприятия, поддержания стабильного, устойчивого финансового состояния, обеспечение прибыльности, позволяющей выплачивать дивиденды, а также инвестировать в дальнейшее совершенствование материальной и ресурсной базы на долгосрочный период является алгоритмом успеха предприятий нефтегазового комплекса. В связи с этим, реализация перспективных процессов и механизмов для обеспечения соответствующего качества и оптимальности выбора стратегии предприятия должно быть сосредоточено на рисках, связанных с ключевыми тенденциями и проблемами развития нефтегазового комплекса (таблица 3).

При оценке и прогнозировании результатов хозяйственной деятельности предприятий нефтегазовой отрасли важно определить полноту и корректность учета рисков. Кроме этого, немаловажный этап в процессе управления рисками – систематизация специфических рисков, позволяющих совершенствовать механизмы экономического управления предприятием, с учетом минимизации рисков. Рассмотрим систему специфических рисков для предприятий нефтегазового комплекса по стадиям производственного цикла (таблица 4).

Наиболее важно в системе специфических рисков выделять их по стадиям производства. Количественной и качественной оценке наиболее сложно поддаются специфические риски, возникающие на стадии разведки, возникающие при геологоразведочных и геофизических разработках. Кроме этого, с помощью предложенной системы специфических рисков достигается более полный спектр учета геологических рисков, что в дальнейшем позволит представлять информацию о возможных отклонениях производственных и финансовых показателей, тем самым минимизируя потери предприятий нефтегазового комплекса, связанных с вложением средств в разработку месторождения нефти и газа.

Таблица 3

Элементы стратегического планирования и рисков предприятий нефтегазового комплекса

Стратегические цели Устойчивое развитие экономики страны, отрасли Приоритеты инновационного развития Цифровая трансформация и искусственный интеллект Развитие новых источников энергии Выпуск продукции высоких переделов Введение малых месторождений, малодебитных и высокообводненных скважин, ТРИЗ Производство отечественного оборудования для разработки ТРИЗ и арктического шельфа	
Стратегические задачи	Стратегические риски
- Увеличение добычи нефти и газа - Расширение ресурсной базы - Внедрение новых технологий добычи - Обеспечение устойчивого финансового положения - Оптимизация затрат на разведку и добычу	- Риск сокращения объема добычи - Риск сокращения объемов запасов - Риск потери конкурентоспособной продукции - Риск потери ликвидности - Риск увеличения себестоимости сырья
- Расширение рынков - Бесперебойные поставки - Эффективность переработки	- Риск ограничения доступа к рынкам - Риск возврата продукции - Риск отказа производственного оборудования
- Доход акционеров - Соблюдение законодательства - Промышленная и экологическая безопасность - Развитие персонала	- Риск невыплаты дивидендов - Риск изменения законодательства об использовании сырьевых ресурсов и защите окружающей среды - Риск технических аварий и воздействия на экосистему - Риск нехватки квалифицированных кадров в условиях цифровизации отрасли

Таблица 4

Система специфических рисков предприятия нефтегазового комплекса по стадиям производственного цикла (признак классификации)

Стадии производственного цикла	Специфические риски предприятия нефтегазового комплекса
Стадия разведки и методов дистанционного зондирования	- Риск ошибок геологоразведочных исследований и неоткрытия месторождения; - Риск открытия нерентабельного месторождения; - Риск нерациональной разработки месторождения и его более ранней выработки; - Риск потерь, при неточном определении объема запасов и коэффициента нефтегазоизвлечения
Стадия разработки	- Риск неправильного выбора технологии бурения, добычи нефти и оценки запасов; - Риск технических аварий оборудования и форс-мажорных ситуаций; - Риск загрязнения при сбросе пластовых вод, жидких и твердых отходов; - Риск воздействия на экосистему при геологоразведочных и геофизических работах. - Риск задержки, сбоя, остановки добычи нефти; - Риск нехватки квалифицированных кадров в условиях цифровизации отрасли
Стадия переработки нефти и газа	- Риск установки оборудования по переработки сырья с некачественными характеристиками - Риск логистики производственного цикла переработки нефти, газа, конденсата - Риск задержки, сбоя, остановки переработки сырья - Риск не эффективного найма персонала
Стадия транспортировки нефти и газа	- Риск, связанный с условиями рынка сбыта нефти, газа и нефтепродуктов; - Риск возврата продукции; - Транспортный риск; - Риск страны-транзитера
Стадия реализации нефти и газа на внутреннем и внешних рынках	- Риск введения санкционного режима со стороны зарубежных государств; - Риск изменения курса правительства и законодательства об использовании сырьевых ресурсов, защите окружающей среды, налогового и таможенного режимов; - Риск в неполучении, приостановлении лицензии и разрешений; - Риск конкуренции за запасы со стороны государственных нефтяных компаний; - Риск, инвестиционных возможностей участников разработки месторождений

Заключение

Таким образом, следует отметить, что эффективное управление стратегическими, а также специфическими рисками должно исходить из комплексного выявления и опи-

сания рисков, а также определения ключевых показателей предприятия, что позволит на практике всесторонне учитывать как отрицательные последствия реализации события, так и положительные.

Библиографический список

1. Амбарцумян А.К. Сравнение стратегий нефтяных компаний и оценка их эффективности // Экономические науки. 2009. № 7. С. 358-367.
2. Андреев О.С. Стратегические цели вертикально интегрированных нефтяных компаний // Экономические науки. 2011. № 8. С. 144-148.
3. Балдин К.В., Воробьев С.Н. Управление рисками. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. 511 с.
4. Вишняков Я.Д. Общая теория рисков. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 368 с.
5. Ильинский А.А., Шамалов Ю.В. Приоритетные стратегические инициативы развития нефтегазового комплекса Российской Федерации // Проблемы современной экономики. 2008. № 4. С. 39-43.
6. Рубинштейн Е.И. Экономика нефтяной и газовой промышленности. Сургут: Издательство СурГУ, 2003. 159 с.
7. Садчиков И.А., Сомов В.Е., Колесов М.Л., Балукова В.А. Экономика химической отрасли. СПб: Химиздат, 2000. 384 с.

УДК 338

З. Р. Мусостов

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный,
e-mail: zmr@hotmail.co.uk

Т.-А. М. Дудаев

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный,
e-mail: goldzr@yandex.ru

Д. М. Сайдулаева

ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный,
e-mail: goldzr@yandex.ru

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

Ключевые слова: инновации, НИОКР, инновационная деятельность, научно-техническая деятельность, государственная поддержка, регулирование.

Повышение конкурентоспособности Российской Федерации на мировом рынке в полной мере зависит от эффективного функционирования научно-технической и инновационной сферы экономики страны. В условиях экономической нестабильности и санкционного давления государство должно взять на себя ключевую роль в поддержке хозяйствующих субъектов, осуществляющих НИОКР и внедряющих инновации в производство продукции. В рамках данной статьи рассматриваются основные направления и проблемы государственной поддержки научно-технической и инновационной деятельности хозяйствующих субъектов в Российской Федерации. Безусловно государственная поддержка эффективных предпринимательских структур – неотъемлемая часть системы по реализации российской социально-экономической политики, направленной на развитие высокотехнологичных отраслей, ключевых регионов и страны в целом

Z. R. Musostov

FSBEI HE “Chechen State University”, Grozny, e-mail: zmr@hotmail.co.uk

T.-A. M. Dudaev

FSBEI HE “Chechen State University”, Grozny, e-mail: goldzr@yandex.ru

D. M. Saidulaeva

FSBEI HE “Chechen State University”, Grozny, e-mail: goldzr@yandex.ru

STATE SUPPORT AND REGULATION OF SCIENTIFIC, TECHNICAL AND INNOVATIVE ACTIVITIES OF ECONOMIC ENTITIES

Keywords: innovation, R&D, innovation activity, scientific and technical activity, government support, regulation.

Increasing the competitiveness of the Russian Federation in the world market fully depends on the effective functioning of the scientific, technical and innovation spheres of the country's economy. In conditions of economic instability and sanctions pressure, the state should take on a key role in supporting economic entities engaged in research and development and introducing innovations into production. Within the framework of this article, the main directions and problems of state support for scientific, technical and innovative activities of economic entities in the Russian Federation are considered. Undoubtedly, state support for effective business structures is an integral part of the system for the implementation of Russian socio-economic policy aimed at the development of high-tech industries, key regions and the country as a whole.

Функционирование научно-технической и инновационной деятельности хозяйствующих субъектов в любой стране возможно только при условии эффективного государ-

ственного регулирования и поддержки. Правовые основы регулирования данной сферы заложены в следующих нормативных актах (рис.1).

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПОДДЕРЖКИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
Федеральный закон от 23.08.1996 №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»	Федеральный закон от 31.12.2014 №488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации»
Федеральный закон от 24.07.2007 №209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»	Федеральный закон от 25.02.1999 №39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений»

Рис. 1. Правовые основы государственного регулирования и поддержки научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации



Рис. 2. Направления государственной поддержки инновационно ориентированного малого и среднего предпринимательства

Поддержка научно-технической и инновационной деятельности осуществляется в рамках федеральной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» [1]. Данная программа ориентирована на формирование благоприятного делового климата, повышение инновационной активности и совершенствование государственного регулирования в указанной сфере.

В России сформирована трехуровневая модель поддержки научно-технической и инновационной деятельности – данный вопрос решается на федеральном, региональном и местном уровне. Она построена по аналогии с действующими системами поддержки инноваций в развитых странах, уже доказавшими свою эффективность. Государственная поддержка эффективных предпринимательских структур – неотъемлемая часть системы по реализации россий-

ской социально-экономической политики, направленной на развитие высокотехнологичных отраслей, ключевых регионов и страны в целом

Основные направления государственной поддержки инновационно ориентированных субъектов предпринимательства в Российской Федерации представлены на рис. 2.

Оказание *финансовой поддержки* субъектам высокотехнологических, наукоемких и инновационных производств осуществляется за счет средств федерального, региональных и местных бюджетов посредством предоставления бюджетных инвестиций, субсидий, грантов, государственных и муниципальных гарантий по обязательствам таких субъектов.

По данным на 2020 год ключевыми финансовыми инструментами поддержки научно-технической и инновационной сферы

являются проекты следующих государственных органов и организаций:

1) АО «Роснано» – корпорация финансирует напрямую или через специализированные инвестиционные фонды деятельность предприятий, работающих в сфере наноиндустрии, медицинского приборостроения, ядерной медицины и возобновляемой энергетики.

2) АО «РВК» – глобальный венчурный фонд, ориентированный на развитие российского рынка венчурного капитала и реализацию полномочий проектного офиса национальной технологической инициативы.

3) Фонд «Сколково» – структурный элемент экосистемы центра разработки и коммерциализации новых технологий «Сколково», ориентированный на финансирование проектов его участников.

4) Фонд содействия инновациям – государственная некоммерческая организация, обеспечивающая финансирование малых предприятий, работающих в научно-технической сфере. Среднегодовое количество финансируемых проектов достигает 3000 единиц.

5) Фонд развития промышленности – государственная некоммерческая организация, обеспечивающая софинансирование крупных инвестиционных проектов, ориентированных на разработку и выпуск новой высокотехнологичной продукции

6) ВЭБ.РФ – национальный институт развития, поддерживающий функционирование фабрики проектного финансирования и другие инструменты поддержки инновационной и научно-технической деятельности в России

Так, например, государственный Фонд содействия инновациям оказывает поддержку инновационно ориентированному бизнесу в рамках пяти программ: «Старт», «Развитие», «Интернационализация», «Коммерциализация» и «Кооперация» [4]. Так, программа «Старт» ориентирована на создание новых и поддержку существующих малых инновационных компаний. Параметры оказываемой поддержки представлены в табл. 1.

В процессе реализации программы от получателя финансирования ожидается создание интеллектуальной собственности. При этом среднесписочная численность персонала малого предприятия должна быть не менее 3 человек («Старт-2») или не менее 6 человек («Старт-3» и программы «Бизнес-Старт»).

Схема государственной поддержки инноваций с использованием Фабрики проектного финансирования от ВЭБ.РФ наглядно представлена на рис. 3.

Фабрика проектного финансирования призвана обеспечить эффективность данного инструмента государственной поддержки инноваций и возможность его использования для экономического развития страны.

Таблица 1

Параметры поддержки инновационно ориентированного малого бизнеса в рамках программы «Старт»

	Старт-1	Старт-2	Старт-3	Бизнес-Старт
Размер гранта	До 2 млн. руб.	До 3 млн. руб.	До 4 млн. руб.	До 5 млн. руб.
Срок гранта	1 год			
Внебюджетное софинансирование	Не требуется	Не менее 100% суммы гранта (средства инвестора)	Не менее 100% суммы гранта (собственные средства или средства инвестора)	
Направление расходов	Проведение НИОКР			Коммерциализация результатов НИОКР.
Участники	Физические / юридические лица	Юридические лица		Юридические лица, завершившие Старт-2

Источник: Фонд содействия инновациям. URL: <http://fasie.ru/>

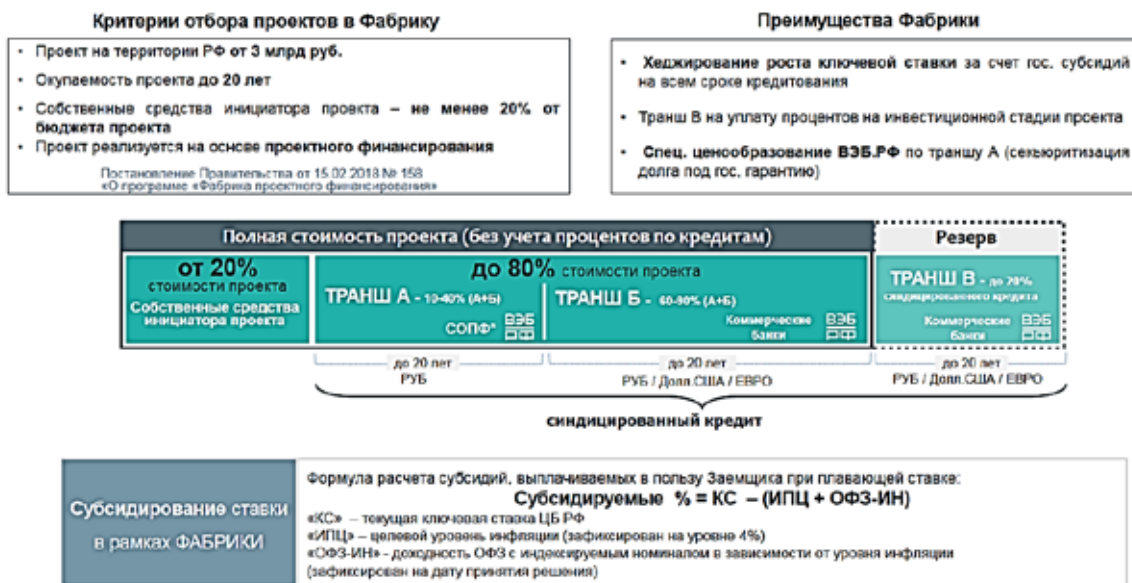


Рис. 3. Схема функционирования Фабрики проектного финансирования от ВЭБ.РФ

Одним из важнейших инструментов финансовой поддержки инновационно ориентированного малого и среднего бизнеса РФ является предоставление таким субъектам льготных кредитов под обеспечение в виде поручительств и гарантий Национальной гарантийной системы (НГС). Программу стимулирования кредитования разработала и реализует государственная организация АО «Корпорация «МСП»» [2]. В рамках программы устанавливаются фиксированная процентная ставки по кредитам размером от 3 млн руб. в следующих размерах – 9,6% для инновационных и приоритетных отраслей экономики. Программу поддерживают такие кредитные организации как «Сбербанк», «Банк ВТБ», «Райффайзенбанк», «Совкомбанк», Банк «Санкт-Петербург» и многие другие.

Имущественная поддержка научно-технической и инновационной деятельности российских экономических субъектов реализуется в форме передачи им во владение или пользование различного государственного или муниципального имущества – как правило, земельных участков или помещений. Наиболее распространенным инструментом имущественной поддержки является создание бизнес-инкубаторов и сдача офисов и производственных цехов в аренду инновационным компаниям по льготной цене.

Наиболее активно имущественная поддержка научно-технической и инновационной деятельности осуществляется на территориях опережающего социально-экономического развития (ТОР). Территории опережающего социально-экономического развития начали формироваться в первую очередь на Дальнем Востоке. По данным на 2020 год действует 21 ТОР. Процедура формирования ТОР представлена на рис. 4.

Привлечение инвесторов на территории опережающего социально-экономического развития осуществляется посредством предоставления им разнообразных налоговых и административных преференций. При этом к ним предъявляется ряд минимальных требований, в числе которых – требования к минимальному объему инвестиций (не менее 500 000 руб.) и к видам экономической деятельности. В каждой ТОР может устанавливаться собственный набор требований к резидентам.

Финансовое обеспечение размещения объектов инфраструктуры на территории опережающего социально-экономического развития в соответствии со ст.4 Федерального закона от 29.12.2014 №473-ФЗ «О ТОЭСР» осуществляется за счет средств федерального бюджета, бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов. Допускается также финансирование и из внебюджетных источников финансирования.



Рис. 4. Процедура формирования ТОР

Осуществление *информационной поддержки* высокотехнологической и инновационной деятельности в России осуществляется посредством формирования специализированных информационных систем и сайтов в сети «Интернет», которые предназначаются, в первую очередь, для поддержки инновационно ориентированного малого и среднего бизнеса. Так, под эгидой федерального проекта «Ты – предприниматель» был создан Бизнес-навигатор МСП [3]. По данным на 11 ноября 2020 года количество пользователей Портала Бизнес-навигатор МСП достигало 9 324 000 человек, еженедельный прирост – около 80 000 человек.

Оказание *консультационной поддержки* может осуществляться в виде создания организаций, оказывающих консультационные услуги инновационному бизнесу, а также компенсации произведенных и документально подтвержденных затрат на оплату консультационных услуг.

Оказание *поддержки в сфере образования* может осуществляться органами государственной власти и местного самоуправления в виде создания условий для подготовки кадров для субъектов научно-технической и инновационной деятельности или их дополнительного профессионально-

го образования, а также учебно-методической и научно-методической помощи таким субъектам.

Большое значение имеет государственная поддержка инновационных предприятий *в сфере внешнеэкономической деятельности*, которая осуществляется в следующих формах (рис. 5).

Комплексная поддержка инновационно ориентированного бизнеса также предполагает создание соответствующей инфраструктуры поддержки на всех уровнях управления (рис.6).

Большое значение для поддержки инновационного бизнеса имеют бизнес-инкубаторы, занимающаяся поддержкой проектов: от разработки идеи до её коммерциализации. Так, в Московской области функционируют такие бизнес-инкубаторы как Audit Pro (Зеленоград), Сфера (Химки), Гарантия (Серпухов), Интернель (Щелково), Центр информационных технологий (Звенигород), РосБизнес Продвижение (Люберцы) и многие другие.

Неотъемлемым элементом инфраструктуры финансовой поддержки малого предпринимательства являются технопарки – территориальные научные, технологические и технические базы для реализации инновационных проектов.

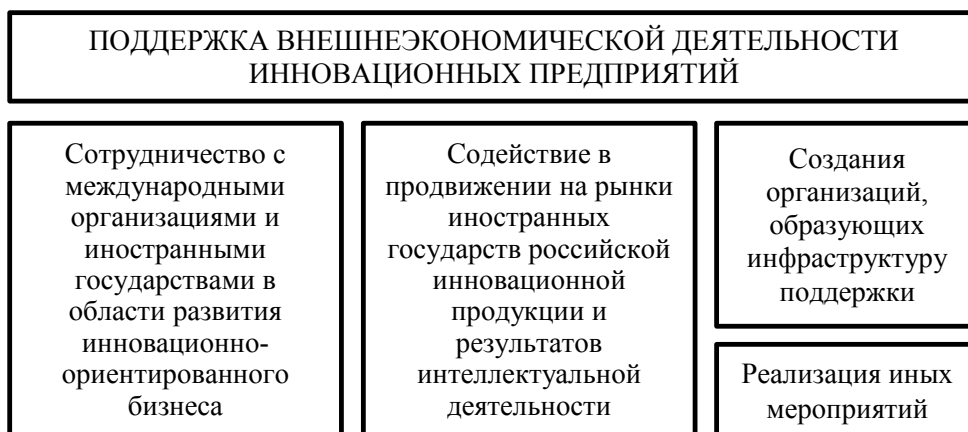


Рис. 5. Поддержка внешнеэкономической деятельности инновационных предприятий

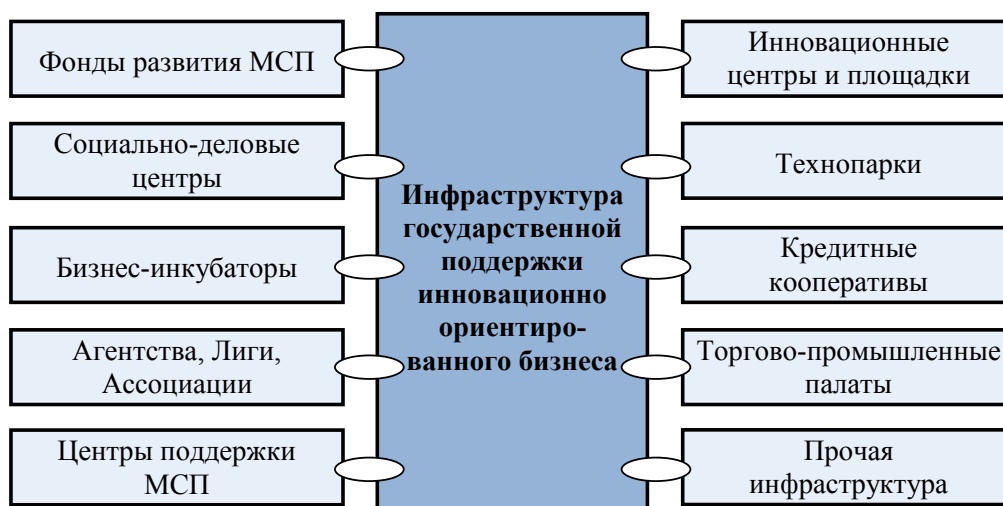


Рис. 6. Инфраструктура государственной поддержки инновационно-ориентированного бизнеса

Примером такой организации является муниципальное бюджетное учреждение «Технопарк-Липецк», предоставляющий резидентом в аренду деловые и производственные площади и оказывающий финансовые и иные услуги малому бизнесу. В крупных муниципальных образованиях могут действовать кредитные кооперативы, обеспечивающие более эффективное микрофинансирование субъектов МСП (пример – кредитный кооператив в городском округе Саранск).

Также в России создаются также торгово-промышленные палаты – негосударственные объединения предпринимателей, обеспечивающие эффективное развитие бизнеса, в том числе и инновационных предприятий. Существуют также иные объекты

инфраструктуры, оказывающие различные формы поддержки высокотехнологического предпринимательства на федеральном, региональном и муниципальном уровне.

В числе прочих мер поддержки научно-технической и инновационной деятельности можно назвать упрощение процедуры получения патентов на положительные результаты НИОКР. Этапы получения патента на изобретения представлены на рис. 7.

В рамках государственной поддержки научно-технической и инновационной деятельности предусматривается также обеспечение условий для привлечения инновационно ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства к участию в тендерах, а также в государственно-частных партнерствах.

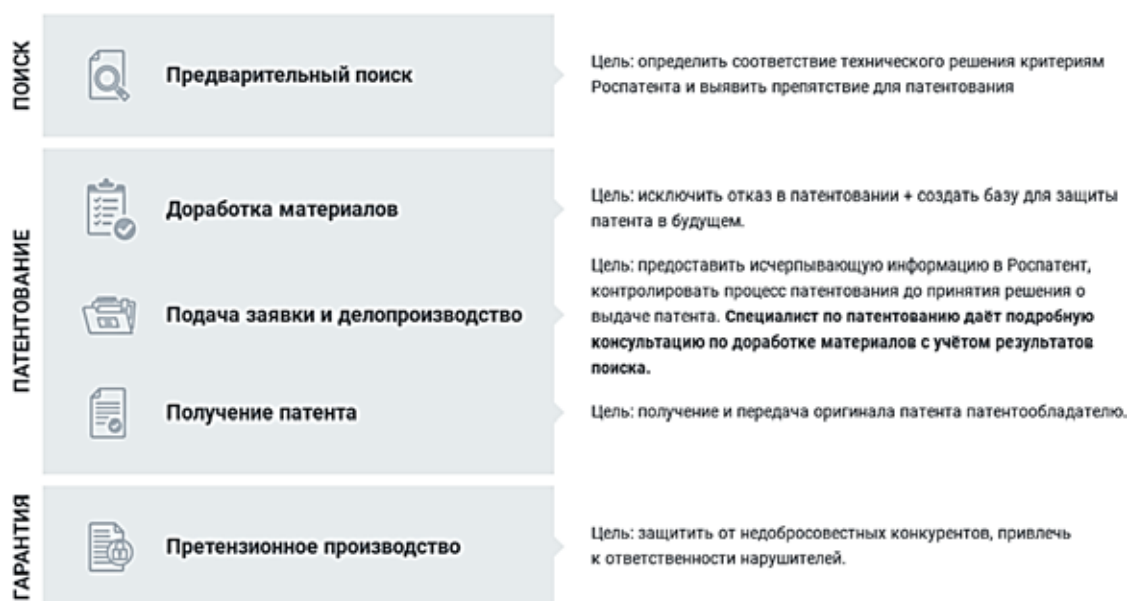


Рис. 7. Этапы получения патента на изобретение

На региональном уровне для поддержки высокотехнологических производств и инновационных проектов предусматривается формирование акционерных и паевых инвестиционных фондов.

Таким образом, в России существует широкий спектр инструментов государ-

ственной поддержки и регулирования научно-технической и инновационной деятельности. Активизация данных инструментов будет способствовать улучшению инвестиционного климата и повышению эффективности технологического развития государства.

Библиографический список

1. Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» (утв. постановлением Правительства от 15 апреля 2014 года №316) // Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://government.ru/>
2. АО «Корпорация «МСП»». URL: <https://corpmsp.ru/>
3. Бизнес-навигатор МСП. URL: <https://smbn.ru/>
4. Фонд содействия инновациям. URL: <http://fasie.ru/>

УДК 338.12

Л. В. Николова

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: nikolova_lv@spbstu.ru

Т. Ю. Феофилова

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: feofilova_tyu@spbstu.ru

Е. А. Манушкина

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: manushkina.ea@edu.spbstu.ru

ТЕНЕВИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ И МЕТОДЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОПРАВНЫМ ДЕЯНИЯМ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

Ключевые слова: теневая экономика, экономическая безопасность государства, виды теневой экономической деятельности, размер теневой экономики, последствия теневой экономической деятельности.

Шифр основной специальности, по которой выполнена работа 08.00.05.

В настоящее время теневая экономика вызывает значительный интерес с точки зрения ее влияния на большинство экономических и социальных явлений и процессов, например, на формирование и распределение доходов, инвестирование, торговлю, рост социального и экономического благосостояния населения страны. Растущий масштаб противоправных деяний в экономической сфере разрушает хозяйственную деятельность государства на внутреннем уровне, мешая благополучному и устойчивому развитию экономики и государства в целом. Это не только фундаментальная проблема экономической науки, но и остро ценная практически значимая национальная задача, поскольку теневая экономика имеет высокий потенциал для развития официальной экономики, что в свою очередь подтверждает актуальность исследуемой темы. В статье рассмотрены основные виды и факторы развития теневой экономики, проанализирован уровень теневой экономики Российской Федерации и других стран, предложены методы противодействия противоправными деяниями в экономической сфере. В основу данной работы положены основные принципы исследовательской деятельности, которые включают в себя поиск и системный анализ информации, непосредственно связанной с заявленной темой.

L. V. Nikolova

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
e-mail: nikolova_lv@spbstu.ru

T. U. Feofilova

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
e-mail: feofilova_tyu@spbstu.ru

E. A. Manushkina

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
e-mail: manushkina.ea@edu.spbstu.ru

SHADOW ECONOMY AND METHODS OF COUNTERING ILLEGAL ACTS IN THE ECONOMIC SPHERE

Keywords: shadow economy, state economic security, types of shadow economic activity, size of shadow economy, consequences of shadow economic activity.

The shadow economy is currently attracting considerable interest in terms of its impact on most economic and social phenomena and processes such as income generation and distribution, investment, trade and the growth of social and economic well-being. The growing scale of illegal acts in the economic sphere is destroying the state's economic activity on internal level, preventing the prosperous and sustainable development of the economy and the state as a whole. This is not only a fundamental problem of economic science but also an extremely valuable national task, since the shadow economy has a high potential for the development of the official economy, which in turn confirms the relevance of the topic under study. The article considers the main types and factors of the shadow economy, analyzes the level of the shadow economy of the Russian Federation and other countries, proposed methods to counteract illegal acts in the economic sphere. This work is based on the basic principles of research activities, which include the search and systematic analysis of information directly, related to the stated topic.

Введение

Существующая на сегодняшний день экономическая ситуация в Российской Федерации обуславливает рост значимости такого аспекта как экономическая безопасность государства, которая стала базисом для сохранения целостности и благополучного развития страны в целом, а также укрепления национальной безопасности. Одной из угроз, которая встала на пути устойчивого экономического развития России, стала теневая экономика и её быстрое распространение во всех сферах жизни.

Цель исследования: оценка масштабов теневой экономической деятельности, осуществляемой на территории Российской Федерации, и разработка методов противодействия противоправным деяниям.

Материал и методы исследования

В исследовании были применены следующие методы: анализ литературы, соответствующей теме работы, изучение статистической информации, касающейся рассматриваемой темы исследования, моделирование проекта по выявлению и противодействию теневым противоправным деяниям в экономической сфере. Объектом исследования являлась теневая экономическая деятельность, осуществляемая на территории Российской Федерации.

Сам термин «теневая экономика» достаточно многогранен, поэтому зачастую трактуется по-разному. Исследователи впервые заинтересовались его значением уже в 30-х годах прошлого столетия, но действительно серьезные работы начали появляться только в 70-х годах. Одной из них стала «Подпольная экономика» американского экономиста П. Гутманна, в которой он сфокусировал внимание на важности контроля и анализа масштаба теневого сектора экономики различных государств, а также разработал рекомендации по корректировке государственной политики с учётом новых «теневых» реалий [1].

Спустя десятилетие интерес к теневой экономике стал появляться уже и в отечественной экономической науке. Это стало результатом различных социально-экономических причин. Среди них и увеличение роли теневой экономики в народном хозяйстве, и непрерывно растущий уровень криминализации, и некоторые идеологические причины, связанные с желанием стимулировать научные исследования, которые были

направлены на выявление искажений в административно-командной экономической системе руководством страны.

В настоящее время в российской научной литературе возникло три основных подхода к трактовке теневой экономики: учётно-статистический, формально-правовой и оптимизационно-позитивистский.

Первый подход определяет теневую экономику как все виды экономической деятельности, которые не учтены, не подлежат отражению в официальной статистике [2]. Другими словами, это такой сектор экономики, который скрыт от статистического учета. Такого подхода придерживается и В.К. Сенчагов, поэтому в своем учебнике по экономической безопасности России он даёт следующее определение: «Теневая экономика – это совокупность скрывающихся от органов государственного управления и контроля экономических отношений между хозяйствующими субъектами в процессе производства, распределения, обмена и потребления экономических благ и предпринимательских способностей» [3]. Экономическую безопасность страны он определяет, как «состояние экономики и институтов власти, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов, социально направленное развитие страны в целом, достаточный оборонный потенциал даже при наиболее неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов» [3]. Учётно-статистический подход основывается на методологии системы национальных счетов (СНС) Организации Объединенных Наций [4]. Понятие теневой экономики здесь определяется на основе цели СНС – максимально точный учёт всех видов экономической деятельности, которые обеспечивают реальный вклад в производство валового внутреннего продукта (ВВП), а все ее проявления подразделяются на две основные группы, которые соответствуют методологии СНС:

а) продуктивные (производительные) виды деятельности, результаты которых учитываются в составе валового внутреннего продукта;

б) преступления против имущества и личности, которые не включаются в состав ВВП и фиксируются на специальном счете для уменьшения статистических погрешностей.

Формально-правовой подход определяет теневую экономику как экономические про-

цессы, которые нарушают правовые нормы. Иными словами, речь идет об отношениях в экономической сфере, которые складываются вопреки законам, правовым нормам и формальным правилам правовой жизни, то есть вне рамок правового поля [5].

Сторонники оптимизационно-позитивистского подхода придерживаются мнения, что теневая экономическая деятельность – та, что мешает оптимальному развитию общества. Здесь можно говорить о некотором морально-этическом истолковании, которое определяет теневую экономику как нарушающую общепринятые моральные нормы.

Для обсуждения проблем национальной экономической безопасности наиболее верно будет использовать следующее определение, объединяющее в себе учётно-статистический, формально-правовой и оптимизационно-позитивистский подходы к трактовке теневой экономики – «это система экономических отношений, осуществляемых с нарушением формальных (правовых) институциональных ограничений и скрываемых от официальной статистики» [6, с. 43].

При выделении основных видов теневой экономики их степень самостоятельности по отношению к официальной экономике является основополагающим критерием. Исходя от этого выделяют три основных вида теневой экономической деятельности:

а) вторая теневая экономика (неофициальная экономика, экономика «белых воротничков»), которая понимается как экономическая деятельность работников официальной экономики, прямо или косвенно связанная с их непосредственными трудовыми обязанностями. Неофициальная экономика характеризуется предоставлением фиктивных или искаженных экономических результатов в качестве реальных данных. Зачастую такой деятельностью занимается руководящий персонал, называемый «белыми воротничками», поэтому и сама вторая теневая экономика получила название «беловоротничковая» [7]. Она неотрывно связана с официальной экономикой, но не несет в себе производства никаких новых товаров и услуг, а лишь ведет к тайному перераспределению созданного до этого легального дохода. Сюда же относится коррупция, покровительство, взяточничество [8];

б) серая теневая экономика, которая относительно самостоятельна от официальной экономики, поскольку здесь производятся обычные товары и услуги, но производи-

тели пренебрегают официальным учётом, что объясняется их нежеланием уплачивать налоги, получать лицензии и др. [9]. Важно сказать, что в некоторых случаях серый сектор экономики признаётся вполне производительным и приносящим пользу обществу, поскольку он является не таким опасным для общества, как, например, чёрная или вторая теневые экономики. Из-за этого серая теневая экономика иногда рассматривается как некий помощник легальной экономике, поскольку не удрученные получением лицензий производители уменьшают свои расходы, что сказывается на уменьшении себестоимости товара, а значит и на рыночной стоимости, производимой ими продукции, что позволяет поддерживать реальную конкуренцию и повышать спрос;

в) чёрная (криминальная) теневая экономика, которая понимается как запрещенная законом экономическая деятельность, связанная производством и распространением запрещенных товаров [10]. К ней относится организация наркобизнеса, проституции, азартных игр, производство и продажа оружия, контрабанда и т. д. [11]. Чёрная экономика отрицательно сказывается на отечественной хозяйственной деятельности, она полностью автономна от нее, а её субъектами выступают организованные преступные группы. Поскольку само словосочетание «теневая экономика» зачастую предполагает резко отрицательный характер и ассоциируется с мафией и бандитизмом, на практике же доходы от нелегальной теневой экономики составляют лишь незначительную часть в общей массе теневой экономической деятельности, а вот вторая, и в наибольшей степени серая экономика, напротив, дают её основной объем.

Исследователи неоднократно пытались выяснить, каким же образом возникла теневая экономика, что способствовало её активному развитию и распространению. Сейчас большинство экономистов сходятся во мнении и считают, что основными факторами, которые влекут за собой теневую экономическую деятельность, являются высокий уровень налогообложения, повышенный контроль за рыночной экономикой со стороны государства, кризисное состояние официальной экономики, неблагоприятный социальный фон, несовершенство механизма защиты бизнеса, политическая нестабильность и предпринимательская недобросовестность [12].

Статистика теневой экономики в России

Год	Размер теневой экономики, трлн руб.	Доля от ВВП, %	Размер ВВП, трлн руб.
2019	20,5	18,5	110,5
2018	20,7	20	103,6
2017	18,9	20,5	92
2016	24,3	28,3	86
2015	23,4	28,1	83,1

Динамика теневого сектора российской экономики характеризуется достаточно сложными процессами и нелегко поддается подсчету. Теневая экономика существовала в Российской империи и СССР, а затем стала более распространенной в постперестроечный период. В начале 1990-х годов неформальная и незаконная экономическая деятельность были широко распространены, но долю теневой экономики было легче оценить из-за падения ВВП страны, низкого рыночного спроса и чрезвычайно примитивных технологий. В 2000-х годах из-за быстрого экономического роста и растущей открытости незаконный капитал вышел из тени. В то же время по мере усложнения потребительского спроса, появления оффшорных зон и других факторов произошло усложнение технологической структуры экономики, а значит, снизилась и эффективность расчетов в неформальном и нелегальном секторах.

Искусственное занижение доходов и уклонение от уплаты налогов – это массовое явление в современной России. Необоснованное занижение стоимости имущества, увеличение себестоимости продукции, сокрытие реальных доходов, «двойная бухгалтерия», создание параллельных коммерческих структур и некоммерческих организаций, учреждение компаний-оболочек и «однодневных» предприятий – все это характеризует теневую экономику нашей страны и является неиссякаемым источником распространения теневой хозяйственной деятельности [13].

Согласно данным Федеральной службы по финансовому мониторингу, в 2019 году доля теневой экономики в общем объеме ВВП Российской Федерации составила около 20,5 триллионов рублей, а это порядка 18,5% от общего внутреннего валового продукта. В данную сумму вошли скрытые доходы юридических лиц, криминальная составляющая, доходы от нелегальных

и неверно задекларированных импортных товаров и неофициальная заработная плата рабочих, выплаченная в обход налогового законодательства нашей страны.

Оценки теневой экономики Российской Федерации по разным способам и методикам расчета имеют существенный разброс. Более детальный анализ динамики состояния теневой экономики в стране за последние пять лет, в период с 2015 по 2019 годы, можно рассмотреть на основании данных, представленных Росфинмониторингом [14].

Данные, предоставляемые Федеральной службой по финансовому мониторингу, примерно в два раза меньше оценок Международного валютного фонда.

Таблица показывает, что в 2017 году доля неучтенных доходов в общей экономике страны несколько снизилась относительно предыдущих лет. Эксперты полагают, что это может быть связано не только с фактическим сокращением теневого бизнеса (на что могли повлиять изменения в законодательстве), но и с тем фактом, что в России сократился объем незаконно ввозимых в страну средств из-за рубежа, а также снизилась доля «теневых» денег, поступающих из России в международные банки. Они отмечают, что теневой рынок имел тенденцию к снижению, поскольку все труднее становилось скрывать доходы, ведь многие платежи проходят через электронные платежные системы, где можно легко отследить каждую транзакцию.

В 2018 произошел некоторый рост размера теневой экономики. В 2019 году он стал меньше, но это связано с тем, что размер ВВП страны увеличился. Сопоставляя размер скрытой экономической деятельности в 2019 году с другими наиболее яркими показателями в экономике Российской Федерации, можно отметить, что расходы федерального бюджета составили 18 трлн рублей, общий объем денежных доходов населения – 58 трлн рублей.

На сегодняшний день существует мнение о том, что ситуация с теневой экономикой в стране может усложниться, вырасти ее размер. Это связано, например, с тем фактом, что в 2019 году НДС увеличился с 18% до 20%, в 1,11 раза, что уменьшает прибыльность компаний и подталкивает их уходить в тень. А увеличение пенсионного возраста отодвинуло срок выхода на пенсию, сделало менее выгодными белые зарплаты. Поэтому эксперты считают, что в ближайшие годы стоит ожидать заметное увеличение размера теневой экономики страны.

По некоторым данным, в теневом секторе экономики Российской Федерации в 2019 году в той или иной степени были задействованы около 25 миллионов человек, или 33% от всей рабочей силы страны. По данным ВЦИОМ, почти две трети россиян (64%) лояльны или с одобрением относятся к теневому сектору экономики, не расценивают вредной деятельность без уплаты налогов в бюджет. Только 25% считают, что ведение бизнеса без официальной регистрации является преступлением. Отмечается, что наибольшее количество человек, занятых в теневом секторе, связаны с отраслями торговли, услуг, сельского хозяйства, строительства, обрабатывающих производств и операциями с недвижимостью [15].

Экономическая деятельность, носящая неформальный характер, отмечается почти во всех регионах страны, однако её уровень различается в зависимости от расположения субъекта, а также от степени его развития.

Самый высокий уровень занятости в неформальном секторе наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе (около 45,6%), самая низкая доля – в Центральном и Северо-Западном федеральных округах. Это связано с тем, что в этих регионах достаточно развит производственный сектор, население которого почти полностью обеспечено рабочими местами, что приводит к снижению доли неформального сектора экономики. Жизнь же на юге провоцирует сезонные рабочие места, которые не редко становятся неформальными, а незарегистрированная работа наиболее распространена в сфере услуг, сельского хозяйства и строительства. В теневой экономике работает больше женщин, чем мужчин, как и те, кто имеет более низкий уровень образования [16].

В 2017 году Международный валютный фонд (МВФ) опубликовал работу, в которой

были оценены размеры теневой экономики в 158 странах мира [17]. Согласно этим данным, средняя доля теневой деятельности в Российской Федерации в 1991 – 2017 годах находилась в пределах 38-40% от общего объёма ВВП. Это чрезвычайно высокие значения.

Лидером рейтинга признана Швейцария, где самый низкий уровень теневого сектора – 7.24 % от ВВП, что чуть выше доли теневой экономики Австрии – 8.93%, затем следует Япония – 10.41%, Люксембург – 10.67%, в Нидерландах – 10.77%, в Великобритании – 11.08 % от ВВП. Интересный парадокс – будучи страной с самой мощной экономикой среди европейских стран, Германия занимает только 10 место в данном рейтинге с показателем 11.97% от ВВП [18], а Китай, как один из лидеров среди стран Восточной Азии, расположился на 19 месте с уровнем теневой экономики в размере 14.67% от ВВП.

Россия расположилась на 39 месте. Средняя оценка теневой экономики в Российской Федерации, согласно данным МВФ, составляет 38.42%. Похожие цифры приводятся в основном для относительно развитых стран Африки. Так, в Малави доля теневой экономики составляет 38.51%, в Буркина-Фасо – 38.39%, а в Уругвае – 37.91%. В докладе отмечается, что при расчетах были учтены все составляющие теневого сектора, в том числе и криминального.

Отчёты Ассоциации дипломированных сертифицированных бухгалтеров (АССА) так же не утешительны. Эксперты оценили долю теневой экономики в России за этот же промежуток времени на уровне 39% от валового внутреннего продукта [19]. АССА выделила три основных фактора, которые способны уменьшить размер теневой экономики в нашей стране: контроль коррупции, демократическая ответственность и рост ВВП.

Необходимо отметить, что главным условием низкого уровня теневой экономики в развитых странах является политическая и социально-экономическая стабильность, использование новейших информационных технологий при контроле движения денежных потоков физических и юридических лиц, совершенствование законодательства, направленного на защиту гражданских прав и поддержку инвестиционных инициатив, а также прозрачный механизм распределения бюджетных средств [20]. Все это по-

звolyет странам контролировать теневую экономику и не допускать выхода граждан и бизнеса в неформальную сферу.

Отличительной чертой стран с переходной экономикой являются быстрые институциональные изменения, разрушение старой системы экономических отношений, быстро меняющееся законодательство и налоговая политика, а также появление большого количества малых и средних предприятий. Как правило, в начале рыночных реформ наблюдается ощутимый рост теневой экономики, который в последующем идет на спад [21].

В развивающихся странах на масштаб и уровень теневой экономики влияют такие факторы, как, например, политическая нестабильность, слабость государственных структур и их коррумпированность [22].

Результаты исследования и их обсуждение

Конечно же, негативное воздействие теневой экономики очевидно. Её влияние на денежно-кредитную сферу стимулирует рост инфляции, повышает инвестиционные риски, наносит ущерб кредитным институтам, инвесторам, вкладчикам, акционерам и, как следствие, обществу в целом [23]. Налоговые преступления часто являются основной причиной дефицита в доходной части бюджета, что влечет за собой недостаточное финансирование социальных программ и государственных институтов регулирования экономической деятельности. Распространение теневой экономики способно привести к ухудшению условий труда, полному отсутствию социальной защиты и гарантий, сокращению возможностей для карьерного роста [24].

Борьба с теневой экономикой в Российской Федерации является актуальной и сложной задачей, основная цель которой – снизить уровень неофициальной экономики, сократить или даже ликвидировать преступную экономическую деятельность [25]. Существует множество способов минимизации размера теневого сектора, на данный момент государственная система борьбы с теневой экономикой предполагает использование трёх стратегических методов: репрессивной, радикально-либеральной и через политику элиминирования.

На наш взгляд, чтобы ослабить негативные последствия теневой экономики на нашу страну, необходимо действовать на опережение, вести работу по всем на-

правлениям борьбы с теневым сектором, использовать совокупную сбалансированность стимулирующих и ужесточающих мер, только таким образом может быть разработана эффективная система борьбы с теневой экономикой. Предлагаемые меры противодействия противоправным деяниям в экономической сфере приведены ниже.

Во-первых, необходимо проведение информационных кампаний по разъяснению негативных последствий теневых действий на население. Темы, которые касаются теневой экономики в Российской Федерации, должны быть наиболее прозрачно раскрыты в средствах массовой информации. Обеспечение граждан достоверной информацией, которая будет раскрывать некоторые подробности или даже разоблачать кого-либо из злостных неплательщиков налогов, коррупционеров, представителей «белых воротничков» теневой экономики, а также криминальной, поможет достичь цели социальной справедливости. Здесь важно качество и количество журналистских расследований, статей и материалов, освещаемых СМИ и направленных на разоблачение фактов теневой экономической деятельности, а также их последующей гласности, что, в свою очередь, должно доказать всему обществу неизбежность наказания за антисоциальные действия. Сегодня в Российской Федерации средства массовой информации часто становятся средством политической пропаганды, что приводит к коррупции в самих СМИ, но это недопустимо. Средства массовой информации должны стать полностью независимы и свободны, а их роль в общественном контроле должны способствовать укреплению законопослушного гражданского общества, которое будет выступать против любых видов теневой экономической деятельности. Формирование правильного понимания сути налоговых преступлений, коррупции, отмывания доходов и иной теневой деятельности, а также отнесение их к криминальным явлениям в сознании общества должно создать толчок к отказу от участия в теневых операциях. Теневая экономика должна перестать восприниматься как совершенно обыкновенное и бытовое явление, поскольку это привычное мнение в большей степени снижает эффективность применения законов и мер пресечения.

Во-вторых, борьба с наличным оборотом путем стимулирования безналичных расчетов. Большое количество безналичных

операций также является эффективным способом борьбы с коррупцией. Когда структура доходов и расходов прозрачна, проблем с взаимодействием с налоговой инспекцией нет. Поощрение добровольного перехода на безналичный расчет за товары и услуги, например, с помощью пониженных налоговых ставок, может помочь налоговым органам контролировать наиболее неуправляемые организации теневого сектора, а именно – оказание бытовых услуг и мелкую розницу. Таким образом, увеличение безналичного оборота способствует уменьшению масштабов теневой деятельности, что подтверждается на практике: в последние годы оборот теневых наличных денег значительно снизился. Более того, чем выше будет уголовная и административная ответственность за деятельность по организации обналичивания теневых средств, тем выше риск и страх привлечения к уголовной ответственности, а значит, и стоимость обналичивания. По оценкам экспертов, если затраты на обналичивание сильно увеличатся, то размер теневого сектора может уменьшиться.

В-третьих, изменения в налоговом законодательстве и заключение международных договоров так же должны послужить эффективной борьбе с теневой экономикой. Уже на данный момент осознание масштаба оффшоризации российской экономики побудило правительство разработать меры по возвращению вывезенного российского капитала из-за рубежа обратно в Россию. В том числе было заключено Типовое межправительственное соглашение об обмене налоговой информацией и утверждена международная Конвенция о взаимной административной помощи по налоговым делам.

В-четвертых, ведение более жестких мер по противодействию коррупции. В 2015 году губернатор одного из российских регионов был арестован по подозрению в получении крупной взятки, у него изъяли около 1 млрд рублей наличных денег. В этом же году были утверждены поправки в Уголовный и Уголовно-исполнительный кодексы РФ, которые снижали минимальные штрафы за получение и дачу взятки. Подобные действия весьма противоречивы, они вызывают общественный резонанс и не откликаются у большинства населения страны. Поэтому должны быть введены более жесткие административные и уголовные наказания за совершенные коррупционные наруше-

ния. Граждане должны отчетливо понимать, какими тяжкими последствиями грозит их совершение и отказываться даже от мысли дать или получить взятку.

И последняя, пятая предлагаемая мера по противодействию противоправным действиям в экономической сфере подразумевает четкое разграничение понятия теневой экономики на неформальную, собственно теневую и криминальную. В настоящее время феномен теневой экономики настолько велик, что у общества нет полного представления о ней.

Сама теневая экономика – это часть так называемой «неформальной» экономики. Неформальная экономика включает в себя все виды экономической деятельности, которые не формализуются договорами и не фиксируются статистикой. Например, знакомый согласился довезти вас до соседнего города, а в качестве благодарности вы решили отблагодарить его символической суммой. Это тоже будет являться неформальной экономикой, поскольку не возникает формальных договоров или правил, нет статистического учета, а оказанная услуга не предназначена для широкого круга лиц. По моему мнению, сюда же следует относить коррупцию, взяточничество и покровительство. Реальные масштабы такой деятельности в нашей стране неизвестны.

А есть рыночная часть неформальной экономики – теневая экономическая деятельность. Это уже работа на рынок, с получением дохода и нарушением закона. Подвозить знакомых закон не запрещает, а вот осуществлять пассажирские перевозки без соответствующих лицензий на работу и регистрации деятельности, без уплаты налогов и соблюдения соответствующих законов – уже наказуемо. Поэтому, как только вступили в рыночные отношения, у вас есть выбор – стать добросовестным предпринимателем или теневином.

Чем же криминальная экономика отличается от теневой? Тем, что представители теневой экономики создают продукты и услуги, которые разрешены законом. А криминальный бизнес связан с производством и распространением запрещенных товаров. К нему относится организация наркобизнеса, проституции, азартных игр, производство и продажа оружия, контрабанда и т. д. В результате теневую экономику государство пытается легализовать, а криминальную – истребить.

Таким образом, лишь при чётком понимании и разграничении понятия теневой экономики, с учётом характера, масштаба и степенью выраженности каждого из её видов можно будет предпринимать успешные меры борьбы с ней.

Заключение

Итак, проанализировав последствия теневой экономики, можно прийти к выводу о том, что они негативно сказываются как на социальной и экономической сферах государства, так и на жизни каждого гражданина в отдельности. Экономическая деятельность, носящая теневой характер, отмечается почти во всех регионах нашей страны, однако её уровень различается в зависимости от расположения субъектов, а также от степени их развития. Чтобы ослабить негативные последствия теневой экономики на государство и общество, необходимо принимать своевременные меры решения данной проблемы: создавать благоприятные условия для ведения предпринимательской деятельности и добровольные

программы по выходу из тени для крупных предприятий, обеспечивать открытость средств массовой информации, стимулировать банки и платежные системы создавать привлекательные для потребителя банковские продукты с целью снизить оборот наличных денег, вводить более жесткие меры по противодействию коррупции и бороться с неравномерностью социально-экономического развития регионов, где чаще всего и процветает теневая экономика.

Лишь при чётком понимании и разграничении понятия теневой экономики, с учётом характера, масштаба и степенью выраженности каждого из видов теневой экономики, можно предпринимать меры и разрабатывать методы борьбы с ней. Способы борьбы с противоправными деяниями в экономической сфере должны быть системными и целевыми, включать различные из предложенных и упомянутых мер, направленных на искоренение каждого вида теневой экономики в отдельности и включать как репрессивные, так и побудительные методы, рассчитанные на добровольный выход тени.

Библиографический список

1. Gutmann P.M. The Subterranean Economy // Financial Analysts Journal. 1977. № 33. С. 26-27.
2. Есипов В.М. Теневая экономика: учебное пособие. М.: ОНиРИО Московского ин-та МВД России, 1997. 123 с.
3. Сенчагова В.К. Экономическая безопасность России: Общий курс. М.: Дело, 2005. 896 с.
4. Карпунина Е.К. Теневая экономика как слабое звено СНГ // Социально-экономические явления и процессы. 2007. № 4. С. 36-42.
5. Степичева О.А. О сущности и содержании категории «Теневая» экономика // Вестник ТГУ. 2007. № 8. С. 58-65.
6. Латов Ю.Б., Ковалев С.Н. Теневая экономика. М.: Норма, 2006. 336 с.
7. Goel R.K., Saunoris J.W. The nexus of white collar crimes: shadow economy, corruption and uninsured motorists. // Applied Economics. 2017. № 49. С. 3032-3044. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00036846.2016.1251570> (дата обращения: 05.12.2020).
8. Gottschalk P., Gunnesdal L. White-collar crime in the shadow economy: Lack of detection, investigation and conviction compared to social security fraud. С.: Palgrave Pivot. 2018. 171 с.
9. Rujoiu O.I. The Informal Economy // "Ovidius" University Annals, Economic Sciences Series. 2019. № XIX. С. 303-309. URL: <http://stec.univ-ovidius.ro/html/anale/RO/wp-content/uploads/2019/08/27.pdf> (дата обращения: 27.10.2020).
10. Koufopoulou P., Williams C.C., Vozikis A., Souliotis K. Shadow Economy: Definitions, terms & theoretical considerations // Advances in Management and Applied Economics. 2019. № 9. С. 35-57. URL: http://www.sciencypress.com/Upload/AMAE%2fVol%209_5_3.pdf (дата обращения: 27.10.2020).
11. Наумов Ю.Г., Латов Ю.Б. Экономическая безопасность и теневая экономика: учебник. М.: Академия управления МВД России, 2016. 246 с.
12. Ключищева В.Г., Хомякова А.О. Причины возникновения теневой экономики. // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции «Функционирование национального и мирового рынков в условиях глобальной нестабильности» 6.04.2017. 2017. С. 142-146.

13. Cordel J. How Big Is Russia's Shadow Economy and Why Does It Matter? // The Moscow Times. 2019. 29 окт. URL: <https://www.themoscowtimes.com/2019/10/29/big-russias-shadow-informal-economy-matter-a67817> (дата обращения: 27.11.2020).
14. Федеральная служба по финансовому мониторингу: [офиц. сайт]. [Москва, 2020]. URL: <http://www.fedsfm.ru> (дата обращения: 28.10.2020).
15. АО «Всероссийский центр изучения общественного мнения»: [офиц. сайт]. [Москва, 2020]. URL: <https://wciom.ru> (дата обращения: 28.10.2020).
16. Mauleón T.I., Sardà J. Unemployment and the shadow economy // Applied economics. 2017. № 49. С. 3729-3740. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00036846.2016.1267844> (дата обращения: 05.12.2020).
17. International Monetary Fund: [офиц. сайт]. [Вашингтон, 2020]. URL: <https://www.imf.org/external/index.htm> (дата обращения: 25.10.2020).
18. Kelmanson B., Kirabaeva K., Medina L., Mircheva B., Weiss J. Explaining the Shadow Economy in Europe: Size, Causes and Policy Options // IMF Working Papers. 2019. № 19/278. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/12/13/Explaining-the-Shadow-Economy-in-Europe-Size-Causes-and-Policy-Options-48821> (дата обращения: 27.10.2020).
19. Home ACCA Global / Association of Chartered Certified Accountants: [офиц. сайт]. [Лондон, 2020]. URL: <https://www.accaglobal.com/gb/en.html> (дата обращения: 29.10.2020).
20. Enste D.H. The shadow economy in industrial countries // IZA World of Labor. 2018. нояб. URL: <https://wol.iza.org/articles/shadow-economy-in-industrial-countries/long> (дата обращения: 05.12.2020).
21. Tolla M. Individual Approach to the Shadow Economy // Journal of Interdisciplinary Economics. 2017. № 29. С. 153-175. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0260107917709169> (дата обращения: 05.12.2020).
22. Кормишкина Л.А., Лизина О.М. Теневая экономика: учебное пособие для вузов. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2009. 136 с.
23. Medina L., Schneider F. Shedding Light on the Shadow Economy: A Global Database and the Interaction with the Official One // CESifo Working Paper Series. 2019. № 7981. 54 с.
24. Berdiev A.N., Saunoris J.W. On the Relationship Between Income Inequality and the Shadow Economy // Eastern Economic Journal. 2019. № 45. С. 224-249. URL: <https://link.springer.com/article/10.1057%2Fs41302-018-0120-y> (дата обращения: 29.10.2020).
25. Stiglitz J.E., Pieth M. Overcoming the shadow economy // Friedrich-Ebert-Stiftung. 2016. нояб. URL: <https://www.fes.de/publikation-overcoming-the-shadow-economy> (дата обращения: 04.12.2020).

УДК 338.2

П. Г. Рябчук

ФГБОУ ВО «Южно-Уральский гуманитарно-педагогический университет»,
Челябинск, e-mail ryabchuk78@masil.ru

А. В. Уварин

ОАО «РЖД», Южно-Уральская дистанция инфраструктуры, Челябинск,
e-mail alexuvarin@yandex.ru

МЕТОДИКА ИСЧИСЛЕНИЯ НДС ПРИ ЛИЗИНГЕ И АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СХЕМАХ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ У ЕГО СУБЪЕКТОВ СИСТЕМЫ ЛИЗИНГА

Ключевые слова: лизинг, лизинговый процесс, налогообложение, эффективность лизинга.

Управление лизинговым процессом, протекающим в условиях промышленного предприятия, базируется на инструментах моделирования денежных потоков, образующихся в период его протекания. Денежные потоки лизингополучателя, основывающиеся на притоках и оттоках от основной деятельности, включает в себя налоги и сборы, подлежащие уплате в бюджеты всех уровней. Налог на добавленную стоимость (НДС) является основой налогообложения промышленного предприятия и лизинговой компании, что ставит перед исследователями задачу корректного расчета налогооблагаемой базы по налогу на прединвестиционной стадии лизингового процесса, анализ денежных потоков лизингополучателя с учетом схемы финансирования для выявления резервов роста ее эффективности. Корректная оценка налогового бремени позволяет сформировать адекватную картину целесообразности использования промышленным предприятием той или иной схемы финансирования для целей технологического перевооружения промышленного сектора экономики. При исследовании проблем управления лизинговым процессом в рамках протекания лизингового процесса следует применять широкий спектр методов, среди которых методы оценки рентабельности и оборачиваемости ресурсов предприятия, экономико-математического моделирования, стратегического анализа, методы проектно-планового анализа, методы, организованные как синтез из методологий специальных теорий: моделирование развития, управление денежными потоками и цепочками поставок. Базовым методом настоящего исследования стал анализ денежных потоков промышленного предприятия и их моделирование в условиях волатильности внешних факторов и факторов институциональной среды. В научной статье представлена методика моделирования денежных потоков при лизинге и альтернативных схемах инвестирования, предназначенная как для научных работников, так и для практических специалистов в промышленном секторе.

P. G. Ryabchuk

South Ural Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk,
e-mail ryabchuk78@masil.ru

A. V. Uvarin

Russian Railways, South Ural Infrastructure Distance, Chelyabinsk,
e-mail alexuvarin@yandex.ru

METHODOLOGY FOR CALCULATING VAT IN LEASING AND ALTERNATIVE FINANCING SCHEMES WHEN MODELING CASH FLOWS FROM ITS SUBJECTS OF THE LEASING SYSTEM

Keywords: leasing, leasing process, taxation, leasing efficiency.

Management of the leasing process taking place in an industrial enterprise is based on tools for modeling cash flows generated during its course. The lessee's cash flows, based on inflows and outflows from core activities, include taxes and fees payable to the budgets of all levels. Value added tax (VAT) is the basis for taxation of an industrial enterprise and a leasing company, which poses the task of researchers to correctly calculate the taxable base for tax at the pre-investment stage of the leasing process. Analysis of the lessee's cash flows, taking into account the financing scheme to identify reserves for the growth of its efficiency. A correct assessment of the tax burden makes it possible to form an adequate picture of the advisability of an industrial enterprise using one or another financing scheme for the purposes of technological re-equipment of the industrial sector of the economy. When studying the problems of managing the leasing process within the framework of the leasing process, a wide range of methods should be used, including methods for assess-

ing the profitability and turnover of enterprise resources, economic and mathematical modeling, strategic analysis, methods of design planning analysis, methods organized as a synthesis from the methodologies of special theories : development modeling, cash flow and supply chain management. The basic method of this study was the analysis of cash flows of an industrial enterprise and their modeling in the context of volatility of external factors and factors of the institutional environment. The scientific article presents a methodology for modeling cash flows in leasing and alternative investment schemes, designed for both scientists and practical specialists in the industrial sector.

Введение

Целесообразность и необходимость лизинговой деятельности, как и любой другой экономической деятельности, может быть обоснована в конечном счете одной из важнейшей категорией – эффективностью ее осуществления. Следовательно, важнейшей задачей лизингового бизнеса является корректная оценка эффективности, целесообразности инвестирования с использованием инструмента финансовой аренды. Подобные цели преследует и реципиент-предприятие, использующее лизинг как инструмент производственных инвестиций для достижения стратегических и тактических целей. В настоящее время известен целый ряд методов и подходов оценки эффективности лизинговых операций [2, 3, 4, 9, 11, 12, 14, 15, 16], которые имеют как общие, так и особенные черты, и в различной степени отражают специфику реализации лизинговых контрактов в современной России.

Главным достоинством описанных в научной и специальной литературе методик является ее адекватность условиям внешней среды. В рамках этого, плюсом той или иной методики является точный расчет налоговой нагрузки, имеющей место при использовании финансовой аренды. Одновременно решается задача определения бюджетной эффективности от реализации данной схемы финансирования.

Целью настоящего исследования является разработка методического обеспечения для оценки величины налога на добавленную стоимость, подлежащего уплате в бюджет лизингополучателем и расчета налоговой эффективности схем финансирования.

Методами исследования стали анализ денежных потоков, образующихся в процессе участия промышленного предприятия в системе лизинга.

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке эффективности деятельности лизингополучателя и лизингодателя,

в балансе оттоков и притоков денежных средств необходимо отражать налог на добавленную стоимость. При этом точность начисления налога на добавленную стоимость помогает построить реальную картину реализации проекта и его эффективности. Лизингополучатель зачитывает налог на добавленную стоимость, отраженных в книге покупок исходя из норм ст. 171 и 172 НК РФ [13] и факт на чьем балансе учитывается объект инвестирования не оказывает на денежные потоки влияния [7]. Сумма налога, уплачиваемого в бюджет, определяется как разница между налогом, начисленным на стоимость произведенной продукции и налогом, начисленным на лизинговые платежи в период лизингового договора.

В отечественной арбитражной практике наблюдается такое явление, как – организация-лизингополучатель не имеет права на вычет налога на добавленную стоимость по лизинговым платежам до момента принятия объекта лизингового договора на учет, то есть после погашения всей суммы задолженности по договору. Зачастую в таких случаях арбитражные суды принимают сторону лизингополучателей. Позиция арбитража сводится к тому, что по лизинговому договору реципиент приобретает услугу [5], поэтому суммы НДС, уплачиваемые в составе периодических лизинговых платежей, подлежат зачету перед бюджетом в полном объеме в тех налоговых периодах, в которых осуществляются указанные платежи, вне зависимости от того, на чьем балансе учитывается объект лизингового соглашения [6, 9].

Рекомендации. Учитывая то, что позиция Федеральной налоговой службы по данному вопросу окончательно сформировалась и с течением времени не корректируется, налогоплательщику уже на этапе заключения договора лизинга необходимо готовится к защите своих имущественных прав. Беря во внимание арбитражную практику, можно с определенной уверенностью сказать, что у лизингополучателей есть для этого все необходимое.

Моделирование нагрузки по налогу на добавленную стоимость
при различных схемах финансирования

Направленность денежного потока	Схема финансирования	
	Лизинг	Кредит (покупка)
+	НДС с периодического лизингового платежа	НДС с покупки объекта инвестирования (<i>НДС_{получ.}</i>)
-	НДС с выручки покупателям товаров, работ и услуг (<i>НДС_{уплач.}</i>)	НДС с выручки покупателям товаров, работ и услуг (<i>НДС_{уплач.}</i>)

Многочисленные диссертационные исследования [2, 3, 4, 9, 11, 12, 13, 14, 16] и публикации в научных изданиях [1] представляли элементы моделирования денежных потоков реципиента учетом налоговой нагрузки по НДС, однако, их анализ указывает на методический пробел, заключающийся в следующем:

1. отсутствие оценки налоговой эффективности, образующейся за счет НДС при использовании финансовой аренды;

2. некорректный учет налоговой базы по НДС за счет отсутствия оценки НДС по приобретению объекта инвестирования.

Подобные некорректности оценки приводят к искаженному представлению менеджмента промышленного предприятия относительно налоговой нагрузки на организацию в результате инвестирования (лизинг или альтернативные схемы финансирования) и, как следствие, неадекватная оценка эффективности инвестиций.

Результаты исследования и их обсуждение. Для моделирования денежных потоков при лизинге или иных схемах финансирования необходимо определить направленность соответствующих денежных потоков (оттока ли притоки) и время появления данных денежных потоков исходя из принципа отражения на регистрах бухгалтерского учета «по начислению». Таким образом на величину налоговой нагрузки по налогу на добавленную стоимость оказывают влияние указанные его значения в товарных и платежных документах у сторон лизинга и режим налогообложения у предприятия – реципиента. Для повышения эффективности схемы финансирования важное значение имеет тот факт, что лизинговая компания, предприятие-лизингополучатель его покупатели находились в одном налоговом режиме, обеспечивающего возможность зачета налога поставщиков перед бюджетом. Если же предприятие – лизингополучатель находится на упрощенном режиме налогообложения, то оно лишается возможности

зачета налог поставщиков услуг лизинга или оборудования.

Денежные потоки при лизинге или иных схемах финансирования (кредит, покупка), образующиеся на основе НДС представлены в таблице.

Из таблицы видно, что исходящий» денежный поток идентичен в лизинговой схеме кредитной, поэтому оценка нагрузки лизинга должна производиться лишь на основе сопоставления величины «входящего» НДС.

Для оценки НДС при лизинге необходимо учесть, что в составе периодического лизингового платежа имеются ряд элементов [12]:

$$ЛП = K + \%K + МЛК + СП. \quad (1)$$

Данное обстоятельство оказывает влияние на то, что НДС, включенный в состав лизингового платежа (*ЛП*) включает в себя не только саму стоимость объекта инвестирования, но и стоимость обслуживания кредитной нагрузки лизинговой компании (*%K*), страховые взносы (*СП*) и стоимость лизингового удорожания (маржа лизинговой компании – *МЛК*).

Сопоставление величины лизинговой нагрузки по альтернативным схемам финансирования позволяет выявить эффективность той или иной схемы финансирования с позиции налога на добавленную стоимость:

если $НДCLIZ - НДСCR > 0$, то эффективность лизинга положительна;

если $НДCLIZ - НДСCR < 0$, то эффективность кредита положительна.

На основе анализа практической деятельности на рынке лизинга в РФ можно указать, что положительная эффективность лизинга по НДС дает основу для принятия управленческого решения по поводу выбора схемы финансирования технологического перевооружения.

Для устранения методического пробела в отношении расчета налоговой (налог, подлежащий уплате в бюджет) нагрузки по НДС в зависимости от схемы финансирования необходимо воспользоваться выражением (2):

$$НДС_{св.бюджет_{л/н}} = НДС_{супл.ч.} - НДС_{получ.}$$

Раскрыв каждый элемент данной разности получим:

$$НДС_{св.бюджет_{л/н}} = H_{ндс} \times V - H_{ндс} \times ЛП \quad (3)$$

или

$$НДС_{св.бюджет_{л/н}} = H_{ндс} (V - ЛП) \quad (4)$$

Раскрывая структуру лизингового платежа и подставляя значения в выражение 4 получим:

T – продолжительность лизингового контракта;

m – периодичность начисления процентов по кредиту;

r – годовая процентная ставка по кредиту;

$\%M$ – маржа лизинговой компании;

$\%_{сmp}$ – процент страхового платежа;

n – номер платежа в графике выплат по кредиту;

$H_{ндс}$ – ставка налога на добавленную стоимость.

$$НДС_{св.бюджет_{л/н}} = H_{ндс} \left[V - \left(K + \sum_{m_i=1}^{T \times m} \left(K - \frac{(n-1) \times K}{T \times m} \right) \times \frac{r}{m} + \frac{K \times \%M \times T}{100} + \frac{K \times \%_{сmp}}{100} \right) \right];$$

где V – выручка от реализации продукции, произведенной на лизинговом оборудовании за период лизингового договора;

K – чистая стоимость лизингового имущества;

$СП$ – страховой платеж;

$МЛК$ – маржа лизинговой компании;

$\%K$ – проценты за пользование банковским кредитом;

Заключение

Данные экономико-математические выражения позволят быстро и с достаточной точностью определить сумму налога за период действия лизингового процесса и устранить методический пробел по расчету налоговой эффективности, а адекватность оценки налоговой нагрузки позволит повысить качество принятия управленческих решений.

Библиографический список

1. Газман В.Д. Лизинг: теория, практика, комментарий. М.: Фонд «Правовая культура», 1997. 416 с.
2. Горюнов Р.И. Лизинг как инструмент обновления основных фондов предприятий жилищно-коммунального комплекса: организационно-экономические аспекты: дис. ... канд. экон. наук. М., 2009. 182 с.
3. Кузьмина А.Л. Оценка и управление эффективностью лизинга как инструмента производственных инвестиций: дис. ... канд. экон. наук. Челябинск, 2000. 211 с.
4. Лелецкий Д.В. Экономическая эффективность лизингового финансирования капиталовложений: дис. ... канд. экон. наук. М., 2002. 158 с.
5. Солнышкина О.В., Зубова А.А. Финансовый учет и налогообложение лизинговых операций. Сравнительный анализ методик. Часть II. Издательство Политехнического университета, 2010. 270 с.
6. Письмо Минфина России от 22.11.2004 № 03-03-01-04/1/128.
7. Письмо МНС России от 29 июня 2004 г. № 03-2-06/1/1420/22@.
8. Письмо МНС России от 9 сентября 2004 г. № 03-2-06/1/1977/22@.
9. Попов А.Н. Теория и методология формирования эффективной финансовой системы лизинга: дис. ... докт. экон. наук. Йошкар-Ола, 2007. 413 с.
10. Постановление ФАС Западно-Сибирского округа от 17 марта 2008 г. № Ф04-1995/2008(2365-А27-42).
11. Прудникова А.А. Лизинг как инструмент инвестиционной политики в российской экономике: дис. ... канд. экон. наук. М., 2008. 207 с.
12. Рябчук П.Г. Методические основы оценки эффективности участия промышленного предприятия в лизинговом процессе // Вестник СевКавГТИ. 2018. № 1 (32). С. 42-49.
13. Токмаков В.В. Комментарий к налоговому кодексу Российской Федерации в части первой и второй (постатейный). 8-е изд, перераб. и доп. М.: Книжный мир, 2007–2008. 1232 с.
14. Харрасова Г.З. Лизинг как организационно-экономическая форма инвестиционной политики предприятий: дис. ... канд. экон. наук. Казань, 2006. 189 с.
15. Хромцова Л.С. Лизинговая поддержка инвестиционной деятельности предприятий нефтедобывающей отрасли: дис. ... канд. экон. наук. Челябинск, 2008. 188 с.
16. Чепурнов Е.Л. Управление производственными ресурсами предприятий ОПК на основе механизма возвратного лизинга: дис. ... канд. экон. наук. Челябинск, 2008. 211 с.

УДК 338.24(075.8)

Д. С. Сыромятникова

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный Федеральный Университет им. М.К. Аммосова»,
Якутск, e-mail: sdzhulianas@mail.ru

Н. И. Петрова

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный Федеральный Университет им. М.К. Аммосова»,
Якутск, e-mail: santasha@mail.ru

ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ) И ПУТИ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: экономика знаний, инвестиционный климат, экономическая свобода, цифровая экономика, креативная экономика.

В статье анализируются основные факторы нынешнего развития экономики знаний в Республике Саха (Якутия), проблемы его становления, в том числе инвестиционный климат и бизнес в арктических районах, рассматриваются национальные и региональные программы развития цифровой и креативной экономики, приводятся результаты деятельности данных программ, в числе которых региональная программа «Цифровая экономика», включающая проекты Информационная инфраструктура, Информационная безопасность, Цифровые технологии, Цифровое государственное управление. Данная программа представляет собой внедрение проектов разного масштаба: соединение социально значимых объектов к сети Интернет, обеспечение информационной безопасности, внедрение электронного механизма оформления услуг. Среди них особо выделяется создание Парка высоких технологий, включающего 45 компаний-резидентов в ИТ-парке, лабораторию по сквозным цифровым технологиям, региональный центр инжиниринга, Центр биотехнологий и три ИТ-центра в районах Республики Саха (Якутия). Также рассматривается развитие креативной экономики, работа над которой ведется на базе программ «Развитие креативной экономики и туризма в Республике Саха (Якутия) на 2018 – 2022 годы» и «Концепции развития креативной экономики Республики Саха (Якутия) до 2025 года», разрабатывающей на сегодня проект «Парк будущих поколений».

D. S. Syromyatnikova

FSAEI HE “North-Eastern Federal University”, Yakutsk, e-mail: sdzhulianas@mail.ru

N. I. Petrova

FSAEI HE “North-Eastern Federal University”, Yakutsk, e-mail: santasha@mail.ru

KNOWLEDGE ECONOMY IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) AND WAYS OF DEVELOPMENT

Keywords: knowledge economy, investment climate, economic freedom, digital economy, creative economy.

The article analyzes the main factors of the current development of the knowledge economy in the Republic of Sakha (Yakutia), the problems of its formation, including the investment climate and business in the Arctic regions, considers national and regional programs for the development of a digital and creative economy, gives the results of these programs, including which is the regional program “Digital Economy”, which includes the projects Information Infrastructure, Information Security, Digital Technology, Digital Government. This program is the implementation of projects of various sizes: the connection of socially significant objects to the Internet, information security, the introduction of an electronic mechanism for the design of services. Among them, the creation of a High-Tech Park, which includes 45 resident companies in an IT park, a laboratory for end-to-end digital technologies, a regional engineering center, a Biotechnology Center and three IT centers in areas of the Republic of Sakha (Yakutia), is particularly notable. The development of a creative economy is also being considered, work on which is based on the programs “Development of a creative economy and tourism in the Republic of Sakha (Yakutia) for 2018 – 2022” and “Concepts for the development of a creative economy of the Republic of Sakha (Yakutia) until 2025”, which is developing today project “Park of future generations”.

Введение

В нынешнее время интеграции современного рынка глобальные тенденции признают значительное влияние знаний для

развития общества. Данная концепция приводит нас к понятию «экономика знаний». Сегодня лидирующую позицию на мировом рынке занимают страны с наиболее разви-

той и систематизированной политикой экономики знаний. Правильная общественная политика, в том числе благоприятный инвестиционный климат, наличие экономической свободы, проводимая в пользу и ради развития экономики знаний, является ключом к успешному социальному и экономическому подъему, ведет к улучшению благоприятной среды жизни населения в целом. Возможность продвижения экономики знаний представляется и в Республике Саха (Якутия), где на базе национальной программы ведется интенсивная работа по формированию внутри региона благоприятных условий для становления экономики знаний. Также создаются и региональные программы, направленные на развитие цифровой и креативной экономики, человеческого капитала, создание условий для обмена знаниями и их распределения.

Цель исследования: выработка проблем становления экономики знаний и изучение действующих программ в области экономики знаний в Республике (Саха) Якутия, анализ путей развития экономики знаний в регионе.

Материал и методы исследования

В процессе исследования экономики знаний в Республике Саха (Якутия) использовались методы логического, статистического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

В Республике Саха (Якутия) ведется работа по становлению экономики знаний на базе национальных и региональных программ. Однако существуют определенные вопросы по инвестиционному климату, экономической свободе, развитию малого бизнеса в арктических районах региона. Основными перспективными направлениями развития экономики знаний в республике являются: информационная инфраструктура, цифровые технологии и креативной индустрия.

Выводы

Сделан вывод о том, что политика формирования экономики знаний в Республике Саха (Якутия) проводится на интенсивной и постоянной основе. Разрабатываются широко перспективные проекты и региональные программы, которые реализуются

с помощью бюджета региона, иностранных инвестиций. Также стоит проблема привлечения инвестиций в экономику знаний самих граждан региона. Отдельный вопрос ставится арктическому предпринимательству, которое нуждается в поддержке правительства.

Создание необходимых условий для перехода смешанной экономики Республики Саха (Якутия) с традиционным и промышленным укладом в постиндустриальную экономику с дальнейшим формированием экономики знаний является весьма актуальным вопросом в настоящее время.

Формирование экономики знаний в регионе зависит от определенных факторов, в ряде которых: преобладание сферы услуг над сферой производства, устойчивое высокое финансирование сферы образования и науки и их популяризация среди населения, рост и совершенствование информационных технологий, усиление значения сетевой экономики, интеграция экономики и превосходство в ней человеческого капитала. Наличие данных факторов и их совместное функционирование определяет становление экономики знаний в любом регионе, стране.

На пути формирования экономики знаний Республика Саха (Якутия) следует национальным программам Российской Федерации, вместе с тем имеет региональные программы развития, базирующиеся на особенностях экономики региона. В настоящий момент главными задачами для становления экономики знаний в Республике Саха (Якутия) являются наличие благоприятного инвестиционного климата для привлечения стороннего капитала в региональную экономику, в значительной степени в сферах высоких технологий и развития человеческого капитала; обеспечение благоприятных условий для развития сферы науки; наличие конкуренции между субъектами хозяйствования в сфере производства для появления высокой доли инноваций.

Источниками инвестиций в республике являются внебюджетные инвестиции региона, также ими могут быть денежные инвестиции самих граждан, которые следует привлекать в развитие экономики знаний. Известно, что в мире около 80% сбережений населения работают на развитие экономики, в России – 16%, в Якутии – меньше 10% [7, с. 5]. У региона с 2011 года имеется

опыт привлечения средств Всемирного Банка для строительства социальных объектов, в том числе детских садов и школ. Республика Саха (Якутия) считается одним из наиболее инвестиционно-активных регионов в области экономики знаний, однако необходимо повышать эту планку на постоянной основе.

Следует отметить важность формирования высокой степени экономической свободы и наличия интеллектуальной элиты для становления экономики знаний. Главным фактором ограничения экономической свободы региона служит наличие административных барьеров. К примеру, количество малого бизнеса в арктических районах республики значительно сокращается в последние годы, ввиду факторов отдаленности, сезонности транспортной инфраструктуры, транспортной изоляции, неразвитости туристической инфраструктуры. Чтобы создать благоприятные условия для малого бизнеса в арктических районах, необходимы прозрачные и доступные механизмы принятия регулирующего воздействия правительства республики на бизнес [4, с. 5].

Для решения проблем становления экономики знаний, ведется политика введения региональных программ и проектов. На данный момент работает региональная программа «Цифровая экономика», основными направлениями которой являются аналогичные национальной программе РФ проекты Информационная инфраструктура, Информационная безопасность, Цифровые технологии, Цифровое государственное управление. Приоритетными сферами цифровизации являются промышленность, разработка компьютерного программного обеспечения, городская среда, здравоохранение, кадры и образование.

Благодаря работе регионального проекта «Цифровое государственное управление» услуги внутри региона переходят на электронную онлайн платформу, популяризуется электронный механизм оформления услуг среди населения. А в рамках проекта «Информационная инфраструктура» в прошлом году было подключено к сети Интернет 318 социально-значимых объектов республики по наземным каналам связи со скоростью до 100 Мбит/сек и по спутниковым каналам связи со скоростью до 10 Мбит/сек [6, с. 5].

На базе программы также планировалось создание Парка высоких технологий. В работе данного кейса уже достигнуты

определенные положительные результаты такие как: 45 компаний-резидентов в ИТ-парке, открытие лаборатории по сквозным цифровым технологиям (дополненной реальности (VR/AR)), создание регионального центра инжиниринга, созданный на базе ГАУ «Технопарк «Якутия» (в настоящий момент ведет работу при ИТ-парке), ведение работы по созданию Центра биотехнологий, открытие трех ИТ-центров в районах Республики Саха (Якутия). Помимо этого были разработаны проекты включения в работу Единой системы электронного документооборота в Республике Саха (Якутия), который постепенно вошел в деятельность органов государственной власти (с 1 января 2019 г.), органов местного самоуправления, государственных учреждений, государственных унитарных предприятий и хозяйственных обществ. Также создавалась программа в сфере информационной безопасности, обеспечивающей создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства посредством создания «СахаИнформ-Сеть», защищенного контура АРМ работников органов государственной власти Республики Саха (Якутия).

Основные задачи региональной программы «Цифровая экономика» на 2020 год включают в себя подключение социально-значимых объектов Республики Саха (Якутия) к сети «Интернет» (до конца 2021 года все эти объекты будут иметь доступ к сети «Интернет»); перевод 15% приоритетных государственных услуг и сервисов в цифровой вид; переобучение 3 000 специалистов по компетенциям цифровой экономики в рамках дополнительного образования [6, с. 5].

Помимо регионального проекта «Цифровая экономика» с 1 января 2018 года действовала государственная программа «Развитие креативной экономики и туризма в Республике Саха (Якутия) на 2018 – 2022 годы», на базе которой развивался ежегодный конкурс «Моя профессия – ИТ».

На данный момент также действует программа «Концепции развития креативной экономики Республики Саха (Якутия) до 2025 года», которая разработана АО «Корпорацией развития Республики Саха (Якутия)». Отдельное внимание в этом проекте следует уделить созданию «Парка будущих

поколений», который вошел в топ 5 проектов, одобренных членами Наблюдательного совета Агентства стратегических инициатив под председательством Президента Российской Федерации В.В. Путина, для дальнейшей поддержки в реализации. Строительство Парка будущих поколений запланировано к 2022 году. Также в планах создание «Креативного кластера» и Фонда поддержки креативных индустрий и талантов.

Данная программа в дальнейшем представляет собой выход и расширение предприятий республики на российский и международный рынки, повышение инновационной активности за счет повышения их креативной интенсивности, создание

выгодных и эффективных условий для развития предпринимательской деятельности, совершенствование творческого потенциала каждого жителя.

В целом можно отметить, что на данный момент экономика знаний в Республике Саха (Якутия) развита слабо, но в последние годы внедряются и реализуются весьма крупные региональные программы развития отраслей экономики знаний, которые имеют определенный результат в отдельных отраслях экономики. Перспективы развития экономики знаний в Республике Саха (Якутия) лежат в развитии информационной инфраструктуры, цифровых технологий и креативной индустрии.

Библиографический список

1. Концепция развития креативной экономики Республики Саха (Якутия) до 2025 года: утв. распоряжением Правительства РС(Я) от 27 декабря 2019 г. № 1736-р. [Электронный ресурс] // Доступ из информационно-правовой системы Гарант.Ру. URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/yakut/1325177>. (Дата обращения: 06.06.2020).
2. Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие креативной экономики и туризма в Республике Саха (Якутия) на 2018 – 2022 годы»: утв. указом президента Республики Саха (Якутия) от 15 декабря 2017 года. № 2279. (Утратил силу с 1 января 2020 года на основании Указа Главы РС(Я) от 16 декабря 2019 № 899 // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. URL: <http://docs.cntd.ru/document/446605805/> (Дата обращения: 14.06.2020).
3. Официальная статистика: [Электронный ресурс] // Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия). URL: <https://sakha.gks.ru/folder/32333>. (Дата обращения: 04.06.2020).
4. Федорова А.В., Петрова Н.И., Петрова Н.Н. Предпринимательство в Арктических районах Республики Саха (Якутия) // Экономика и предпринимательство. 2019. № 8 (109). С. 695-700.
5. Основные итоги за 2019 год достигнутые в рамках реализации национального проекта «Цифровая экономика». [Электронный ресурс] // Министерство экономики Республики Саха (Якутия). URL: <https://mineconomic.sakha.gov.ru/news/front/view/id/3108870>. (Дата обращения: 13.05.2020).
6. Текущее развитие проектов в сфере цифровой экономики в регионах России. [Электронный ресурс] // Аналитический центр при поддержке Правительства Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/>. (Дата обращения: 14.05.2020).
7. Об инвестиционном климате и инвестиционной политике Республики Саха (Якутия) на 2014 год. Инвестиционное послание Президента Республики Саха (Якутия) Е.А. Борисова // Выступления, публикации, доклады. 2014. С. 474.

УДК 339.138

Е. О. Татпасханова

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова,
Нальчик, e-mail: tappazliza777@mail.ru

З. А. Зумакулова

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова,
Нальчик, e-mail: 18zema03@mail.ru

Р. А. Токмакова

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова,
Нальчик, e-mail: tokmakova.ruzana@mail.ru

Ф. Р. Бисчекова

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова,
Нальчик, e-mail: fatima170983@icloud.com

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В HR-МЕНЕДЖМЕНТЕ

Ключевые слова: HR-менеджер, рекрутер, искусственный интеллект, «машинное обучение», риски при использовании искусственного интеллекта.

В последние годы управлять персоналом в организации становится все сложнее. На эту важнейшую сферу менеджмента оказывают влияния такие процессы как глобальные технологические и структурные изменения, высокий уровень конкуренции, всемирная интеграция производства, углубление международных связей, кооперации и интеграции. В этих условиях специалисты по управлению персоналом на ряде современных предприятий активно стали использовать интеллектуальные технологии, помогающие им сокращать и более качественно решать такие проблемы, как подбор и расстановка персонала, обучение кадров, их адаптация и оценивание работы и др. Однако использование искусственного интеллекта (ИИ), как показала практика, сопряжено с определенными рисками. Внедрение искусственного интеллекта в управлении персоналом связано с рядом рисков, которые могут нанести непоправимый ущерб, как самой организации, так и процессу управления ее кадрами и могут выступать в противоречие стратегии и тактики управления, условий рынка и возможностей фирмы, квалификации персонала и потребностей в инновациях и пр. В работе раскрыты основные виды рисков, с которыми сталкиваются HR-менеджеры. Определены основные направления обеспечения минимизации рисков. Обосновывается необходимость контроля над применяемыми в организации интеллектуальными технологиями,

Е. О. Tappaskhanova

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova, Nalchik,
e-mail: tappazliza777@mail.ru

Z. A. Zumakulova

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova, Nalchik,
e-mail: 18zema03@mail.ru

R. A. Tokmakova

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova, Nalchik,
e-mail: tokmakova.ruzana@mail.ru

F. R. Bischekova

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekova, Nalchik,
e-mail: fatima170983@icloud.com

RISK MANAGEMENT IN THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN HR-MANAGEMENT

Keywords: HR manager, recruiter, artificial intelligence, machine learning, risks when using artificial intelligence.

In recent years, it has become increasingly difficult to manage people in an organization. This critical area of management is influenced by such processes as global technological and structural changes, a high level of competition, worldwide integration of production, deepening of international relations, cooperation and integration. Under these conditions, personnel management specialists at a number of modern enterprises began to actively use intelligent technologies that help them to reduce and better solve such problems as the selection and placement of personnel, personnel training, their adaptation and performance assessment, etc. However, the use of AI, as shown practice is associated with certain risks. The introduction of artificial intelligence in personnel management is associated with a number of risks that can cause irreparable damage to both the organization itself and the process of managing its personnel and can contradict the strategy and tactics of management, market conditions and the capabilities of the company, personnel qualifications and needs for innovation, and pr The paper discloses the main types of risks that HR managers face. The main directions of ensuring the minimization of risks are determined. The necessity of control over the intellectual technologies used in the organization is substantiated,

Введение

Тема исследования в современный период развития общества, на наш взгляд, актуальна. Сегодня мало кто сомневается в том, что ИИ в ближайшие годы будет активно востребован в организации подбора кадров и найма сотрудников. Технологии ИИ имеют громадный потенциал для оптимального и автоматизированного решения значительного количества рутинных задач в области управления персоналом и, как показывает практика, многие компании добились уже впечатляющих успехов в этой области.

В то же время использование ИИ имеет некоторые ограничения и сопряжены с определенными рисками. Сокращая время на решение многих проблем, выполняющих специалистами по управлению персоналом, ИИ в тоже время может влиять на процесс подбора кадров, снижая его качество, а также на работу в целом организации[7].

Различным аспектам рисков при использовании ИИ в управлении персоналом посвящены труды отечественных и зарубежных ученых, таких, как: Агравал А., Балаганская В.С., Голдфарб А., Джошуа Г., Климчук Т.В., Пантелеева Т.А., Уваров М.А. и др. В этих работах исследованы причины рисков, определены пути предотвращения и эффективного управления рисками при использовании ИИ в управлении персоналом.

Однако, несмотря на достаточно глубокое исследование проблемы данными авторами, отсутствуют целостные разработки аспектов рисков в процессе внедрения интеллектуальных технологий в управлении персоналом организации. Это и послужило главной причиной выбора темы исследования.

В работе определены важнейшие риски применение ИИ в сфере управления персоналом. Речь идет о возникновении рисков в процессе подбора и расстановки кадров,

обучении персонала, оценки его работы и т.д.. Рассмотрены, какие действия должны предпринимать рекрутеры при использовании ИИ для предупреждения рисков и эффективного управления ими. Обосновывается необходимость использования опыта в решение данной проблемы известных в мире компаний, которые активно используют ИИ.

Поэтому предупреждение рисков, и если они все-таки возникли, умелое управление ими, важнейшая задача не только рекрутеров, но и всего управленческого персонала организации.

Материалы и методы исследования

Опираясь на известные научные исследования, имеющиеся в экономической литературе, в работе делается важнейший вывод, что существует непосредственная связь между использованием интеллектуальных технологий и уровнем управления рисками, которые возникают при этом. В процессе исследования были использованы аспектный, системный и концептуальный подходы. Аспектный подход позволил выбрать одну грань проблемы по принципу актуальности или по принципу учета ресурсов, выделенных на исследование. Так, например, проблема рисков при использовании искусственного интеллекта может иметь различные аспекты: социальный, когнитивный, эмоциональный, этический и т. д. Системный подход – это подход к исследованию объекта как к системе, в которой выделены внутренние и внешние связи, наиболее существенным образом влияющие на исследуемые результаты его функционирования. Концептуальный подход позволил разработать концепции исследования, т. е. комплекса ключевых положений, определяющих общую направленность исследования. Главную роль в методологии играют

средства и методы исследования. В исследовании были использованы: формально-логические, общенаучные методы.

Результаты исследования и их обсуждение

Как известно, система работы с персоналом представляет собой многоаспектную проблему (рисунок 1) [12]. Работа рекрутеров с каждым годом все более усложняется. В этих условиях рекрутеры стали обращаться к ИИ – технологии, а точнее направлению современной науки, которое изучает способы обучить компьютер, роботизированную технику, аналитическую систему разумно мыслить также как человек, но только гораздо быстрее и эффективнее. И даже современный этап, характеризующийся кризисом и наличием пандемии, не остановил эти процессы а, наоборот, лишь ускорил их [7;11].

Такие крупные разработчики программного обеспечения как SAP, Microsoft, IBM, Veriato, Entelo, BluVision активно занимаются разработкой программ с элементами искусственного интеллекта, предоставляя возможность, реализовывать различные стратегии управления персоналом специалистам, участвующими в процессе управления кадрами[6].

По оценкам американского агентства Grand View Research объем мирового рынка инновационных технологических решений для управления персоналом (HR-tech) к 2025 году удвоится и достигнет \$30 млрд. Большая часть инвестиций на этом рынке идет на инструменты для автоматизации рекрутинга, как самой затратной части найма сотрудников[9].

Опыт работы зарубежных и российских компаний в последние годы свидетельствует достаточно красноречиво об этом (таблица).



Рис. 1. Система работы с персоналом [12]

Примеры использования ИИ в управлении персоналом

Технология	Сфера применения	Примеры компаний
ИИ, сервис Skillaz	Платформа поиска кандидатов	Банк «Открытие», «Азбука вкуса», «Вымпелком»
Машинное обучение	Подбор IT -кандидатов	Лаборатория Касперского, Yota
Чат – боты, Робот Вера	Отбор кандидатов на собеседование	X5 Retail Group, Пятерочка, Перекресток
Виртуальная реальность, VR/AR – технологии	Поиск кандидатов, Работоспособность кандидатов	Deutsche Bahn, KFC Россия

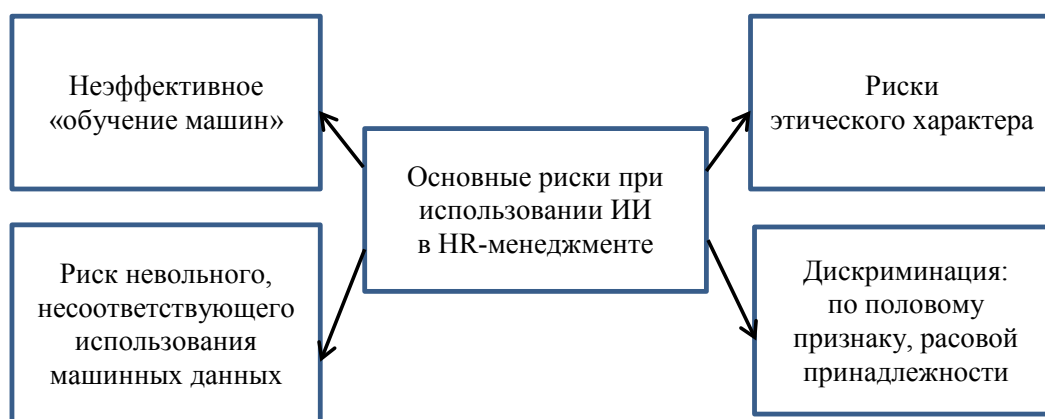


Рис. 2. Основные риски при использовании ИИ в HR-менеджменте

Таким образом, можно утверждать, что использование ИИ в сфере управления персоналом стало атрибутом реального времени. Уже сейчас использование новых информационных технологий, с одной стороны, стало обеспечивать эффективность управление персоналом и экономическую выгоду в целом организации, а с другой – требовать современного подхода к управлению рисками, которые возникают в данном процессе (рисунок 2).

К существенной характеристике ИИ следует отнести способность его учиться «Машинное обучение» дает возможность ИИ принять, например, ряд решений, который сделал человек и на основе этих данных разработать алгоритм принятия таких решений в будущем при получении аналогичных информации.

И здесь мы имеем основной риск: так как с принятыми решениями ранее ИИ знаком и изучил их, но в них могут содержаться различные пристрастия, мыслительные искажения и субъективность, присущие человеку. ИИ не сможет от них избавиться и непременно использует их при при-

нятии своих решений. Следовательно, ИИ во многом зависит от информации, которую он получил с целью обучения. Причем, такой зависимости подвержена машина по отношению к предоставленному не только объему информации, но и ее качеству, ибо качество будущих решений напрямую от этого зависит [1].

Таким образом, основной риск в использовании ИИ состоит в том, что он не способен эффективно работать не обладая «обучающими данными». Алгоритмы, как было сказано выше, основываются на опыте прошлого. Наличие такой текущей практики, когда управление организацией характеризуется такими чертами как чрезмерная автократичность в управлении, предубежденность, феминизация, может привести и приводит к усугублению положения. Требуется «беспристрастный» подход ИИ, чтобы человек мог его «настраивать», контролировать его алгоритмы с целью обеспечить его продуктивную работу. То есть для алгоритмов, которые впервые разработаны, необходимы время и совершенствование, для того, чтобы человек смог сделать ИИ более точным [8].

Преимущество искусственного интеллекта по сравнению с человеком, несомненно, заключается в способности улучшить процесс сопоставления людей с необходимыми рабочими местами. В тоже время, наблюдается при их применении снижение этических стандартов научно обоснованных методов отбора. Поэтому при внедрении искусственного интеллекта компании могут столкнуться с проблемами этического характера[6].

Так как машины могут собирать, отслеживать и анализировать все данные о человеке, то вполне вероятно, что эти машины будут использовать эти данные против него же. Несложно представить себе, что такая – то кредитная компания отказывает данному человеку в кредите, основываясь на данных, которые зафиксировала машина: несвоевременные платежи, плохое вождение, курение в запрещённых местах, разговоры за рулем по телефону и т.д. Имея такой «социальный рейтинг» будущий работодатель вполне может отказать данному претенденту на вакантную должность [10].

В Китае, например, уже практически запущена такая система, которая называется Система социального рейтинга – система оценки отдельных граждан или организаций по различным параметрам, значения которых получают с помощью инструментов массового наблюдения и используя технологию анализа больших данных. В то же время, следует отметить, что благодаря Системе члены общества сознательно или подсознательно становятся законопослушным и начинают вести себя по-другому [5].

К этическим проблемам в использовании ИИ также относятся риски дискриминации. По мнению большинства исследователей, дискриминация – это дифференцированное отношение, разные стандарты для мужчин и женщин, для людей, с разной расовой принадлежностью. Часто дискриминация может носить не преднамеренный характер.

Так, например, если организация пожарной безопасности практически никогда не нанимала на работу, на должность руководителя женщин, наверняка, ИИ, подбирая персонал, примет решение о том, что для компании совсем нежелательно продвигать женщин на должность руководителей. Или, например, как поступил Facebook, рекламируя вакансии в области науки, технологий, инжиниринга и математики. Они разместили рекламу для мужчин, так – как

она дешевле, чем реклама для молодых женщин, сэкономив на этом средства. Однако затем в результате такой дискриминации по половому признаку они потеряли больше средств, чем сэкономили. А все потому, что алгоритмы были настроены так, чтобы от рекламы можно было получить максимальную прибыль.

Такие варианты дискриминации, и их немало, подобного предвзятого отношения, со временем должны быть устранены из алгоритмов. Организации должны исследовать все факторы, которые приводят к дискриминации и которые наносят урон бизнесу. Перед руководителями компаний стоит задача предусмотреть такого рода риски и находить методы управления ими. Использование ИИ потребует, разумеется, дополнительных средств в выявлении дискриминации и работы по ее устранению.

Можно также говорить и о других этических проблемах рисков в использовании ИИ. Возникает риск невольного, несоответствующего использования машинных данных. В качестве примера можно взять использование информации с целью выяснения вероятности увольнения высокоэффективного работника из компании. Предположим, что руководители получают от машины информацию, что «данный сотрудник, вероятнее всего, собирается уйти», то руководство может сформировать неправильное поведение – оно может пренебрегать этим сотрудников, может изменить отношение к нему. Поэтому руководители организации должны уметь правильно использовать влияние социальных, когнитивных и эмоциональных факторов на поведение в сфере экономики. Пока же необходимо признать, что ИИ – это «инструмент», помогающий вносить предложения, а также улучшения, а пока она не является системой, которая может самостоятельно принимать решения[4].

Также, можно отметить, что при внедрении ИИ исчезнет целый ряд профессий на рынке труда, а это, по сути, будет вести к росту безработицы. Так, исследования, проведенное консалтинговой компанией Gartner показывает, что в 2020 году использование технологий искусственного интеллекта привело к сокращению рабочих мест на 1,8 млн. Одновременно с этим процессом наблюдается рост требований к кадрам, что будет вести к пересмотру подготовки специалистов в сфере образования[6].

Поэтому, говоря о рисках при внедрении ИИ, следует не бросать со счетов проблемы этики, особенно в процессе набора и процедуры отбора претендентов: получении информации о кандидатах. Да, компания должна иметь информацию о кандидатах, но такая процедура не безгранична и здесь организация вполне может столкнуться с этическими нормами. Отсюда, защита данных о человеке, предоставление возможных равных и объективных шансов каждому претенденту в процессе процедуры отбора с использованием ИИ, одна из актуальных задач HR – менеджера в условиях внедрения ИИ [2].

Конечно, возможно обучить ИИ акцентироваться на реальных прогностических (имеющих предсказательную силу) индикаторах потенциала, оставляя в стороне ненужные или неверные сигналы и другие факторы. Тогда ИИ, безусловно, будет функционировать намного быстрее и гораздо эффективнее, чем HR-менеджеры или рекрутеры. Однако, не факт, что ускорение или удешевление прогнозирования с помощью машин решит главные проблемы в процессе набора сотрудников. Необходимо иметь определенные критерии или одним словом такие индикаторы, которые были бы действенными для определения надежности в прямом понимании этого слова, сотрудника, занимающего ту или иную должность или, вообще, его места в компании. Имея такие высокие показатели работы сотрудника, компания только тогда способна создавать какие – либо серьезные модели для того, чтобы правильно прогнозировать каковы будут показатели работы сотрудника в будущем, и оценивать количественно, пригоден ли к работе тот или иной человек [1;7].

Одним словом, использование ИИ в HR – менеджменте будет, во многом, определяться от возможности выявить очень важные для организации данные, а затем обучить машины. А это потребует определенные способности человека, более того, специалист, занимающийся подбором кадров для компании, по-прежнему нужен, например, в случае, когда необходимо построить отношения, поднять на более высокий уровень бренд работодателя, в случае переговоров, и в ряде других видах организационной деятельности.

Нередко менеджерам по работе с персоналом предлагают немало инструментов и афишируют их как ИИ или программы

с какой-либо поддержкой ИИ. Однако иногда они не соответствуют реальности. Что примечательно, некоторые компании, производящие инструменты ИИ и продвигающие их, уклоняются от решения такой задачи как обучение машин. К сожалению, такие типы технологий нельзя отнести к ИИ. Качественно и быстро сортируя массу имеющихся вариантов, машины проделывают колоссальную работу, но, к сожалению, не обучаются. ИИ, разумеется, может приносить пользу, и приносит, но такие технологии не могут быть достаточно гибкими.

По мнению некоторых руководителей компаний, следует создать «пояснительные» и «прозрачные» системы ИИ. Одним словом, во время принятия решения, система должна проинформировать о том, какова причина принятия такого решения, для того, чтобы человек мог решить, о целесообразности его принятия. Далее, они отмечают, что компании должны придерживаться именно такого критерия, и он должен являться для них наиболее важным в процессе разработки новых инструментов. В тоже время, подчеркивают они, многие системы ИИ, как правило, производятся, игнорируя это обстоятельство [3].

Поэтому при разработке технологических решений, использующих ИИ, правомерно соблюдать соответствующие рекомендации. Прежде всего, необходимо разобраться, как работает программное обеспечение (ПО), которое компания хочет приобрести: каковы принципы, и каковы модели, на основе которых ИИ проводит анализ имеющейся информации, проходит обучение, выявляет значимые рутины, осуществляет процесс принятия решений. Требуется осторожности передача компанией информации ПО, не забывая о том, что качество данных, их объем крайне необходимы в будущем для получения определенных результатов.

Руководители организации должны быть уверенными, что компания – разработчик ПО, владеет информацией о возможности предвзятости и постоянно ведет работу над этой проблемой. Признано, что одно из самых главных преимуществ внедрения ИИ – устранение человеческих мыслительных ошибок. Руководство компании должно обладать способностью уметь оценивать возможные этические риски в перспективе. Речь идет об определении основных проблем в области получения персональных данных, защите персональных данных, как

в будущем все это будет влиять на репутацию и имидж компании, с которыми организация, возможно, столкнется в будущем при принятии управленческих решений [9].

Заключение

Итак, технологии ИИ в управлении персоналом все более активно внедряют современные предприятия. Они помогают решать самые сложные проблемы, которые возникают у специалистов по управлению персоналом в области подбора, обучения, расстановки, адаптации и оценки персонала. Однако использование ИИ имеет определенные ограничения и сопряжено с определенными рисками. Основной риск в использовании ИИ состоит в том, что он не способен эффективно работать не обладая «обучающими данными». Отсюда, важным условием эффективного использования ИИ, чтобы инструменты ИИ сработали, безусловно, следует так настроить рекрутинг, чтобы стало прозрачно ясно, как именно данные инструменты ИИ могут дополнить и, более того,

повысить эффективность работы кадровых агентств, так и менеджеров по подбору персонала компании. За это машинное обучение и считается революционной вычислительной технологией и заслужило название «искусственный интеллект». Бизнес – руководителям необходимо учитывать и другие риски, которые нередко возникают при использовании ИИ: риск невольного, несоответствующего использования машинных данных; риски этического характера; дискриминационные риски: по половому признаку, расовой принадлежности. И не важно, как они возникли преднамеренно или случайно, организация должна нести ответственность за них. Организации должны исследовать все факторы, которые приводят к дискриминации и которые наносят урон бизнесу. Перед руководителями компаний стоит задача предусмотреть такого рода риски и находить методы управления ими. Использование ИИ потребует, разумеется, дополнительных средств в выявлении причин рисков и работы по их устранению.

Библиографический список

1. Агравал Ганс Голдфарб. Искусственный интеллект на службе бизнеса. Как машинное прогнозирование помогает принимать решения. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. С. 336.
2. Балаганская В.С., Чуланова О.Л. Искусственный интеллект в управлении персоналом: возможности и риски // Новое поколение. 2019. №20. С.19-24.
3. Берсин Джош. Искусственный интеллект в сфере управления персоналом: по-настоящему «убойное» приложение [Электронный ресурс]. URL: <http://hr-portal.ru/article...v-sfere...personalom...uboynoe...> (дата обращения: 20.10.2020).
4. ИИ в HR-сфере: подбор персонала, борьба с текучкой кадров и общение с помощью чат-ботов. [Электронный ресурс]. URL: <https://aiconference.ru/ru/article/ii-v-hr-sfere-podbor-personala-borba-s-tekuchkoj-kadrov-i-obshchenie-s-pomoshchyu-chat-botov-97300> (дата обращения: 20.10.2020).
5. Как работает китайская система рейтинга граждан: преступления и наказания [Электронный ресурс]. URL: <http://habr.com/ru/post/412263/> (дата обращения: 20.10.2020).
6. Климчук Т.В., Уваров М.А. Искусственный интеллект в сфере управления персоналом // Вестник науки и образования. 2020. №13(91). С. 31-34.
7. Макаркин Н.П., Горина А.П., Алферина О.Н., Корнеева Н.В. Цифровизация бизнеса в условиях пандемии // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 11 (часть 1). С. 80-85.
8. Маланов А. Этические вопросы искусственного интеллекта. [Электронный ресурс]. URL: <http://scienceforum.ru/2018/article/2018007055> (дата обращения: 20.10.2020).
9. Пантелеева Т.А., Арустамов Э.А., Максаев А.А. Возможности искусственного интеллекта в управлении кадровыми ресурсами в условиях свободного предпринимательства // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы». 2019. №3. Том 6. URL: <https://resources.today/PDF/10ECOR319.pdf> (дата обращения: 20.10.2020).
10. Риски использования искусственного интеллекта в рекрутинге [Электронный ресурс]. URL: https://www.talentscan.pro/ru/blog/riski_ispolzovaniya_ii/ (дата обращения: 20.10.2020).
11. Смирнов В. Искусственный интеллект меняет сферу управления персоналом – ежедневная деловая газета. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2017/03/21/682005-iskusstvennii-intellekt-personalom> (дата обращения: 20.10.2020).
12. Таппасханова Е.О., Мустафаева З.А., Токмакова Р.А., Бисчекова Ф.Р. Маркетинг персонала: современный подход // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 8 (часть 1). С. 96-104.

УКД 338.1

С. В. Федин, Н. Е. Тихонюк

ФГБОУ Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации (Владимирский филиал), Владимир,
e-mail: tasha-ti@yandex.ru

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЭКОНОМИКИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ: ПОСТПАНДЕМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Ключевые слова: экономика восстановления здоровья, превентивная медицина, анализ рынка медицинских услуг.

Предметом исследования являются подходы к развитию экономики восстановления здоровья на основе особенностей потребительского поведения и классических подходов. Важной особенностью исследования является сравнительный анализ экономических показателей окупаемости предлагаемых решений: классической и превентивной медицины. В результате исследования решены следующие задачи: сформулирована предметная область исследования и предложен понятийный аппарат, позволяющий сформировать более точно предметную область исследования (экономики восстановления здоровья); обоснована необходимость выделения нескольких сегментов рынка экономики восстановления здоровья; исследованы и предложены к использованию метрики оценки объема рынка, позволяющие обосновать привлекательность сегмента для потенциального инвестора. В качестве одной из причин, порождающей изменения поведенческой активности на рынке в работе указывается информационная асимметрия, которая выражается в разной степени информированности групп продавцов и групп покупателей-пользователей продукта о состоянии рынка. Также предложены общеэкономические индикаторы эффективности, связанные с экономикой восстановления здоровья на макроуровне. Предлагаемый подход позволяет рассмотреть различные варианты формирования рынка восстановления здоровья в России. Формирование рынка экономики восстановления особенно актуально в постпандемический период, так как позволяет комплексно решить проблему развития наиболее пострадавших отраслей экономики, в частности туризма.

S. V. Fedin, N. E. Tikhonyuk

Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President
of the Russian Federation (Vladimir branch), Vladimir, e-mail: tasha-ti@yandex.ru

DEVELOPMENT TRENDS OF THE HEALTH RECOVERY ECONOMICS MARKET: POST-PANDEMIC ASPECT

Keywords: economics of health restoration, preventive medicine, analysis of the medical services market.

The subject of the research is the approaches to the development of the economy of health restoration based on the characteristics of consumer behavior and classical approaches. An important feature of the study is a comparative analysis of the economic indicators of payback of the proposed solutions: classical and preventive medicine. As a result of the research, the following tasks have been solved: the subject area of the research is formulated and a conceptual apparatus is proposed that allows to form more accurately the subject area of the research (economics of health restoration); substantiated the need to identify several segments of the health restoration economy market; researched and proposed for use metrics for assessing the volume of the market, allowing to justify the attractiveness of the segment for a potential investor. As one of the reasons giving rise to changes in behavioral activity in the market, the work indicates information asymmetry, which is expressed in different degrees of awareness of the groups of sellers and groups of buyers-users of the product about the state of the market. Also proposed are general economic performance indicators related to the economics of health restoration at the macro level. The proposed approach allows us to consider various options for the formation of the health restoration market in Russia. The formation of a market for the economy of recovery is especially important in the post-pandemic period, as it allows to comprehensively solve the problem of the development of the most affected sectors of the economy, in particular tourism.

Введение

Развитие системы здравоохранения в современных условиях важнейшая социальная функция государства. Однако за последние 20 лет стоимость одного пациента линейно выросла и увеличилась в 3-6 раз (в зависи-

мости от региона). Попытки реформировать систему здравоохранения пока не привели к перелому нынешней экономической тенденции, и поэтому во всем мире медицинская помощь становится очень дорогой услугой.



Рис. 1. Спрос на медицинские услуги: основные тенденции в 2018-2019 годах [1]

Вместе с тем, исследование рынка коммерческой медицины показало возросшие требования пациентов к сервису и качеству услуг, а также повышение интереса к превентивной медицине (рис. 1).

Поэтому развитие концепции превентивной медицины и перенос основных усилий на разработку профилактических мероприятий, направленных на поддержание здоровья, а не на лечение заболеваний, экономически целесообразно. Поэтому доля «лечения» в структуре затрат на здравоохранение будет постепенно снижаться. Так, по оценкам Frost & Sullivan, к 2025 году эта доля снизится на 20% по сравнению с 2007 годом – с 70% до 51%. В то же время сегменты «профилактика», «диагностика», «мониторинг» увеличат свои доли на 7%, 6% и 6% соответственно. Согласно другим прогнозам, переход к профилактическому подходу в медицине позволит снизить затраты системы здравоохранения на душу населения как минимум в сто раз.

Кроме того, необходимо учитывать долгосрочный тренд изменения демографической ситуации (старение населения, высокая миграционная активность), приводящая к изменению возрастного состава населения, увеличению риска возникновения эпидемий, увеличению частота повторных и новых инфекций, что особенно показательно в 2020 году [2].

Целью исследования является выделение отрасли экономики восстановления здоровья как объекта исследования.

Экономика восстановления здоровья как направление экономической деятельности практически не рассматривается в источниках. В классических учебниках по экономике здравоохранения похожий термин используется для определения рынка услуг в сфере здравоохранения и услуг в области физкультуры и спорта.

В зарубежных источниках аналогом этого термина может быть концепция благополучия, которая является частью экономики устойчивого развития экономики, или концепция Wellness – активного процесса осознания и выбора здоровой и полноценной жизни. Однако эта концепция кажется нам классическим маркетинговым продуктом, предлагающий яркую «упаковку» для решений в области активного долголетия и изменения качества жизни.

В официальной медицине набирает популярность «идеология 4П (или 4Р – предсказательности (predictive), превентивности (precautionary), персонализации (personification) и партисипативности (participatory)). Ее главный принцип – индивидуальный подход к человеческому организму и его здоровью. Она основана на переносе достижений современной медицины на потребности конкретного человека, прогнозе состояния здоровья, предотвращении появления или развития болезни и осознанном участии человека в заботе о своем здоровье». С 2018 года принципы 4П-медицины объявлены приоритетами развития также и российской системы здраво-

охранения, ведущую роль в ней Минздрав РФ отвел ранней диагностике и предупреждению заболеваний» [3].

Однако для того, чтобы понять направления изменения государственной политике в сфере здравоохранения, необходимо описать отраслевую принадлежность данного направления. Это необходимо как для внедрения в систему национальных проектов, так и для построения программ проектов, направленных на восстановление здоровья человека.

Поэтому в рамках нашего исследования, мы выделяем отдельную отрасль, определяющую экономику восстановления здоровья как сферу деятельности, сочетающую в себе услуги медицинского и социального характера, направленные на восстановление физиологического и биологического возраста (скрининг и реабилитацию), восстановление утраченных физиологических частей/функций организма (регенерацию) и социальные услуги, направленные на развитие системы активного долголетия и антиэдж практики (рекреация) (рисунок 2).

Подобный подход к классификации услуг на предлагаемом рынке позволит сформировать структурированный подход к фор-

мированию рынка экономики восстановления здоровья.

В чем же отличия предлагаемого подхода?

Во-первых, каждый из сегментов обладает общими маркетинговыми характеристиками, связанными со спецификой медицинских (и не только) услуг: высокую скорость оборачиваемости капитала, поскольку производство услуг, как правило, представляет собой короткий цикл (менее года, а чаще – менее месяца); особый упор на сервисную составляющую в услуге, учитывающую личный контакт производителя (медицинского работника) и потребителя (пациента), персонификацию услуги [4].

Во-вторых, выделение отдельной отрасли позволяет разработать единые цифровые технологии оказания услуг: алгоритмы в цифрового общения с клиентом, цифровых помощников в принятии решения, телемедицины и прочих технологий, объединяющих различные технологии рынка Хелснета (рынка персонализированных медицинских услуг и лекарственных средств, обеспечивающих рост продолжительности жизни, а также получение новых эффективных средств профилактики и лечения различных заболеваний).

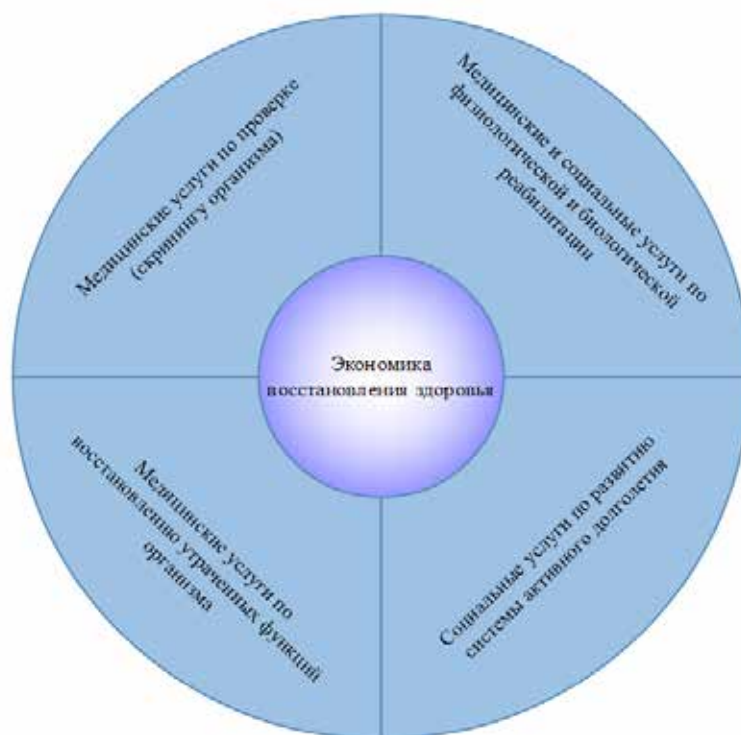


Рис. 2. Сегменты рынка экономики восстановления здоровья

Во-третьих, мы предлагаем комплексный критерий оценки эффективности инвестиций в экономику восстановления здоровья. Это необходимо, так как понятие качества жизни или результативность превентивной медицины оценить по формализованным критериям крайне сложно. Подход к оценке экономического эффекта экономики восстановления здоровья будет приведен ниже.

Материал и методы исследования

Одной из задач исследования было определение рыночного потенциала исследуемой отрасли. Проведем маркетинговый анализ развития отраслей, связанных с развитием рынка восстановления здоровья.

Начнем с общего описания рынка по данным официальной статистики (данные официальных статистических сборников «Регионы России. Социально-экономические показатели»). Наиболее близкой отраслью экономики, по которой есть информация по официальной статистике возьмем деятельность в области здравоохранения и социальных услуг (таблица 1).

За последние 3 года в нашей стране наблюдается сокращение общего количества организаций, работающих по этому виду экономической деятельности на 2943 организации (уменьшение на 3,42%), при этом общая оценка рыночного спроса составляет 312,9 млрд руб. Общие отклонения за три года не превышают 10%, что позволяет сделать вывод о том, что рынок стабилен. При этом при введении в расчет показателя условного оборота, рассчитанного как отношение оборота на одну организацию к численности населения, мы видим резкое сокращение этого показателя в 2018 году.

С маркетинговой точки зрения, это означает что рыночные возможности существующих игроков на рынке близки к исчерпанию, и дальнейшее развитие рынка по традиционной схеме будет затруднительно.

Для расширения рыночного потенциала необходимо либо появление новых игроков, которые могут увеличить количество предоставляемых услуг, либо появление новых услуг, которые смогут увеличить объем рынка в целом. Именно такой вариант в маркетинге называется стратегией WIN-WIN.

Рассмотрим возможность реализации сценария с появлением новых игроков в традиционных отраслях. Для оценки использован следующий алгоритм: по действующей номенклатуре медицинских организаций определяем наиболее востребованные форматы медицинских организаций. Затем, опираясь на укрупненные нормативы цен строительства для объектов здравоохранения, проведем расчет показателей бюджетных расходов на создание. Результаты приведены в таблице 2.

Исходя из простейшей оценки возможного инвестиционного бюджета на строительство новых учреждений (в бюджете РФ по статье здравоохранение заложено 537 млрд руб.; при условии, что 80% бюджета расходуется на текущие потребности системы, а 20% это инвестиционный бюджет) в год можно построить порядка 60 новых медицинских центров, 202 санаторно-курортных организаций, 180 больниц. [6,7]. А дальнейшие проблемы развития по такому интенсивному сценарию, к сожалению, были ярко проиллюстрированы пандемией 2020: нехватка квалифицированных кадров, проблемы с протоколами лечения и т.д.

Таблица 1

Показатели развития рынка в сфере
«Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг» за 2016-2018 гг [5].

Наименование показателя	Ед. изм.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Количество организаций	ед	85893	82808	82950
Оборот	млрд руб.	307	332	312,9
Условный показатель оборота	млн руб./на 1 организацию	3,57	4,01	3,77
Численность населения	в млн чел	146,5	146,8	146,9
Условный показатель оборота	руб./на 1 человека	20955,63	22615,8	21300,2
Курс доллара	Руб/\$	60,2	58,2	62,9
Условный показатель оборота	\$/на 1 человека	348,1002	388,5877	338,636

Таблица 2

Динамика расходов на создание объектов здравоохранения (общественный сектор)

Формат	Специализация	Бюджетные расходы на создание
Номенклатура медицинских организаций Минздрава РФ [5,6] (выборка)		
Больница	Участковая, специализированные – гинекологическая, инфекционная, онкологическая, психиатрическая и др.	от 591 млн руб. (больница на 200 койко-мест)
Диспансер	Кардиологический, онкологический, противотуберкулезный, наркологический и т.д.	от 348 млн руб. Диспансеры психоневрологические на 150 койко-мест
Поликлиника	Консультативно-диагностическая, медицинской реабилитации, психотерапевтическая, стоматологическая, физиотерапевтическая	от 246 млн руб. Поликлиники на 200 посещений в смену
Центр	Вспомогательных репродуктивных технологий, высоких медицинских технологий, консультативно-диагностический, клинико-диагностический, лечебно-реабилитационный, лечебной физкультуры и спортивной медицины, общей врачебной практики (семейной медицины), паллиативной медицинской помощи и др.	от 1600 млн руб. Перинатальные центры на 150 койко-мест
Санаторно-курортные организации	Бальнеологическая лечебница, грязелечебница, курортная поликлиника, санаторий, санаторий-профилакторий, санаторный оздоровительный лагерь и др.	от 531 млн руб. Лечебные корпуса на 250 койко-мест

Таблица 3

Объем потенциального рынка частной медицины в РФ

Формат	Входной барьер (первоначальные инвестиции) – оценка, млн руб.	Годовой объем рынка, млрд руб.
Бюджетные услуги в сфере здравоохранения и социальных услуг	256-1600 млн руб.	320
Универсальная частная клиника	80-120 млн руб.	820
Частная диагностическая лаборатория	30-40 млн руб.	70

Развитие рынка коммерческой медицины пока идет по тому же сценарию. Проблемы в развитии рынка квалифицированной частной медицинской помощи также присутствуют. По оценкам экспертов, размер этого рынка составляет около 820 млрд. руб. При этом, доля частных федеральных медицинских холдингов России не более 11%, и в основном, рынок платных медицинских услуг в стране представлен большим количеством мелких частных коммерческих клиник и кабинетов (особенно стоматологических), а также платными отделениями государственных и ведомственных медицинских учреждений [8,9].

В структуре выручки частных холдингов федерального уровня лидируют многопрофильные медицинские центры с оборотом за 2018 г. 37 млрд руб. (41% от совокупного дохода крупнейших холдингов), медицин-

ские лаборатории с оборотом 28,3 млрд руб. (31,4% от совокупного дохода крупнейших холдингов), клиники гендерной медицины и репродукции с оборотом 16,6 млрд руб. (18,4% от совокупного дохода крупнейших холдингов) [10].

Попробуем обобщить данные по российскому рынку (таблица 3).

Годовой объем рынка услуг, связанных с оказанием медицинской помощи населению, находится в диапазоне от 1140 млрд руб. Рынок имеет существенные ограничения по возможности роста, стоимость оказания услуг ежегодно растет. Прогноз увеличения объема рынка колеблется от 2 до 4,5% ежегодно.

Однако, более 15% населения уже интересуются рынком превентивной медицины. Проведем оценку существующих сегментов этого рынка.

Таблица 4

Объем рынков и инвестиций в отрасли, входящие сегмент Wellness

Формат	Входной барьер (первоначальные инвестиции) – оценка, млн руб.	Объем рынка, млрд руб.
Центр эстетической медицины	20-60 млн руб.	12
Фитнес-центр	60-90 млн руб.	100-150
Он-лайн услуги по фитнесу	0-20 млн руб.	10-30
Wellness-пространства	0-10 млн руб.	н/д

Начнем с рынка велнеса (Wellness). По данным Global Wellness Economy Monitor, в 2017 году объем мирового рынка оздоровительной медицины составил \$4,2 трлн, а динамика роста этого сегмента экономики достигла 6,4% в год. Ведущими направлениями велнеса являются индустрия правильного питания и заботы о весе (объем этого сегмента мирового рынка в 2017 году составлял \$702 млрд), оздоровительный туризм (\$639 млрд), профилактическую и персонализированную медицину (\$575 млрд) и фитнес (\$595 млрд). На долю anti-age-медицины в ее традиционном понимании, по данным аналитиков, пришелся незначительный объем в \$1,083 млрд

Проведя кабинетное исследование рынка представленных на российском рынке услуг (таблица 4), прогнозный объем российского рынка этой отрасли составляет около 200 млрд руб., то есть почти 17% от рынка медицинских услуг. Однако, при оценке этих услуг следует говорить о прогнозных оценках, так как как отдельная отрасль рынков не выделен.

Также к сегменту рынка восстановления здоровья можно отнести услуги по биологической реабилитации, к которым можно отнести как туризм в целом, так и санаторно-курортное лечение в частности.

В России же этот рынок пока не очень развит, и в основном представлен санаторно-курортным лечением, основные правила которого были разработаны еще в дореволюционной России. В Государственный реестр курортного фонда Российской Федерации в 2018 году внесена информация о 1 674 организациях (в 2017 году – 1 604). Всего в Российской Федерации в 2018 году получили санаторно-курортное лечение 2 188 206 человек, что на 12,3 % больше, чем в 2017 году – 1 947 811 человек [11]. Ис-

ходя из этих цифр, общий объем этого рынка может составить порядка 155 млрд руб.

Таким образом, только основные сегменты экономики восстановления здоровья могут быть оценены в 25% рынка медицинских услуг (в рублевом эквиваленте). При этом, ограничений по приросту данного рынка в данный момент не существует, и показатели по темпам роста в 10-15% в год являются реальными и достижимыми.

Результаты исследования и их обсуждение

Попробуем построить модель, позволяющую связать традиционный подход (развитие традиционной медицины) и формирование сегмента восстановления здоровья, оказывающие наибольшее влияние на реализацию подхода. Как было заявлено ранее, нам необходим результирующий показатель, позволяющий показать эффективность вложения в данный сектор экономики. В качестве отправной точки используем подход, предложенный в работах Блума, Кеннинга, Джеймсона [12]. В них для оценки эффективности работ в секторе здравоохранения используется показатель внутреннего валового продукта или его же показатель на душу населения. Этот критерий демонстрирует масштаб изменений средней продолжительности жизни и включает их в оценку экономического благосостояния. Чтобы наглядно показать, как состояние здоровья влияет на экономику, в частности на ВВП, в рассматриваемых работах выделены факторы, представленные на рисунке 3.

Таким образом, мы можем выделить перспективное направление развития рынка, обладающее значительным экономическим потенциалом для развития человеческого капитала и, как следствие, оказывающее влияние на рост производительности труда и ВВП страны.



Рис. 3. Предлагаемый подход к формированию результирующих показателей экономики восстановления здоровья

Выводы

В ходе проведенного исследования были получены следующие выводы:

- 1) развитие экономики восстановления здоровья является в настоящий момент одной из форм инвестирования в развитие человеческого капитала, уже принятой в международном сообществе [13];
- 2) в Российской Федерации преобладает традиционный ресурсный подход к формированию системы здравоохранения, связанный с подушевым финансированием, концепция превентивного здравоохранения пока обсуждается, конкретные шаги в этом направлении пока не предпринимаются;

3) существующая система столкнулась с ограничениями по росту показателей, темп роста не может быть увеличен без изменения подходов;

4) наблюдается низкая вовлеченность населения в охрану и сбережение собственного здоровья, в том числе за счет двигательной активности, ежегодных обследований организма при существенном приросте интереса к данной теме;

5) в условиях восстановления экономики в постпандемический период именно эта отрасль может стать главным драйвером развития туристского сегмента и способствовать восстановлению спроса на сопутствующие услуги.

Библиографический список

1. Исследование рынка коммерческой медицины в России 2018-2019 годы [Электронный ресурс]. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru_ru/news/2020/03/ey_healthcare_research_2018-2019_24032020.pdf (дата обращения: 10.09.2020).
2. Аналитический отчет по сегменту «Превентивная медицина», выполненное по заказу HealthNet в 2019 году. [Электронный ресурс]. URL: <https://academpark.com/upload/medialibrary/147/147af131722b646112a8a2cb64c6894a.pdf> (дата обращения: 10.09.2020).
3. В поисках вечной молодости [Электронный ресурс]. URL: <https://spb.plus.rbc.ru/news/5dedeb077a8aa9b02c0e9d96> (дата обращения: 10.09.2020).
4. Решетников А.В., Шамшурина Н.Г., Шамшурин В.И. Экономика и управление в здравоохранении: учебник и практикум для ВУЗов / под общей редакцией академика РАН, профессора А.В. Решетникова. 2-е издание, переработанное и дополненное. М.: Юрайт, 2018.

5. Российский статистический ежегодник. 2018 / Стат. сб. М.: Росстат, 2018. 694 с.
6. Медицинские учреждения: 1940-2018. Число амбулаторно-поликлинических организаций и посещений / Росстат. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru/folder/13721> (дата обращения: 10.09.2020).
7. Номенклатура медицинских организаций. Приложение к приказу Министерства здравоохранения РФ от 6 августа 2013 г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (с изменениями и дополнениями от 8 августа 2019 г.). [Электронный ресурс]. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70453400/paragraph/143:0> (дата обращения: 10.09.2020).
8. Профилактические осмотры: 1980-2015 / Росстат, Минздрав. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gks.ru/folder/13721> (дата обращения: 10.09.2020).
9. Об итогах работы Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2018 году и задачах на 2019 год. М.: Минздрав РФ, 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://astom.ru/sites/default/files/astom_doc/itogi_i_zadachi_minzdrava.pdf (дата обращения: 10.09.2020).
10. Обзор «Холдинговая структура частной медицины в России в 2018». [Электронный ресурс]. URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/10868/> (дата обращения: 10.09.2020).
11. Ресурсы и деятельность медицинских организаций здравоохранения: ст. сб. 2018 год. Ч. VI. Основные показатели здравоохранения / Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения и ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения РФ. М.: Министерства здравоохранения РФ, 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2018-god> (дата обращения: 10.09.2020).
12. Блум Дейвид И., Кэннинг Дейвид и Джеймисон Дин Т. Здоровье, богатство и благосостояние // Финансы и развитие. 2004. Вып. 41. № 1. С. 10-15.
13. Коробкова О.К. Особенности спроса на медицинские услуги в Российской Федерации // Вопросы экономики и права. 2011. № 1. С. 178-181.

УДК 658.81

А. Н. Черниченко

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», Северо-Кавказский филиал, Минеральные Воды, e-mail: nestor.48@mail.ru

Л. Л. Черниченко

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», Северо-Кавказский филиал, Минеральные Воды, e-mail: nestor.48@mail.ru

Е. Ю. Шумилова

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», Северо-Кавказский филиал, Минеральные Воды, e-mail: evshumilova@yandex.ru

О. Н. Шевцова

ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова», Северо-Кавказский филиал, Минеральные Воды, e-mail: olichkanik888@mail.ru

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Ключевые слова: развитие, ЭВМ, управление производством, информационные технологии, принципы, российский рынок ИТ.

Создание первых отечественных и зарубежных информационных систем управления предприятием тесно связано с развитием электронных цифровых вычислительных машин, а также потребностями как плановой, так и рыночной экономик. Предпосылками процесса стали: внедрение в ЭВМ достижений микроэлектроники, улучшение технических и функциональных характеристик машин, в том числе выполнение логических операций, необходимость хозяйствующих субъектов снижать издержки на производство. Дается сравнительный анализ методологии создания и функционала применения отечественных и американских информационных систем по управлению производственной деятельностью. В статье определено, что развитие отечественных информационных технологий управления производством осуществляется на том же этапе, что и зарубежные разработки. В отечественную модель информационной системы управления предприятием были изначально включены основные функциональные элементы структуры предприятия и их взаимосвязи (материально-техническое снабжение, управление производством и производственные цепочки, сбыт готовой продукции, финансово-экономическая деятельность и бухгалтерский учет). В настоящее время на государственном уровне уделяется большое внимание созданию собственных информационных продуктов на отечественной платформе для реализации определенных функций. Примерами таких программ можно назвать – оказание гражданам государственных услуг, осуществление фискальной деятельности, формирование собственной платежной системы и другие. К тому же сложившаяся социальная и экономическая ситуация, связанная с пандемией, стимулирует развитие цифровых телекоммуникационных технологий.

A. N. Chernichenko

FSBEI HE "Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov", North-Caucasian branch, Mineralnye Vody, e-mail: nestor.48@mail.ru

L. L. Chernichenko

FSBEI HE "Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov", North-Caucasian branch, Mineralnye Vody, e-mail: nestor.48@mail.ru

E. Y. Shumilova

FSBEI HE "Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov", North-Caucasian branch, Mineralnye Vody, e-mail: evshumilova@yandex.ru

O. N. Shevtsova

FSBEI HE "Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov", North-Caucasian branch, Mineralnye Vody, e-mail: olichkanik888@mail.ru

SOME FEATURES OF THE CREATION OF DOMESTIC AND FOREIGN ENTERPRISE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

Keywords: development, computer, production management, information technology, principles, Russian IT market.

The creation of the first domestic and foreign enterprise management information systems is closely related to the development of electronic digital computers, as well as the needs of both planned and market economies. The prerequisites for the process were: the introduction of microelectronics achievements in computers, the improvement of technical and functional characteristics of machines, including the execution of logical operations, and the need for business entities to reduce production costs. A comparative analysis of the methodology for creating and functional application of domestic and American information systems for managing production activities is given. The article defines that the development of domestic information technologies for production management is carried out at the same stage as foreign developments. The domestic model of the enterprise management information system initially included the main functional elements of the enterprise structure and their relationships (logistics, production management and production chains, sales of finished products, financial and economic activities and accounting). Currently, at the state level, much attention is paid to creating their own information products on the domestic platform for the implementation of certain functions. Examples of such programs are the provision of public services to citizens, the implementation of fiscal activities, the formation of their own payment system, and others. In addition, the current social and economic situation associated with the pandemic encourages the development of digital telecommunications technologies.

Введение

Развитие электронных цифровых вычислительных машин связано с качественными и интенсивными изменениями конструкторских решений, технических характеристик, технологии обработки дискретных сигналов, структурированием и глубиной проработки программного обеспечения.

Цель исследования

Переход элементной базы вычислительной техники от электронных ламп к полупроводниковым приборам, а затем к микроэлектронике позволил существенно увеличить операционную скорость и объемы памяти, расширить функциональные возможности, а также снизить вес, габариты, потребляемую мощность и, наконец, надежность работы ЭВМ.

Одновременное появление широкого класса языков программирования высокого уровня, стимулировало возможности решения вычислительных и логических задач в различных областях знаний и практики.

Таким образом, прогресс в области электронных устройств и программирования создал предпосылки для появления и создания информационных технологий как инструментария человеческой деятельности и последующего их активного внедрения во все сферы общественной жизни.

Материал и методы исследования

Значительная потребность в применении достижений цифровой вычислительной

техники были связаны с экономическими процессами в обществе, которые характеризуются большими потоками разнообразной информации, особенно в области функционирования и управления субъектами хозяйствования. Организации, занятые производством товаров, оказанием услуг или выполнением работ, имеют дело с большими массивами баз данных, определенной периодичностью их обработки, простотой вычислительных операций, аналитическими исследованиями и управленческими распоряжениями, требующими обратной связи с объектами управления.

Работы по информатизации деятельности хозяйствующих субъектов проводились как в зарубежных странах в условиях рыночной экономики, так и Советском Союзе при социалистической плановой экономике. Создание автоматизированных систем управления на предприятиях развивалось по двум направлениям: автоматизированное управление технологическими процессами (АСУТП), связанное с трансформацией сырья и материалов в готовую продукцию и автоматизированное управление производством (АСУП), предназначенное для административно-организационного управления иерархической структурой предприятия и взаимодействия с контрагентами.

Уклад экономики оказал существенное влияние на содержание и функции автоматизированных информационных систем административно-организационного управления субъектов хозяйствования.

В отечественной науке концепция «неарифметического» применения цифровых вычислительных машин для полуавтоматического управления и контроля сложными производственными организациями была предложена в 1956 году А.И. Китовым. Он считал, что цифровые машины должны обслуживать алгоритмические процессы, решать задачи формальной логики, в том числе организационно-управленческие, на предприятиях для сбора, систематизации и обработки большого количества данных, поступающих из различных мест, с целью представления для обозрения оператору, который осуществляет основное управление: анализирует обстановку и принимает окончательное решение [3].

В дальнейшем научные исследования и прикладные решения идеи создания автоматизированной системы управления производством получили в нашей стране активное развитие.

Большая роль в развитии вычислительной техники, в том числе проектировании, создании и внедрении отечественных информационных систем управления производством принадлежит академику В.М. Глушкову, который с 1962 по 1982 гг. возглавлял Институт информатики (г. Киев).

Под его руководством вместе с учеными в области кибернетики, информатики, математики, программирования и электроники были созданы и запущены в серийное производство: управляющая машина широкого назначения на полупроводниковых приборах «Днепр» (1961 г.). ЭВМ типа «Промінь» (1963 г.) семейство ЭВМ «Мир» (1965-1969 гг.).

Первая отечественная автоматизированная система управления производством под научным руководством В.М. Глушкова была разработана в 1965 г. и внедрена в 1967 г. на Львовском телевизионном заводе «Электрон» [4]. Полученный опыт стал основой для создания типовой структуры АСУ, которая нашла дальнейшее применение на предприятиях машиностроительного профиля, имеющих широкую номенклатуру выпускаемой продукции при единичном или массовом характере производства.

Теория создания автоматизированных систем организационного управления производством, основывалась на следующих основных принципах построения модели [2]:

– принцип новых задач, заключающийся в том, что применение автоматизированных

систем в управленческих процессах требует пересмотра традиционных методов и приемов управления с учетом возможностей вычислительной техники;

– принцип системного подхода к проектированию АСОУ, предполагающий комплексный анализ объекта управления и системы управления объектом, включающий структуризацию технического, организационного и экономического аспекта проекта;

– принцип первого руководителя, требующий от директора непосредственного руководства разработкой и внедрением проекта при четком разделении функций заказчика и исполнителя;

– принцип максимальной разумной типизации проектных решений, означающий создание обоснованной пропорции между специализированными и типовыми математическими или программными средствами, применяемыми в проекте;

– принцип непрерывного развития системы, заключающийся в том, что автоматизированная система управления является открытой для внесения при необходимости изменений и дополнений в целевую функцию, аппаратное и программное обеспечение, структуру базы данных.

Актуальность, фундаментальность и всеобъемлющий характер предложенных принципов подтверждается тем, что в межгосударственном стандарте ГОСТ 24.104-85 «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования». Данный стандарт определяет требования к процессу создания автоматизированных систем в организациях для различных видов деятельности, данные положения отражены более подробно и развернуто в виде совокупности упорядоченных во времени, взаимосвязанных работ с разделением на стадии и этапы [5].

Кроме того, в теории создания автоматизированных систем организационного управления были сформированы принципы, системного подхода к процессу переработки информации, а именно:

– принцип автоматизации документооборота, который позволяет формировать информационные потоки между вычислительной машиной и органом управления, минуя объект управления;

– принцип единой информационной базы, предполагающий создание базы дан-

ных, образующей информационную модель объекта и охватывающей весь комплекс задач управления, решаемый автоматизированной системой;

- принцип гибкости информационной базы, который благодаря использованию системного математического обеспечения дает возможность создавать и поддерживать постоянные и временные рабочие массивы данных;

- принцип комплексности задач и рабочих программ, учитывающий то обстоятельство, что решение общей задачи управления является результатом решения отдельных задач, которые взаимосвязаны, коррелируют между собой и эти связи требуют учета;

- принцип специализации операционных систем, под которым понимается их общесистемная ориентировка, а не приспособление к особенностям каждого конкретного объекта;

- принцип минимизации ввода и вывода информации, предусматривающий прямой обмен данными между ЭВМ по каналам связи, а также обновление информации в процессе работы путем ввода изменений без перезагрузки всех данных;

- принцип совмещения подготовки первичных финансово-экономических документов и машинных форм для автоматического ввода в вычислительную машину, что решается путем объединения обычного и машинного документа в одной форме;

- принцип согласованности пропускных способностей отдельных частей системы, учитывающий их номинальную скорость обработки сигналов и надежность работы.

Структурная полнота и функциональная четкость системных принципов организации переработки информации получили широкое научное признание, выражающееся в том, что межгосударственный стандарт ГОСТ 34.321-96 «Информационные технологии (ИТ). Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными» (дата введения 2001-07-01) было поручено разработать Институту программных систем НАН Украины, который был создан в 1992 году на базе конструкторско-технологического бюро Института кибернетики им. В.М. Глушкова [6].

Результаты исследования и их обсуждение

Цели, функции, принципы построения, структура модели АСУ были основой соз-

дания электронных цифровых вычислительных машин и программных средств как системного комплекса, созданного для внедрения на промышленных предприятиях.

Основная задача данных систем заключалась в том, чтобы обеспечить эффективное функционирование объекта управления как единого целого за счет своевременных и оптимальных управленческих решений на основе полноты и достоверности информации, поступающей от вычислительных машин. Как правило, на предприятии АСУ представляла собой автономный вычислительный центр, где осуществлялась операционная деятельность. На практике автоматизированные системы управления были задействованы для учета хозяйственных операций, формированию отчетности и ведомостей, управлению запасами и оперативно-календарным планированием, справочно-информационным обеспечением служб предприятия.

Следует отметить, что внедрение вычислительной техники для управления предприятиями в различных отраслях отечественной промышленности происходило высокими темпами. Так на 1970 г. было внедрено около четырехсот автоматизированных систем управления.

Развитие вычислительной техники за рубежом связано в первую очередь с работами американских и английских ученых, конструкторов и инженеров в 40-х годах прошлого века. Предпосылками явились военные потребности правительств данных стран в области баллистики, дешифрования данных и ядерных исследований, где требовалось проводить большое количество расчетов, вычислений и обработки данных статистики.

Важный вклад в теорию управления, информации, логики вычислительных устройств внесли американские математики Норберт Винер (N. Wiener), Клод Шеннон (C. Shannon), Джон фон Нейман (J. von Neumann), которые обосновали единство решения задач управления, связи и статистики, а также необходимость и пути развития вычислительной техники как средства обработки информационных сигналов [1].

Кроме того, технический прогресс в электронике, связанный с созданием электронно-вакуумных приборов, разработкой устройств импульсной техники, развитием схемотехники кодирования данных дал возможность перейти от релейной автоматики

к бесконтактным цепям при достаточно высокой скорости вычислительных операций.

Первая в США вычислительная машина на электронно-вакуумных лампах и триггерах, получившая название ENIAC (Electronic Numeric Integrator, Analyzer and Computer), была создана инженерами-конструкторами П. Эккертом (P. Eckert) и Дж. Мочли (J. Mauchly) в 1945 году и предназначалась для выполнения исследовательских работ по баллистике в интересах обороны страны. В дальнейшем все создаваемые ЭВМ, как правило, за бюджетные средства и в единичном экземпляре, находили применение в государственных и научных учреждениях для обработки больших статистических массивов и решения сложных уравнений.

Выпуск первого поколения ЭВМ с целью продажи на рынке как товара с определенными потребительскими свойствами для нужд обслуживания экономической деятельности бизнеса не находил спроса. Статистические операции, экономические расчеты и бухгалтерский учет в бизнесе успешно реализовывались на табуляторах, представляющих собой счетно-перфорационные машины, осуществляющих сортировку и арифметические действия над цифрами по программам, заложенным на перфокартах.

Крупные фирмы-олигополисты IBM (International Business Machines) и Remington Rand, массово выпускающие табуляторы и вложившие большие инвестиции в данную продукцию не были заинтересованы в появлении конкурентной продукции, в производстве громоздких, дорогих и ненадежных ЭВМ для продажи, функциональные возможности которых замещались простыми и дешевыми табуляторами.

Однако коммерческая ситуация для данных фирм изменилась в сторону экономического интереса, когда в конце 50-х годов появились ЭВМ на основе полупроводниковых приборов, увеличилась разрядность, скорость обработки информации, а процессоре появился логический функционал обработки алгоритмических операций, что создало предпосылки к использованию ЭВМ для участия в управлении бизнес-деятельностью.

Характерной особенностью послевоенной западной экономики был постоянный дефицит товаров и услуг, поэтому потребительский спрос всегда оставался избыточным. В этих условиях задача производителя

продукции состояла в наращивании выпуска продукции и снижении затрат на производства. Одним из наиболее очевидных путей снижения затрат явилась оптимизация поставок сырья и материалов для обеспечения равномерности загрузки производства путем исключения сверхнормативных запасов или их дефицита. Решение данной задачи предопределило экономическую необходимость применения ЭВМ на предприятиях. В 1964 г. инженер фирмы IBM Джозеф Орлицки (J. Orlicky) внедрил в компании Black & Decker новую информационную технологию с применением ЭВМ типа IBM\360 для планирования необходимых производству материалов, получившая название система MRP (Material Requirements Planning). Концептуальная особенность технологии заключалась в том, что управление потребностью в сырье и материалах осуществлялось не по регрессорному принципу, а по дисконтированному потоку заказов на приобретение продукции. Такой подход к формированию и планированию запасов сырья и материалов получил признание Американским обществом управления производством и запасами APICS (American production and inventory control society) и стал из-за экономической выгоды альтернативой методу планирования запасов по точке перезаказа. К 1975 году новая технология планирования производственных запасов MRP функционировала в 700 компаниях [7].

Однако, кроме управления запасами данная информационная технология не контролировала остальные участки производственно-управленческой структуры предприятия, то есть MRP-система имела узкий функционал применения. В этом было ее существенное отличие от первой отечественной АСУ, внедренной на Львовском телевизионном заводе «Электрон», которая логично и системно решала большой круг производственных, организационных и управленческих алгоритмических и вычислительных задач на предприятии и стала основой для серийной системы, которая начала широко устанавливаться на промышленных объектах индустрии народного хозяйства. В 1975 году их число в Советском Союзе достигло почти трех тысяч комплексов [4].

Дальнейшая положительная динамика экономического роста в США, увеличение объемов выпуска потребительских товаров и услуг усилили конкуренцию между това-

ропроизводителями, что заставило их искать новые пути снижения себестоимости продукции, в том числе с помощью вычислительной техники.

В 1983 году Оливер Уайт (Oliver Weight) на платформе MRP предложил технологию MRP II (Manufacturing Resource Planning), которая охватывала не только управление запасами, но и планировала загрузку производственных мощностей (ресурсов) предприятия. Подробно новая концепция изложена в книге О. Уайта «Планирование производственных ресурсов: MRP II: раскрытие потенциала производительности Америки» (Manufacturing Resource Planning: MRP II: Unlocking America's Productivity Potential), изданной в 1984 году [8]. Технология MRP II устанавливала содержательную зависимость между основным производством, снабжением и сбытом, что соответствовало функциональным возможностям отечественных информационных технологий управления экономическими объектами, но вместе с тем отличалась тем, что работала в условиях рыночной среды, где поставщики сырья и покупатели готовой продукции являются независимыми контрагентами.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что развитие отечественных информационных технологий управления производством не отставало от зарубежных разработок. На-

оборот, наши ученые сразу включали в модель информационной системы управления предприятием основные функциональные элементы структуры предприятия и их взаимосвязи (материально-техническое снабжение, управление производством и производственные цепочки, сбыт готовой продукции, финансово-экономическая деятельность и бухгалтерский учет).

Однако переход от плановой к рыночной экономике в нашей стране сопровождался спадом производственной и научной деятельности, в том числе в области микроэлектроники, вычислительной техники и программного обеспечения. Данное обстоятельство, а также агрессивная маркетинговая политика зарубежных фирм по продвижению своей продукции в России привели к тому, что отечественный рынок информационных технологий по управлению хозяйственной деятельностью стал перенасыщенным иностранными образцами.

Следует отметить, что государство в настоящее время уделяет большое внимание созданию собственных информационных продуктов на отечественной платформе для реализации своих функций, например, оказание гражданам государственных услуг, осуществление фискальной деятельности, формирование собственной платежной системы. Кризисная социальная и экономическая ситуация, связанная с пандемией стимулирует развитие цифровых телекоммуникационных технологий.

Библиографический список

1. Межгосударственный стандарт ГОСТ 24.104-85: «Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования». М.: СТАНДАРТИН-ФОРМ, 2009. (с изм. 19.09.2018 г.).
2. Межгосударственный стандарт ГОСТ 34.321-96: «Информационные технологии (ИТ). Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными». (Дата введения 01.07.2001 г., по сост. на 18.06.2014 г.).
3. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. М.: Советское радио, 1968. 328 с.
4. Глушков В.М. Введение в АСУ. Киев: Техника, 1972. 310 с.
5. Китов А.И. Электронные цифровые машины. М.: Советское радио, 1956. 358 с.
6. Малиновский Б.Н. Академик В. Глушков. Страницы жизни и творчества. Киев: Наукова думка, 1993. 140 с.
7. Kemp A. Joseph Orlicky: Hero of Material Requirements Planning // May 17, 2018. URL: <https://blog.qad.com/2018/05/joseph-orlicky-hero-materials-requirements-planning> (дата обращения 14.08.2020).
8. Manufacturing Resource Planning: MRP II: Unlocking America's Productivity URL: https://books.google.ru/books?id=IOy37XbWysgC&pg=PR10&lpg=PR3&focus=viewport&hl=ru&output=html_text (дата обращения 12.08.2020).

УДК 338.2

Р. Р. Чугумбаев

Академии управления МВД России, Москва, e-mail: romanry@ya.ru

Н. Н. Чугумбаева

МИРЭА-Российский технологический университет, Москва,
e-mail: nina-ch2005@mail.ru

ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ЦЕЛЕВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КАК СТАДИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО- АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Ключевые слова: Система сбалансированных показателей, целевые значения, бенчмаркинг показателей, рейтинговая оценка, интегральный показатель, эталонное сравнение.

Формирование и использование информационно-аналитического обеспечения системы управления бизнесом осуществляется в несколько взаимосвязанных стадий. Современные трансформационные процессы в экономических субъектах требуют совершенствования аналитической работы на всех стадиях. В данной работе внимание сфокусировано на одну из неотъемлемых стадий разработки и использования экономических показателей, в ходе которой устанавливаются их целевые значения. Для развития методологии оценки и анализа целевых значений автор предлагает вовлекать уже существующие приемы сравнительной оценки показателей, комплексно характеризующих экономическую деятельность организаций. В работе представлены результаты исследования принципов установления и применения целевых значений показателей бизнеса, ориентированного на передовые практики и достижение высокого уровня совершенства осуществляемых бизнес-процессов. При этом раскрывается понятие бенчмаркинга и его роли в оценке и анализе целевых значений показателей. Также отмечается вклад практики бенчмаркинга в обеспечение прозрачности бизнеса, повышения его эффективности. В качестве методического инструментария в исследовании предлагается учесть широкий опыт отечественной практики применения сравнительной рейтинговой оценки экономических субъектов. Автор также отмечает необходимость научно-практического обоснования для применения приемов эталонного оценивания, поскольку это влияет на стратегический уровень управления в экономических субъектах.

R. R. Chugumbaev

Academy of management of the Ministry of internal Affairs of Russia, Moscow,
e-mail: romanry@ya.ru

N. N. Chugumbaeva

MIREA – Russian Technological University, Moscow, e-mail: nina-ch2005@mail.ru

ASSESSMENT AND ANALYSIS OF TARGET VALUES OF INDICATORS OF ECONOMIC ACTIVITY OF THE ORGANIZATION AS A STAGE OF FORMATION OF INFORMATION AND ANALYTICAL SUPPORT

Keywords: Balanced Scorecard, target values, benchmarking indicators, rating score, integral indicator, benchmark comparison.

The formation and use of information and analytical support for the business management system is carried out in several interrelated stages. Modern transformation processes in economic entities require improvement of analytical work at all stages. In this paper, attention is focused on one of the essential stages of the development and use of economic indicators, during which their target values are set. To develop the methodology for evaluating and analyzing target values, the author suggests using existing methods of comparative evaluation of indicators that comprehensively characterize the economic activity of organizations. The paper presents the results of research on the principles of setting and applying target values of business indicators, focused on best practices and achieving a high level of excellence in business processes. The concept of benchmarking and its role in the evaluation and analysis of target values of indicators is revealed. The contribution of benchmarking practice to ensuring business transparency and improving its efficiency is also noted. As a methodological tool, the study suggests taking into account the wide experience of domestic practice of applying comparative rating assessment of economic entities. The author also notes the need for scientific and practical justification for the use of reference assessment techniques, since this affects the strategic level of management in economic entities.

Введение

Разработка и эффективное применение показателей в системе экономического контроля компании представляет собой процесс последовательного выполнения всех стадий, которые включают в себя приемы, способы, методики, методы решения и категории, используемые для решения соответствующих проблематике данной стадии задач. Оценка и анализ их целевых значений показателей несомненно является одной из важнейших стадий информационно-аналитического обеспечения экономической деятельности организации. Стратегическая цель считается полностью описанной и сформулированной только тогда, когда определены показатели, фактические и целевые значения показателей, решения по достижению целевых значений.

Уровень научного развития отдельной методологической стадии комплексного анализа экономической деятельности компании оказывает влияние на степень качества построения информационно-аналитического обеспечения всей системы управления компанией. Достижение уровня развития компании, соответствующего его стратегическому видению, во многом зависит от оценки, контроля и анализа целевых значений показателей. Система взаимосвязанных показателей, которые характеризует экономическую деятельность компании, с указанием их целевых значений, представляет собой способ наиболее эффективного и конкретного представления стратегии функционирования и развития организации. Для дальнейшего научного обоснования развития практики распространения сбалансированной системы показателей [1], в которой установление целевых значений является одной из ключевых стадий, необходимо, чтобы учетно-аналитическая теория не только аккумулировала, но и совершенствовала различные методы, приемы, способы, которые направлены на измерение, оценку и анализ целевых значений.

Цель исследования

Данное исследование направлено на выявление особенностей оценки и анализа целевых значений показателей бизнеса как одной из важнейших стадий информационно-аналитического обеспечения его управления.

Материал и методы исследования

В работе обобщаются существующие положения сбалансированной системы показателей, приемы сравнительной комплексной оценки показателей, характеризующих экономическую деятельность организаций. Далее раскрывается понятие бенчмаркинга и его роль в оценке и анализе целевых значений показателей. В исследовании для обеспечения методического инструментария бенчмаркинга показателей проводится оценка возможности использования широкий опыт сравнительной рейтинговой оценки экономических субъектов.

Результаты исследования и их обсуждение

Ученые, занимающиеся исследованием сбалансированной системы показателей, описывая основные положения методов измерения основных значений показателей, предлагают 2 способа решения данной задачи: с помощью интерактивного внутреннего совещания, либо посредством проведения специального исследования [2]. Интерактивные совещания целесообразны для установления целевых значений показателей находящихся на нижних уровнях организационной структуры подразделений. Для более высокого уровня управления компанией в целом целесообразна модель, предполагающая проведение специального аналитического исследования. Данные способы могут комбинироваться на этапе моделирования системы бизнес-планирования. Учеными также подчеркивается, что при определении целевых значений показателей необходимо учитывать их сбалансированность, которая является отражением сбалансированности стратегических целей компании. Чаще всего в проектах внедрения системы сбалансированных показателей практика определения целевых значений осуществляется не сразу с помощью семинара (совещания). Совещание осуществляется после того, как сначала проведена индивидуальная или групповая аналитическая работа.

При определении алгоритма оценки целевых значений в сбалансированной системе показателей ученые фокусируют внимание на выполнении следующих этапов [3]:

1. формирование базы сравнения;
2. построение, оценка и анализ взаимосвязей между целевыми значениями;

3. определение предельных значений;
4. документирование целевых значений.

Для согласования сформированных целевых значений системы показателей предлагается использовать результаты оценки динамики значений, данные бенчмаркинг-исследований, результаты опроса заинтересованных сторон. При реализации проектов по внедрению сбалансированной системы показателей стратегический и фактический уровень достижения целей определяется в результате непосредственного взаимодействия с внутренними и внешними заинтересованными сторонами в ходе совещаний. Если при этом были достигнуты договоренность и согласованность в отношении уровня целевого значения показателя, то в данном случае можно перейти к детализации и анализу целевых значений. В случае если различные показатели компании приходится разрабатывать самостоятельно по причине отсутствия опыта, и для оценки их значений нет исходных данных, то внедрение такой системы показателей может быть очень ресурсоемким. При этом особенно подчеркивается данная проблема для перспективы «Обучение и развитие», поскольку в данной перспективе содержатся показатели, в основе определения которых применяется способ опроса.

Одним из наиболее предпочтительных приемов оценки целевых значений в сбалансированной системе показателей исследователи признают бенчмаркинг. Бенчмаркинг способен аккумулировать и адаптировать лучший опыт не только в результате внутрифирменных и межфирменных сравнений отдельных процессов, но также и функций, и бизнес-единиц. Благодаря применению бенчмаркинга специалисты и менеджмент компании способны расширить и повысить профессиональные компетенции.

В тех случаях, когда компания не обладает необходимой информацией о вариации показателя, в том числе недоступна информация о предельных достижимых значениях, тогда рекомендуют применять экспертные оценки. Полученные таким образом оценки требуют своевременной актуализации.

Целевые значения показателей должны устанавливаться исходя из того, что их достижение осуществляется в течение определенного времени и поэтому оцениваются на несколько периодов.

Общий период достижения стратегических уровней показателей принято разбивать на отдельные отрезки времени. При этом часто обращают внимание на то, что поведение значения показателя в течение периода не обязательно должно подчиняться линейным принципам. Это, в том числе, объясняется высокой зависимостью значений показателей от тех стратегических инициатив, которые проводятся в данный период и прямо направлены на изменение значений показателей. Динамика улучшений показателей, таким образом, может быть как постепенной, так и «скачкообразной». Также следует учитывать и взаимное влияние целей, показателей и их значений – в одном случае имеет место мультипликативный эффект, в других приходится применять принцип «компромисса», когда цели могут иметь некоторые противоречия.

Бизнес-моделирование позволяет комплексно охарактеризовать ключевые цели функционирования и развития компании. Такой подход дает менеджерам более глубокое понимание стратегии бизнеса, а это прямо отражается на оценке целевых значений показателей.

При формировании системно взаимосвязанных целей необходимо предусмотреть механизм их согласования с работниками. Это необходимо для построения системы стимулирования работников. Так предлагается определять «пороговые» значения, которые позволят дать оценку степени достижения цели и обосновано формировать бонусы работников. При этом можно установить от 3 до 5 уровней или ступеней. В принципе, чаще всего достаточно трех «пороговых» значений. Практика показывает, однако, некоторые сложности в реализации системы стимулирования на основе достижения уровней показателей. Часто, это как-раз связано с недостаточно обоснованным установлением целевых значений, когда нет исходных базовых данных.

Решение многих проблем обоснования значений показателей видится в их документировании для отдельных периодов. При этом можно разработать систему внутренней отчетности. Это позволит интегрировать сбалансированную систему показателей с системами планирования в организации.

Прием сравнение, который в рамках бенчмаркинга позволяет реализоваться не только в рамках предприятия, но и вне

его. Хорошие результаты можно достичь, сравнив экономические показатели определенного предприятия с показателями лучших предприятий данной отрасли, которые схожи с условиями работы, с показателями предприятий других ведомств (собственников).

Также не стоит забывать и про зарубежный опыт, который включает в себя обмен опытом, являющийся одной из форм экономической связи между организациями. Но при изучении опыта работы предприятий зарубежных стран стоит учесть различия, имеющиеся в функционировании социально-экономической сферы.

Термин «бенчмаркинг» берет свое начало из американского лексикона, поэтому имеет несколько интерпретаций в русском языке. В основе бенчмаркинга заложено сопоставление продукта конкурента, либо какой-то определенной его части, с продуктом той компании, которая проводит свой анализ для повышения ее конкурентоспособности.

Бенчмаркинг – систематическая деятельность, которая представляет собой поиск, оценку, в определенных моментах учебу различных примерах, вне зависимости от их размера, или даже сферы деятельности и географического расположения.

Для того чтобы не отставать от своих конкурентов, многим компаниям стоит постоянно изучать и применять прогрессирующий опыт в области производственных и бизнес-технологий, не смотря на то какого размера или сферы деятельности организация.

Особый научный интерес представляют кейсы использования бенчмаркинга в реализации стратегии организации, ориентированной на достижение лидерства. При этом аналитическая работа фокусируется на решении таких вопросов, как:

- какая компания-конкурент является лидеров и находится в эталонном состоянии?
- каковы причины отставания нашей анализируемой компании от эталонного состояния?
- что необходимо предпринять, чтобы достичь эталонного уровня?
- как сформировать и реализовать стратегию, чтобы достичь эталонного уровня?

Бенчмаркинг – это также определенный процесс эталонного сопоставления. Классическое определение впервые применил Роберт Кэмп: «Бенчмаркинг – это поиск

лучших методов, которые ведут к улучшению деятельности»[4]. Также популярное определение данного термина принадлежит экс-председателю Американского общества качества (ASQ) Грегори Ватсон и звучит следующим образом: «Бенчмаркинг – это процесс систематического и непрерывного измерения: оценка процессов предприятия и их сравнение с процессами предприятий лидеров в мире с целью получения информации, полезной для усовершенствования собственной деятельности»[5].

Все это говорит о многоаспектности задач бенчмаркинга. С одной стороны, он позволяет выявить похожие процессы и выявить лучший опыт, с другой стороны сравнить собственные значения показателей со значениями конкурентов или компаний-лидеров. Такие сравнения помогают не только выявить, но и применить успешный опыт.

Одним из основоположников, изучающих бенчмаркинг, является Мохамед Заири. По мнению данного ученого, практикующие бенчмаркинг компании имеют больше шансов на деловой успех, поскольку проведения бенчмаркинга требуется внимательный анализ собственной организации, а это позволяет им повышать эффективность и конкурентоспособность своей деятельности[6]. Ключевое отличие бенчмаркинга от обычного сопоставления двух компаний состоит в том, что в бенчмаркинге происходит эталонное сравнение, что позволяет не только понять причины несоответствия в отдельных областях бизнеса, но и произвести анализ своей деятельности с деятельностью компании-эталона.

Глубокий анализ лучших практик и успешного опыта конкурентов позволит ускорить развитие компании в разных направлениях, в том числе разработать наиболее оптимальную бизнес-модель и эффективную стратегию функционирования и развития компании. Поэтому, цель проведения бенчмаркинга заключается в совершенствовании бизнеса и повышение его конкурентоспособности.

Робин Манн, Руководитель Новозеландского исследовательского центра организационного совершенствования (COER), выделяет в своих исследованиях два типа бенчмаркинга: сравнительный и процессный [7].

Сравнительный бенчмаркинг (performance/competitive benchmarking) важная часть аналитического обеспечения системы

управления компании, поскольку в результате множественного сравнения собственных показателей с показателями конкурентов определятся уровень развития бизнеса. Это позволяет устанавливать целевые значения, определять резервы и мероприятия по их использованию. При этом выделяют понятия бенчмарков, уровней развития компании. Важным является также практика комплексного бенчмаркинга, когда оценивается и сравниваются индексы потребительской удовлетворенности и т.д. Если провести параллель с отечественным экономическим анализом, то можно обнаружить идентичность сравнительного бенчмаркинга и сравнительной рейтинговой оценки организаций.

Процессный бенчмаркинг связан с поиском лучшего опыта и достижения в определенной сфере. Процессный бенчмаркинг рассматривают в двух направлениях:

- поиск лучших экономических решений (best practice);
- изучение факторов, способствующих улучшению бизнес-процесса, т.е. факторов осуществления (enablers), в данном случае это методы, стратегии, подходы, инструменты, способствующие эффективному повышению показателей деятельности организации, а также улучшению ее конкурентоспособности.

Разумеется применение сравнительного и процессного бенчмаркинга раскрывает весь потенциал бенчмаркинга как инструмента, повышающего конкурентоспособность организации. В то же время, на этапе сравнительного бенчмаркинга определяются направления необходимых изменений компании, что является важной задачей управления в современных условиях. Если менеджер компании видит существенное отставание по каким-либо сферам деятельности, то это позволяет своевременно инициировать решения по преодолению таких отставаний.

При работе с процессами, необходимо обоснованно разработать и эффективно реализовать план по их совершенствованию. Для этого необходимо инициировать и реализовать проекты, которые позволят перейти компании на новый уровень функционирования процессов. Проведение сравнительного и процессного бенчмаркинга позволяет выйти компании на новый уровень функционирования и развития бизнеса.

Развитие практики бенчмаркинга вносит вклад и в прозрачность бизнеса, а также повышению его эффективности. Применение данного метода в сфере управления и технологии открывает возможности российским компаниям выйти на международный рынок и занять высокие позиции.

В процессе разработки стратегии развития организации важно применять сбалансированный подход при оценке значений показателя. Это позволяет более качественно определить эталонное состояние. Если говорить о методической стороне такого подхода, то можно обнаружить признаки идентичности с методикой определения рейтингового числа в традиционном экономическом анализе.

Широко распространённая практика сравнительной рейтинговой оценки организаций на основе метода расстояний в экономическом анализе предполагает выполнение следующих составных этапов [8]:

- осуществление мониторинга исходной информации за определенный период или на заданный момент времени;
- обоснование системы показателей, используемых для рейтинга;
- стандартизация показателей;
- расчет итоговых показателей рейтинговой оценки;
- ранжирование объектов в соответствии с рейтингом.

В данной методике также применяется эталонное значение, которое отражает состояние реальной или условной компании-лидера по всем направлениям. Рейтинговое число для реальных компаний оценивается путем сравнения их показателей с эталонным. При этом эталонное состояние является результатом анализа вариационного гиперпространства образованного множеством компаний-конкурентов, что говорит о низкой субъективности, обоснованности и достижимости эталонных значений.

Заключение

Метод рейтинговой оценки, как и бенчмаркинг, отвечают практике рыночной конкуренции, когда каждая компания стремится превзойти своего конкурента и занять положение лидера. Для реализации такого рода анализа, следует решить некоторые проблемы. Одной из важнейших проблем является построение достаточно обширной

информационной базы. Поэтому качество такого анализа напрямую зависит от уровня развития информационно-аналитических институтов, рейтинговых агентств, аналитических служб, деловых объединений и т.д. В настоящий момент такого рода организации занимаются сбором, оценкой, а также обработкой экономических данных. Работа таких институтов становится все более зна-

чимой, поскольку их результаты оказывают прямое влияние на стратегический уровень управленческих решений в экономических субъектах.

Таким образом, следует продолжить исследования, направленные на развитие подходов, принципов, приемов, способов, категориального аппарата при определении и анализе целевых значений показателей бизнеса.

Библиографический список

1. Kaplan R.S., McMillan D. Updating the Balanced Scorecard for Triple Bottom Line Strategies. Harvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper. 2020. № 21-028. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3682788> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3682788>. 25 p.
2. Kaplan R.S., Norton D.P. Balanced Scorecard Success: The Kaplan-Norton Collection (4 Books). Harvard Business Review Press, 2015. 1689 p.
3. Horváth & Partners. Balanced scorecard umsetzen. Schäffer-Poeschel Verlag für Wirtschaft Steuern Recht, 2011. 480 s.
4. Camp R.C. Benchmarking. The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance. ASQC Industry Press, Milwaukee, Wisconsin, 1989. 302 p.
5. Watson G.H. Benchmarking in project definition. Wiley StatsRef: Statistics Reference Online. 2014. DOI: 10.1002/9781118445112.stat04010.
6. Zairi M. Effective management of benchmarking projects. Routledge, 2010. 356 p.
7. Mann R. Benchmarking Past, Present, and Future. COER News, 2015. 9 p.
8. Теория экономического анализа: учебник / А.Д. Шеремет, А.Н. Хорин. 4-е изд., доп. М.: ИНФРА-М, 2019. 389 с.

УДК 331.103.2

А. В. Яшкин

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,
e-mail: a.yashkin82@yandex.ru

К. Р. Носенко

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва,
e-mail: kseniya-nosenko@yandex.ru

Т. Баасансүрэн

Представительство авиакомпании «МИАТ-монгольские авиалинии» в Москве,
Москва, e-mail: tuvshoo_bsn@yahoo.com

ОБ АКТУАЛЬНОСТИ ПОИСКА РЕШЕНИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ключевые слова: федеральная государственная гражданская служба, эффективность гражданской службы, результативность гражданской службы, оценка гражданских служащих, актуальность исследования, публикационная активность.

В приведенной ниже статье определяется и обосновывается актуальность поиска решения повышения эффективности и результативности деятельности федеральных государственных гражданских служащих Российской Федерации. Описывается текущий механизм оценки деятельности государственных гражданских служащих, как первый этап на пути к повышению ее эффективности, доказывающаяся ее низкая эффективность. Анализируется публикационная активность отечественных и зарубежных ученых по вопросам эффективности государственной гражданской службы в целом; делается вывод о низкой проработанности данного вопроса, вопреки запросам государства и общества. Информационной базой приведенного ниже исследования стали опубликованные в журналах и материалах конференций труды отечественных и зарубежных исследователей, нормативные правовые акты федеральных органов власти Российской Федерации, данные портала научной электронной библиотеки e-library. Исследование соответствует шифру специальности 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (5. Экономика труда. 5.3. Теоретико-методологические проблемы в сфере труда и социально-трудовых отношений). Результаты данного исследования могут быть использованы при обосновании необходимости углубленного изучения и разработки методологической базы, а также рекомендаций по совершенствованию инструментов и методов повышения эффективности и результативности деятельности федеральных государственных гражданских служащих

A. V. Yashkin

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: a.yashkin82@yandex.ru

K. R. Nosenko

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: kseniya-nosenko@yandex.ru

T. Baasansuren

MIAT-Mongolian airlines representative office in Moscow, Moscow,
e-mail: tuvshoo_bsn@yahoo.com

ON THE RELEVANCE OF FINDING SOLUTIONS TO IMPROVE THE EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS OF FEDERAL CIVIL SERVANTS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Keywords: Federal state civil service, efficiency of civil service, effectiveness of civil service, assessment of civil servants, relevance of research, publication activity.

The article below defines and justifies the relevance of finding solutions to improve the efficiency and effectiveness of Federal civil servants of the Russian Federation. The current mechanism for evaluating the activities of state civil servants is described as the first stage on the way to improving its effectiveness, and its low efficiency is proved. The article analyzes the publication activity of domestic and foreign scientists on the effectiveness of the state civil service in General; it is concluded that this issue is poorly developed, despite the requests of the state and society. The information base of the research presented below is the

works of domestic and foreign researchers published in journals and conference materials, regulatory legal acts of Federal authorities of the Russian Federation, and data from the e-library portal of the scientific electronic library. The research corresponds to the code of the specialty 08.00.05 Economics and management of the national economy (5. Labour economics. 5.3. Theoretical and methodological problems in the sphere of labor and social and labor relations). The results of this study can be used to justify the need for in-depth study and development of the methodological base, as well as recommendations for improving tools and methods for improving the efficiency and effectiveness of Federal civil servants

Введение

16 ноября 2020 года на оперативном совещании с вице-премьерами Председатель Правительства РФ Михаил Владимирович Мишустин озвучил решение о сокращении численности государственных гражданских служащих. Свое позицию он объяснил тем, что в современных условиях «нужен не огромный, а рационально сформированный штат компетентных специалистов, и четко определенная сфера ответственности каждого органа исполнительной власти», а также «все эти меры позволят повысить эффективность работы исполнительной власти» [1]. В этот же день появляется два Постановления Правительства РФ №1829 и №1830 закрепляющие параметры оптимизации государственных гражданских служащих, а также новые нормативы штатной численности структурных подразделений федеральных органов исполнительной власти [2,3].

Формально, закрепленная в Постановлении Правительства РФ №1830 от 16.11.2020, оптимизация предполагает сокращение численности гражданских служащих за счет незаполненных вакантных должностей, но фактически повлечет за собой пересмотр основного функционала служащих в сторону его увеличения. Данное обстоятельство потребует мобилизации трудовых ресурсов федеральных органов исполнительной власти, а, следовательно, повышения эффективности и результативности деятельности каждого федерального государственного гражданского служащего.

Целью данного исследования является определение и обоснование актуальности поиска решений по повышению эффективности и результативности деятельности федеральных государственных гражданских служащих Российской Федерации

Материал и методы исследования

Информационной базой исследования стали опубликованные результаты исследований отечественных ученых, нормативные правовые акты Российской Федерации, первичные данные публикационной актив-

ности содержащиеся на портале научной электронной библиотеки e-library.

Основной применяемый в работе метод познания – метод монографических исследований, кроме того, при обработке данных с портала e-library, использовался метод описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

Термины «эффективность деятельности государственных гражданских служащих» и «результативность деятельности государственных гражданских служащих» в российском законодательстве прямо не прописаны. Их суть раскрывается через механизмы оценки деятельности гражданского служащего, которые зачастую носят субъективный характер. Причина этого не в нежелании стандартизировать и универсализировать механизм оценки гражданского служащего, а в сложности системы государственного управления и разнородности исполняемых гражданскими служащими задач. Среди универсальных инструментов оценки эффективности и результативности деятельности федеральных государственных гражданских служащих можно отметить методику всесторонней оценки профессиональной служебной деятельности государственного гражданского служащего [4], которая является частью утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ методического инструментария по внедрению системы комплексной оценки профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих (включая общественную оценку)[5].

Согласно данного документа параметрами оценки деятельности гражданских служащих являются его квалификация, компетенции (личностные и профессиональные качества), а также эффективность и результативность деятельности служащего. Причем первые два параметра косвенно, и очень условно, относятся к оценке деятельности государственного гражданского служащего, так как лишь констатируют факт на-

личия формально требуемого образования для занятия должности гражданской службы, а также исполнительскую дисциплину и усердие при исполнении поставленных перед служащим задач.

Оценку по параметру «эффективность и результативность деятельности государственного гражданского служащего» Министерство труда и социальной защиты РФ рекомендует проводить субъективно (при отсутствии внутренней методики и критериев оценки, прописанных в регламентах конкретного органа исполнительной власти) применяя лишь обтекаемые фразы: очень высокий профессиональный уровень, высокий профессиональный уровень, хороший профессиональный уровень, низкий профессиональный уровень, очень низкий профессиональный уровень. Естественно, что при таком подходе объективно оценить труд гражданского служащего проблематично и результаты оценки используются не столько для измерения его достижений, а сколько для поощрения или наказания за исполнительность и лояльность к руководству.

Несмотря на ярко выраженную необходимость совершенствования инструментов и методов замера эффективности и результативности государственных гражданских служащих (без измерения невозможно повышать эффективность и результативность, так как неизвестно какие дают результаты те или иные действия) теоретических исследований, посвященных данному вопросу

не так много. Для примера по морфологическому запросу «эффективность гражданской службы» на портале научной электронной библиотеки e-library среднее количество публикаций за год составляет 67,9 публикаций при условии, что общее количество публикаций на данном портале превышает 35 миллионов. Динамика публикационной активности по запросу «эффективность гражданской службы» представлена на рисунке.

Как видно из представленного рисунка, положительная динамика интереса исследователей к вопросам эффективности государственной гражданской службе нарастает, и начиная с 2015 года их количество держится стабильно выше среднего значения публикационной активности за 2010-2020 годы. Однако остается не ясным причина усиления такого интереса, так как в 2014-2015 годах драйверов его роста не наблюдалось. На тот момент, последним целеориентированным шагом по повышению эффективности гражданской службы был Указ Президента РФ №601 от 7.05.2012 года «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» в котором, среди прочих поручений Правительству, Президент ставит задачу по внедрению новых принципов кадровой политики в системе государственной гражданской службе, в частности предусматривающие применение системы комплексной оценки деятельности государственных гражданских служащих [6].



Динамика публикационной активности по запросу «эффективность гражданской службы» на портале научной электронной библиотеки e-library за период с 2010 по 2020 годы (составлено автором)

Среди наиболее значимых вопросов, рассматриваемых в статьях ученых, посвященных эффективности и результативности деятельности государственных гражданских служащих, можно отметить вопросы связанные с эффективностью оценки государственных гражданских служащих (Велиханов М.Т., Панько Ю.В., Низовцева М.С., Суптело Н.П., Знаменский Д.Ю., Гусаров А.С. и др.); формирование и развитие кадрового резерва (Оганесян З.Г., Калинин Г.И. и др.); наставничество на гражданской службе (Зыбина П.М., Кородейникова Е.Ю., Кудлай И.П. и др.); эффективность антикоррупционных мер (Васильев Ю.В., Лебедева Е.П., Швец В.А., Шедий М.В., Беляева Г.С., Дыбов А.И. и др.); цифровой трансформации государственной гражданской службы (Белолипецкая А.Е., Головина Т.А., Федосеева Я.О. и др.); мотивации и стимулированию государственных гражданских служащих (Довлетмурзаева М.А., Абуева Х.Л., Береснева К.А., Крохалева А.И., Шарин В.И., Моисеева М.В. и др.); а также общим вопросам развития государственной гражданской службы (Мурзина И.А., Сысуева А.Н., Лаврентьева Е.А., Адамская Л.В. и др.)

Такая разрозненность тематик исследований в совокупности с их крайне низким количеством наталкивает на мысль, что вопрос эффективности гражданской службы в теории недостаточно проработан, при этом в практической плоскости запрос на его изучение есть.

Заключение

Подводя итог проведенного обзора можно констатировать, что поставленная в самом начале исследования цель достигнута: актуальность поиска решений по повышению эффективности и результативности деятельности федеральных государственных гражданских служащих Российской Федерации определена и обоснована. В пользу такого утверждения свидетельствуют факты наличия потребности в совершенствовании эффективности деятельности государственных гражданских служащих со стороны высших органов государственной власти; отсутствии четко регламентированных методов и инструментов оценки деятельности гражданских служащих; низкий уровень публикационной активности и, как следствие, проработанности данного вопроса в теории.

Библиографический список

1. Оперативное совещание с вице-премьерами от 16.11.2020 // Сайт Правительства РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://government.ru/news/40862> (дата обращения: 17.11.2020).
2. Постановление Правительства РФ №1829 от 16.11.2020 «О структуре центральных аппаратов федеральных министерств, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации, федеральных служб и федеральных агентств, подведомственным этим федеральным министерствам, федеральным служб и федеральным агентств, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации» // Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_367933/92d969e26a4326c5d02fa79b8f9cf4994ee5633b (дата обращения: 20.11.2020).
3. Постановление Правительства РФ №1830 от 16.11.2020 «Об оптимизации структуры и численности федеральных государственных гражданских служащих и работников, замещающих должности, не являющиеся должностями федеральной государственной гражданской службы, федеральных министерств, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации, федеральных служб и федеральных агентств, подведомственным этим федеральным министерствам, федеральным служб и федеральным агентств, руководство деятельностью которых осуществляет Правительство Российской Федерации» // Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. Режим доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_367932 (дата обращения: 20.11.2020).
4. Письмо Министерства труда и социальной защиты РФ №18-1/10/В-3980 от 14.06.2016 «Методика всесторонней оценки профессиональной служебной деятельности государственного гражданского служащего» // Сайт Министерства труда и социальной защиты. [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/gossluzhba/16/4/2> (дата обращения: 24.11.2020).
5. Методический инструментальный по внедрению системы комплексной оценки профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих (включая общественную оценку) // Сайт Министерства труда и социальной защиты РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/programms/gossluzhba/16/4/0> (дата обращения: 24.11.2020).
6. Указ Президента РФ №601 от 7.05.2012 года «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» // Сайт Президента РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.kremlin.ru/acts/bank/35265> (дата обращения: 23.11.2020).

УДК 347.73

Л. Р. Барашиян

ИСоИП (филиала) ДГТУ в г. Шахты, Шахты, e-mail: Shpigunova96@mail.ru

Р. Д. Жмурко

ИСоИП (филиала) ДГТУ в г. Шахты, Шахты

Ю. А. Кузьменко

Военный университет Министерства обороны Российской Федерации, Москва

АНАЛИЗ УГОЛОВНО-ПРАВОВОЙ БОРЬБЫ С ПРЕСТУПЛЕНИЯМИ В СФЕРЕ КРЕДИТНО-ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН МИРА

Ключевые слова: кредит, финансовое преступление, уголовная ответственность, ссуда, право.

В исследуемой статье рассматриваются актуальные в настоящее время проблемы, связанные с преступлениями в кредитно финансовой сфере. Авторами рассмотрены законодательные, теоретические аспекты регламентации данных деяний в законодательствах зарубежных стран. Кредитно-финансовая сфера – это экономическая деятельность, связанная с кредитованием и финансами, где: финансы – (франц. finance от лат. Financia- доход, наличность) – экономический обобщающий термин. Может означать как финансовые ресурсы, денежные средства, рассматриваемые в их движении и создании, использовании, распределении и перераспределении, так и экономические отношения, которые обусловлены взаимными расчетами между хозяйственными субъектами, использованием денег, денежным обращением, движением денежных средств; – кредитование (договор кредита) – кредитный договор, договор займа, иные договоры, содержащие условия предоставления коммерческого и (или) товарного кредита. В настоящее время сложившаяся в нашей стране экономика, в которой имеются такие присущие рыночной инфраструктуре главные элементы как кредитно-финансовая система оказалась для преступных посягательств весьма уязвимой. Это, несмотря на то, что законодателем постоянно предпринимаются попытки по осуществлению социально-экономических преобразований. Однако, представляется, что данные приняты не достаточно эффективны, так как отсутствуют четко регламентированные правовые нормы и со стороны государственных и правоохранительных органов нет должного контроля за деятельностью финансово-кредитных учреждений, в том числе и злоупотребления, коррупция.

L. R. Barashyan

IsoiP (branch office) DGTU in Shakhty, Shakhty, e-mail: Shpigunova96@mail.ru

R. D. Zhmurko

IsoiP (branch office) DGTU in Shakhty, Shakhty

Yu. A. Kuzmenko

Military University of the Ministry of defense of the Russian Federation, Moscow

ANALYSIS OF THE CRIMINAL LAW FIGHT AGAINST CRIMES IN THE SPHERE OF CREDIT AND FINANCIAL RELATIONS ON THE EXAMPLE OF FOREIGN COUNTRIES

Keywords: tax credit, financial crime, criminal liability, loan, law.

The article deals with current problems related to crimes in the credit and financial sphere. The authors examined the legislative and theoretical aspects of regulating these acts in the legislation of foreign countries. The credit and financial sphere is an economic activity related to lending and Finance, where: Finance – (French finance from lat. Financia-income, cash) is an economic generalizing term. It can mean both financial resources, monetary funds considered in their movement and creation, use, distribution and redistribution, and economic relations that are caused by mutual settlements between economic entities, the use of money, monetary circulation, and cash flow; – lending (loan agreement) – a loan agreement, loan

agreement, or other agreements that contain conditions for granting commercial and (or) commodity credit. At present, the economy that has developed in our country, which has such main elements inherent in the market infrastructure as the credit and financial system, has proved to be very vulnerable to criminal attacks. This is despite the fact that the legislator is constantly making attempts to implement socio-economic transformations effectively. However, it seems that these measures are not effective enough, since there are no clearly regulated legal norms and state and law enforcement agencies do not have proper control over the activities of financial and credit institutions, including abuse and corruption.

Кредит – это ссуда в товарной либо денежной форме, которая предоставляется кредитором заемщику на условиях возвратности, чаще всего с выплатой заемщиком процента за пользование ссудой. Слово «кредит» произошло от латинских слов *creditum* – заем, *credere* – доверять. Согласно Толковому словарю В.И. Даля «кредит» определяется как «доверие, вера в долг, дача или прием денег или товаров на счет, на срок» [3]. Джон Миль кредит определяет как, «разрешение одному лицу пользоваться капиталом другого лица» [2].

Кредитно-финансовые отношения, являясь одним из главных из элементов экономических отношений, отображают наиболее сложные явления в жизнедеятельности людей. Финансы и кредит, стимулируют общество к тому, чтобы оно развивалось, порождая тем самым целую систему специальных отношений. Финансы, кредит и деньги, являясь факторами роста общественного богатства, делают человечество более богатыми, но только в том случае, если управление кредитом и деньгами основывается на четких правилах, потому что их нарушение может являться тормозом процветания хозяйства и экономического роста. Многие исследователи данной проблемы к кредитным отношениям относят общественные отношения, которые возникают 93 между субъектами экономических отношений по поводу движения стоимости [4]. Между тем, согласно позиции Е.А. Капустиной «объектом преступлений, посягающих на ресурсы кредитных организаций, является совокупность общественных отношений, складывающихся в сфере получения, использования и возврата кредитных средств» [5].

Объектом нами анализируемой группы преступлений, являются общественные отношения в финансово-кредитной сфере, которые содержат обращение драгоценных металлов, сбор налогов и других обязательных платежей, а также обращений денежных средств. В некоторых преступлениях, в финансово-кредитной сфере в качестве дополнительного объекта выступают ин-

тересы государства, граждан и различных организаций. Уголовное право практически всех развитых стран содержит целый комплекс мер, которые направлены на то, чтобы обеспечить интересы банков, кредиторов, защитить их от неправомерных действий должников-заемщиков.

Многими странами уже накоплен богатый опыт в законодательстве по поводу регламентирования ответственности за общественно-опасные действия в области кредитования. В частности, соответствующие положения можно найти в уголовных кодексах таких государств как:

Франция (ст.314-7 и 314-8 УК),
Финляндия (гл. 39 УК),
США (гл. 9 разд. 18 Свода законов),
Австрия (§ 156-163 УК), Швейцария (гл. 4 УК), ФРГ (разд. 24 УК),
Швеция (гл. II УК) и др.

Многие европейские страны, накопив богатый законодательский опыт, в уголовном праве предусматривают комплекс мер, которые направлены на то, чтобы защитить кредиторов от неправомерных действий должников, обеспечивать их интересы.

К примеру, в УК Финляндии (гл. 39), УК Швейцарии (гл. 4) регламентирована ответственность за разные общественно опасные деяния, связанные с банкротством. В этих кодексах имеются разновидности уголовно-наказуемого банкротства – это банкротство простое или неосторожное и банкротство злостное (обманное, умышленное, корыстное, мошенническое). Между тем все же следует подчеркнуть, что понятие злостного банкротства в УК ФРГ, Швейцарии, Финляндии охватывается приблизительно таким же кругом действий, которые предусмотрены в УК РФ (преднамеренное и фиктивное банкротство, неправомерные действия при банкротстве).

Например, согласно г. 283 ч. 1-3 УК ФРГ [1], к ответственности за злостное банкротство привлекается лицо, которое при угрозе неплатежеспособности, имущественной несостоятельности или при ее наступлении: утаивает составные части своего имуще-

ства, вступает в убыточные или спекулятивные сделки с ценными бумагами или товарами способом, противоречащим требованиям надлежащей хозяйственной практики, или вследствие нерентабельных расходов, игры или пари тратит чрезмерные суммы или становится должником и т.д. [9].

В том числе, на наш взгляд, для российского уголовного правового законодательства представляет интерес криминализация нами анализируемых деяний в исламских республиках, например иранское уголовное законодательство (Закон ИРИ) [6], где выделена отдельная норма, в которой предусмотрена ответственность (ст. 526), если в целях причинения ущерба кредитно-финансовой системе и экономике страны изготавливались, ввозились в страну или сознательно использовались поддельные национальные и иностранные бумажные деньги, банковские документы, в том числе чеки, акцептированные банками векселя и иные документы, связанные с банковскими обязательствами, а также ценными бумагами, документами и платежными поручениями государственного казначейства.

Возникают различные проблемы при применении уголовноправовых норм, предусматривающих ответственность за преступления, которые совершаются в финансово-кредитной сфере, так как во многих случаях кредитные преступления являются признаком иных преступлений, поэтому правильная их квалификация во многом зависит от того верно ли понимаются те или иные признаки этого вида преступлений. Необходимо отграничивать данные преступления от иных, смежных с ними деяний, от этого во многом зависит единообразное и правильное понимание их субъективных и объективных признаков [7].

А также верное определение объекта позволяет практическим работникам не только разграничивать сходные преступления, но и раскрыть юридическую природу деяния, дает возможность адекватно оценить содеянное, эффективно применить уголовный закон, в том числе возникает возможность определить его форму и содержание и установить круг субъектов преступления. Однако установить объект преступлений в кредитнофинансовой сфере не очень просто, потому что эти отношения 95 охраняются не только уголовно-правовыми нормами, но и регулируются, в первую очередь, гражд-

данским, административным и банковским законодательствами [8].

Подводя итог изложенному в данной работе, остановимся на наиболее значимых выводах.

Преступление в кредитно-финансовой сфере – это общественно опасное деяние, посягающее на финансово-экономические отношения, урегулированные нормами финансового (налогового, валютного) права, по формированию, распределению, перераспределению и использованию фондов денежных средств (финансовых ресурсов) государства, органов местного самоуправления, иных хозяйствующих субъектов.

Общественная опасность преступлений в кредитно-финансовой сфере заключается в том, что в результате таких посягательств причиняется или создается реальная возможность причинения существенного ущерба экономическим интересам государства, а также иным субъектам, связанным с кредитно-финансовой деятельностью.

Финансовые преступления могут быть классифицированы по различным основаниям.

В зависимости от уровня финансовых отношений, являющегося объектом посягательств, различают: преступления, посягающие на финансовую систему государства (государственные и муниципальные финансы); преступления, посягающие на финансы предприятий.

В зависимости от сферы посягательств различают: преступления в сфере налогообложения; преступления на рынке ценных бумаг; преступления в сфере страхового рынка; преступления в сфере валютного рынка; преступления в сфере межбанковского денежного рынка; преступления в сфере кредитного рынка; преступления на рынке товаров и услуг.

В зависимости от вида операций, используемых в преступных целях, различают преступления в сфере кредитных, расчетных, валютных, фондовых, учетных операций.

В зависимости от субъекта экономических отношений, на права которого осуществляется посягательство, выделяют: преступления, посягающие на права кредиторов, гарантов; преступления, посягающие на права инвесторов (вкладчиков, акционеров, пайщиков); преступления, посягающие на интересы государства (налоговые и таможенные преступления).

В зависимости от субъекта различают: преступления плательщиков обязательных платежей (налогов, сборов, пошлин, взносов); преступления менеджеров предприятий, учреждений; преступления наемных работников коммерческих и некоммерческих предприятий; преступления государственных служащих; преступления лиц, являющихся сторонами в обязательственных отношениях (должников, страхователей, страховщиков, эмитентов, клиентов и др.); преступления иных лиц под прикрытием финансовых отношений или профессиональной деятельности

Итак, общественные отношения, которые возникают в сфере кредитования как объект уголовно-правовой защиты, обладают определенной спецификой и определяются как экономические отношения, и складываются в процессе финансирования хозяйствующих субъектов, банками и другими кредитными организациями, предприятиями, гражданами.

В некоторых преступлениях, в финансово-кредитной сфере в качестве дополнительного объекта выступают интересы государства, граждан и различных организаций. Важнейшим элементом рыночной экономики являются финансово-кредитные отношения, поэтому государство должно активно защищать интересы кредиторов. Это обусловлено тем, что составы данных пре-

ступлений, охватывают деятельность, которая связана с тем, что нарушают требования одинаковые для всех банковских и кредитных организаций.

Под данной деятельностью, согласно понимать проведение финансово-кредитных операций, признаваемых банковскими, в объеме, предполагающем возможность систематического получения прибыли, в соответствии с правилами установленными Банком РФ. Характерной особенностью, разнообразностью нами исследуемых преступных деяний является так называемый «финансовый» признак (кредитно-финансовая сфера), которая в первую очередь определяется не в том, что эти деяния посягают на нормальную финансовую деятельность, а в том, что данные деяния выражаются сферой совершения преступления – экономической деятельностью.

Виновное лицо при совершении нами рассматриваемых деяний, использует существующий положительный кредитно-финансовый механизм (совокупность организационно-правовых форм, финансовых операций, сделок, государственных гарантий и т.п.) для того, чтобы, добиться преступного результата, разбогатеть. Таким образом, фактически эти преступные деяния нарушают финансовую систему, посягают на экономические интересы отдельных категорий лиц, которые участвуют в хозяйственном обороте.

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. Атлас З.В. Деньги и кредит (при капитализме и в СССР). М., 1930. 481с.
3. Уголовное право Российской Федерации. Общая и Особенная части: учебник под ред. А.И. Чучаева. М.: ИНФРА-М, 2013. 704 с.
4. Деньги, кредит, банки: учебник / под ред. О.И. Лаврушина. М.: Финансы и статистика, 2015. 464 с.
5. Закон об исламских уголовных наказаниях Исламской Республики Иран / научное редактирование А.И. Ахани. Предисловие заместителя Председателя Государственной Думы РФ Ю.Н. Волкова. Перевод с персидского М.С. Пелевина. СПб., 2018. 343 с.
6. Капустина Е.А. Проблемы и предложения по квалификации и предупреждению преступлений, совершаемых в сфере финансово-кредитной деятельности путем обмана и (или) злоупотребления доверием // Вестник Тамбовского университета. 2010. Вып. 8 (88). С. 243-247.
7. Кондрат Е.Н. Правонарушения в финансовой сфере России. Угрозы финансовой безопасности и пути противодействия: монография. М.: ИД «Форум», 2014. 928 с.
8. Бакаев А.В. Некоторые аспекты современной уголовной политики в отношении налоговых преступлений // Современные проблемы уголовной политики: материалы II Международной науч.-практ. конференции, 23.09.2011 в 2 т. / под ред. А.Н. Ильяшенко. Краснодар: Краснодар. ун-т МВД России, 2011. Т. 1. С. 204.
9. Преступления в сфере экономики: теоретико-практический курс: учеб. пособие / В.А. Авдеев, Е.В. Авдеева. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2015.

УДК 343.213

И. А. Биккинин

ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России», Уфа,
e-mail: bikkinin@mail.ru

В. Б. Поezzhalov

ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России», Уфа,
e-mail: poezvb_75@mail.ru

НЕКОТОРЫЕ СПОРНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ДЕЙСТВУЮЩИЙ УГОЛОВНЫЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ключевые слова: уголовный закон, изменения уголовного закона, криминализация, декриминализация, системность уголовно-правовых норм.

В статье рассматриваются некоторые изменения, внесенные в действующий Уголовный кодекс Российской Федерации с момента его принятия и до настоящего времени. Авторы отмечают недостатки отдельных уголовно-правовых предписаний и указывает на необходимость внесения в уголовный закон только таких изменений, которые будут придавать ему системность и целостность. Исследователи приходят к выводу, что принятие УК РФ в свое время обозначило вполне четкую грань между преступлением и административным правонарушением, однако с течением времени эта грань стала вымываться за счет возвращения к институту административной преюдиции и введения его в отдельные нормы уголовного закона. Качество и количество разные по содержанию понятия и количеством не добиться изменения качества. Поэтому каким бы не было количество административных правонарушений общественную опасность, характерную для преступного деяния, названное поведение не приобретает и не может приобрести. Определенным выходом из данной ситуации могло бы стать введение уголовного проступка, и отнесение к числу проступков в том числе и норм с административной преюдицией, однако, в связи с подготовкой проекта нового КоАП РФ вопрос об уголовном проступке «заморожен». Тенденция по сближению КоАП РФ и УК РФ с учетом складывающейся в настоящее время уголовной политики будет продолжаться и количество административно-преюдициальных норм будет только увеличиваться.

I. A. Bikkinin

Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Ufa,
e-mail: bikkinin@mail.ru

V. B. Poezzhalov

Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Ufa,
e-mail: poezvb_75@mail.ru

SOME CONTROVERSIAL ISSUES OF AMENDMENTS AND ADDITIONS TO THE CURRENT CRIMINAL CODE OF THE RUSSIAN FEDERATION

Keywords: criminal law, amendments to the criminal law, criminalization, decriminalization, system of criminal law norms.

The article discusses some of the changes made to the current criminal code of the Russian Federation from the moment of its adoption to the present time. The authors note the shortcomings of certain criminal law regulations and point out the need to make only such changes to the criminal law that will give it consistency and integrity. The researchers come to the conclusion that the adoption of the criminal code of the Russian Federation at one time marked a very clear line between a crime and an administrative offense, but over time this line began to be washed away by returning to the institution of administrative prejudice and introducing it into separate norms of criminal law. Quality and quantity are different concepts in terms of content, and quantity does not change the quality. Therefore, whatever the number of administrative offenses, the public danger characteristic of a criminal act, the named behavior does not and cannot acquire. A certain way out of this situation could be the introduction of a criminal offense, and the assignment to the number of offenses, including norms with administrative prejudice, however, in connection with the preparation of the draft of the new administrative Code of the Russian Federation, the issue of criminal misconduct is "frozen". The convergence of the administrative code and the criminal code of the Russian Federation taking into account existing criminal policy will continue and the number of administrative-prejudicial norms will only increase.

Введение

Уголовный кодекс Российской Федерации (далее – УК РФ) был принят почти 25 лет назад и до настоящего времени претерпел значительные изменения, которые коснулись практически всех образующих его глав и параграфов [1]. Законодатель, реализуя основные направления уголовной политики государства, на протяжении вот уже многих лет старался делать уголовный закон лучше. Что очень важно, это нашло свое отражение, прежде всего, в положениях Общей части УК РФ: в категориях преступлений, в уточнении форм множественности преступлений, в трансформации управомочивающих норм (необходимая оборона), в изменении перечня наказаний и детализации их размеров и пределов, в корректировке видов освобождения от уголовной ответственности и наказания, в создании блока норм, относящихся к иным мерам уголовно-правового характера и т.д.

Не обошел законодатель стороной и Особенную часть УК РФ. Она подверглась, пожалуй, еще более глубоким изменениям, чем Общая часть. Это и понятно, необходимость в установлении (криминализации) или отмене (декриминализации) тех или иных запретов является основной задачей уголовного закона. Особое внимание в настоящей статье хотелось бы уделить именно этому аспекту.

С учетом вышесказанного **цель** настоящей работы заключается в рассмотрении дискуссионных проблем, связанных с проблемами развития и систематизации уголовного законодательства России.

Материал и методы исследования

Предметом исследования выступили действующее уголовное законодательство и теоретические разработки, направленные на изучение проблемы. Исследование проведено на основе методов контент-анализа, статистического и сравнительно-правового анализа. В ходе работы были исследованы положения системы нормативных правовых актов, а также различные аналитические данные.

Результаты исследования и их обсуждение

Чтобы закон, в том числе уголовный, в связи с вносимыми в него изменениями не превращался в «лоскутное одеяло» на наш взгляд, необходимо: 1) корректное трансформирование имеющихся в нем пред-

писаний, 2) сохранение системности существующих в нем положений и 3) правовая согласованность со смежными нормативными правовыми актами.

Только в случае единства трех названных элементов возможно вести речь о том, что вносимые в УК РФ положения станут действенными мерами в борьбе с преступностью и не потребуют своей замены в будущем.

Несмотря на то, что все изменения уголовного закона проходят должные стадии обсуждения и согласования, не обходится без того, что после дополнения ими текста УК РФ возникают проблемы с толкованием отдельных его предписаний, излишней конкуренцией и т.п.

Данные моменты имели место в целом ряде случаев, в частности, когда законодателем вносились изменения в нормы о побоях, клевете и незаконном предпринимательстве [2].

Отметим, в частности, что норма о побоях (ст. 116 УК РФ) неоднократно подвергалась изменениям. Так, Федеральным законом от 3 июля 2016 г. № 326-ФЗ ст. 116 УК РФ «Побои» впервые изменила свое содержание: основной состав был декриминализован и переведен в разряд административных правонарушений – в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (далее – КоАП РФ) в одноименную ст. 6.1¹ «Побои». Позднее – 7 февраля 2017 г. – норма о побоях была вновь изменена: ключевые признаки, ради которых вносились изменения 3 июля 2016 г. канули в лету, а основной состав был дополнен за счет включения указания на альтернативный хулиганскому экстремистский мотив.

На непоследовательность действий законодателя указывает и ситуация, произошедшая с нормой о клевете. Сначала была признана необходимость в декриминализации клеветы и в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 г. № 420-ФЗ ст. 129 УК РФ «Клевета» утратила силу. Позднее федеральным законом от 28 июля 2012 г. № 141-ФЗ названное деяние было вновь криминализировано и включено с одноименным названием и практически неизменным основным составом в качестве ст. 128¹ УК РФ.

Самым многочисленным изменениям за все время существования уголовного закона подверглась ст. 171 УК РФ «Незаконное предпринимательство». Изменения и допол-

нения относительно пределов преступного поведения и наказания за него были внесены в ст. 171 УК РФ федеральными законами от 25 июня 2002 г. № 72-ФЗ, 11 марта 2003 г. № 30-ФЗ, 8 декабря 2003 г. № 162-ФЗ, 8 декабря 2003 г. № 169-ФЗ, 21 июля 2004 г. № 73-ФЗ, 7 апреля 2010 г. № 73-ФЗ, 7 марта 2011 г. № 26-ФЗ, 7 декабря 2011 г. № 420-ФЗ, 26 июля 2017 г. № 203-ФЗ, 26 июля 2019 г. № 207-ФЗ.

Стоит отметить так же, что вносимые в уголовный закон изменения в ряде случаев оказываются рассогласованными с уже имеющимися в нем положениями. Так, в ч. 5 ст. 128¹ УК РФ законодателем в 2012 году, после уже упомянутого ранее повторного включения нормы о клевете в текст УК РФ, предусмотрен особо квалифицированный состав, устанавливающий, в том числе, уголовную ответственность за клевету, соединенную с обвинением лица в совершении «преступления сексуального характера». Если исходить из формальной логики, то пояснение о том, какие деяния относятся к «преступлениям сексуального характера» должно найти свое отражение в уголовном законе. На это нас наводит, в частности, предусмотренность в тексте УК РФ понятий о «преступлениях террористической направленности», упомянутое в примечании 2 к ст. 282¹ УК РФ. Но, к сожалению, в настоящее время в УК РФ нет указания на «преступления сексуального характера», при этом говорится о «преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы» (гл. 18 УК РФ), «сексуальных услугах» (примечание к ст. 240¹ УК РФ). Отсутствие законодательного толкования рассматриваемого нами признака нельзя признать приемлемым, поскольку широта толкования в данном случае должна ограничиваться рамками закона и не давать повода к его расширительному или ограничительному толкованию.

В действующем УК РФ достаточно подробно раскрыты вопросы, касающиеся ответственности соучастников преступления, в частности, в ч. 4 ст. 34 указывается, что «уголовная ответственность организатора, подстрекателя и пособника наступает по статье, предусматривающей наказание за совершение преступления, со ссылкой на ст. 33 настоящего кодекса...». Несмотря на наличие названного правила, законодатель пошел по пути создания самостоятельных уголовно-правовых норм, предусма-

тривающих в качестве преступления деяния «соучастников».

Так, в соответствии с Федеральным законом от 24 июля 2002 г. № 103-ФЗ в УК РФ введена ст. 205¹ «Содействие террористической деятельности». Сфера применения названной нормы распространяется на деятельность тех лиц, которые, к примеру, будучи пособниками осуществления террористического акта непосредственного участия в его реализации не принимали. Аналогично содействию террористической деятельности, Федеральным законом от 4 мая 2011 г. № 97-ФЗ текст уголовного закона был дополнен ст. 291¹ «Посредничество во взяточничестве». В данном случае законодатель предусмотрел самостоятельно ответственность таких соучастников дачи-получения взятки как пособник и подстрекатель.

Введение в уголовный закон ряда норм, предусматривающих самостоятельную ответственность соучастников преступления видится нам как излишнее и имеющее своей целью лишь усиление ответственности названных лиц и соответственно «приравнивание» их по степени общественной опасности к исполнителям преступления.

Принятие УК РФ в свое время обозначило вполне четкую грань между преступлением и административным правонарушением, однако с течением времени эта грань стала вымываться за счет возвращения к институту административной преюдиции и введения его в отдельные нормы уголовного закона. Если в советское время в бытность УК РСФСР 1960 г. нормы с административной преюдицией относились в основном к числу «Хозяйственных» (ныне – «экономических») преступлений, то в тексте УК РФ они имеют место и среди преступлений против личности: ст. 116¹ «Нанесение побоев лицом, подвергнутым административному наказанию», собственности: ст. 158¹ «Мелкое хищение, совершенное лицом, подвергнутым административному наказанию»; общественной безопасности и общественного порядка: ст. 264¹ «Нарушение правил дорожного движения лицом, подвергнутым административному наказанию» и т.д.

Качество и количество разные по содержанию понятия и количеством не добиться изменения качества. Поэтому каким бы не было количество административных правонарушений общественную опасность, характерную для преступного деяния, названное поведение не приобретает и не мо-

жет приобрести. Определенным выходом из данной ситуации могло бы стать введение уголовного проступка, и отнесение к числу проступков в том числе и норм с административной преюдицией, однако, как известно, в связи с подготовкой проекта нового КоАП РФ вопрос об уголовном проступке «заморожен» [3]. В связи с этим, полагаем, что тенденция по сближению КоАП РФ и УК РФ с учетом складывающейся в настоящее время уголовной политики будет продолжаться и количество административно-преюдициальных норм будет только увеличиваться.

Заключение

В заключении следует отметить, что уголовному закону, естественно, сложно быть безукоризненным с точки зрения качества имеющихся в нем предписаний. Вместе с тем, законодателю следует стремиться к тому, чтобы положения УК РФ были максимально понятными, четкими и точными, в противном случае, их применение будет затруднено и ограничено, а бессистемность положений уголовного закона в конце концов приведет к необходимости его отмены и замены другим более совершенным и качественным правовым актом.

Библиографический список

1. Максимов С.В. Новейшая уголовная политика России: опыт и уроки непрерывного реформирования // Пробелы в российском законодательстве. 2017. № 4. С. 16-22.
2. Prevention Of Minors Delinquent Behavior In Activities Of The Internal Affairs Officers // D. Nosova, I. Nosov, N. Filippov, I. Bikinin // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS. 2019. Vol. 93. P. 791-798.
3. Гаврилов Б.Я. Уголовный проступок в структуре уголовного закона: прошлое, настоящее, будущее // Юридическая техника. 2020. № 14. С. 387-400.

УДК 343.13

Л. М. Лисина

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
Себряковский филиал, Михайловка, e-mail: lisinmh@list.ru

Н. Г. Балабардина

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»
Себряковский филиал, Михайловка, e-mail: nn_nn11@mail.ru

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ АНГЛОГОВОРЯЩЕГО ПЕРЕВОДЧИКА В УГОЛОВНОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Ключевые слова: уголовное дело, уголовный процесс, судопроизводство, переводчик в судебном процессе, принцип языка.

Расследование и разрешение уголовных дел в уголовном процессе зачастую требуют наличия специальных знаний. Это особенно актуально в период сбора, проверки и оценки доказательств по уголовному делу, в процессе которых появляется необходимость в использовании специфических знаний, которыми, как правило, участники уголовного судопроизводства, наделённые властными полномочиями, не владеют. Такие специфические знания называются «специальными», а обладающие ими лица именуются «сведущими лицами» либо «специалистами». Специалист, как участник уголовного судопроизводства, зачастую играет решающую роль в реализации задач правосудия, что обуславливает необходимость теоретической разработки процессуального положения указанного субъекта. Статья посвящена актуальному на сегодняшний день вопросу участия англоговорящего переводчика в уголовном процессе. Нельзя преуменьшать важность принципа языка уголовного судопроизводства, поскольку непосредственно он устанавливает порядок речевого общения, а также механизм защиты прав участников уголовного процесса, не владеющих или недостаточно владеющих языком, на котором осуществляется производство по уголовному делу. Согласно своему назначению, уголовное судопроизводство начинается с выбора языка, на котором это судопроизводство будет осуществляться. Важным элементом реализации механизма языка уголовного судопроизводства является участие переводчика в уголовном деле. Надлежащее обеспечение участникам уголовного судопроизводства указанного права является составной частью принципа языка уголовного судопроизводства.

L. M. Lisina

Volgograd state technical University, Sebyakovskiy branch, Mikhaylovka,
e-mail: lisinmh@list.ru

N. G. Balibardina

Volgograd state technical University, Sebyakovskiy branch, Mikhaylovka,
e-mail: nn_nn11@mail.ru

PRACTICAL ASPECTS OF USING AN ENGLISH-SPEAKING INTERPRETER IN CRIMINAL PROCEEDINGS

Keywords: criminal case, criminal procedure, legal proceedings, translator in court proceedings, the principle of language.

Criminal procedure related to the investigation and subsequent resolution of criminal cases in court for various categories of crimes is often associated with the need for special knowledge. Especially when it comes to the collection, verification and evaluation of evidence, which requires the use of knowledge that, as a rule, participants in criminal proceedings with authority do not possess. Such specific knowledge in science and practice is referred to as "special", and persons who possess it are referred to as "specialists" or "knowledgeable persons". Of course, this participant in criminal proceedings plays an important role in the implementation of justice tasks, which necessitates the theoretical development of the procedural position of the specified subject. The article is devoted to the current issue of participation of an English-speaking translator in criminal proceedings. The importance of the principle of the language of criminal proceedings cannot be underestimated, since it directly establishes the procedure for verbal communication, as well as the mechanism for protecting the rights of participants in criminal proceedings who do not know or do not know enough the language in which criminal proceedings are carried out. According to its purpose, criminal proceedings begin with the choice of the language in which the proceedings will be carried out. An important element of the implementation of the mechanism of the language of criminal proceedings is the participation of an interpreter in a criminal case. Proper provision of this right to participants in criminal proceedings is an integral part of the principle of the language of criminal proceedings.

Введение

Услуги переводчика, как участника уголовного судопроизводства, закреплены в российском законодательстве еще в конце 19 века: статья 410 Устава Уголовного Судопроизводства 1864 года предусматривала приглашение к участию в проведении допроса лица, сведущего в языке обвиняемого, в случае, если язык последнего был непонятен для судебного следователя.

Сегодня в России, как и во многих других странах, переводчики стали неотъемлемой частью многих судебных процессов. К сожалению, многие из тех, кто работает в сфере юриспруденции, плохо представляют себе специфику и сложность устного перевода и поэтому, бывает, относятся к переводчикам с подозрением, с недоверием и без должного уважения к их труду. Стоит, однако, отметить, что и приглашаемые переводчики не всегда обладают необходимыми навыками, опытом и компетенцией.

Когда мы говорим о языковых навыках, необходимо различать уровень пассивного и активного владения языком. Активное владение подразумевает возможность письменного и устного применения языка. Пассивное владение означает умение хорошо понимать письменный или устный текст. Бывает, что человек хорошо читает на языке, но не может поддержать разговор на нем. Для письменного переводчика, который работает с письменными материалами, возможно, этого будет вполне достаточно, но совершенно очевидно, что если человек не может говорить на каком-то определенном языке, он не сможет работать устным переводчиком. То же самое относится и к человеку, который хорошо понимает язык, но не может свободно на нем говорить.

Навыки, необходимые переводчику, включают в себя способность слушать, анализировать и повторять сообщение. Переводчики должны в совершенстве знать языки, с которыми они работают. Если переводчик приглашают для одностороннего перевода, например, только на русский язык, то пассивного знания второго языка будет вполне достаточно.

В дополнение к общим знаниям определенного языка, переводчик должен знать особенности определенной страны, культуры и социальной группы. Для работы в судебном процессе переводчику необходимо знать и понимать юридическую терминологию.

Цель исследования – определить особенности привлечения переводчика в уголовном процессе.

Методы исследования – методы анализа и синтеза, системно-структурный и формально-логический, а также сравнительно-правовой метод.

Результаты исследования и их обсуждение

Уголовно-процессуальный кодекс РФ в ст. 59 УПК РФ определил, что переводчик – «лицо, привлекаемое к участию в уголовном судопроизводстве в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, свободно владеющее языком, знание которого необходимо для перевода» [4].

Научные исследования дают более детальное определение данного понятия. Авторы определяют переводчика как лицо, обладающее достаточными знаниями языком, в том числе в части специальной терминологии, которые требуются для полноценного выполнения им перевода в рамках следственных мероприятий и судебных действий. Данное лицо должно быть совершеннолетним и незаинтересованным в исходе судебного процесса. Переводчик назначается прокурором, судом, следователем или органом дознания. [9].

Данное определение переводчика имеет место быть и обладает всеми шансами на благополучное применение в познавательных и практических целях.

Различают перевод и по видам, к которым относятся:

1) буквальный (дословный) – перевод, осуществляемый в чистом виде, где может быть утрачена главная мысль, то есть происходит искажение текста, где не учитываются логические и синтаксические связи;

2) адекватный (эквивалентный) – перевод, при котором вся полученная информация передается в полном объеме и необходимом виде без искажения текста с соблюдением всех стилистических и грамматических условий;

3) выборочный – перевод, при котором информация, выдаваемая переводчиком, не содержит целостности, логичности и последовательности, то есть происходит искажение текста с утратой большого количества информации [13].

При использовании устного перевода могут быть ограничения. Например, переводчик, имеющий психологические особен-

ности, такие как стеснительность, страх и т.д., может быть допущен к участию в судебном процессе только в исключительных случаях. Учитываются также и физические особенности переводчика. Например, переводчик, имеющий заикание, может быть допущен до судебного процесса только для перевода письменных текстов. При этом, указанные особенности должны быть отмечены в базе данных.

База данных содержит список лиц, которые дали свое согласие на участие в судебных процессах в качестве переводчика. Доступ к ней ограничен в целях защиты указанных лиц.

Если в процессе принимает участие переводчик, обязательно используется звукозапись или видеозапись, которые помогут при производстве сложных следственных мероприятий или при участии переводчика, владеющего сурдопереводом. Это обусловлено необходимостью контроля за качеством перевода. Сравнение звуко- или видеозаписи с итоговым переводом позволяет максимально оценить его качество.

Кроме того, правоприменители часто обращаются за консультациями специалистов в области языков, предоставляя записи действий с участием переводчика, для устранения сомнений в переводе и установки его правильности. Если устанавливается, что перевод искажает смысл изначальных показаний, то правоприменитель может поставить вопрос о замене переводчика.

Важнейшим элементом механизма реализации принципа языка уголовного судопроизводства является набор криминалистических действий и приемов, который необходим при участии переводчика в уголовном деле. Так, в соответствии с ч.1 п.4 ст.59 переводчик не вправе осуществлять заведомо неправильный перевод и за разглашение тайны следствия он может быть привлечен к уголовной ответственности по ст. 307, 310 УК РФ.

Другие статьи Уголовно-процессуального кодекса также закрепляют правовое положение и требования к деятельности, осуществляемой переводчиком. Например, ч. 3 ст. 184 УПК накладывает запрет на участие переводчика в проведении следственного действия, подразумевающего обнажение освидетельствуемого лица иного пола с лицами, производящими следственное мероприятие. Например, личный обыск могут проводить только лица того же пола,

что и человек, которого обыскивают. Если данный человек не владеет языком судопроизводства, то переводчик, который находится при данном следственном мероприятии, также должен быть одного пола с ним.

Ч. 10 ст. 182 УПК обязывает предъявлять изъятые ценности, предметы и/или документы лицам, принимающим участие в обыске. Следовательно, переводчик, присутствующий на обыске, будет знать обо всех значимых для дела предметах (документах, ценностях и т.д.).

При этом, УПК не ограничивает участие переводчика в уголовном процессе только следственными и судебными мероприятиями.

В процессе судопроизводства точные слова, используемые людьми, и то, как они произносят эти слова, могут быть столь же важны, как и смысл произнесенного ими. Многие люди бессознательно поддаются влиянию слов. Оценка скорости автомобиля свидетелем может меняться в зависимости от используемых адвокатом слов, таких как «разбить», «столкнуться», «слегка задеть». На реакцию присяжных могут повлиять определенные используемые термины, например, «младенец» или «плод». Такие свойства речи, как плавность, колебание или вежливая речь могут повлиять на оценку надежности свидетеля присяжными. Адвокаты могут использовать язык как оружие в перекрестном допросе, применяя сложные структуры предложений, двойное отрицание или неоднозначные слова, чтобы озадачить, заманить в ловушку, смутить и иногда даже запугать свидетеля.

Для того чтобы понять, о чем говорит человек, важно разбираться в сути происходящего. Переводчик должен понимать, что собой представляют различные юридические процедуры, такие как, например, допрос в полиции, судебные слушания, консультация адвоката и т.д. В каждой специализированной области существует свой собственный словарь. Он может полностью состоять из аббревиатур, иностранных слов, обычных слов, имеющих специальное значение, сленга или кодовых слов. Люди, не знакомые с определенной областью, не смогут правильно понять сказанное. Даже если они владеют обычным разговорным языком, им все равно понадобится кто-то, кто «переведет» им специальные термины. Именно это делают адвокаты, разъясняя подозреваемому, из-за чего проводится расследование

и в чем его обвиняют. Чтобы понимать язык, используемый профессионалами в какой-либо области, непрофессионалы должны понимать, что означает тот или иной термин. Также им необходимо знать перевод жаргонных слов.

Для устного переводчика это особенно важно. В определенной ситуации переводчику необходимо понять, как используются различные термины, и подобрать слова на втором языке таким образом, чтобы они производили такой же эффект на слушателей, как исходное высказывание на тех, кто понимает его без перевода. Выбор слов зависит от ситуации. Если задействованы правовые вопросы, сделать это будет практически невозможно, так как из-за различий в правовых системах некоторые понятия могут попросту отсутствовать в другом языке, что делает точный перевод невозможным.

Язык перевода никогда не будет точно совпадать с языком оригинала. Женщина может озвучивать мужчину. Вместо определенного регионального говора будет использоваться нормированный язык. Эмфаза может быть сдвинута из-за использования дополнительных слов. Как актеры, которые имеют свое видение роли, переводчики предоставляют свою версию перевода оригинала.

Требование переводить дословно может быть сопряжено с разного рода опасностями. Например, если в определенной ситуации переводчик передавал бы все экспрессивные выражения, которые использовал говорящий, они могли бы прозвучать как насмешка, а не защита, как предполагалось. Но и пропуск таких выражений означал бы, что переводчик редактирует и обобщает высказывание, чего не должно быть в точном переводе. Юристы, дающие указания устным переводчикам «именно переводить», на самом деле думают, что между двумя языками возможна дословная передача (слово в слово) и это и есть перевод. Они забывают, что в любом языке существует та же проблема, которая в юридической практике обозначена как толкование текстов. В то же время, адвокаты пытаются убедиться, что переводчик не говорит за свидетеля.

Беспристрастный, непредвзятый и профессиональный переводчик никогда не говорит за человека, чьи слова он переводит. Переводчик выступает в качестве средства передачи речи этого человека. Переводчики передают слова людей, которые нуждаются

в их услугах, настолько точно, насколько это возможно в пределах определенного языка, но не выступают вместо этих людей. Они ни в коем случае не выступают в роли адвокатов и не предоставляют юридическую помощь.

Однако это не означает, что переводчик работает как усовершенствованная машина для передачи слов. Переводчики всегда должны помнить о возможном недопонимании. Это может произойти, если стороны не осознают, что культурные аспекты одной из сторон поняты неправильно. Точно так же слушатели могут не понять суть сказанного на другом языке, хотя для человека, который говорит на этом языке и является выходцем из той же страны или принадлежит той же группе, все будет предельно ясно. Не существует четких правил, как переводчики должны вести себя в подобной ситуации. Им приходится решать все возникающие в процессе общения проблемы так, как они сочтут нужным.

Судебные разбирательства без участия переводчика во многом отличаются от разбирательств с переводом. Однако наличие или отсутствие перевода может повлиять на разбирательство как положительно, так и отрицательно.

Основным требованием должно быть качество. Привлечение непрофессионалов означает, что в судебном процессе появляется слабое звено. Качество работы переводчика не сводится к количеству сделанных ошибок. Намеренно или нет, переводчик может использовать более (или менее) вежливый язык, чем язык говорящего, добавлять или опускать заминки, использовать более или менее формальный язык, устранять или вносить неясность. Эти и другие языковые решения влияют на судебный процесс разными неочевидными способами. Подозреваемый или свидетель могут стать более или менее контактными, в зависимости от языка, используемого переводчиком. Некомпетентный перевод может ввести свидетеля в заблуждение. А из-за переговоров между переводчиком и адвокатом присяжные могут потерять расположение к адвокату.

С другой стороны, компетентный перевод обеспечивает гладкое протекание судебного процесса. Опытный переводчик, контролируя то, что говорят, может привлечь внимание к важным культурным вопросам и избежать недопонимания. Правильный выбор техники перевода и ее правильное применение

ние могут ускорить процесс и сэкономить время, ресурсы и деньги. Некомпетентный переводчик может превратить в кошмар любую процедуру, в которой участвуют люди, нуждающиеся в языковых услугах.

Некоторые аспекты, связанные с ролью переводчика в качестве лингвистического звена, могут повлиять на ход судебного процесса. Например, переводчик может прервать говорящего, чтобы уточнить информацию, или попросить его говорить медленнее или громче. Другие люди, участвующие в процессе, могут высказываться по поводу участия переводчика. Они могут комментировать работу переводчика. Все это привлекает к нему внимание.

Само присутствие переводчика в определенной ситуации может изменить то, как люди общаются. Люди, вполне естественно, начинают общаться с переводчиком, а не с человеком, к которому должны обращаться. Если переводчик стоит или сидит рядом с человеком, не говорящим на языке, может возникнуть нежелательное впечатление приватного разговора – такой ситуации опытный переводчик будет избегать.

Устные переводчики работают в условиях стресса и, в отличие от письменных переводчиков, у них нет возможности сделать черновой перевод, а затем его откорректировать. Ошибок избежать невозможно даже высокопрофессиональным переводчикам. В суде, где запись процесса ведется частично со слов переводчика, на такую запись нельзя полностью полагаться. Свидетельские показания (или устные показания) и допрос не всегда отражаются корректно.

Если процесс длится дольше 30-50 минут, то участие двух переводчиков обеспечит лучшее качество, так как переводчики могут отдыхать, сменяя друг друга, а значит, ошибок будет меньше. Кроме того, переводчик, который отдыхает, может следить за переводом другого и исправить любую значительную ошибку в переводе. Обсуждение того, что действительно сказал свидетель, и апелляции на основании некомпетентного перевода – достаточно затратное дело. На сложных и длительных заседаниях дополнительная оплата услуг второго переводчика будет минимальной платой за сэкономленное время и за отсутствие ошибок.

Переводчик, который получил задание, должен иметь некоторые знания об общей ситуации и о конкретной теме. Этические кодексы, составляемые различными ассоци-

ациями профессиональных переводчиков, часто предписывают переводчикам братья только за ту работу, для которой у них хватает знаний. Общих знаний о достаточно широкой сфере (например, «юридический» или «медицинский» перевод) будет недостаточно для обеспечения компетентного перевода по узкой тематике. У переводчиков должна быть возможность освежить память и подготовиться для работы. Им необходимо изучить конкретную тему и посмотреть терминологию на обоих языках. Например, показания могут даваться о документе или пуле, или крови. Переводчику необходимо ознакомиться со справочным материалом по анализу документов, баллистике и генетической экспертизе. Хорошо подготовленные переводчики выполняют свою работу качественно. Качество правосудия заметно от этого выигрывает.

Выводы

Участие переводчика в следственных и судебных действиях по уголовным делам с участием лиц, не владеющих языком судопроизводства, неизбежно влечет за собой появление процессуальных издержек, представляющих собой расходы государства, вызванные фактом и содержанием его участия в производстве по уголовному делу. Вопросы, касающиеся определения их размера, правил и порядка возмещения, регламентируются непосредственно уголовно-процессуальным законом (ст. 131 и 132 УПК РФ), Постановлением Пленума Верховного Суда РФ определение суда «О судебной практике по применению законодательства о взыскании судебных издержек по уголовным делам» от 26 сентября 1973 г. № 8 (в редакции Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 21 января 1993 г. № 11), Постановлением Пленума Верховного Суда СССР от 18 марта 1963 г. N 4 «Об устранении недостатков в практике взыскания судебных расходов по гражданским делам и судебных издержек по уголовным делам» (с изм. на 30.11.1990).

Правовая система должна на всех этапах предоставлять компетентных переводчиков для содействия в процессе коммуникации, когда это необходимо. Так можно облегчить то невыгодное положение, в котором оказываются лица, не владеющие английской разговорной речью (или, в не меньшей степени, письменной), когда они сталкиваются с законом. Использование переводчиков –

это эффективный способ экономии времени и денег, а также снижения уровня стресса для всех сторон в споре.

В текущей практике привлечения переводчиков для работы в российских судах есть несколько основных недостатков. Многие из тех, кто отвечают за управление системой, мало понимают или совсем не понимают, что подразумевает перевод, и, следовательно, не понимают, что необходимо для его эффективного выполнения. Даже когда достигнуто осознание, что проблемы с коммуникацией возникают в конкретном случае, при попытке получения услуг компетентного переводчика могут появляться

практические трудности. Часто административный персонал, ответственный за привлечение переводчиков, имеет мало реального опыта в этой области.

Итак, роль переводчика как участника в уголовного процесса весьма существенна. Переводчик является самостоятельным участником уголовного судопроизводства, обладающим правосубъектностью, закрепленной уголовно-процессуальным законом. Его участие необходимо для обеспечения и защиты ряда конституционных прав граждан. При этом необходимо установить основания и условия, позволяющие ему участвовать в уголовном процессе.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года) // Российская газета. 2020. 4 июля.
2. Федеральный Закон от 01.06.2005 г. №53–ФЗ «О государственном языке РФ» // Собрание законодательства РФ. 2005. №23. Ст. 2199.
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Российская газета. 2001. 22 декабря.
4. Свод принципов защиты всех лиц, подвергаемых задержанию или заключению в какой-либо из них форме (от 9 декабря 1988 г.). URL: <http://constitution.garant.ru>.
5. Постановление Конституционного суда РФ от 29 июня 2004 г. №13–П «По делу о проверке конституционности отдельных положений статей 7, 15, 107, 234 и 450 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации в связи с запросом группы депутатов Государственной Думы» // Российская газета. 2004. 7 июля.
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 31 октября 1995 г. № 8 «О некоторых вопросах применения судами Конституции Российской Федерации при осуществлении правосудия» // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. 1996. № 2. С. 1.
7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 30 июня 2015 г. № 29 «О практике применения судами законодательства, обеспечивающего право на защиту в уголовном судопроизводстве». URL: <http://base.garant.ru/71108342/> (дата обращения: 20.11.2020).
8. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 29.11.2016 № 55 «О судебном приговоре» // Российская газета. 7 декабря 2016 год. № 7145 (277).
9. Джафаркулиев М.А. Проблемы национального языка в уголовном судопроизводстве. Баку, 1989. 81 с.
10. Софийчук Н.В. Производство следственных действий с участием иностранных граждан СНГ (По материалам Иркутской области и Республики Бурятия): автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Иркутск, 2005. 21 с.
11. Жогина Н.В. Теория доказательств в советском уголовном процессе. М., 1973. 417 с.
12. Ишмухаметов Я.М. «Язык судопроизводства» как принцип российского уголовного судопроизводства: автореф. дис. ... канд. юр. наук. Ижевск, 2006. С. 6-7.
13. Швец С.В. Механизм реализации принципа уголовного судопроизводства // Теория и практика общественного развития. 2014. №8. С.164.
14. Кузнецов О.Ю. Переводчик в российском уголовном судопроизводстве: монография. М., 2006. 155 с.