
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ 6 2021

ISSN 1812-7339

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,441

Журнал издается с 2003 г.

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,443

Электронная версия: <http://fundamental-research.ru>

Правила для авторов: <http://fundamental-research.ru/ru/rules/index>

Подписной индекс по электронному каталогу «Почта России» – ПА035

Главный редактор

Ледванов Михаил Юрьевич, д.м.н., профессор

Зам. главного редактора

Бичурин Мирза Имамович, д.ф.-м.н., профессор

Ответственный секретарь редакции

Бизенкова Мария Николаевна

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.э.н., проф. Алибеков Ш.И. (Кизляр); д.э.н., проф. Бурда А.Г. (Краснодар); д.э.н., проф. Василенко Н.В. (Отрадное); д.э.н., доцент, Гиззатова А.И. (Уральск); д.э.н., проф. Головина Т.А. (Орел); д.э.н., доцент, Довбий И.П. (Челябинск); д.э.н., доцент, Дорохина Е.Ю. (Москва); д.э.н., проф. Зарецкий А.Д. (Краснодар); д.э.н., проф. Зобова Л.Л. (Кемерово); д.э.н., доцент, Каранина Е.В. (Киров); д.э.н., проф. Киселев С.В. (Казань); д.э.н., проф. Климовец О.В. (Краснодар); д.э.н., проф. Князева Е.Г. (Екатеринбург); д.э.н., проф. Коваленко Е.Г. (Саранск); д.э.н., доцент, Корнев Г.Н. (Иваново); д.э.н., проф. Косякова И.В. (Самара); д.э.н., проф. Макринова Е.И. (Белгород); д.э.н., проф. Медовый А.Е. (Пятигорск); д.э.н., проф. Покрытан П.А. (Москва); д.э.н., доцент, Потышняк Е.Н. (Харьков); д.э.н., проф. Поспелов В.К. (Москва); д.э.н., проф. Роздольская И.В. (Белгород); д.э.н., доцент, Самарина В.П. (Старый Оскол); д.э.н., проф. Серебрякова Т.Ю. (Чебоксары); д.э.н., проф. Скуфьина Т.П. (Апатиты); д.э.н., проф. Титов В.А. (Москва); д.э.н., проф. Халиков М.А. (Москва); д.э.н., проф. Цапулина Ф.Х. (Чебоксары); д.э.н., проф. Чиладзе Г.Б. (Тбилиси); д.э.н., доцент, Федотова Г.В. (Волгоград); д.э.н., доцент, Ювица Н.В. (Астана); д.э.н., доцент, Юрьева Л.В. (Екатеринбург)

Журнал «Фундаментальные исследования» зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство – ПИ № ФС 77-63397.

Все публикации рецензируются.

Доступ к электронной версии журнала бесплатный.

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,441.

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,443.

Учредитель, издательство и редакция:

ООО ИД «Академия Естествознания»

Почтовый адрес: 105037, г. Москва, а/я 47

Адрес редакции и издателя: 440026, Пензенская область, г. Пенза, ул. Лермонтова, 3

Ответственный секретарь редакции

Бизенкова Мария Николаевна

+7 (499) 705-72-30

E-mail: **edition@rae.ru**

Подписано в печать 29.06.2021

Дата выхода номера 29.07.2021

Формат 60x90 1/8

Типография

ООО «Научно-издательский центр

Академия Естествознания»,

410035, Саратовская область, г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5

Технический редактор

Байгузова Л.М.

Корректор

Галенкина Е.С., Дудкина Н.А.

Распространение по свободной цене

Усл. печ. л. 12,4

Тираж 1000 экз.

Заказ ФИ 2021/6

© ООО ИД «Академия Естествознания»

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки (08.00.05, 08.00.10, 08.00.13, 08.00.14)

СТАТЬИ

К ВОПРОСУ ФИНАНСИРОВАНИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ РЕГИОНА <i>Баландина С.В.</i>	5
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИЙ <i>Балашова Ю.Г.</i>	11
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ <i>Булгакова М.А.</i>	16
РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПОСРЕДСТВОМ ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ <i>Быстров В.А., Борисова Т.Н., Дубовик Ю.В., Бобко Т.В., Сидорова Л.Е.</i>	22
К ВОПРОСУ ОБ АНАЛИЗЕ ТОВАРООБОРОТА <i>Епанчинцев В.Ю., Зиновьева Е.А.</i>	29
РЕСУРСОДОБЫВАЮЩИЕ ГОРОДА РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ <i>Корчак Е.А.</i>	34
ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ И ПАНДЕМИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ <i>Крапивин Д.С.</i>	41
ВОПРОСЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ <i>Лосева А.В., Леднева О.В.</i>	47
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОБИЗНЕСА В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ <i>Макарова Ю.Н., Шаванов М.В., Зайцев А.А.</i>	56
ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЯПОНИИ В СТРАНАХ АСЕАН <i>Мостовая А.С.</i>	64
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ <i>Осипов А.К., Гайнутдинова Е.А., Кондратьев Д.В.</i>	70
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ТЕРРИТОРИИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ <i>Петрова Е.А., Бондаренко П.В., Шевандрин А.В.</i>	75
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН <i>Сафиуллин Р.Г., Тагирова Э.И.</i>	81
УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ГИБКОЙ AGILE-ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19 <i>Трофимова Н.Н.</i>	87
МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА <i>Чинь Д.К., Череповицын А.Е.</i>	92

CONTENTS

Economic sciences (08.00.05, 08.00.10, 08.00.13, 08.00.14)

ARTICLES

ON THE ISSUE OF FINANCING THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REGION <i>Balandina S.V.</i>	5
HUMAN CAPITAL MANAGEMENT SYSTEM AT DIFFERENT STAGES OF THE INNOVATION LIFE CYCLE <i>Balashova Yu.G.</i>	11
METHODOLOGY FOR ASSESSING THE LEVEL OF SOCIAL RESPONSIBILITY OF UNIVERSITIES <i>Bulgakova M.A.</i>	16
DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES THROUGH THE TRAINING OF PERSONNEL IN THE WORK <i>Bystrov V.A., Borisova T.N., Dubovik Yu.V., Bobko T.V., Sidorova L.E.</i>	22
TO THE QUESTION ABOUT THE ANALYSIS OF COMMODITY TURNOVER <i>Epanchintsev V.Yu., Zinoveva E.A.</i>	29
RESOURCE-EXTRACTING CITIES OF THE RUSSIAN ARCTIC: PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT <i>Korchak E.A.</i>	34
CHARACTERISTICS OF THE ECONOMIC SECURITY OF THE RUSSIAN ARCTIC IN THE CONDITIONS OF MODERN INSTABILITY AND PANDEMIC RESTRICTIONS <i>Krapivin D.S.</i>	41
TERRITORIAL DIFFERENTIATION ISSUES OF THE RUSSIA INFORMATION SOCIETY <i>Loseva A.V., Ledneva O.V.</i>	47
ECONOMIC SECURITY OF AGROBUSINESS ENTERPRISES IN THE SYSTEM OF REGIONAL ECONOMY <i>Makarova Yu.N., Shavanov M.V., Zaytsev A.A.</i>	56
THE CHARACTERISTICS OF SPARTIAL ORGANIZATION OF JAPANESE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN ASEAN COUNTRIES <i>Mostovaya A.S.</i>	64
IMPROVING RURAL GOVERNANCE <i>Osipov A.K., Gainutdinova E.A., Kondratyev D.V.</i>	70
MODELING THE ECONOMIC GROWTH OF A TERRITORY IN THE CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES BASED ON NEURAL NETWORKS <i>Petrova E.A., Bondarenko P.V., Shevandrin A.V.</i>	75
PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF TERRITORIES OF ADVANCED SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN <i>Safiullin R.G., Tagirova E.I.</i>	81
MANAGING BUSINESS PROCESSES OF AN ENTERPRISE'S INTERNAL AUDIT BASED ON FLEXIBLE AGILE TECHNOLOGY IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC <i>Trofimova N.N.</i>	87
KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL IN OIL AND GAS COMPANY DURING REFINERY MAINTENANCE ACTIVITY <i>Chin D.K., Cherepovitsyn A.E.</i>	92

УДК 338.43:332.1

К ВОПРОСУ ФИНАНСИРОВАНИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ РЕГИОНА**Баландина С.В.***Национальный исследовательский Мордовский государственный университет,
Саранск, e-mail: balandinasw@yandex.ru*

Исследование автора посвящено анализу региональных аспектов финансового обеспечения аграрной сферы в целом, а также анализу финансирования сельского хозяйства Республики Мордовия посредством формирования и реализации государственных программ и определению тенденций развития отрасли сельского хозяйства в Республике Мордовия. В процессе исследования рассмотрены вопросы финансирования сельского хозяйства из республиканского бюджета, выявлена взаимосвязь между тенденциями развития сельского хозяйства и непосредственным финансированием данной отрасли. Проанализирован объем финансовой помощи аграрной сфере региона, получаемой в рамках реализации Государственной программы Республики Мордовия развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. В статье проведен анализ структуры финансирования действующей в республике Государственной программы. Установлено, что финансовая поддержка сельскохозяйственной отрасли из регионального бюджета напрямую влияет на эффективность развития базовой отрасли экономики региона – сельского хозяйства. Выявлены основные проблемы и тенденции развития сельскохозяйственной отрасли в условиях ежегодного сокращения финансирования аграрного сектора экономики республики. Дальнейшие исследования будут связаны с оптимизацией процесса государственной поддержки и финансирования аграрного сектора, в частности за счет повышения эффективности реализации Государственной программы Республики Мордовия развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Ключевые слова: финансирование, регион, аграрная сфера, сельское хозяйство, республиканский бюджет, Республика Мордовия, государственная программа

ON THE ISSUE OF FINANCING THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REGION**Balandina S.V.***National Research Mordovian State University, Saransk, e-mail: balandinasw@yandex.ru*

The author's research is devoted to the analysis of regional aspects of the financial support of the agrarian sector as a whole, as well as the analysis of the financing of agriculture in the Republic of Mordovia through the formation and implementation of state programs and the determination of trends in the development of the agricultural sector in the Republic of Mordovia. In the course of the study, the issues of financing agriculture from the republican budget were considered, the relationship between the trends in the development of agriculture and the direct financing of this industry was revealed. The volume of financial assistance to the agrarian sector of the region, received within the framework of the State Program of the Republic of Mordovia for the development of agriculture and regulation of markets for agricultural products, raw materials and food, is analyzed. The article analyzes the structure of financing of the State Program in force in the republic. It was found that the financial support of the agricultural sector from the regional budget directly affects the efficiency of the development of the basic sector of the regional economy – agriculture. The main problems and trends in the development of the agricultural sector in the context of the annual reduction in funding for the agrarian sector of the republic's economy have been identified. Further research will be related to the optimization of the process of state support and financing of the agricultural sector, in particular by increasing the efficiency of the implementation of the State Program of the Republic of Mordovia for the development of agriculture and regulation of markets for agricultural products, raw materials and food.

Keywords: financing, region, agricultural sector, agriculture, republican budget, Republic of Mordovia, state program

Давно доказано, что для развития аграрной сферы экономики необходима существенная государственная поддержка. Одним из самых эффективных на сегодняшний день механизмов такой поддержки является разработка и реализация различных государственных программ. В Республике Мордовия сформирована и действует Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Республики Мордовия. Анализ и расчеты эффективности программы показывают, что с начала ее реализации в регионе наблюдается значительный рост объемов

производства аграрной продукции, что оказывает положительное влияние на развитие отрасли. Республика Мордовия является агропромышленным регионом. Аграрная отрасль – одна из основных в Мордовии (более 14% в структуре ВРП), большая часть экономически активного сельского населения работают именно в сельском хозяйстве. Особенности функционирования аграрного сектора, а именно его инерционность, зависимость от климатических условий и длительность подхода к достижению поставленных задач, заставляет региональные органы власти осуществлять мониторинг и разрабатывать системы мер поддержки

аграриев посредством эффективного финансирования. Все это определяет актуальность данного исследования.

Цель исследования – рассмотреть региональные аспекты финансирования аграрной сферы посредством реализации государственных программ, выявить основные проблемы, препятствующие дальнейшему функционированию и развитию сельскохозяйственной отрасли в Республике Мордовия.

Материалы и методы исследования

Исследование выполнено по личной инициативе автора с использованием сравнительного анализа, монографического описания, официальных публикаций и анализа литературных источников по проблеме в открытом доступе. В частности, были использованы методы: анализ документов (научной литературы, статистических данных, метода поиска новых решений, системный подход. Источники информации: данные Территориального органа Федеральной службы Государственной статистики по Республике Мордовия, интернет-ресурсы, аналитическая и статистическая информация официальных сайтов органов государственной власти региона.

Результаты исследования и их обсуждение

В Республике Мордовия, как и в целом в России, аграрная сфера является государственным приоритетом. Аграрная сфера Республики Мордовия и его ведущая отрасль – сельское хозяйство выступают доминирующими сферами региональной экономики, образующими рынок агропродовольствия, формирующими продовольственную безопасность и непосредственно влияющими на трудовой потенциал сельских территорий республики.

В последнее время в аграрной сфере региона наметился ряд положительных тенден-

ций: преодоление стагнации в растениеводческой отрасли и отрасли животноводства; формирование возможностей и условий для увеличения производства сельскохозяйственной продукции, особенно молочных продуктов и мясного скотоводства; наметились положительные тенденции социального развития сельских территорий республики.

Для Республики Мордовия последние финансовые годы складываются достаточно сложно. На рис. 1 представлены расходы бюджета Республики Мордовия в динамике за 2012–2019 гг., в соответствии с которыми расходы бюджета ежегодно в среднем составляют от 35 до 45 млрд руб., при этом расходы в 2019 г. составили чуть более 40 млрд руб., сократившись по сравнению с предыдущим годом на 2,7 млрд руб. [1].

Анализируя фактические расходы бюджета Республики Мордовия в динамике за восемь лет, отметим, что объем финансового обеспечения сельскохозяйственной отрасли ежегодно находится в границах 2,9–4,6 млрд руб., а за последние три года имеет тенденцию к сокращению, составив в 2019 г. всего 2,3 млрд руб., сократившись в два раза по отношению к 2014 г., когда общие расходы бюджета были примерно равны, что пагубно влияет на развитие сельского хозяйства и не способствует повышению качества и уровня жизни сельского населения республики [2].

Бюджетные расходы на аграрный сектор Республики Мордовия являются отражением региональной аграрной политики. Последние несколько лет характеризуются постоянным сокращением финансирования развития отрасли сельского хозяйства из республиканского бюджета. Показательно, что в 2013–2014 гг. доля расходов на отрасли сельского хозяйства в структуре общих расходов бюджета республики составляла более 11%, а к 2019 г. она составила лишь 6,0%. Причем этот процесс продолжается и в настоящее время (рис. 2) [1].



Рис. 1. Расходы бюджета Республики Мордовия, млрд руб.
(источник: составлено автором, на основе использования данных [1])

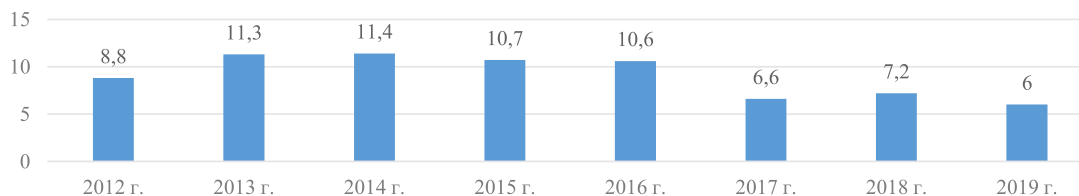


Рис. 2. Удельный вес отрасли сельского хозяйства и рыболовства в расходах бюджета Республики Мордовия, в процентах (источник: составлено автором, на основе использования данных [1])

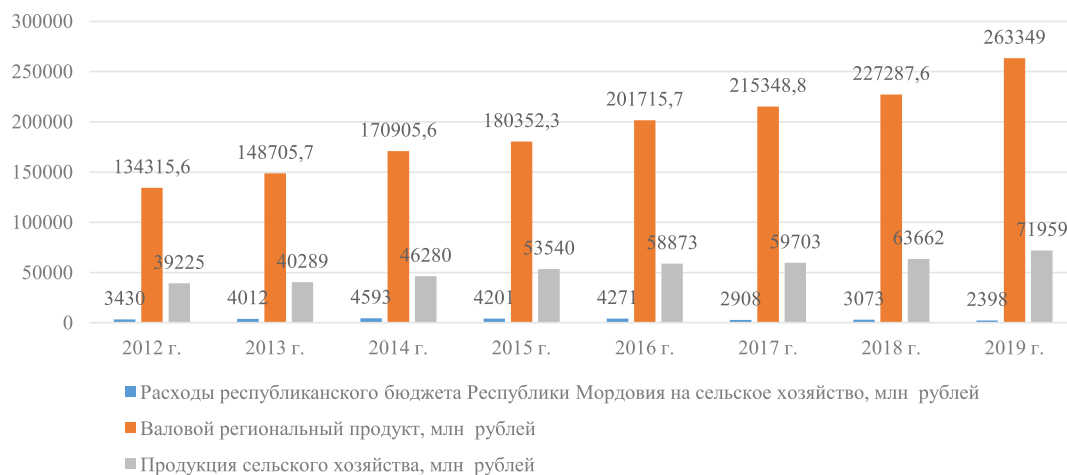


Рис. 3. Динамика финансирования и развития сельского хозяйства, млн руб. (источник: составлено автором, на основе использования данных [1,3])

Однако несмотря на такие тенденции бюджетных расходов на отрасли аграрной сферы, аграрный комплекс продолжает развиваться, внося ощутимый вклад в социально-экономическое развитие региона (рис. 3). Валовой региональный продукт в 2019 г. составил более 263 млрд руб., увеличившись за последние восемь лет почти в два раза, при этом отрасли аграрного сектора в структуре валового регионального продукта в 2019 г. составляли чуть более 14%. При этом именно сельское хозяйство является (и всегда являлось) одним из основных видов экономической деятельности в республике. В 2019 г. валовая продукция аграрной отрасли Республики Мордовия (в хозяйствах всех категорий) составила около 72 млрд руб., что больше этого же показателя 2018 г. на 13%, а 2012 г. – практически вдвое [3].

Основной вектор развития аграрной сферы региона обозначен в Государственной программе Республики Мордовия развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия (далее – Государственная программа) [4]. Кроме этого, в Госпрограмме обуславливаются основные вопросы, касающиеся непосредствен-

но регулирования рынка сельхозпродукции и агропродовольствия в регионе. Важность для республики Госпрограммы определяется мероприятиями, направленными на комплексное развитие всего республиканского аграрного сектора.

Общий объем финансовой помощи в период реализации Государственной программы составил около 22 млрд руб. из бюджета республики (рис. 4). Исследование позволило выявить устойчивую тенденцию сокращения финансирования Государственной программы с 4319 млн руб. в 2014 г. (самый высокий показатель) до 2382 млн руб. в 2019 г., то есть почти в два раза.

В рамках Государственной программы на современном этапе развития реализуются подпрограммы, охватывающие все приоритетные направления развития аграрного сектора региона, такие как: развитие растениеводческой и животноводческой отраслей, переработки и реализации продукции растениеводства и животноводства; более активное использование новых технологий, позволяющих выращивать овощи как открытого, так и защищенного грунта; развитие семенного картофелеводства; повышение профессиональной подготовки кадров в АПК и прочие подпрограммы.



Рис. 4. Финансирование отрасли сельского хозяйства и Государственной программы, млн руб.
[источник: составлено автором, на основе использования данных¹]

Финансирование Государственной программы осуществляется в соответствии с заявленными приоритетами. В структуре финансирования подпрограмм в 2019 г. (как и в предыдущие периоды реализации Государственной программы) значительное место занимает финансирование программы «Развитие отраслей АПК» – более 65%, а также финансовое обеспечение программы «Стимулирование инвестиционной деятельности в АПК» – более 20% в 2019 г. (рис. 5) [1].

Программа «Развитие отраслей АПК» предусматривает поддержку и повышение конкурентоспособности республиканских сельскохозяйственных производителей и производимой ими продукции на внешних и внутренних продовольственных рынках; а также направлена на создание благоприятных условий для повышения уровня и качества жизни сельчан; на создание условий для развития конкурентоспособного рынка семян сельскохозяйственных растений и создание благоприятных условий для обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей сырьем отечественного производства [4].

Рассмотрим итоги реализации подпрограммы в области растениеводства в хозяйствах всех категорий за 2019 г. Основной продукцией растениеводства является производство зерна. Целевой индикатор на 2019 г. определен в 1106,9 тыс. т. Производство зерна составило 1226,6 тыс. т (увеличилось к уровню предыдущего периода на 14,8% или на 158,3 тыс. т), выполнение индикатора составило 110,8%. Сахарной свеклы в отчетном периоде было собрано 1038,5 тыс. т, целевой индикатор перевыполнен на 102,5 тыс. т (пе-

ревыполнение составило 11%). Валовый сбор картофеля в сельскохозяйственных организациях и крестьянско-фермерских хозяйствах составил 14,75 тыс. т при целевом индикаторе Государственной программы 12,1 тыс. т, выполнение – 122%. Овощей открытого грунта было собрано 11,71 тыс. т, что более чем в два раза больше показателя целевого индикатора Государственной программы, выполнение составило 213,1%. Также перевыполнен план по производству овощей в зимних теплицах, валовый сбор – 27,6 тыс. т, целевой индикатор Государственной программы – 17,5 тыс. т, выполнение – 157,7%. Сбор плодов и ягод составил 0,7 тыс. т, выполнение плана – 100%.

В животноводческой отрасли в 2019 г. также видны положительные тенденции. Так, произведено скота и птицы на убой в живом весе 321,6 тыс. т, что на 2,1% или 6,5 тыс. т больше уровня 2018 г. и на 106,1% выше целевого индикатора (303 тыс. т). При этом в сельскохозяйственных организациях производство мяса к уровню 2018 г. увеличилось на 2,5%, а в хозяйствах населения уменьшилось на 9%. Достигнут прирост за счет увеличения производства свинины – на 14% и мяса КРС – на 6,4%. Молока произведено за 2019 г. 453,1 тыс. т, в том числе в общественном секторе – 394,6 тыс. т (выполнение показателя целевого индикатора составило 104%), рост по отношению к 2018 г. – 6,2%). Наибольшее увеличение объемов производства молока обеспечено в сельхозпредприятиях и КФХ Ичалковского района – на 4155 т, Ромодановского района – на 3512 т, Чамзинского района – на 2980 т. Рост показателей обеспечен, прежде всего, ростом продуктивности коров.

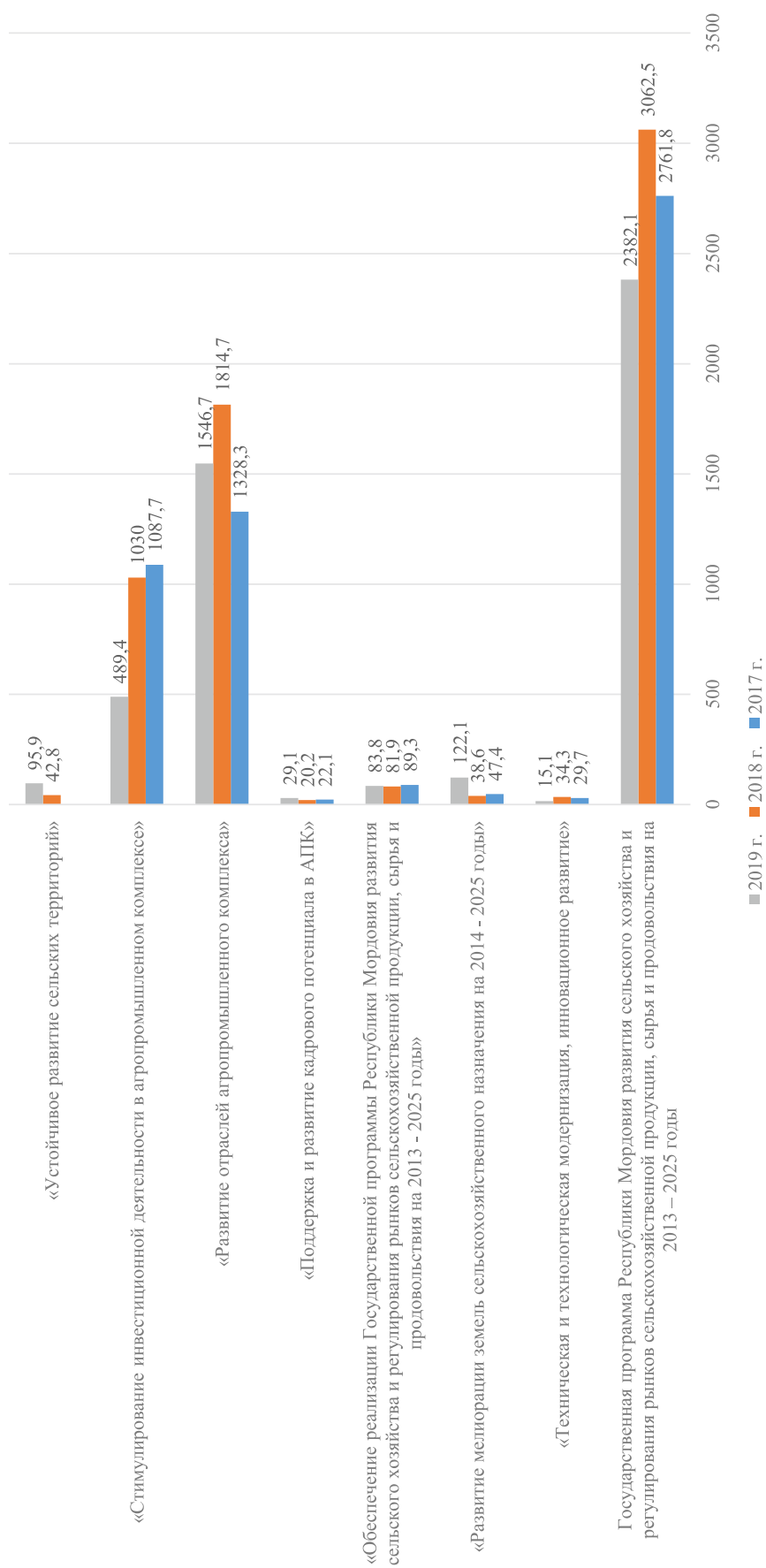


Рис. 5. Структура финансирования Государственной программы в 2019 г., млн руб.
[источник: составлено автором, на основе использования данных.]

В 2019 г. средний по республике надой на одну корову составил 6734 кг, при этом по отношению к 2018 г. он увеличился на 414 кг. Продуктивность в истекшем году увеличилась во всех районах республики кроме Атюрьевского, Ковылкинского и Теньгушевского (там снижение составило 449, 379 и 376 кг соответственно). К сожалению, наблюдается тенденция сокращения производства молока в личных подворьях граждан на 4,3 тыс. т в связи со снижением поголовья коров, при этом товарность молока составляет 96,2% [5].

Для повышения эффективности и развития сельскохозяйственного производства требуется его существенная модернизация и ввод в действие новых производственных мощностей. На эти цели направлена подпрограмма «Стимулирование инвестиционной деятельности в АПК». В результате реализации данной подпрограммы в 2019 г. было одобрено льготных инвестиционных кредитов в размере более 2,7 млрд руб. Реализуя мероприятия по поддержке инвестиционного кредитования сельхозтоваропроизводителей, а именно субсидирование части процентной ставки, из республиканского бюджета было выделено и использовано около 490 млн руб. Ссудная задолженность по субсидируемым инвестиционным кредитам (займам) в аграрном секторе составила 5,97 млрд руб. в 2019 г. против планового показателя в 7,4 млрд руб.

В результате реализации Государственной программы, а также реализации региональной аграрной политики в 2019 г. агропромышленный сектор Республики Мордовия продолжает увеличивать производство всех основных видов сельскохозяйственной продукции: объем всей продукции сельского хозяйства в 2019 г. составил около 72 млрд руб., индекс производства составил 109% к уровню 2018 г., в том числе в животноводческой отрасли – 102,2%, в растениеводческой отрасли – 119,7%. Рассчитывая производство продукции сельского хозяйства на душу населения в Республике Мордовия, получим 91,3 тыс. руб., что выводит регион по данному показателю на первое место в ПФО (в среднем по ПФО – 45 тыс. руб.). Индекс производительности труда в сельхозпредприятиях (полный круг) в 2019 г. составил 111,3% против 104% по плану, а средняя заработная плата работников сельского хозяйства достигла 29779,5 руб. и возросла на 11,8% к уровню предыдущего года.

Заключение

Однако проведенное исследование позволило выявить ключевые проблемы аграр-

ного сектора экономики региона, к которым относятся: недостаточный уровень финансирования и государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей; уровень доходов сельскохозяйственных товаропроизводителей довольно низкий и недостаточен для проведения модернизации; сельскохозяйственные товаропроизводители испытывают значительные трудности при выходе со своей продукцией на рынок, так как их доступ к рынку сильно ограничен из-за несовершенства его инфраструктуры и возрастающей монополизации торговых сетей; недостаточное использование процесса мелиорации земель сельскохозяйственного назначения; сокращение инвестиций, направляемых на повышение плодородия почв; отсутствие финансирования на обновление материально-технической базы аграрного производства региона; низкая среднемесячная заработная плата работников аграрной сферы. Достаточно серьезной проблемой для Республики Мордовия были и остаются медленные темпы социально-экономического развития сельских территорий, приводящие к ухудшению демографической ситуации, ухудшению социальной инфраструктуры, значительному оттоку молодежи и лиц трудоспособного возраста, а также сокращению сел и иных населенных пунктов. Дальнейшие исследования будут связаны с оптимизацией процесса государственной поддержки и финансирования аграрного сектора, в частности за счет повышения эффективности реализации Государственной программы Республики Мордовия развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Список литературы

1. Бюджет для граждан: сайт министерства финансов Республики Мордовия. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minfinrm.ru/budget%20for%20citizens/> (дата обращения: 22.05.2021).
2. Баландина С.В. Программно-целевое регулирование развития сельского хозяйства в регионе // Вестник Екатеринбургского института. 2020. № 1 (49). С. 74–80.
3. Мордовия: стат. ежегодник / Мордовиястат. Саранск, 2020. 459 с.
4. Постановление Правительства Республики Мордовия от 19 ноября 2012 года № 404 «О Государственной программе Республики Мордовия развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2025 годы» (с изменениями на 21 апреля 2021 года). [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/424071511> (дата обращения: 22.05.2021).
5. Сводный годовой доклад «О ходе реализации и оценки эффективности государственных программ Республики Мордовия»: сайт Министерства экономики, торговли и предпринимательства Республики Мордовия. [Электронный ресурс]. URL: <http://mineco.e-mordovia.ru/target-programs/consolidated-annual-report-on-the-progress-of-implementation-and-evaluating-the-effectiveness-of-sta/index.php> (дата обращения: 22.05.2021).

УДК 338.24

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ КАПИТАЛОМ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИЙ

Балашова Ю.Г.*ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет путей сообщения»,
Омск, e-mail: yuliya-kobzistaya@yandex.ru*

В условиях инновационной экономики происходят фундаментальные изменения основных принципов технологического стиля общественного производства. Инновации на сегодняшний день представляют собой первостепенный источник прогрессивного, долгосрочного экономического роста, способный оказать существенное влияние на решение социальных проблем нашего государства. Особая роль в развитии инноваций отводится знаниям, навыкам и профессионализму человеческого ресурса. Все эти элементы являются составляющей человеческого капитала, который, в свою очередь, оказывает значительное влияние на развитие национальной экономики. Человеческий капитал не просто взаимосвязан с жизненным циклом инноваций, а является его неотъемлемой частью. Эффективное управление человеческим капиталом в первую очередь представляет собой безрисковое финансовое вложение в инновационный процесс. Развитие человеческого капитала на разных стадиях инновационного процесса и его участие в производственном процессе становятся важнейшими факторами, определяющими конкурентоспособность инновационного продукта. В результате проведенного анализа автор статьи рассмотрел пять распространенных моделей жизненного цикла и более подробно описал жизненный цикл инноваций. Автор описал степень влияния человеческого капитала на разных стадиях жизненного цикла инноваций и изобразил это графически.

Ключевые слова: инновации, жизненный цикл инноваций, человеческий капитал, жизненный цикл организаций

HUMAN CAPITAL MANAGEMENT SYSTEM AT DIFFERENT STAGES OF THE INNOVATION LIFE CYCLE

Balashova Yu.G.*Omsk State Transport University, Omsk, e-mail: yuliya-kobzistaya@yandex.ru*

In the conditions of an innovative economy, fundamental changes are taking place in the basic principles of the technological style of social production. Innovation today is the primary source of progressive, long-term economic growth that can have a significant impact on solving social problems of our state. A special role in the development of innovations is assigned to the knowledge, skills and professionalism of the human resource. All these elements are a component of human capital, which in turn has a significant impact on the development of the national economy. Human capital is not only interconnected with the innovation life cycle, but is an integral part of it. Effective human capital management, first of all, is a risk-free financial investment in the innovation process. The development of human capital at different stages of the innovation process and its participation in the production process are becoming the most important factors that determine the competitiveness of an innovative product. As a result of the analysis, the author of the article considered five common life cycle models and described the innovation life cycle in more detail. The author described the degree of influence of human capital at different stages of the innovation life cycle and depicted it graphically.

Keywords: innovation, life cycle of innovation, human capital, life cycle of organizations

В индустриально развитых странах роль научно-технического прогресса, повышение интеллектуального уровня производства и активного проведения инновационных процессов в высшей степени значимы. По оценкам специалистов на долю новых технологий в развитых странах приходится 87% прироста валового внутреннего продукта. Благодаря высокотехнологичным и наукоемким видам продукции указанные страны занимают выгодное положение в мировом хозяйстве и международном разделении труда, особенно в условиях расширения экономической глобализации.

Ежегодно публикуемые данные индекса развития человеческого потенциала отражают реальную ситуацию, возникшую в нашем государстве. К сожалению, чело-

веческий потенциал в России не получает должного развития. Существенный вклад в инновационное развитие должен обеспечить ускоренный процесс экономического роста России. Опыт азиатских стран, переживших «экономическое чудо», представляет существенный интерес для России.

Цель исследования – выявить новые аспекты исследования человеческого капитала как фактора инновационного развития на разных стадиях жизненного цикла инноваций, а также определить особенности влияния человеческого капитала на инновационное развитие современной экономики.

Объектом исследования является человеческий капитал и его влияние на стадии жизненного цикла инноваций.

Материалы и методы исследования

Решение проблем процесса улучшения современной экономики требует серьезного углубления знаний о высоких, наукоемких и информационных технологиях, управления человеческим капиталом на всем жизненном пути инновационного продукта.

Теоретический анализ литературы показывает, что проблема управления человеческим капиталом на разных стадиях жизненного цикла рассматривалась отечественными экономистами достаточно широко. Особое внимание изучению этого вопроса уделяли: Т.В. Мокеева [1], Н.С. Рычихина [2], А.Н. Самолдин [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Для изучения динамики развития экономического роста принято использовать анализ «жизненного цикла» инноваций. Способность применить инструментарий концепции позволит проанализировать развитие инновационного процесса на протяжении определенного временного промежутка и позволит определить и минимизировать все риски, с которыми может столкнуться инновационный продукт в период своего выхода на рынок.

Совершенствование методологии формирования и управления жизненным циклом способно создать эффективный инструментарий по обеспечению устойчивой ситуации в любой экономической структуре.

Жизненный цикл состоит из множества закономерных преобразований с момента возникновения до момента исчезновения, проходя все временные стадии одну за другой. Отечественные экономисты выделяют пять основных моделей жизненного цикла.

Жизненный цикл отрасли (товара) – временной промежуток, в котором отрасль проходит от стадии создания товара, его внедрения на рынок (в этот период отрасль может быть монополистом, если товар принципиально новый) распространения на другие сегменты (в этот период отрасль получает наивысшую прибыль) до завершающей стадии снятия товара с производства. Сфера таких исследований весьма разнообразна и получила освещение в ряде научных направлений. Изучению жизненного цикла отрасли (товара) посвящены работы С.А. Баканова [4], Л.Ф. Давлетбаевой [5], Т.В. Мокеевой [1] и др.

Жизненный цикл организации – совокупность стадий развития, которые проходит компания с момента ее основания и до за-

крытия. Чаще всего, изображая графически жизненный путь фирмы, по оси абсцисс откладываются временные периоды (становление, рост, зрелость, смерть), по оси ординат – объемы продаж организации. Описание жизненного цикла организации можно встретить в трудах В.Э. Абдулиной [6], А.В. Козловой [7], Г.В. Широковой [8].

Жизненный цикл бизнеса подчиняется заранее составленному бизнес-плану в котором отражены пять стадий проживания (становление, выход в ноль, рост, зрелость и ликвидация). Изучение жизненного цикла бизнеса можно встретить в работах Д.А. Волкова [9] и В.С. Осипова [10].

Жизненный цикл технологий также имеет временные стадии, которые сменяют друг друга в зависимости от объема капиталовложений и применяемых теоретических знаний в производственном процессе. Вопросы жизненного цикла технологий нашли отражение в работах Т.Р. Мешковой и И.Н. Афиногеновой [11].

Жизненный цикл инноваций – это совокупность взаимосвязанных процессов координированных на создание и внедрение различного рода новшеств на разных временных этапах от момента разработки до снятия с производства. Работы Т.В. Мокеевой [1], Н.С. Рычихиной [2], А.Н. Самолдина [3] наиболее полно отражают жизненный цикл инноваций.

В результате проведенного нами анализа моделей жизненного цикла хотелось бы отметить следующее: все модели можно изобразить графически, ось абсцисс чаще всего отражает временной промежуток. Модели включают в себя стадию зарождения (основания), затем роста, угасания или спада и завершает все смерть (ликвидация) (рис. 1).

На рис. 1 приведен один фрагмент волны с момента зарождения до смерти, но в период существования товара, организации, технологий или инноваций может быть несколько волн, так как на рис. 2.

Следует отметить, что после завершения жизненного цикла и с зарождением нового точка пика депрессии будет стремиться быть выше, чем в предыдущем периоде.

Следует отметить, что некоторые положения, высказанные здесь, носят аналитический характер и не исключают других точек зрения. Так С.А. Агарков [12] в своей работе «Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика» описывает процесс долговременного жизненного цикла с полным возвращением точки депрессии в то же место, как и в предыдущем периоде.

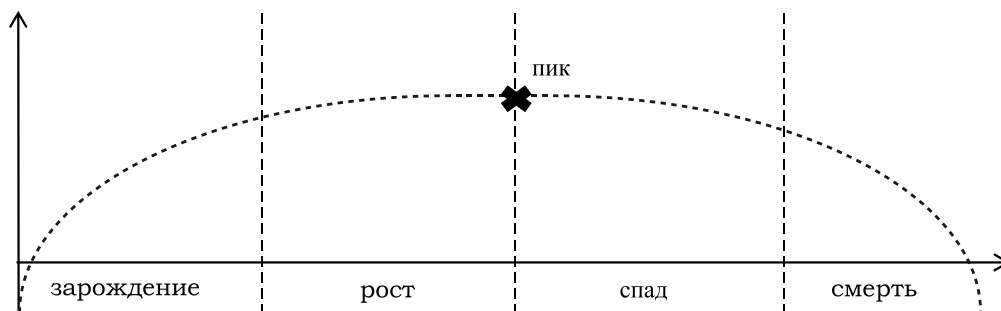


Рис. 1. Концепция жизненного цикла, отраженная графическим путем

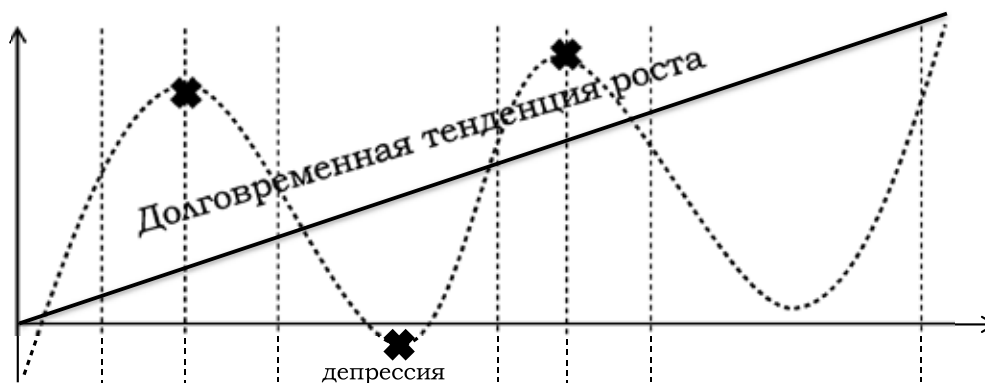


Рис. 2. Жизненный цикл с долговременной тенденцией роста

Чтобы обосновать правильность нашей точки зрения, необходимо, прежде всего, рассмотреть конкретную модель жизненного цикла во временном пространстве. Остановимся на жизненном цикле инноваций.

Инновации – это нововведения, создаваемые для удовлетворения человеческих потребностей. Формирование инноваций происходит за счет совокупности накопленных знаний и практического опыта, то есть инновации не могут существовать отдельно от человеческого капитала. Так же как и все жизненные циклы, жизненный цикл инноваций разделен на определенные временные стадии. Человеческий капитал оказывает большое влияние на инновации, особенно в первых стадиях, когда инновации только зарождаются и начинают развиваться. При эффективном управлении человеческим капиталом внутри каждой стадии можно максимально отсрочить момент падения рынка или угасания либо смягчить финансовые потери при наступлении пика депрессии. Попробуем теперь проанализировать все стадии и то, как изменяется человеческий капитал во время жизненного цикла инноваций.

Стадия исследования. Первая стадия требует сбора информации и формирования рабочей группы с наличием определенного практического опыта и теоретических знаний, а также с определенным складом ума, способных на создание принципиально нового продукта. В период первого жизненного цикла необходимо провести ряд маркетинговых исследований, это поможет избежать крупных финансовых потерь в период запуска производственного процесса и распространения продукта на рынке. Эффективное управление человеческим капиталом на этой стадии позволит ускорить процесс создания инноваций и выхода их на рынок. В период исследования уровень человеческого капитала практически достигает своего максимума, он продолжает медленно расти до следующего жизненного этапа инноваций (рис. 3).

Стадия разработки. В этот период уровень человеческого капитала достигает своего максимума и после завершения этого периода начинает медленно снижаться. Также в этот период жизненного цикла возрастает роль финансовых вложений. Проводятся опытно-конструкторские работы, которые требуют переделанных вложений.

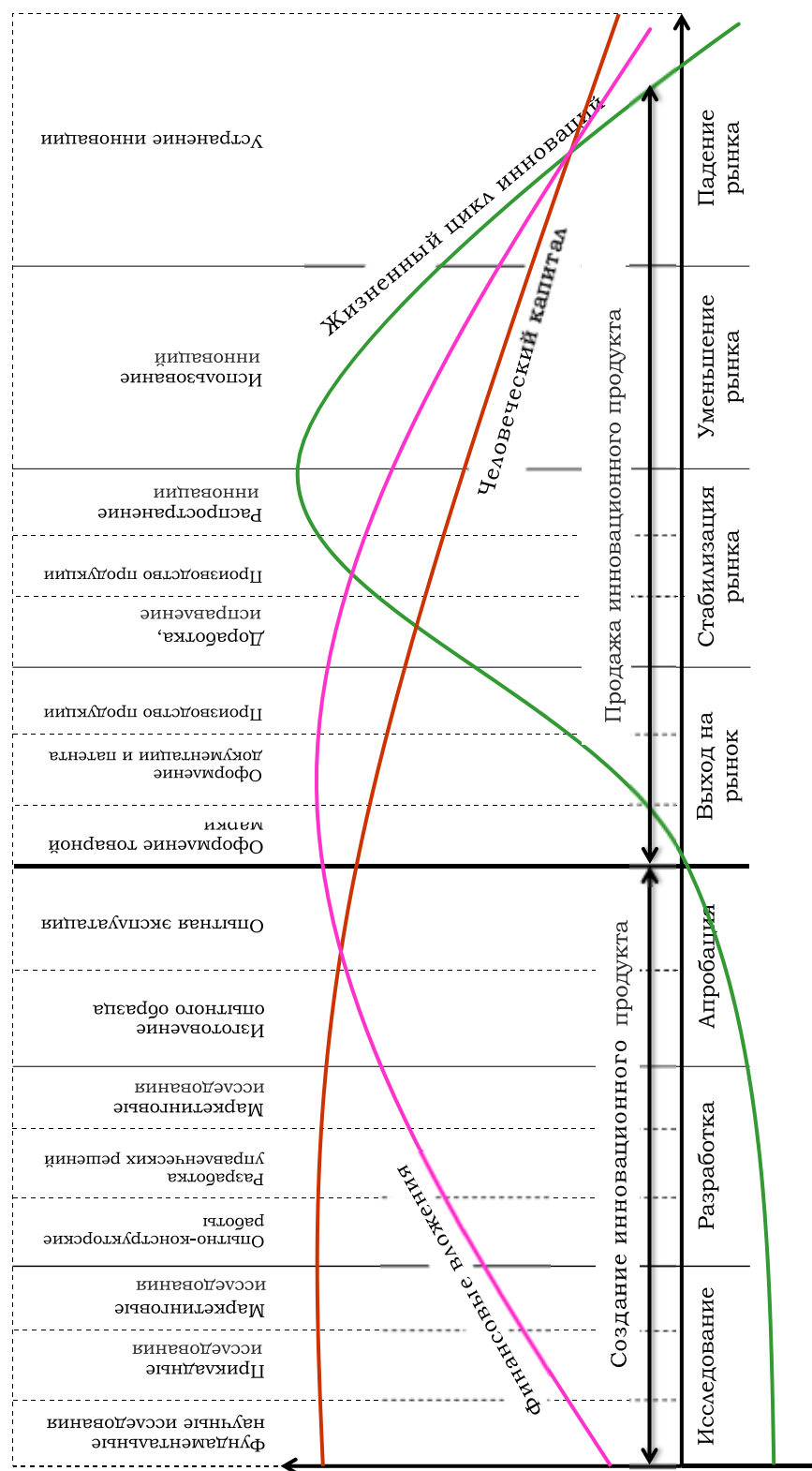


Рис. 3. Жизненный цикл инноваций во взаимодействии с человеческим капиталом

Стадия апробации. Эта стадия позволяет вывести инновации на совершенно иной уровень, продукт в этот период уже может быть узнаваем. При этом все прикладные исследования проведены в полном объеме. Человеческий капитал продолжает снижаться, а жизненный цикл инноваций, наоборот, начинает расти.

Стадия выхода на рынок. С момента выхода на рынок роль инноваций резко возрастает, также в этот период требуются большие финансовые затраты для запуска производства и оформления необходимых документов. В этот период можно провести дополнительные маркетинговые исследования, это даст возможность лучше оценить все слабые места, вовремя их устранить. Возможно, потребуется набрать команду аналитиков с определенными теоретическими познаниями и практическим опытом для того, чтобы продажи быстро достигли пика и максимально долго могли удерживать свои позиции. Исходя из рис. 3 видно, что в этот период мы начинаем наблюдать резкое снижение уровня человеческого капитала. Это неизбежный процесс. При этом человеческий капитал в этот период является достаточно значимым показателем.

Стадия стабилизации рынка. Одна из самых длительных стадий по своему временному промежутку. Продукт должен занять свою нишу на рынке и закрепиться там. В поиске новых потребителей могут быть дополнительно проведены исследования и опрос. В случае привлечения дополнительного интеллектуального ресурса могут быть внесены доработки в инновационный продукт, тем самым увеличив жизненный цикл инноваций, инновационный процесс обретает устойчивость на своем рынке.

Стадия уменьшения рынка. В период наступления данной стадии происходит моральное устаревание продукта. Это вызвано тем, что уровень человеческого капитала неизбежно падает, финансовые вложения также сокращаются.

Стадия падения рынка является неотъемлемой частью жизненного процесса, любой производимый продукт рано или поздно перестает нести в себе инновационные признаки. В период жизненного цикла инноваций, если не привлекать интеллектуальный ресурс для проведения фундаментальных научных исследований, может произойти устаревание производимого продукта.

Управление человеческим капиталом представляет собой управление инноваци-

онным процессом коммерчески значимых знаний. Человеческий капитал следует определять как один из элементов воплощения инноваций в конечном или промежуточном продукте [13].

Заключение

Резюмируя вышесказанное, можно утверждать, что на всех этапах жизненного цикла инновационного процесса человеческий капитал является неотъемлемой и очень важной частью формирования и развития инноваций. Особенно его роль важна в стадии исследования и разработок.

Список литературы

1. Моисеева Т.В. Концепции жизненного цикла в системе теоретической экономики // Московский экономический журнал. 2020. № 9. С. 347–354.
2. Рычикина Н.С. Инновационная модель управления «жизненным циклом» экономической системы посредством реструктуризации // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2015. № 1 (41). С. 98–101.
3. Самолдин А.Н. Жизненный цикл инноваций // Вестник университета. 2015. № 2. С. 127–132.
4. Баканов С.А. Перспективы использования теории «жизненного цикла товара» в историко-экономических исследованиях // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 4 (142). С. 164–167.
5. Давлетбаева Л.Ф. Жизненный цикл товара // Вестник Оренбургского государственного университета. 2010. № 13 (119). С. 26–30.
6. Абдулина В.Э. Жизненный цикл организации и его практическое применение на основе анализа коммерческой организации // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 3 (30). С. 30.
7. Козлова А.В. Жизненный цикл организации на примере компании ОАО «РУСАЛ» // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы Международной научной конференции. 2011. С. 113–117.
8. Широкова Г.В. Основные направления исследований в теории жизненного цикла организации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2006. № 2. С. 25–42.
9. Волков Д.А. Стадии и жизненные циклы развития семейного бизнеса // Российское предпринимательство. 2011. № 3–2. С. 11–16.
10. Осипов В.С. Жизненный цикл продукта, созданного на основе концепции управления цепочкой ценности // Научное мнение. 2013. № 11. С. 323–326.
11. Мешкова Т.Р., Афиногенова И.Н. Жизненный цикл инвестиционных технологий // Теория науки. 2013. № 4. С. 72–75.
12. Агарков С.А., Кузнецова Е.С., Грязнова М.О. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика / Федеральное агентство по рыболовству, Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Мурманский гос. технический ун-т». М.: Акад. естествознания, 2011. 143 с.
13. Смирнов В.Т., Сошников И.В., Романчин В.И., Скоблякова И.В. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование / Орловский государственный технический университет. Орел, 2005. 513 с.

УДК 330.341.2

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ УРОВНЯ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ УНИВЕРСИТЕТОВ

Булгакова М.А.

*ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»,
Владивосток, e-mail: margarita.bulgakova@vvsu.ru*

Социальная ответственность (далее СО) университетов характеризует не только добровольный отклик образовательной организации, но и некие социальные обязанности, возложенные обществом и нормативно-правовой базой. Зачастую СО дает возможность позиционирования вуза в образовательной среде, что положительно отражается на конкурентоспособных преимуществах. На сегодняшний день социально ответственная деятельность требует не только активного участия организации в социальном развитии общества, но и вложения материальных ресурсов. В статье рассмотрены действующие практики оценки социальной ответственности и систематизированы по подходам, в связи с чем были выявлены достоинства и недостатки каждой группы. На основании проведенного анализа сформирована авторская методика, адаптированная к специфике деятельности университета. Предложен алгоритм оценки, система показателей, а также математические методы расчета уровня СО. В свою очередь выявленные уровни социальной ответственности университета отражают возможные конкурентоспособные преимущества на рынке образовательных услуг. Таким образом, определение уровня социальной ответственности показывает, насколько продуктивно руководство распределяет материальные и нематериальные блага для развития общества, а также выявляет слабые и сильные стороны образовательной организации высшего образования в рамках социально ответственной деятельности.

Ключевые слова: уровень социальной ответственности, университет, конкурентные преимущества, развитие регионального сообщества

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE LEVEL OF SOCIAL RESPONSIBILITY OF UNIVERSITIES

Bulgakova M.A.

*Vladivostok State University of Economics and Service, Department of Economics and Management,
Vladivostok, e-mail: margarita.bulgakova@vvsu.ru*

Social responsibility (hereinafter referred to as SR) of universities characterizes not only the voluntary response of an educational organization, but also some social responsibilities imposed by society and the regulatory framework. Often, CO makes it possible to position the university in the educational environment, which has a positive effect on competitive advantages. Today, socially responsible activity requires not only the active participation of the organization in the social development of society, but also the investment of material resources. The article discusses the current practices of assessing social responsibility and systematized by approaches, in connection with which the advantages and disadvantages of each group were identified. Based on the analysis, the author's methodology was formed, adapted to the specifics of the university's activities. An estimation algorithm, a system of indicators, as well as mathematical methods for calculating the SR level are proposed. In turn, the identified levels of social responsibility of the university reflect the possible competitive advantages in the educational services market. Thus, the definition of the level of social responsibility shows how productively the management distributes material and non-material benefits for the development of society, and also identifies the weak and strong sides of the educational organization of higher education in the framework of socially responsible activities.

Keywords: social responsibility level, university, competitive advantages, regional community development

Проблема оценки СО университетов на сегодняшний день достаточно актуальна, так как нет унифицированной системы согласования интересов стейкхолдеров и образовательных организаций высшего образования, а также утвержденной системы показателей уровня социальной ответственности. Оценка СО носит неоднозначный характер, так как необходимо учитывать многоаспектность данного понятия и позицию оцениваемого субъекта: положительное влияние на общество, которое заключается в абсолютной филантропии и бескорыстном предоставлении благ, с другой стороны, положительное влияние СО на саму органи-

зацию, повышение значимости в обществе, приобретение иного статуса, повышение конкурентоспособных преимуществ, укрепление бренда на рынке.

Основополагающей целью данного исследования является обобщение существующих практических и методических аспектов оценки социальной ответственности, определения системы показателей, отражающих воздействия университета на региональное сообщество, а также формирование практического инструментария, позволяющего всесторонне оценить уровень социальной ответственности образовательной организации высшего образования.

Материалы и методы исследования

В рамках данного исследования нами был проведен критический анализ российской и зарубежной литературы, на основании чего было выявлено, что в современных методических указаниях нет единого подхода к оценке социальной ответственности. Систематизация методик оценки социальной ответственности представлена в таблице.

Так, методики оценки социальной ответственности в работах С.Ф. Гончарова, Н.А. Кричевского [1], Е.И. Данелюк [2] агентства Интерфакс и других отражают рейтинговый подход, который заключается в числовом сопоставлении показателей деятельности объектов, раскрывающемся через оценочную систему. Однако отмечается, что любая система показателей носит субъективный характер и определяет выраженную заинтересованность разработчиков, что не всегда отражает достоверные реалии положения оцениваемого предприятия по отрасли, региону или более масштабной выборке.

Данный подход служит мощным катализатором совершенствования направлений социальной ответственности, поскольку определяет мнение заинтересованных пользователей и позицию на рынке. Основной

недостаток данного подхода – это несопоставимость первичных данных, поскольку исходная информация, как правило, для составления рейтинга берется из открытых источников, информативность которых не всегда носит реальный характер.

Рассмотрев действующую практику по оценке социальной ответственности, применяемой Ассоциацией менеджеров России, Российским союзом промышленников и предпринимателей [3], а также теоретические разработки, описанные в научных статьях А.А. Андреева [4], А.П. Шихвердиева, А.В. Серякова [5] и других, выделим индексный подход, который основывается на динамичных показателях выполнения плановых показателей в соотношении базового и отчетного периода. Данный подход отражает качественные и количественные изменения социального воздействия объекта на сообщество. Данный подход имеет ряд недостатков, среди которых:

1. Не отражается масштабность воздействия.
2. Индекс не всегда учитывает величину значений рассматриваемых показателей.
3. Интегральный индекс не раскрывает суть социального воздействия на группы стейкхолдеров.

Подходы к оценке социальной ответственности

Подход	Авторы	Основные положения	Примечание
Рейтинговый	Агентство Интерфакс, Гончаров С.Ф., Нечаева Е.И., Кричевский Н.А. и др.	Определяет позицию объекта исследования на рынке предоставляемых услуг	– Не отражены направления оценки в отношении заинтересованных сторон; – несопоставимость исходных данных
Индексный	Ассоциация менеджеров России, Торгово-промышленная палата РФ, Международная академия менеджмента, Андреев А.А., Шихвердиев А.П., Серяков А.В. и др.	Формирует укрупненный показатель, характеризующий социальную ответственность объекта	– Не отражается масштабность воздействия; – не всегда учитывает величину значений рассматриваемых показателей; – не раскрывает суть социального воздействия на группы стейкхолдеров
Оценка функциональных подсистем	Котляров Д.А., Бахметьев В.А., Гиренко-Коцуба А.Н., Гулло А.А., Филимонова Н.Г. и др.	Позволяет произвести оценку поэлементно	– Не отражает комплексного включения в развитие общества
Комплексный	Жойдик А.П., Клепиков Д.М., Пасечникова Л.В., Прокофьев Д.А., Горохова Т.В., Резник Г.А., Зильберштейн О.Б., Шкляр Т.Л., Ершова Н.А., Руцкий Е.И. и др.	Учитывает многомерность направлений реализации социальной ответственности объекта исследования, определяет поэлементно (на каждую группу стейкхолдеров) и в целом (общее воздействие на региональное сообщество)	– Выявлены сильные и слабые стороны в отношении заинтересованных пользователей; – сформированы стратегические направления деятельности университета; – мобилизованы ресурсы с учетом потребностей стейкхолдеров; – выбраны направления максимизации благосостояния стейкхолдеров университета; – обеспечено устойчивое развитие университета

Подход, отражающий оценку функциональных подсистем, сформированный на основании рассмотренных научных статей таких авторов, как А.В. Бахметьева [6], Л.В. Думова [7], А.А. Гулло, Н.Г. Филимонова [8] и др., отражает адресное воздействие на стейкхолдеров оцениваемого объекта, что в свою очередь формирует приоритетные направления реализации социальной ответственности.

Данный подход включает широкий спектр показателей, отражающих социальную ответственность, однако стоит отметить, что авторы делают упор на определенную группу заинтересованных пользователей, тем самым появляется возможность вариации показателей. Однако подход применим лишь в узкой оценке в отношении конкретной группы стейкхолдеров, что не соответствует основополагающим принципам социальной ответственности.

Наиболее распространенный подход, применяемый при оценке социальной ответственности – комплексный, который рассмотрен в научных работах Г.Л. Тульчинского [9], Д.В. Боброва [10], А.П. Жойдика [11], В.В. Назарова [12], Д.М. Клепиков, Л.В. Пасечникова [13], Д.А. Прокофьева [14], О.Б. Зильберштейна, Т.Л. Шкляр, Н.А. Ершовой, Е.И. Руцкого [15] и других. Формирование методики оценки в соответствии с комплексным подходом обеспечивает определение воздействия как укрупненно по объекту оценки, а также по группам заинтересованных сторон и по конкретным инструментам управления социальной ответственностью.

В рамках комплексного методического обеспечения отражается результативность социальных мероприятий, эффективность материальных и нематериальных затраченных ресурсов, что позволяет определить привлекательность на рынке и повысить конкурентоспособные преимущества.

Результаты исследования и их обсуждение

Исходя из вышесказанного, автором исследования были определены и предложены основополагающие позиции оценки уровня социальной ответственности:

1. Цель – формирование универсальной методики оценки, которая позволит определить уровень СО университетов в отношении стейкхолдеров и его эффекты на конкурентоспособность образовательной организации;

2. Объект – университет в процессе реализации третьей роли.

Предлагаемая методика оценки уровня социальной ответственности университетов направлена на решение таких задач, как:

1. Формирование системы показателей оценки уровня СО и адаптация к объекту.

2. Определение методов расчета уровня социальной ответственности.

3. Обоснование эталонных показателей и сопоставление с ними полученных результатов.

4. Выявление сильных и слабых сторон социальной ответственности университетов.

5. Определение конкурентоспособных эффектов, зависящих от уровня СО.

Авторская методика основывается на общепринятых принципах, а именно:

- открытость;
- системность;
- значимость;
- комплексность;
- универсальность.

Базовым элементом методики оценки уровня социальной ответственности является алгоритм, который поэтапно отражает процесс апробации методики, что снижает возможность отклонения конечного результата поставленных задач. В рамках исследования автором был предложен алгоритм, представленный на рис. 1.

Первый этап методики оценки социальной ответственности университета, этап планирования, включает определение и детализацию основных целей и задач проводимой оценки в соответствии с идентифицируемыми группами стейкхолдеров, составляется план проведения оценки, включающий подробное распределение проводимых оценочных мероприятий между ответственными лицами.

На следующем этапе конкретизируется состав и структура источников, аргументируется их выборка, осуществляется сбор аналитической информации, необходимой для достижения поставленных задач оценивания.

На третьем этапе определяется совокупность показателей, исходя из поставленной цели оценки социальной ответственности университета. На рис. 2 представлена предлагаемая автором система показателей в разрезе стейкхолдеров вуза, комплексное использование которой позволяет произвести всестороннюю оценку СО университета.

Однако стоит отметить, что данный перечень показателей не является закрытым и может быть скорректирован, дополнен или уточнен в соответствии с определяемыми пользователем методики задачами оценивания.

Данный этап также включает определение весовых коэффициентов, используемых в расчете агрегированного индекса, отражающих значимость измерителей для каждой группы стейкхолдеров, для чего нами применяется метод анализа поисковых запросов с использованием сервиса оценки пользовательского интереса к конкретным

тематикам wordstat.yandex.ru. Содержание анализируемых запросов включает следующий набор ключевых слов: «Социальная ответственность» совместно с наименованием группы стейкхолдеров и показателем, при этом для расчета учитывается только

количество поисковых запросов, произведенных за последний год по всей России. Затем количество поисковых запросов пропорционально переводится в весовые коэффициенты, которые в сумме равняются 100% по оцениваемой группе субъектов.

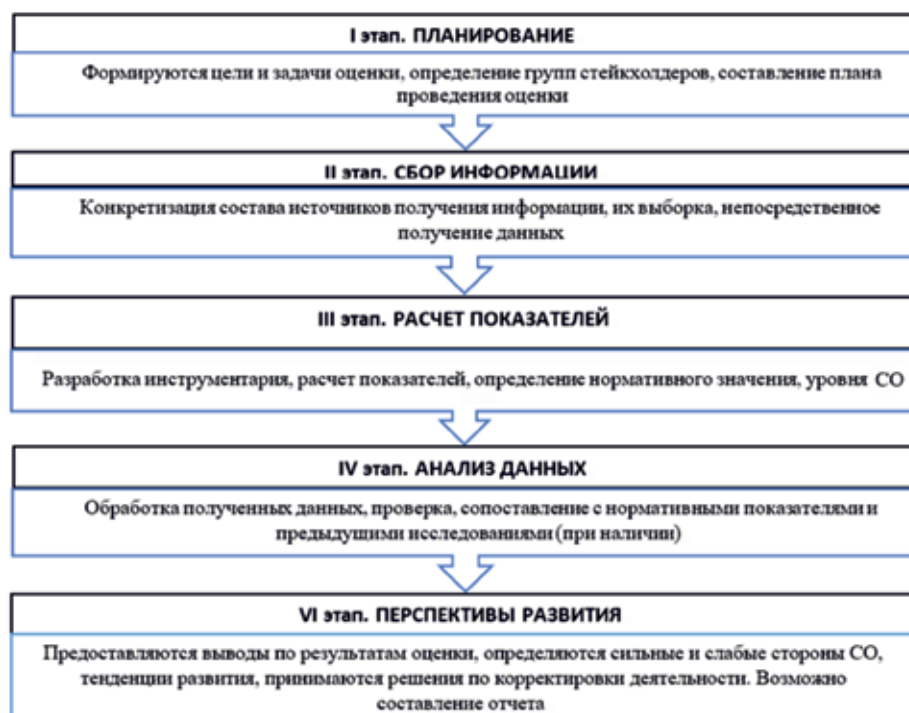


Рис. 1. Алгоритм оценки уровня социальной ответственности университетов

Показатель	рейтинги				
	Интерфакс	REAX	оценка качества обучения	международное признание	Рейтинг Times
11. Доля ППС возрастной категории моложе 40 лет.		X			
12. Отношение средней заработной платы НППР в образовательной организации к средней ЗП по региону	X				X
13. Количество студентов очной формы обучения, приходящееся на одно из предприятий, являющихся базами практики, с которыми оформлены договорные отношения		X			
14. Доля студентов, обеспеченных общежитием	X				
15. Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	X	X			
16. Доля доходов вуза из внебюджетных источников	X				
17. Численность студентов, принятых по результатам целевого приема		X			
18. Общая численность (доля) слушателей программ дополнительного профессионального образования	X	X			
19. Доля иностранных студентов в общей численности студентов		X		X	
110. Доля площадей, предназначенных для научно-исследовательских исследований		X			

Рис. 2. Система показателей оценки уровня социальной ответственности университета



Рис. 3. Структура оценки социальной ответственности университета

На этапе расчета показателей производится их нормирование, которое требует установки целевых (эталонных) значений социальной ответственности. Данные значения должны отражать основной ориентир совершенствования деятельности вуза в контексте реализации СО, в связи с чем в качестве «эталонных ориентиров» принималось медианное значение оцениваемых показателей университетов первой лиги по версии Национального агрегированного рейтинга, за исключением федеральных, исследовательских и университетов, имеющих отраслевую специфику. Преимуществом данного подхода является корректность сопоставления значений университетов регионального уровня, характеризующиеся схожим уровнем потенциала эффективной реализации СО.

Согласно предлагаемой нами методики оценка СО университета предполагает расчет:

- показателей в соответствии с эталонными значениями;
- индексов социальной ответственности по группам стейкхолдеров;
- совокупного агрегированного индекса социальной ответственности университета.

Индексы социальной ответственности по группам стейкхолдеров рассчитываются по формуле

$$I_i = \sum p_{ij} w_{ij},$$

где I_i – индекс социальной ответственности по i группе стейкхолдеров;

p_{ij} – значение показателя по i группе стейкхолдеров ($j = 1, 2, 3 \dots n$);

w_{ij} – значение весового коэффициента показателя по i группе стейкхолдеров ($j = 1, 2, 3 \dots n$).

Совокупный агрегированный индекс ответственности университета рассчитывается посредством суммирования индексов СО по всем группам стейкхолдеров:

$$I_{SR} = \sum I_i.$$

Так как в основу исследования была положена линейная функция преобразования $Y = F(X)$, таким образом, интервалы функции должны быть соразмерными друг другу и все значения должны соответствовать заданному интервалу $[0; 40]$, исходя из количества выявленных уровней социальной ответственности, каждый интервал будет соответствовать 10, тем самым была сформирована интервальная шкала оценки уровня социальной ответственности.

I уровень $0 < Iso \leq 10$ – социальный нигилизм;

II уровень $10 < Iso \leq 20$ – социальные обязательства;

III уровень $20 < Iso < 30$ – социальные инициативы;

IV уровень $30 < Iso \leq 40$ – социальные инвестиции.

Для определения уровня социальной ответственности необходимо воспользоваться формулой

$$I_{so} = \sum In,$$

где I_{so} – интегрированный показатель социальной ответственности;

$\sum In$ – суммарное значение нормированных показателей социальной ответственности;

n – количество нормированных показателей.

В рамках исследования была положена теория стейкхолдеров, что означает ориентацию методики на группы заинтересованных пользователей. Таким образом, авторская методика позволяет определить воздействие не только в общем на региональное сообщество, но и на каждую выделенную группу. Структуру оценки представим графически на рис. 3.

Заключительный этап отражает перспективы развития университета в соответствии с определенным уровнем социальной ответственности. Выявленное воздействие на каждую группу стейкхолдеров позволяет сформировать конкурентоспособные пре-

имущества образовательной организации высшего образования. При неудовлетворительном уровне СО необходимо провести пересмотр имеющихся практик социального воздействия реализации СО, ресурсов, а также инструментов.

Заключение

Подводя итоги, стоит отметить, что авторская методика позволяет оценить не только уровень комплексного воздействия на региональное сообщество, но и определить, в отношении каких стейкхолдеров необходимо усилить социально ответственную деятельность. Данный факт дает возможность использовать методику оценки уровня социальной ответственности при разработке социальной политики образовательной организации высшего образования, формировании долгосрочного плана социального развития, составлении отчетности, реализации социально значимых проектов в отношении стейкхолдеров, при стратегическом планировании деятельности в рамках социальной ответственности университета, а также при проектировании системы управления качеством образовательных услуг.

Список литературы

1. Кричевский Н.А., Гончаров С.Ф. Корпоративная социальная ответственность. М.: Изд-во Дашков и К^о, 2008. 127 с.
2. Данилюк Е.И. Интегрированная корпоративная структура как социально-экономическая система // Управление экономической и социальной сферой: вопросы теории и практики. М.: Издательство «Перспектива», 2007.
3. Ендовицкий Д.А., Никитина Л.М., Борзаков Д.В. Оценка корпоративной социальной ответственности российских компаний на основе комплексного анализа нефинансовой отчетности // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 8 (359). С. 2–10.
4. Андреев А.А. Методика комплексной оценки объёмов социального инвестирования // Вестник ЧелГУ. 2009. № 9. С. 73–78.
5. Шихвердиев А.П. Качественный индекс социальных инвестиций как показатель эффективности корпоративной социальной ответственности // Человек и труд. 2010. № 1 (71). С. 49–52.
6. Бахметьев В.А. Методика оценки социальных инвестиций как инструмент социального менеджмента промышленных предприятий: дис ... канд. эконом. наук: 08.00.05. Москва, 2009. 147 с.
7. Думова Л.В. Анализ и разработка методики оценки эффективности систем корпоративной социальной ответственности предприятий горно-металлургического комплекса // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13931> (дата обращения: 28.05.2021).
8. Гулло А.А., Филимонова Н.Г. Анализ методик оценки эффективности корпоративной социальной ответственности предприятий // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 1 (7). С. 92–106.
9. Тульчинский Г.Л. Корпоративные социальные инвестиции и социальное партнерство: технологии и оценка эффективности: учеб. пособие. СПб.: Изд-во НИУ ВШЭ, 2012. 236 с.
10. Бобров Д.В. Корпоративная социальная политика как фактор повышения эффективности воспроизводства человеческого потенциала: инновационные методы анализа и оценки // Теории и проблемы политических исследований. 2017. С. 92–103.
11. Жойдик А.П. Методы оценки корпоративной социальной ответственности бизнеса // Российское предпринимательство. 2013. № 6 (228). С. 94–98.
12. Назарова В.В. Оценка эффективности корпоративной социальной ответственности для улучшения деятельности компании // Сборник материалов ежегодной международной научной конференции. Уфа: Современные технологии управления, 2012. С. 84–94.
13. Клепиков Д.М., Пасечникова Л.В. Методика интегральной оценки состояния социальной ответственности предприятия // ПСЭ. 2012. № 1. С. 435–438.
14. Прокофьев Д.А. Методика оценки социальной ответственности бизнеса российских строительных компаний // Вестник Казанского технологического университета. 2014. № 4. С. 341–345.
15. Зильберштейн О.Б., Шкляр Т.Л., Ершова Н.А., Руцкий Е.И. Методические основы управления корпоративной социальной ответственностью // Вестник евразийской науки. 2017. № 1 (38). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-osnovy-upravleniya-korporativnoy-sotsialnoy-otvetstvennostyu> (дата обращения: 20.05.2021).

РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ПОСРЕДСТВОМ ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ КОМПАНИИ

Быстров В.А., Борисова Т.Н., Дубовик Ю.В., Бобко Т.В., Сидорова Л.Е.

*«Сибирский государственный индустриальный университет», Новокузнецк,
e-mail: bistrov39@yandex.ru*

Совершенствование научно-технического потенциала компании, интенсивность развития НИОКР способствуют повышению качества человеческих ресурсов за счет роста компетенции и профессионализма сотрудников. В совокупности эти процессы определяют конкурентный потенциал компании, поскольку создание благоприятных условий для повышения научной и инженерной квалификации кадров, правовой защиты интеллектуальной собственности обеспечивает эффективность производственного процесса. Необходимость роста НТП в обеспечении экономического развития компании обусловлена эффективностью инновационных процессов, разработанных в результате рационального обучения сотрудников компании. Переход к непрерывным образовательным процессам, связанным с экономическим развитием компании, в условиях развития человеческих ресурсов посредством обучения персонала определяет ее конкурентный потенциал. Развитие комплексного использования НОТ, реализация научных методов управления персоналом благодаря разработанным внутрифирменным стандартам, регламентирующим трудовые процессы, вызывают рост производительности труда, снижение себестоимости продукции и, как следствие, повышение прибыли. Этот путь повышения эффективности производства становится возможным при улучшении условий трудовых процессов; модернизации рабочего места с использованием технических средств на основе НИОКР. Это возможно при совершенствовании методов подбора, обучения и расстановки кадров; внедрении элементов НОТ для оптимизации технологических процессов; использовании прогрессивных форм разделения и кооперации труда; повышении оплаты труда с применением рациональных методов мотивации и управления персоналом. Все это приводит к повышению способности компании к постоянному обновлению своей технологической базы, росту технического уровня производства и является ключевым фактором реализации ее конкурентного потенциала. Компании, находящиеся на «передовой» повышения компетенции своих сотрудников, реализуя свое интеллектуальное превосходство, обеспечивают себе установление выгодных ценовых показателей экономического взаимодействия на основе присвоения интеллектуальной ренты при производстве и реализации продукции. Таким образом, успех в глобальной конкуренции компании напрямую связан с политикой управления развитием человеческих ресурсов посредством обучения персонала.

Ключевые слова: инвестиции в обучение, человеческий капитал, компетентность персонала, потенциал работников

DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES THROUGH THE TRAINING OF PERSONNEL IN THE WORK

Bystrov V.A., Borisova T.N., Dubovik Yu.V., Bobko T.V., Sidorova L.E.

«Siberian State Industrial University», Novokuznetsk, e-mail: bistrov39@yandex.ru

Improving the scientific and technical potential of the company, the intensity of research and development contribute to improving the quality of human resources by increasing the competence and professionalism of employees. Taken together, these processes determine the competitive potential of the company, as the creation of favorable conditions for improving the scientific and engineering skills of personnel, legal protection of intellectual property ensure the efficiency of the production process. The need for the growth of the NTP in ensuring the economic development of the company is due to the efficiency of innovative processes developed as a result of rational training of the company's employees. The transition to continuous educational processes related to the economic development of the company, in the conditions of increasing human resources through training of staff, determines its competitive potential. The development of integrated use of NOT, the implementation of scientific methods of personnel management, thanks to the developed intra-company standards, regulating labor processes, cause an increase in productivity, lower production costs and, as a result, increased profits. This way to improve the efficiency of production is made possible by improving the working conditions; upgrading the workplace using technical means based on research and resources. This is possible by improving recruitment, training and placement methods; Introducing NOT elements to optimize processes Using progressive forms of division and cooperation of labour; increase pay through rational methods of motivation and HR management. All this leads to an increase in the company's ability to constantly update its technological base, increase the technical level of production and is a key factor in realizing its competitive potential. Companies that are on the «front line» to improve the competence of their employees, realizing their intellectual superiority, ensure the establishment of favorable price indicators of economic interaction, based on the appropriation of intellectual rents in the production and sale of products. Thus, the success of the company's global competition is directly related to the policy of managing the development of human resources through staff training.

Keywords: investments in training, human capital, staff competence, employee capacity

Развитие человеческих ресурсов сотрудников компании играет приоритетную роль при решении возникающих проблем для повышения эффективности производства. Так, например, зарубежные авторы считают,

что руководители компаний должны развивать персонал за счет обучения, ставить перед ним сложные, но выполнимые задачи, используя метод трансформации знаний о рынке и конкурентах в работающую стра-

тегию, что, безусловно, помогает компании получить конкурентное преимущество [1–3]. В свою очередь, отечественные авторы предложили инвестировать в главные составляющие человеческого потенциала, а именно в профессиональную переподготовку, развитие компетенции сотрудников с использованием инвестиций в человеческий капитал (ЧК) [4–6]. Между тем другие авторы считают, что управление человеческими ресурсами в большей степени способствует модернизации производства, так как в условиях усиления нечестной конкуренции со стороны западных стран и реализации политики импортозамещения в полной мере нужно использовать человеческий фактор [7–10]. Наряду с этим инвестирование в ЧК с целью развития компетенций сотрудников некоторыми авторами считается наиболее приоритетным [11–13]. Поскольку персонал в кадровой политике организации играет преваляющую роль при решении возникающих проблем как носитель интеллектуального ЧК и служит важным ресурсом повышения эффективности производства, основной путь стратегического развития компании базируется на знании, компетентности, профессионализме, креативности и предпринимательском опыте сотрудников, что показала группа авторов в своих работах [14–16]. Таким образом, развитие человеческих ресурсов за счет инвестиций в ЧК, направленное на сохранение здоровья, повышение знаний, профессионализма, рациональную мотивацию работников, приводит к росту производительности труда и увеличению доходов человека. Разработка эффективной системы управления человеческими ресурсами становится ведущим вопросом развития компании, повышая ее имидж и позиции на рынке [15, 16], что позволит руководству компании самостоятельно разработать свой путь и свою концепцию управления человеческими ресурсами.

Цель исследования: обучение персонала проводится для того, чтобы адаптировать сотрудника к постоянно меняющимся экономическим условиям труда, к нововведениям в технике, технологии под воздействием НТП и совершенствованию НИОКР, организации труда и условий работы, т.е. сформировать подходящего для компании работника с высокой компетенцией. Кроме того, обучение предполагает подготовку персонала к изменчивости характера его работы, расширению уровня профессиональных задач сотрудника. Разработка эффективной системы управления человеческими ресурсами, вызванная потребностью развития и совершенствования системы обучения

персонала с использованием современных методов и приемов обучения, способствует повышению квалификации сотрудников [15, 16].

Материалы и методы исследования

Основными показателями для исследования организационно-трудовой, финансово-экономической и технической деятельности являются статистические данные за период 2018–2020 гг., отраженные в отчетах компании. Влияние инвестиций в ЧК на производственную деятельность организации, особенно повышающих квалификацию персонала за счет подготовки и переподготовки сотрудников и увеличивающих производительность труда, анализировали с помощью динамики показателей за период 2018–2020 гг.

Для определения приверженности сотрудников к работе и лояльности задачам высшего руководства провели профессиональное и психологическое тестирование с целью мониторинга людских ресурсов организации. Современные методы тестирования позволяют определить степень удовлетворенности работника условиями своего труда и заработной платой, установить факторы, снижающие рабочую мотивацию и производительность труда [10, 11].

Результаты исследования и их обсуждение

Совершенствование НТП, интенсивность развития НИОКР и повышение качества человеческих ресурсов в основном определяют конкурентный потенциал компании – в экономической конкуренции выигрывают те компании, которые обеспечивают благоприятные условия для научной и инженерной квалификации кадров, правовую защиту интеллектуальной собственности и повышение уровня управления персоналом. Способность компании к постоянному обновлению своей технологической базы, росту технического уровня производства является ключевым фактором реализации ее конкурентного потенциала вследствие повышения компетенции ее сотрудников. Следовательно, каждая компания выбирает свой путь развития [15, 16].

Основной путь совершенствования организации – использование научной организации труда и на основе НОТ повышение оплаты труда с применением рациональных методов мотивации и управления персоналом. Развитие комплексного использования НОТ, реализация научных методов управления персоналом на основе разработанных внутрифирменных стандартов, регламентирующих трудовые процессы, способ-

ствующие росту производительности труда, приводят к снижению себестоимости и, как следствие, к росту прибыли. Этот путь повышения эффективности производства становится возможным при модернизации условий труда; оснащении рабочих мест прогрессивными техническими средствами на основе НИОКР; реорганизации методов подбора, обучения и расстановки кадров; внедрении элементов НОТ при оптимизации технологических процессов; использовании прогрессивных форм разделения и кооперации труда. При рациональном управлении производством и персоналом организация способна к постоянному обновлению своей технологической базы, росту технического уровня производства, что является ключевым фактором повышения эффективности производства и конкурентоспособности организации. При увеличении объема производства, как правило, происходит снижение условно-постоянных расходов, что дополнительно приводит к увеличению прибыли и рентабельности производства (рис. 1).

Другой путь снижения издержек. Некоторые предприниматели хотят получить сокращение трудовых издержек за счет снижения оплаты труда путем привлечения неквалифицированных работников из числа гастарбайтеров или жителей нашей дальней глубинки, опираясь на законы монетарного управления локальными рынками труда, пренебрегая при этом законом, что дешевый труд всегда менее качественный. Как считают эти предприниматели, если принять на работу низкооплачиваемых работников, желающих ее получить и обещающих «хорошо трудиться» за эти деньги, то они удовлетворительно с ней справятся, поскольку работа этим людям необходима. Дополнительный аргумент – работники многому могут научиться,

«если, конечно, захотят», за счет самообразования и самоподготовки.

Таким образом, в организации, идущей по второму пути, возникают *проблемы в области управления человеческими ресурсами* [8–10]:

- отсутствие или недостаток квалифицированных специалистов;
- отсутствие желания профессионально развиваться;
- низкая заинтересованность в развитии как самих себя, так и фирмы;
- отсутствие перспектив на ближайшее будущее, низкая дисциплина;
- высокая текучесть кадров; низкая компетентность сотрудников;
- проблема старых и новых сотрудников, неумение сохранить персонал.

Для учета возникающих проблем в области управления человеческими ресурсами предлагается модернизация управления человеческими ресурсами компании на основе обучения и переподготовки персонала компании. Повышение профессионализма сотрудников связано с современными функциями управления персоналом, приведенными на рисунке 2. Инвестиции в обучение персонала позволяют путем совершенствования условий труда, оснащения рабочих мест прогрессивными техническими средствами на основе НИОКР, реорганизации методов подбора, обучения и расстановки кадров, внедрения элементов НОТ для оптимизации технических процессов, использования прогрессивных форм разделения и кооперации труда добиться повышения эффективности производственной деятельности компании. Все это приводит к повышению способности организации к постоянному обновлению своей технической базы, развитию технологии производства и является ключевыми факторами реализации ее конкурентного потенциала.



Рис. 1. Схема получения балансовой (валовой) прибыли компании



Рис. 2. Взаимосвязь оценки работы сотрудников компании с современными функциями управления персоналом, связанными с развитием человеческих ресурсов

Компании, находящиеся на «передовой» повышения компетенций своих сотрудников, реализуя свое интеллектуальное превосходство, обеспечивают себе установление выгодных ценовых показателей экономического роста на основе присвоения интеллектуальной ренты при производстве и реализации продукции.

При анализе взаимосвязи оценки работы сотрудников компании с современными функциями управления персоналом, связанными с развитием человеческих ресурсов, установлено влияние обучения и переподготовки персонала на раскрытие потенциала работников; укрепление лояльности сотрудников; обеспечение карьерного роста в управлении компанией.

Реализация научных методов управления персоналом на основе разработанных внутрифирменных стандартов, регламентирующих трудовые процессы, способствующие росту производительности труда, приводит к снижению себестоимости и, как следствие, к росту прибыли и увеличению личных доходов сотрудников компании. Все это, безусловно, скажется на повышении компетенции АУП и специалистов и достижении организационных целей компании [15, 16].

Одним из важных элементов ЧК в компании является подготовка персонала (развитие навыков, обогащение производственного опыта, повышение квалификации), для этого имеется разработанный стандарт по содержанию корпоративной модели компетенций, а также существует пакет нормативных документов по направлениям деятельности. Это должностные инструкции, положения о приеме на работу или высвобождении персонала, его оценки и аттестации, бланки мониторингов или иных способов оценки эффективности деятельности персонала и множество других документов, на основе которых составлен усредненный уровень образования персонала, но положение «Обучение персонала» стало исключением из этого перечня.

Авторами совместно с сотрудниками компании разработано Положение об обучении, в котором отражены процедуры организации обучения персонала, распределена ответственность при организации обучения, закреплена системы обучения персонала компании исходя из градации утвержденных компетенций сотрудников, приведенных на рисунке 3.

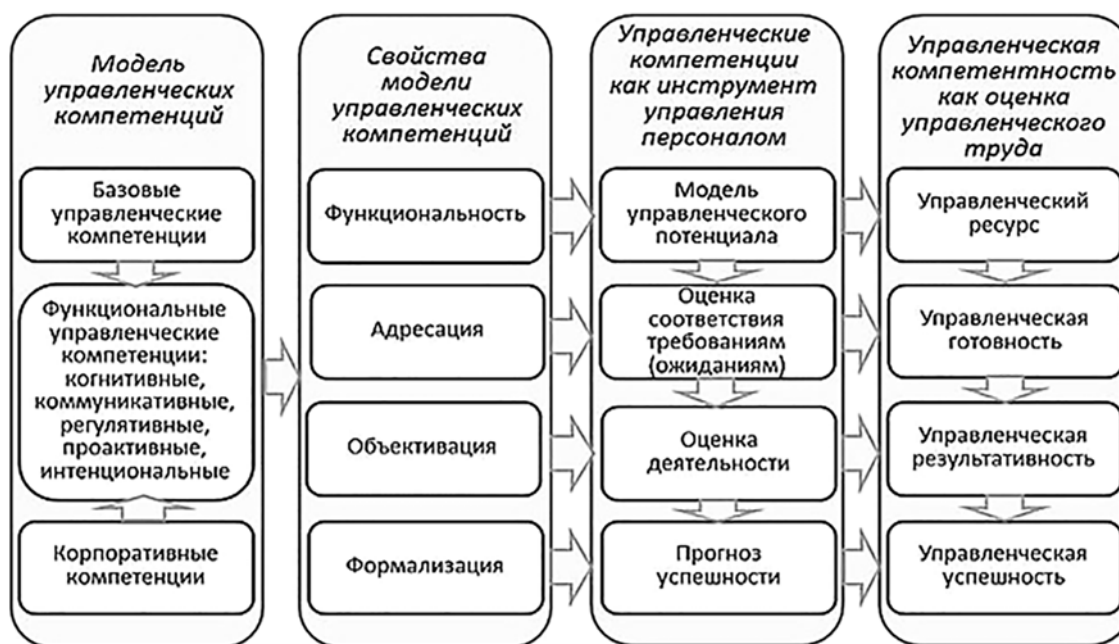


Рис. 3. Модели управления персоналом на основе компетенций

Ниже приведена структура Положения с учетом развития человеческих ресурсов, указанных на рисунке 2.

1. Цели и принципы обучения персонала компании с учетом развития человеческих ресурсов.

2. Развитие персонала и планирование карьеры сотрудников.

3. Процедура определения основных форм и методов обучения.

4. Кадровый резерв для рациональной ротации сотрудников.

5. Рациональное обучение персонала с использованием эффективных обучающих программ.

Положение об обучении готовит кадровая служба. Однако в его разработке могут принимать участие руководители ведущих структурных подразделений. Концепцию проекта Положения следует обсудить и с руководством компании. Положение подписывает руководитель кадровой службы и утверждает руководство компании, желательно согласовать Положение с руководителями структурных подразделений, принимавших участие в обсуждении документа на стадии его разработки.

Основной ресурс развития компании базируется на знаниях, компетентности, профессионализме сотрудников, повышенных в результате инвестиций в ЧК, которые способствуют росту производительности труда и определяют уровень оплаты труда человека. Разработка эффективной системы инвестиций в ЧК становится ведущим вопросом

каждой компании, поскольку человеческие ресурсы представляют собой основной элемент развития компании, повышая ее прибыль и позиции на рынке (табл. 1). Переподготовка персонала – обучение кадров в целях освоения новых знаний, умений, навыков и способов общения – стала необходимой в связи с овладением новой профессией или изменившимися требованиями к содержанию и результатам труда [15, 16].

Для анализа проблемы обучения персонала с целью развития человеческих ресурсов необходимо рассмотреть проводимые мероприятия в области обучения персонала на примере ООО «Леруа Мерлен Восток». Перед анализом производительности труда работников за счет обучения, переподготовки и повышения квалификации рассмотрены основные показатели компании, представленные в таблице 1 [10, 11].

Анализ таблицы 1 показал, что увеличение затрат на обучение на 46% незначительно сказалось на производительности труда работников, поскольку рост составил всего 28%. Таким образом, при увеличении затрат на обучение производительность труда работников растет недостаточными темпами по следующим причинам. Во-первых, это может быть обусловлено тем, что компания для обучения персонала выбирает специалистов недостаточной квалификации. Во-вторых, обучающие программы не соответствуют современным требованиям. В-третьих, обучение чисто формальное, без учета пожеланий работников – для «галочки».

Таблица 1

Технико-экономические показатели ООО «Леруа Мерлен Восток»

Показатели	Ед. измер.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение	
					Абсолют	Относит %
Среднесписочная численность персонала	человек	250	270	300	50	1,2
Годовой объем реализации продукции:						
– стройматериалы;	шт.	200 631	300 751	350 634	150 003	1,75
– товары для дома;	шт.	185 631	200 951	250 465	64834	1,35
– электроинструмент.	шт.	276 647	250 957	300 745	24098	1,09
Производительность труда на одного работника	руб.	340 784	284 954	260 124	– 80660	0,76
Полная себестоимость	млн руб.	2 361,8	3 574,3	5 648,7	3286,9	0,24
Использование производственных мощностей	%	46,7	46,1	43,3	–3,4	0,93
Численность персонала по полу:						
– мужчины;	человек	120	125	135	15	1,12
– женщины		130	145	165	25	1,27
Численность персонала по возрасту:						
– 18–25 лет;	человек	75	80	86	11	1,14
– 25–35 лет;		80	85	90	10	1,12
– 35–45 лет;		42	50	60	18	1,4
– 45–50 лет;		36	39	45	9	1,25
– старше 50 лет		17	16	19	2	1,11
Численность персонала по стажу работы:						
– до 1 года:	человек	0	0	0	0	0
– 1–5 лет;		50	55	58	8	1,16
– 5–10 лет;		65	75	78	13	1,2
– 10–15 лет;		73	73	79	6	1,08
– 15–25 лет;		49	56	72	23	1,4
– 30 лет и более		13	11	13	0	0

В современных экономических условиях обучение персонала является важнейшим инструментом, который помогает компании утвердиться на рынке, обеспечивать конкурентоспособность и стабильно повышать прибыль. Но в некоторых компаниях имеются проблемы с обучением персонала, приведенные выше, среди которых можно выделить следующие:

- обучение сотрудников, которым не требуется обучение;
- проведение обучения сотрудников специалистами недостаточной квалификации.

В дальнейшем необходимо рассмотреть численность работников, прошедших обучение, исходя из численности персонала и соответствия закону, что каждый сотрудник компании должен повышать квалифи-

кацию 1 раз в 5 лет, а численность обучающихся в течение года не должна превышать 10% подлежащих обучению сотрудников компании (табл. 2).

Отмечено, что общая численность обучаемых сотрудников уменьшилась. Сокращение численности обучаемых связано с тем, что работник во время учебы теряет доплаты, следовательно, не все желают так работать (т.е. учиться), а поскольку работодателю необходимо финансировать всех обучающихся, что «затратно», следовательно, не каждый работодатель может позволить это; также часть сотрудников должна пройти обучение в соответствии с законом. Среднее количество тренингов на одного работника в 2020 г. составило 17 тренингов против 18,5 тренинга на одного работника в 2018 г.

Таблица 2

Выборка по образованию, прошедших обучение работников компании.

Показатели персонала	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Отклонение	
				Абсолют	Относит
Среднесписочная численность	250	270	300	50	1,2
Численность работников, прошедших обучение	25	22	20	–5	1,2

Заключение

Рациональная система обучения персонала компании позволяет снизить текучесть кадров, обеспечить повышение карьерного роста для улучшения ротации персонала, повысить уровень производительности труда и эффективность производства. В компании необходимо ввести обучение без отрыва от производства, так как этот метод не нарушает производственный процесс, однако для его осуществления необходимо иметь свободное оборудование в рабочем состоянии, но при этом можно организовать чтение лекций в специальных классах. Подводя итог, можно отметить, что осуществленные мероприятия по повышению профессиональных компетенций (человеческих ресурсов) сотрудников через рационально оформленную организационную структуру обучения персонала компании, в нашем случае – через разработанный проект Положения об обучении, способствуют повышению эффективности производственной деятельности компании.

Список литературы

1. Johnston R.E., Douglas J. The power of strategy innovation for management personnel's. Amacon, New York, 2013. P. 6–12.
2. Уитни Джонсон. Команда А. Модель обучения и мотивации для профессионального роста ваших сотрудников. М.: Альпина Паблишер, 2020. 221 с.
3. Вилли Питерсен. Стратегия как обучение. Новый взгляд на процесс создания ценности и борьбы за конкурентное преимущество. М.: Альпина Паблишер, 2020. 206 с.
4. Зинов В.Г., Лебедева Т.Я., Цыганов С.А. Инновационное развитие компании. Управление интеллектуальными ресурсами. М.: ИД Дело РАНХиГС, 2014. 248 с.
5. Иванова С., Богдогоев Д., Глотова А., Жигилей О. Развитие персонала сотрудников: Профессиональные компетенции, лидерство, коммуникации. 4-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2012. 280 с.
6. Бобко Т.В., Борисова Т.Н., Быстров В.А., Грекова Н.Ю., Казанцева Г.Г., Сидорова Л.Е. Совершенствование управления персоналом организации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. № 5. С. 46-55.
7. Иванова-Швец Л.Н., Корсакова А.А. Управление человеческими ресурсами: учебно-практическое пособие. М.: Евразийский открытый институт, 2012. 312 с.
8. Травин В.В., Магура М.И., Курбатова М.Б. Управление человеческими ресурсами. Модуль IV: учебно-практическое пособие. М.: Дело, 2015. 158 с.
9. Бирман Л.А. Управление человеческими ресурсами: учебное пособие. М.: Дело, 2018. 347 с.
10. Галимова Ю.В., Багрянский К.Н., Быстров В.А., Ишмурзина А.А., Эберггард О.В. Развитие человеческих ресурсов посредством обучения персонала на предприятии // Актуальные проблемы–ЭиМ, 2020. URL: <http://sibsiu.ru> (дата обращения: 10.05.2021).
11. Савченко М.М., Ковган С.Ю., Морозова А.В., Быстров В.А. Особенности инвестиций в человеческий капитал в кадровой политике предприятий Кузбасса // Вестник СибГИУ. 2018. № 1 (21). С. 35-39.
12. Максимова В. Ф. Инвестирование в человеческий капитал: учебное пособие. М.: МЭСИ, 2014. 187 с.
13. Мажиева В.С. Инвестиции в человеческий капитал как фактор экономического развития предприятия // Молодой ученый. 2018. № 24. С. 141-143.
14. Ким В.А. Роль психологических факторов в управлении персоналом // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 18 (347). С. 159-164.
15. Быстров В. А. Человеческий фактор как основной ресурс повышения эффективности работы предприятия // Вестник СибГИУ. 2019. № 4 (30). С. 60-65.
16. Быстров В.А., Ковган С.Ю., Морозова А.В. Взаимосвязь человеческого капитала, заработной платы и производительности труда персонала ОАО «Славино» // Вестник СибГИУ. 2018. № 4 (26). С. 53-58.

УДК 339.142

К ВОПРОСУ ОБ АНАЛИЗЕ ТОВАРООБОРОТА**¹Епанчинцев В.Ю., ²Зиновьева Е.А.**¹*ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина», Омск, e-mail: vu.epanchintsev@omgau.org;*²*ООО «Центр финансовых услуг», Омск, e-mail: ea.zhavoronok1737@omgau.org*

В условиях цифровой экономики торговля является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей современной экономики. Для получения высокого уровня доходности менеджмент торговой организации должен располагать полной информацией о товарообороте, позволяющей принимать эффективные управленческие решения. Товарооборот как экономическая категория характеризуется определенным набором показателей, отражающих его объем, структуру, а также влияющие на них факторы. Учеными-экономистами разработаны расчетные показатели, на основе которых авторами составлена методика анализа товарооборота, осуществление которого включает несколько этапов. В статье предложена классификация издержек обращения в качестве инструмента детального экономического анализа, сформированная на базе результатов исследования типовых классификаций затрат хозяйственной деятельности, рассмотренных отечественными и зарубежными авторами. На основании проведенного исследования составлен рабочий документ по экономическому анализу товарооборота и издержек обращения организации с выделением этапов анализа и подробным алгоритмом расчета, позволяющим принимать эффективные управленческие решения в сфере торговли. Предложенные рекомендации могут быть применены в практической деятельности организаций, осуществляющих как оптовую, так и розничную торговлю, для осуществления корректного распределения затрат по видам деятельности.

Ключевые слова: товарооборот, торговая организация, экономический анализ, издержки обращения, оптовая торговля, розничная торговля

TO THE QUESTION ABOUT THE ANALYSIS OF COMMODITY TURNOVER**¹Epanchintsev V.Yu., ²Zinoveva E.A.**¹*Omsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin, Omsk, e-mail: vu.epanchintsev@omgau.org;*²*Financial Services Center LLC, Omsk, e-mail: ea.zhavoronok1737@omgau.org*

Trade is one of the fastest growing economic sectors in the digital economy. To obtain a high level of profitability, the management of a trade organization must have complete information about the turnover, which allows it to make effective management decisions. Trade turnover as an economic category is a certain set of indicators that reflect its volume, structure, and also factors influencing them. Scientists-economists have developed calculated indicators, on the basis of which the authors have compiled a technique for analyzing trade turnover, the implementation of which includes several stages. The article proposes a classification of distribution costs as a tool for detailed economic analysis, formed on the basis of the results of a study of typical classifications of costs of economic activity, considered by domestic and foreign authors. Based on the study, a working document was drawn up on the economic analysis of the turnover and distribution costs of the organization, highlighting the stages of analysis and a detailed calculation algorithm that allows making effective management decisions in the field of trade. The proposed recommendations can be applied in the practical activities of organizations engaged in both wholesale and retail trade, for the implementation of the correct distribution of costs by type of work.

Keywords: turnover, trade organization, economic analysis, distribution costs, wholesale, retail

Несмотря на экономические последствия пандемии COVID-19, торговля является одним из наиболее динамично развивающихся видов хозяйственной деятельности. Для получения прибыли и достижения эффективности в условиях цифровой экономики менеджмент организации должен располагать полной информацией, позволяющей правильно ориентироваться при принятии различного рода управленческих решений. При этом товарооборот является одним из ключевых показателей деятельности торговой компании, представляющим собой суммарный объем продаж товаров оптовым и розничным покупателям. Данный показатель, по мнению авторов статьи, не только отражает позиции торговой организации на рынке, но и опре-

деляет ее жизнеспособность в современных экономических условиях.

Товарооборот представляет собой отношение по поводу обмена денежных средств на товары и итоговый результат деятельности торговой организации. Как экономическая категория он характеризуется показателями объема, структуры и скорости, информация о которых крайне важна для управления торговой организацией. Соответственно, квалифицированный и качественный анализ товарооборота способствует повышению эффективности деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих торговую деятельность, а также обеспечивает реализацию таких функций менеджмента, как мониторинг динамики и структуры товарооборота с выяв-

лением происходящих изменений; контроль и оценку товарных запасов с учетом выполнения плана товарооборота, в том числе в разрезе товарных групп.

В связи с этим определяется актуальность темы исследования, которая вытекает из практической значимости детального всестороннего анализа товарооборота с целью выявления тенденций функционирования организации, оценки факторов, в наибольшей степени влияющих на развитие и поиск внутренних резервов увеличения объема продаж.

Цель исследования – разработка рекомендаций по совершенствованию организационно-методических положений анализа товарооборота на основе комплекса прикладных аспектов экономического анализа.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования является товарооборот хозяйствующего субъекта, осуществляющего одновременно оптовую и розничную торговлю.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют работы по вопросам анализа товарооборота отечественных и зарубежных ученых и практикующих экономистов.

В ходе подготовки научной статьи использовались метод формализации, аналитический метод, а также анализ ли-

тературных источников. В частности, проанализированы методики в области теоретических положений финансового анализа Г.В. Савицкой и А.Д. Шеремета [1, 2]. Также исследованы прикладные аспекты экономического анализа и управленческого учета применительно к сфере обращения Н.А. Казаковой и О.В. Губиной [3, 4]. При этом были выявлены различия в применении экономических показателей, характеризующих товарооборот (табл. 1).

Экономический анализ товарооборота, как одна из наиболее важных составляющих эффективного управления организацией, подразумевает исследование данного показателя в части динамики его объемов, структуры и выявления изменений на предмет зависимости от влияния различных групп факторов. На основе трудов отечественных ученых-экономистов была составлена типовая методика анализа товарооборота, специфика которой заключается в том, что она учитывает особенности различных методик анализа одновременно для оптовой и розничной торговли. Данная методика является инструментом для принятия управленческих решений на основе полученных результатов анализа товарооборота с учетом входящей информации по статьям и элементам затрат (с разделением на условно-переменные и условно-постоянные затраты), а также объему товарооборота.

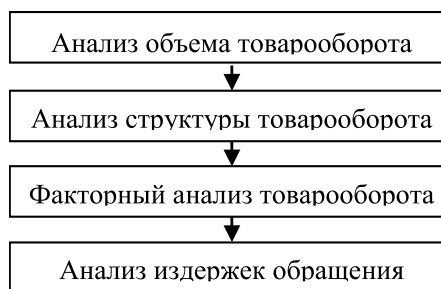
Таблица 1

Показатели, применяемые учеными-экономистами при анализе товарооборота

Экономический показатель	Методический подход к анализу товарооборота ученых-экономистов			
	Савицкая Г.В.	Казакова Н.А.	Шеремет А.Д.	Губина О.В.
Ритмичность товарооборота	Коэффициент ритмичности			
Количество оборотов	Коэффициент товарооборачиваемости, Савицкая Г.В.; Коэффициент оборачиваемости, Казакова Н.А.		Скорость товарооборота	
Время обращения	Продолжительность оборота капитала	Скорость оборота	Время обращения товаров	
Товарооборот на одного работника	Среднегодовая выработка одного работника	Среднегодовой оборот на одного работника	Средний оборот на одного работника, Шеремет А.Д.; Производительность труда, Губина О.В.	
Эффективность использования основных фондов	Фондоотдача		–	Фондоотдача
Эффективность использования торговой площади	Полнота использования торговой площади	Нагрузка на 1 м ² торговой площади	Выработка одного рабочего места	Товарооборот на 1 м ² торговой площади
Соотношение суммы издержек обращения к величине товарооборота	Уровень издержек обращения		Издержкостность, Шеремет А.Д.; Уровень издержек обращения, Губина О.В.	

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ товарооборота включает этапы, отраженные на рисунке. Однако статья не преследует цель раскрыть и проиллюстрировать общепринятую методику экономического анализа товарооборота.



Этапы анализа товарооборота

По мнению авторов, заключительный этап – анализ издержек обращения – незаслуженно опускается, а анализ товарооборота чаще всего ограничивается расчетом показателей структуры и динамики. В лучшем случае также проводится факторный анализ. Эта ситуация усугубляется тем, что учетная политика многих торговых организаций, осуществляющих одновременно розничную и оптовую торговлю, не содержит каких-либо пояснений к распределению затрат по видам торговли. При проведении анализа издержек обращения осуществляется расчет динамики величины затрат как в целом, так и в разрезе отдельных статей. Выявляются наиболее затратные статьи издержек обращения, при этом факторный анализ издержек обращения выявляет зависимость от изменений объемов продаж организации. Помимо анализа динамики и структуры (виды торговли; торговые точки; ассортимент), важным является вопрос о классификации затрат по различным признакам с целью их дальнейшего экономического анализа [5, с. 91].

Соответственно, невозможность осуществления факторного анализа издержек обращения на предмет влияния на их величины условно-переменных и условно-постоянных затрат обуславливает необходимость разработки классификации издержек обращения с учетом вышеназванных затрат. Детализированный учет расходов на продажу является необходимостью для проведения полноценного

экономического анализа функционирования оптовой и розничной деятельности торговой организации. В настоящее время довольно затруднительно осуществлять экономический анализ ввиду отсутствия соответствующей учетной информационной базы. Так, применяемая на данный момент детализация бухгалтерского учета по счету 44 «Расходы на продажу», в целях анализа каждого вида деятельности способствует возникновению определенных трудностей в процессе расчета аналитиками экономических показателей:

- издержкоемкости (уровня издержек обращения);
- факторного анализа издержкоемкости (уровня издержек обращения);
- зависимости между товарооборотом и суммой издержек обращения [6, с. 590].

Нами предложена классификация издержек обращения на основе общепринятой классификации затрат (табл. 2).

Издержки обращения в предложенной классификации сгруппированы по следующим признакам: по элементам затрат; по видам торговли; по влиянию товарооборота. Стоит пояснить, что во внимание принимались указанные выше признаки, поскольку информация о затратах, формируемая на основе данной группировки, является достаточной для получения наиболее полного представления об издержках обращения организации, а также для проведения их всестороннего экономического анализа. Несмотря на выделение в общепринятой классификации затрат такого признака, как способ отнесения на себестоимость, учтен он не был по причине того, что, как правило, статьи издержек обращения составляют группу косвенных затрат и не участвуют в формировании себестоимости продаж [5, с. 92].

В части распределения затрат на переменные и постоянные возникает определенная трудность ввиду того, что, как отмечает М.А. Вахрушина, на практике крайне редко издержки являются по своей сути исключительно переменными и постоянными. Экономические явления и связанные с ними затраты, как правило, с точки зрения содержания намного сложнее, и поэтому в большинстве случаев классификация затрат подразумевает их разделение на условно-переменные и условно-постоянные [7, с. 91]. Например, затраты, которые относятся к категории смешанных:

- 1) прочие затраты розничной торговли;
- 2) затраты на услуги по сдаче электронной отчетности и обслуживанию контрольно-кассовой техники;
- 3) прочие затраты оптовой торговли.

Таблица 2

Классификация издержек обращения как информационной базы
для проведения экономического анализа товарооборота

Статья затрат	Классификационные группы		
	По видам торговли	По элементам затрат	По объему товарооборота
Аренда	Розничная торговля	Аренда	Условно-постоянные
	Оптовая торговля		
	Распределяемые издержки		
Оплата труда	Розничная торговля	Оплата труда	Условно-постоянные
	Распределяемые издержки		
Страховые взносы	Розничная торговля	Отчисления на социальные нужды	Условно-постоянные
	Распределяемые издержки		
Амортизация ОС	Розничная торговля	Амортизация	Условно-постоянные
Материальные затраты		Материальные затраты	Условно-переменные
Затраты на оборудование		Прочие затраты	Условно-переменные
Транспортные услуги			Условно-постоянные
Содержание охраны			Условно-переменные
Кассовое обслуживание			Условно-постоянные
Интернет-услуги и связь			Условно-постоянные
Лицензия			Условно-постоянные
Квалифицированная подпись (при условии реализации алкоголя)			
Услуги по сдаче электронной отчетности		Распределяемые издержки	Условно-постоянные
Прочие услуги		Розничная торговля	Условно-переменные
	Оптовая торговля		

При этом, как указывает А.И. Мастеров, в случае низкого удельного веса смешанных затрат в общем объеме совокупных затрат, в целях упрощения анализа следует либо разделить их произвольно, либо в общей сумме отнести их к условно-постоянным или условно-переменным затратам. Ошибка в таких случаях не будет существенной и не повлияет на качество принимаемых решений [8, с. 32].

Следует отметить, что информация, сформированная посредством данной классификации, образует базу показателей, необходимых для осуществления факторного анализа издержек обращения (коммерческих расходов), предложенного Г.В. Савицкой. На основе предложенной классификации издержек обращения на условно-переменные и условно-постоянные, у торговых организаций появляется возможность аналитическим способом установить зависимость между товарооборотом, издержками обращения и их уровнем [1, с. 984].

Авторами предложен рабочий документ для экономистов-аналитиков по проведе-

нию анализа товарооборота и издержек обращения торговой организации с выделением четырех этапов анализа и подробным алгоритмом расчета. При этом расчет издержкостности в разрезе основных групп затрат предполагает факторный анализ в зависимости от изменения объема товарооборота, затрат на оплату труда, затрат материальных ресурсов, затрат на содержание основных фондов и прочих затрат (табл. 3).

Таким образом, логическим продолжением предложенной классификации издержек обращения стал рабочий документ по экономическому анализу товарооборота организации с выделением этапов анализа и рассчитываемых показателей, позволяющим принимать эффективные управленческие решения в сфере торговли. Предложенная методика может быть применена экономистами-аналитиками как в оптовой, так и в розничной торговле с учетом входящей информации по статьям и элементам затрат, а также объему товарооборота.

Таблица 3

Рабочий документ по анализу товарооборота и издержек обращения
с выделением этапов анализа

Этапы экономического анализа товарооборота	Составляющие блока анализа	Рассчитываемые показатели товарооборота (ТО)
Блок 1 – Анализ объема товарооборота	Выполнение плана	Расчет коэффициента ритмичности
	Динамика	Расчет базисных и цепных темпов прироста, среднегодовых темпов роста, абсолютных и относительных отклонений
	Сезонность	Расчет коэффициента сезонности
Блок 2 – Анализ структуры товарооборота	Виды торговли	Расчет удельных весов каждого вида деятельности в общем объеме ТО, абсолютных отклонений
	Торговые точки	Расчет удельных весов каждой торговой точки в общем объеме ТО, абсолютных отклонений
	Ассортимент	Расчет удельных весов каждой товарной группы (товара) в общем объеме ТО
Блок 3 – Факторный анализ товарооборота	Товарные запасы	Расчет товарного баланса, среднегодовых запасов, коэффициента оборачиваемости
	Трудовые ресурсы	Расчет среднегодового оборота на одну штатную единицу продавца-консультанта
	Материально-техническая база	Расчет фондоотдачи, рентабельности основных фондов, выработки на 1 м ² торговой площади
Блок 4 – Анализ издержек обращения (ИО)	Динамика	Расчет абсолютных и относительных отклонений величины ИО
	Структура	Расчет удельных весов каждого вида деятельности в общей структуре ИО
	Факторный анализ	Расчет издержкостности в разрезе основных групп затрат (по Л.Г. Глубоковой) [6, с. 591]

Заключение

Предложенная классификация в разрезе элементов и статей затрат, видов торговли, отношения к объему продаж, позволит хозяйствующим субъектам торговли осуществлять анализ издержек обращения в разрезе каждого элемента, а также определять влияние изменения той или иной статьи на величину затрат в целом. При условии осуществления двух видов деятельности целесообразно классифицировать издержки обращения на издержки обращения розничной торговли, издержки обращения оптовой торговли, а также распределяемые издержки обращения. Экономисты-аналитики торговых организаций могут применять предлагаемый авторами рабочий документ по анализу товарооборота с определением расчетных показателей не только в качестве инструмента детального экономического анализа, но и операционного анализа хозяйственной деятельности как в оптовой, так и в розничной торговле.

Список литературы

1. Савицкая Г.В. Проблемные аспекты расчета показателей оборачиваемости капитала // Экономический анализ: теория и практика. 2018. Т. 17. № 5 (476). С. 981–996.
2. Шеремет А.Д. Комплексный анализ и оценка финансовых и нефинансовых показателей устойчивого развития компаний // Аудит. 2017. № 5. С. 6–9.
3. Казакова Н.А. Современный стратегический анализ // Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 6–1. С. 161–162.
4. Губина О.В. Оценка влияния качества активов на состояние ликвидности и платежеспособности организации // Научные Записки ОрелГИЭТ. 2017. № 2. С. 96.
5. Гапон М.Н., Голова Е.Е. Особенности формирования системы бюджетирования затрат // Сибирская финансовая школа. 2020. № 4 (140). С. 89–92.
6. Глубокова Л.Г., Семина Л.А., Герман О.И. Учетно-аналитические аспекты формирования информации об издержках обращения в бухгалтерском учете и финансовой отчетности // Экономика и предпринимательство. 2016. № 9 (74). С. 589–593.
7. Вахрушина М.А. Управленческий учет и менеджмент: синергия единения // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2018. № 1. С. 86–93.
8. Мастеров А.И. Управленческий учет и анализ ассортиментной и ценовой политики как инструмент повышения эффективности деятельности организации // Международный бухгалтерский учет. 2015. № 9 (351). С. 27–39.

УДК 332.1

**РЕСУРСОДОБЫВАЮЩИЕ ГОРОДА РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ:
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ****Корчак Е.А.**

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение
Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук»,
Апатиты, e-mail: elenakorchak@mail.ru*

Специфика промышленности в российской Арктике заключается в ее градообразующем значении: большинство городов и поселков здесь возникли на месте освоения минеральных ресурсов, а ресурсодобывающие предприятия для местных сообществ арктических территорий стали градообразующими. Такая специфика обуславливает актуальность вопроса устойчивого развития ресурсодобывающих городов российской Арктики, определяемую социально-экономическими проблемами, производимыми функциональной спецификой, объективными внешними факторами и дискомфортом природно-климатических условий. С учетом значимости ресурсной базы для национальной экономики России приоритетное значение приобретает решение вопроса эффективности взаимодействия базовых предприятий с городами своего присутствия. Цель настоящего исследования состояла в анализе проблем ресурсодобывающих городов российской Арктики в целях определения вектора их перспективного развития. В качестве методологической основы исследования использован статистический анализ социально-экономических явлений и процессов в ресурсодобывающих городах Арктической зоны РФ. В результате исследования выявлено, что в ресурсодобывающих городах российской Арктики ярко выражен контраст между доходами вертикально интегрированных групп и социально-экономическим положением территорий присутствия их добывающих активов. Обосновано, что перспективы развития ресурсодобывающих городов российской Арктики связаны с усилением акцентов их взаимодействия с базовыми предприятиями на социальную направленность недропользования в Арктической зоне России.

Ключевые слова: российская Арктика, ресурсодобывающий город, бюджет, инвестиции, кризис

**RESOURCE-EXTRACTING CITIES OF THE RUSSIAN ARCTIC:
PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT****Korchak E.A.**

*Luzin Institute for Economic Studies – Subdivision of the Federal Research Centre
«Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences», Apatity, e-mail: elenakorchak@mail.ru*

The local context of the Russian Arctic is its town-forming value: most cities and settlements in the region emerged at mineral mining sites and Arctic resource-extracting enterprises became major employers for local communities. This local context makes the sustainability of resource-extracting cities in the Russian Arctic relevant with their social and economic challenges produced by their functional specifics, objective external factors and uncomfortable natural environment and climate. Given the importance of resources for Russia's national economy, efficient interaction between backbone enterprises and the cities where they operate becomes a priority. This research aimed at analysing the challenges of the resource-extracting cities in the Russian Arctic in order to determine a focus for their long-term development. The statistical analysis of the social and economic phenomena and processes in the resource-extracting cities of the Russian Arctic was used as guidance for the research. The research revealed a striking contrast the resource-extracting cities of the Russian Arctic between incomes in vertically integrated groups and the social and economic situation of the areas where their production assets are located. The development outlook of the resource-extracting cities in the Russian Arctic was determined to be related to an enhanced focus on the social aspects of subsoil use in the Russian Arctic during their interaction with backbone enterprises.

Keywords: Russian Arctic, Resource-extracting cities, Murmansk region, budget, investments, crisis

Появившиеся в ходе масштабного освоения природных ресурсов арктических территорий в 1930–1980-е гг. ресурсодобывающие города занимают особое место в системе расселения российской Арктики. Акторы экономики таких городов составляют предприятия нефтегазодобывающего и горнопромышленного комплексов. Сырьевая база углеводородов г. Губкинского (Ямало-Ненецкий АО) позиционирует поселение как значительное структурное образование ТЭК России: разведанные здесь запасы конденсата и нефти составляют 22 млн т., природного газа – 22 млн м³ [1, с. 354]. Город Муравленко (Ямало-Не-

нецкий АО) – это типичный арктический ресурсодобывающий город с моноструктурной специализацией, обусловленной производственной деятельностью на обширной нефтегазовой площади с дисперсно расположенными углеводородными месторождениями. На ресурсодобывающие предприятия г. Нового Уренгоя (Ямало-Ненецкий АО) приходится более 50% объема российского газа [1, с. 356] – город является центром газодобывающего района Надым-Пур-Таз: перспективы локальной экономики связаны с крупнейшими газовыми месторождениями (Уренгойский, Ямбургский и Заполярный), по объему начальных зап-

сов газа входящих в пятерку мировых газовых месторождений. Для эксплуатируемых базовыми промышленными предприятиями г. Ноябрьска (Ямало-Ненецкий АО) углеводородных месторождений характерна существенная степень истощения: ресурсодобывающий сектор локальной экономики не является доминирующим в региональной промышленности, однако важной для экономики Ямало-Ненецкого автономного округа служит транспортно-логистическая функция г. Ноябрьска, поскольку его современное местоположение определяется постепенной трансформацией собственной функциональной роли (промышленного производства) в усилении роли транспортно-логистических функций.

Практически весь объем российских алмазов, 90% никеля, кобальта, металлов платиновой группы, 60% меди, вольфрам, золото, олово, редкие металлы и иное добываются в российской Арктике [2, с. 49]. В г. Кировске (Мурманская область) располагаются крупнейшие в мире месторождения апатитонепелиновых руд, разрабатываемые Кировским филиалом АО «Апатит» (основной вид продукции предприятия – апатитовый концентрат, используемый для выработки фосфатных минеральных удобрений); АО «Северо-Западная Фосфорная Компания» (Группа Акрон) разрабатывает собственное фосфатное месторождение с целью обеспечения своих перерабатывающих мощностей сырьем для производства фосфорсодержащих удобрений [3, с. 19–20]. Ресурсодобывающую специализацию гг. Мончегорска и Заполярного (Мурманская область) формируют структурные подразделения АО «Кольская ГМК» – комбинаты «Североникель» и «Печенганикель» [4, с. 307]; АО «Кольская ГМК» формирует практически треть бюджета Мурманской области и 40% регионального экспорта и является основным заказчиком продукции (работ и услуг) локальных организаций и предприятий промышленного и строительного комплексов. Базовое ресурсодобывающее предприятие г. Оленегорска (Мурманская область) АО «Оленегорский ГОК» (структурное подразделение ПАО «Северсталь») разрабатывает месторождения железистых кварцитов. На территории Ковдорского района (Мурманская область) функционирует крупнейший производитель апатитового, железорудного и бадделеитового концентратов АО «Ковдорский горно-обогатительный комбинат» (структурное подразделение АО «МХК «ЕвроХим»); доля предприятия в производстве апатитового концентрата составляет 18%, годовой объем производства бадделеитового концентрата – 100%

мирового производства). Ресурсодобывающее предприятие г. Воркуты (Республика Коми) – структурное подразделение ПАО «Северсталь» АО «Воркута уголь» – крупнейший поставщик энергетического угля, обеспечивающий углем в том числе энергетические компании, промышленные предприятия и сектор жилищно-коммунального хозяйства города.

Практически 90% промышленного производства г. Норильска (Красноярский край) приходится на производящий цветные металлы Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель»» – многоотраслевой производственный комплекс, объединяющий производственные мощности горнодобывающих, обогатительных и металлургических предприятий, а также предприятий энергетического комплекса, транспорта, строительного, ремонтного и др.

Цель исследования состояла в выявлении проблем и определении перспектив развития ресурсодобывающих городов российской Арктики.

Материалы и методы исследования

Основу исследования составил комплексный подход, позволивший проанализировать специфику и социально-экономическое положение ресурсодобывающих городов российской Арктики. Информационной основой исследования стала база данных муниципальной статистики Росстата.

Результаты исследования и их обсуждение

Факторами, определяющими стабильность работы базовых предприятий и, соответственно, устойчивость социально-экономического развития ресурсодобывающих городов российской Арктики, являются природно-климатические условия, отражающиеся, в частности, на себестоимости производства; цикличность производственной деятельности, обусловленная возможностями ресурсной базы; также глобальные кризисные явления и зависимость от внешней конъюнктуры цен на сырье и основные статьи экспорта.

Например, значительное влияние мировой финансовый кризис 2008 г. оказал на снижение значений показателей спроса и цены на угольную продукцию: объемы реализации угольной продукции базовых предприятий г. Воркуты АО «Воркутауголь» и ЗАО «Шахта Воргадорская 2» снизились на 9% – снижение цен реализации угля на 29,5% привело к сокращению выручки на 3385 млн руб. [5]. Объемы поступлений налогов в бюджетную систему снизились на 1,5 млрд руб. Прошли массовые

высвобождения на базовых предприятиях: численность высвобождаемых работников увеличилась в 3,7 раза; численность граждан, зарегистрированных в качестве безработных, возросла в 2009 г. на 14,8%. Снижение выручки ПАО «ГМК «Норильский никель»» в 2007–2009 гг. составило 49% [6, с. 92], объемы капитальных вложений снизились в 2 раза [7]. Падение цен на металлы и последовавшее сокращение налоговых платежей привели к уменьшению доходов бюджетов территорий присутствия структурных подразделений компании [8]: значительный по объемам дефицит бюджета образовался в гг. Мончегорске и Норильске (табл. 1).

В посткризисный 2009 г. дефицит бюджета г. Ковдора составил 215,7 млн руб., г. Нового Уренгоя – 593,7 млн руб., Норильска – 2011 млн руб. На сегодняшний день

бюджеты ресурсодобывающих городов Кировска, Мончегорска, Воркуты остаются дефицитными.

Самая низкая доля налоговых и неналоговых доходов местных бюджетов в общем объеме собственных доходов в 2010 г. (табл. 2) отмечалась в гг. Муравленко, Губкинском, в Ковдорском районе и в г. Воркуте, – в гг. Кировске и Норильске. Значительное снижение таких доходов в местных бюджетах в 2010–2020 гг. произошло в г. Оленегорске (на 45,7%).

По объему инвестиций в основной капитал за счет средств муниципальных бюджетов в предкризисный 2007 г. лидирующие позиции занимали (табл. 3) гг. Норильск, Новый Уренгой и Ноябрьск; в посткризисный 2009 г. снижение значений такого показателя в г. Норильске составило 85%, г. Новом Уренгое – 97%, г. Ноябрьске – 66%.

Таблица 1
Профицит / дефицит бюджета муниципального образования, млн руб.

Муниципальное образование	2007	2008	2009	2010	2013	2014	2015	2016	2020
Кировск	61,2	–40,6	27,5	276,2	–75,3	–47,2	–12,9	1,8	–93,6
Мончегорск	389,9	–279,3	–277,8	–8,8	–88,8	–186,9	–246,9	–100,3	–14,3
Оленегорск	–8,4	–60,6	–74,8	38,3	–8,9	–137,7	–151,1	–297,7	22,8
Ковдорский район	–13,8	–7,0	–215,7	388,3	–66,5	–35,7	–0,2	–4,1	5,7
Норильск	1552,6	–977,6	–2011,0	2161,0	–798,7	1241,3	561,7	–165,0	1113,2
Воркута	94,1	236,1	216,2	–71,9	104,5	–343,4	–1321,1	–61,0	–50,9
Губкинский	52,9	–69,1	44,3	45,2	55,6	–105,3	–49,4	164,2	299,3
Новый Уренгой	928,2	–278,5	–593,7	1585,0	–799,3	–648,7	–171,4	–119,3	1026,5
Ноябрьск	103,2	131,4	286,2	357,8	–250,1	–90,7	23,0	71,2	86,5
Муравленко	3,6	28,1	25,6	121,4	–105,8	–28,4	93,4	2,1	199,2

Источник: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/>.

Таблица 2
Доля налоговых и неналоговых доходов местного бюджета в общем объеме собственных доходов бюджета города, млн руб.

Муниципальное образование	2010	2013	2014	2015	2016	2020
Кировск	73,9	86,0	92,2	88,7	87,2	74,0
Мончегорск	49,2	60,3	86,7	85,4	85,2	62,0
Оленегорск	73,5	65,4	54,4	84,6	77,4	39,9
Ковдорский район	31,3	60,9	68,8	71,8	70,0	38,0
Норильск	83,0	75,0	72,0	55,0	64,0	85,7
Воркута	39,0	48,0	57,0	53,0	54,0	37,8
Губкинский	30,9	33,4	35,3	31,7	28,0	17,8
Новый Уренгой	47,9	73,9	71,0	75,0	69,0	47,0
Ноябрьск	44,4	36,3	49,6	42,8	46,0	24,0
Муравленко	26,6	20,8	21,9	24,0	25,3	11,9

Источник: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/>.

Таблица 3

Инвестиции в основной капитал за счет средств муниципального бюджета, млн руб.

Муниципальное образование	2007	2008	2009	2010	2013	2014	2015	2016
Кировск	30,1	70,0	66,7	84,0	57,8	55,8	47,2	66,0
Мончегорск	76,5	123,1	254,3	283,8	52,6	35,1	106,9	19,2
Оленегорск	59,3	64,8	84,0	20,6	68,6	13,5	13,9	30,2
Ковдорский район	26,6	44,4	15,3	21,5	66,6	94,0	4195,1	7,8
Норильск	1517,5	702,7	221,8	518,2	138,7	384,2	1015,7	748,7
Воркута	8,6	40,7	68,1	33,4	122,3	251,3	43,4	46,4
Губкинский	221,8	41,5	128,6	130,0	116,6	113,7	62,5	105,1
Новый Уренгой	745,4	583,8	22,5	124,2	333,6	267,4	150,8	130,9
Ноябрьск	709,2	398,5	239,5	540,7	605,4	119,4	804,3	324,7
Муравленко	215,8	717,8	–	–	748,9	584,7	18,4	16,5

Источник: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/>.

Таблица 4

Инвестиции в основной капитал, осуществляемые организациями, находящимися на территории муниципального образования (без субъектов малого предпринимательства), млн руб.

Муниципальное образование	2009	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Кировск	4868,8	6977,1	17343,6	12674,6	13906,9	14970,9	17164,2	12686,3	17682,6
Мончегорск	1092,5	518,0	1699,2	2929,9	6804,5	3927,7	9095,1	15493,0	9511,3
Оленегорск	520,7	745,3	1911,2	2117,4	1357,1	1119,7	1435,1	1440,7	3562,2
Ковдорский район	854,7	1289,8	4897,6	4200,1	4897,6	3806,8	3114,3	6317,9	9363,0
Норильск	16911,5	19537,6	43053,9	44757,5	74394,3	93602,4	65579,5	68413,4	57877,3
Воркута	2641,8	15177,5	42749,5	22275,8	21703,6	31981,5	5266,7	8618,1	7105,9
Губкинский	191,5	3471,5	2232,0	3297,4	2579,4	3239,8	3785,1	3540,1	5097,5
Новый Уренгой	17477,3	35634,2	61313,5	62780,4	42855,0	44523,7	20831,2	21059,7	42292,8
Ноябрьск	8838,4	10134,4	11000,6	6280,1	7944,7	5565,5	7078,9	11125,3	21416,6
Муравленко	1067,4	2609,4	4017,9	1438,0	2563,4	3797,2	3300,6	3563,3	1656,0

Источник: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/>.

В целом, динамика инвестиций в основной капитал в ресурсодобывающих городах российской Арктики имеет волнообразный характер, определяемый значительной долей в структуре такого показателя, как участие вертикально интегрированных компаний. Лидирующие позиции по объему инвестиций в основной капитал в российской Арктике занимают (табл. 4) гг. Норильск, Новый Уренгой, Ноябрьск, а также г. Кировск. Такой разрыв обусловлен различной степенью интенсивности реализации крупных инвестиционных проектов базовых предприятий ресурсодобывающих городов российской Арктики.

Например, основную часть инвестиций в г. Норильске составляют инвестиции в раз-

витие и модернизацию промышленного производства и экологическую безопасность. В частности, в 2013 г. объем инвестиций по Заполярному филиалу ПАО «ГМК «Норильский никель»» составил 38,8 млрд руб. В г. Новом Уренгое доля добывающей отрасли в 2013 г. составила 60,8% общего объема инвестиций г. Норильска. В г. Кировске основными субъектами, определяющими величину и динамику инвестиций в основной капитал, являются Кировский филиал АО «Апатит» и АО «СЗФК»: в 2020 г. их совокупный объем инвестиций составил 79,4% от общей суммы инвестиций в основной капитал [9]. В инвестиционных вложениях Ковдорского района 98% составляют собственные средства ОАО «МХК «Евро-

Хим» и АО «Ковдорский ГОК» [10]; более 90% инвестиций в г. Оленегорске приходится на АО «Алкон».

Глобальные кризисные явления, зависимость производственной деятельности базовых предприятий от внешней конъюнктуры цен на сырье и основные статьи экспорта оказывают влияние на ситуацию на локальных рынках труда ресурсодобывающих городов российской Арктики [11, с. 49] и их обеспеченность ключевыми системами жизнеобеспечения.

В 2008–2009 гг. уровень регистрируемой безработицы в г. Губкинском увеличился на 62%, в г. Оленегорске – на 40%, в г. Воркуте – на 30,8%, в г. Норильске – на 30%, в г. Кировске – на 15,8%; в 2014–2015 гг. уровень регистрируемой безработицы в г. Воркуте вырос на 33,2%, в г. Мончегорске – на 20%, в Ковдорском районе – на 18,2%. Для предотвращения критической ситуации

с безработицей в кризисные периоды были реализованы территориальные программы региональных органов исполнительной власти, включавшие дополнительные меры для снижения социальной напряженности на локальных рынках труда, в том числе опережающее профессиональное обучение работников базовых предприятий, находящихся под угрозой увольнения, организация общественных работ и временного трудоустройства, перераспределение трудовых ресурсов с учетом кадровой потребности, развитие предпринимательских инициатив.

Инфраструктурная обеспеченность – важнейший фактор в стабильности работы базовых предприятий и в устойчивом развитии ресурсодобывающих городов российской Арктики [12, с. 144]. Среди основных проблем обеспеченности ключевыми системами жизнеобеспечения – жилищные и транспортные (табл. 5).

Таблица 5

Основные показатели инфраструктурной обеспеченности
ресурсодобывающих городов российской Арктики, 2019 г.

Показатель	Кировск	Мончегорск	Оленегорск	Ковдорский район	Норильск	Воркута	Губкинский	Новый Уренгой	Муравленко	Ноябрьск
Протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении, нуждающихся в замене, км	22,3	47,0	10,6	22,3	56,5	38,3	2,8	80,4	49,0	156,6
Уличная водопроводная сеть, нуждающаяся в замене, км	0,8	21,5	4,5	0,8	16,0	25,8	0,6	1,7	42,8	7,0
Одиночное протяжение уличной канализационной сети, нуждающейся в замене, км	1,5	6,9	0,8	1,5	24,8	14,9	0,6	1,0	7,5	10,6
Число семей, состоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях на конец года, ед.	41	219	38	41	338	163	414	1938	361	1724
Число семей, проживающих, в ветхом и аварийном жилфонде, ед.	10	1	0	10	5	6	174	148	124	131
Доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения, %	19,1	75,4	40,8	Н.д.	26,7	68,9	66,7	0,6	12,3	47,5

Источник: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.gks.ru/>.

Так, в г. Новом Уренгое в 2019 г. 1938 семей состояли на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, в г. Ноябрьске – 1724, в г. Губкинском – 414, в г. Муравленко – 361, в г. Норильске – 338, в г. Мончегорске – 219. В г. Норильске физический износ жилья фактически составляет 50%, на особом контроле по состоянию грунта и несущих конструкций находится 33% жилых домов [13]. В Ноябрьске 10% населения проживает в аварийном жилищном фонде; в г. Губкинском доля аварийного жилищного фонда составляет 43%. Высокий риск аварийности и угрозу эпидемиологической безопасности предопределяет нахождение в условиях вечной мерзлоты теплоснабжающих, водопроводных [14, с. 10] и канализационных систем. Так, по данным Росстата, в 2019 г. в г. Ноябрьске протяженность тепловых и паровых сетей, нуждающихся в замене, составляла 156,6 км, в г. Новом Уренгое – 80,4 км, в г. Норильске – 56,5 км; одиночное протяжение нуждающейся в замене уличной канализационной сети в г. Норильске – 24,8 км; протяженность нуждающейся в замене уличной водопроводной сети в г. Муравленко – 42,8 км, в г. Воркуте – 25,8 км, в г. Мончегорске – 21,5 км. В г. Губкинском лишь 10% улично-дорожной сети обеспечены ливневой канализацией (это практически в 9 раз ниже нормативных значений); более 30% общей протяженности магистральных коллекторов г. Норильска находятся в ветхом или аварийном состоянии [15]. Доля протяженности автодорог общего пользования местного значения, не отвечающих нормативным требованиям, в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования местного значения: в г. Мончегорске – 75,4%, в г. Воркуте – 68,9% (дорожная инфраструктура города отличается низкой плотностью местных дорог общего пользования – 5 км на 1000 км² территории, для примера – в г. Сыктывкаре она составляет 103,4 км на 1000 км² территории [16, с. 147]), в г. Губкинском – 66,7%.

Несомненно, устойчивое социально-экономическое развитие ресурсодобывающих городов российской Арктики во многом зависит от стабильности работы базовых предприятий, определяемой мощностями по добыче минерального сырья на уровне экономической эффективности, включая функционирование производственной и социальной инфраструктур территорий присутствия таких предприятий [17, с. 40-41], достигаемой посредством реализации соответствующих инвестиционных проектов. Так, вплоть до 2018 г. развитие АО «Оленегорский ГОК» счита-

лось бесперспективным, в силу чего планировалось постепенное (с 2021 г.) свертывание производств и закрытие (в 2026 г.) комбината. Сегодня разработана стратегия развития базового предприятия г. Оленегорска (до 2045 г.), предусматривающая в том числе разработку и ввод в действие в 2022 г. Печегубского месторождения, строительство нового подземного рудника и создание соответствующей инфраструктуры [18]. Приоритетными направлениями стратегии стали поддержание природно-сырьевой базы (с перспективой отработки запасов до 2038 г.), обновление парка оборудования горно-транспортного и фабричного комплексов.

АО «Ковдорский ГОК» (здесь задействовано около половины трудоспособного населения г. Ковдора) в 2020 г. с инвестиционным проектом по расширению собственных мощностей стал резидентом Арктической зоны России. Предполагаемый объем инвестиций – 24,5 млрд руб. [19]; дополнительное финансирование (2 млрд руб.) будет осуществлено за счет инвестиций Фонда развития Дальнего Востока и Арктики (проект позволит нарастить ежегодные мощности предприятия с 14,5 млн т. до 19,5 млн т. руды и создать 500 рабочих мест). Инвестиционные проекты Кировского филиала АО «Апатит» также включают расширение производственных мощностей (строительство подземного рудника на месторождении «Плато Рассвумчорр», развитие Коашвинского и Ньюркпахкского карьеров). Помимо этого, на территории г. Кировска реализуется соглашение о социально-экономическом партнерстве (заключенное между Правительством Мурманской области и АО «Апатит» на 2020–2022 гг.), включающее проекты развития туристической отрасли.

В составе добывающих активов инвестиционных проектов ПАО «ГМК “Норильский никель”» [20] в Норильском промышленном районе – рудники Скалистый, Комсомольский, Маяк, Таймырский, Октябрьский; в составе перерабатывающих проектов – модернизация Талнахской обогатительной фабрики; экологических проектов – «Серная программа 2.0» (предусматривающая поэтапное сокращение выбросов диоксида серы), комплексный экологический проект на Кольской ГМК (предусматривающий в том числе модернизацию обогатительной фабрики в г. Заполярном); энергетических проектов – модернизация энергетической инфраструктуры в Норильском промышленном районе.

Заключение

Реализация современного вектора арктической политики России актуализирует проблемы и перспективы развития ресурсодобывающих городов российской Арктики. ПАО «НК «Роснефть»», ПАО «НОВАТЭК», ПАО «Газпром» (ресурсодобывающие города Ямало-Ненецкого автономного округа), ПАО «ГМК «Норильский никель»» (гг. Мончегорск, Норильск), ПАО «Северсталь» (гг. Воркута, Оленегорск), АО «МХК «ЕвроХим» (Ковдорский район) и ПАО «ФосАгро» (г. Кировск): специфика ресурсодобывающих городов российской Арктики заключается в высокой степени их корпоратизации и в качестве базового критерия определяет «прибыль» – здесь ярко выражен контраст между доходами вертикально интегрированных групп и социально-экономическим положением территорий присутствия их добывающих активов. Очевидно, что перспективы развития ресурсодобывающих городов российской Арктики связаны с усилением акцентов на социальную направленность недропользования в Арктической зоне России.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, проект № 19-18-00025 «Социально-экономическая динамика и перспективы развития российской Арктики с учетом геополитических, макроэкономических, экологических, минерально-сырьевых факторов».

Список литературы

1. Larchenko L.V. and Kolesnikov R.A. The Development of the Russian Oil and Gas Industry in Terms of Sanctions and Falling Oil Price. Intern // J. Energy Economics and Policy. 2017. No. 7 (2). P. 352-359.
2. Яковлев В.Л., Яковлев В.А. Особенности методологического подхода к оценке минерально-сырьевого потенциала регионов Арктической зоны // Природные ресурсы Арктики и Субарктики. 2018. № 2 (24). С. 49-57. DOI: 10.31242/2618-9712-2018-24-2-49-57.
3. Лукичев С.В., Жиров Д.В., Чуркин О.Е. Состояние и перспективы развития минерально-сырьевого комплекса Мурманской области // Горный журнал. 2019. № 6. С. 19-24. DOI: 10.17580/gzh.2019.06.01.
4. Корчак Е.А., Гущина И.А. Социальное благополучие монопрофильных поселений Мурманской области: факторы и проблемы // Теория и практика общественного развития. 2012. № 2. С. 306-309.
5. Комплексный инвестиционный план моногорода Воркута на 2010 год и на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. URL: http://xn--80adyrkng.xn--p1ai/city_council/third_convocation/368/. (дата обращения: 18.05.2021).
6. Кузнецов С.В., Замятина М.Ф., Фесенко Р.С. Риски внешней среды в развитии моногородов Арктической зоны РФ // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2013. № 5 (134). С. 90-95.
7. План модернизации моногорода Норильска. [Электронный ресурс]. URL: http://econ.krskstate.ru/dat/bin/art_at_tach/1730_kompleksnij_investicionnij_plan_modernizacii_monogoroda_norilxska.pdf. (дата обращения: 14.04.2021).
8. Отчет о корпоративной социальной ответственности ОАО «ГМК Норильский никель». 2008 год. [Электронный ресурс]. URL: <https://rspp.ru/12/11206.pdf>. (дата обращения: 21.05.2021).
9. Прогноз социально-экономического развития муниципального образования город Кировск с подведомственной территорией на 2021 год и плановый период 2022-2023 годов. [Электронный ресурс]. URL: https://kirovsk.ru/administraciya/structure/oer/prognoz_ser/. (дата обращения: 21.05.2021).
10. Пояснительная записка к прогнозу социально-экономического развития муниципального образования Ковдорский район на 2021 год и плановый период до 2023 года. [Электронный ресурс]. URL: https://kovadm.ru/strategic_planning/. (дата обращения: 10.06.2021).
11. Котов А.В. «Полярный Рур»: структурная политика в моногородах Российской Арктики // ЭКО. 2017. № 7. С. 34-52.
12. Новокшенова Е.Н. Анализ инвестиционного климата моногорода (на примере муниципального образования городской округ «Воркута» Республики Коми) // Вестник Евразийской академии административных наук. 2011. № 3 (16). С. 142-154.
13. Власти Красноярского края: износ жилья в Норильске приближается к 50%. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4530638>. (дата обращения: 14.05.2021).
14. Куценко С.Ю., Павленко В.И., Платэ А.Н., Лексин А.Б. Особенности состояния жилищно-бытовых условий населения Арктической зоны Российской Федерации как одного из важнейших факторов устойчивого развития макро-региона // Вестник Евразийской науки. 2020. № 1. С. 1-17.
15. Норильску нужна новая программа социально-экономического развития, убеждены в Совете Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://council.gov.ru/events/news/120774/>. (дата обращения: 14.05.2021).
16. Киселенко А.Н., Малащук П.А. Воркутинский транспортный узел: роль в освоении Арктики // Мир транспорта. 2019. Т. 17. № 1. С. 142-153. DOI: 10.30932/1992-3252-2019-17-1-142-153.
17. Жиров Д.В., Зозуля Д.Р., Козлов Н.Е. Сырьевая база твердых полезных ископаемых – основа сбалансированного социально-экономического развития Евро-Арктической зоны Российской Федерации // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2019. № 1 (63). С. 36-50. DOI: 10.25702/KSC.2220-802X.1.2019.63.36-49.
18. Цифровая эра ОЛКОНА. [Электронный ресурс]. URL: <https://severpost.ru/read/90614/>. (дата обращения: 08.06.2021).
19. Ковдорский ГОК стал резидентом российской Арктической зоны. [Электронный ресурс]. URL: <https://rupec.ru/news/45759/>. (дата обращения: 14.05.2021).
20. Годовой отчет ПАО «ГМК «Норильский никель» за 2020 год. [Электронный ресурс]. URL: https://www.nornickel.ru/upload/iblock/7fc/godovoj_otchet_pao_gmk_norilskij_nikel_za_2020_god.pdf. (дата обращения: 14.05.2021).

УДК 332.143

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ И ПАНДЕМИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Крапивин Д.С.

*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение
Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской академии наук
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Федерального исследовательского центра
«Кольский научный центр РАН», Апатиты, e-mail: krapivin_dmitry@mail.ru*

Статья посвящена проблеме экономической безопасности регионов Арктической зоны Российской Федерации в условиях современной нестабильности и пандемических ограничений. Уже семь лет Российская Федерация находится под действием западных санкций, что является серьезным вызовом для государства. За этот период были разработаны новые механизмы противодействия негативным эффектам санкций и в то же время сделаны попытки по извлечению выгод из сложившейся ситуации. В ходе анализа статистических данных выявлено, что полностью нивелировать последствия для регионального развития Арктической зоны не получилось. Особенно явно это проявляется в социальной сфере, где очевидно резкое снижение покупательной способности населения и снижение его качества жизни. Также экономическая безопасность регионов Арктической зоны Российской Федерации подверглась сильному ослаблению в 2020 г. из-за разразившейся пандемии, к которой как российские власти, так и мировое сообщество в целом оказались полностью не готовы. Текущая ситуация является крайне неблагоприятной для функционирования экономики регионов Арктической зоны Российской Федерации. Чем длительней будет период санкционного давления и пандемических ограничений, тем сильнее будут проявляться негативные факторы для регионального развития и длительней будет период восстановления.

Ключевые слова: региональная экономика, арктическая зона, экономическая безопасность, социально-экономическая политика, санкции, пандемия

CHARACTERISTICS OF THE ECONOMIC SECURITY OF THE RUSSIAN ARCTIC IN THE CONDITIONS OF MODERN INSTABILITY AND PANDEMIC RESTRICTIONS

Krapivin D.S.

*Luzin Institute for Economic Studies – Subdivision of the Federal Research Centre «Kola Science Centre
of the Russian Academy of Sciences» (IES KSC RAS), Apatity, e-mail: krapivin_dmitry@mail.ru*

The article is devoted to the problem of economic security of the regions of the Arctic zone of the Russian Federation in the conditions of modern instability and pandemic restrictions. For 7 years, the Russian Federation has been under the influence of Western sanctions, which is a serious challenge for the state. During this period, new mechanisms were developed to counter the negative effects of sanctions, while at the same time attempts were made to extract benefits from the current situation. The analysis of the statistical data revealed that it was not possible to completely neutralize the consequences for the regional development of the Arctic zone. This is especially evident in the social sphere, where there is a sharp decline in the purchasing power of the population and a decrease in its quality of life. Also, the economic security of the regions of the Arctic zone of the Russian Federation was severely weakened in 2020 due to the outbreak of a pandemic for which both the Russian authorities and the world community as a whole were completely unprepared. The current situation is extremely unfavorable for the functioning of the economy of the regions of the Arctic zone of the Russian Federation. The longer the period of sanctions pressure and pandemic restrictions, the more negative factors for regional development will manifest themselves and the longer the recovery period will be.

Keywords: regional economy, Arctic zone, economic security, socio-economic policy, sanctions, pandemic

В современном мире вопросы обеспечения экономической безопасности имеют один из главных приоритетов для органов государственной власти любой страны. Постоянное динамичное развитие мировой экономики определяет практически ежедневное возникновение новых событий, несущих в себе вызовы и негативные тенденции, которые требуют адекватной реакции.

Мировая экономическая система находится в точке перехода от глобальной экономики к постглобальной [1]. При этом, хотя переход и назревал уже некоторое вре-

мя, в связи с последними событиями в мире он приобрел резкое ускорение, и его уже нельзя назвать мягким и закономерным. Катализатором для резкого изменения ситуации послужила эпидемия коронавируса COVID-19, все долгосрочные последствия от которой на данный момент еще нельзя предсказать, но произведенный эффект уже можно назвать серьезным. Резко возникшие новые условия привели к дестабилизации всей глобальной экономической системы, которая не была подготовлена к столь стремительному развитию событий. В результа-

те резко снизилась конкурентоспособность государств, под угрозой оказались планы по развитию различных секторов экономики, ухудшилось качество жизни населения. Для Российской Федерации ситуация осложняется ещё и тем, что с 2014 г. идет постоянное политическое противостояние с различными государствами, в ходе которого активно применяются различные ограничения в виде введения санкций и антисанкций.

Цель исследования: оценка экономической безопасности российской Арктики в условиях современной нестабильности и пандемических ограничений. Для достижения цели в работе поставлены следующие задачи для изучения:

- рассмотреть ключевые факторы, оказывающие ослабляющее действие на экономическую безопасность регионов Арктической зоны Российской Федерации в контексте санкционных ограничений и пандемии COVID-19;
- проанализировать изменения промышленного производства и объемов розничной торговли за период действия санкций и пандемических ограничений.

Материалы и методы исследования

В качестве эмпирической базы исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. Теоретическая база исследования основывается на научных работах, которыми в разное время занимались отечественные ученые-экономисты различных сфер:

- общетеоретические вопросы изучения экономической безопасности – А.И. Абалкин, А.А. Архипов, А.Е. Городецкий, С.Ю. Глазьев, А.И. Татаркин, В.Л. Тамбовцев, В.К. Сенчагов;
- выявление и анализ факторов дестабилизации и угроз экономической безопасности – А. Архипов, В. Медведев, А. Нестеренко, К. Самсонов;
- оценка состояния экономической безопасности отдельных регионов – А. Жандаров, Ф. Шиллер, А. Татаркин, О. Романов, В. Яковлев, А. Кузнецов;
- проблематика обеспечения экономической безопасности регионов Арктической зоны Российской Федерации – Г.П. Лузин, В.С. Селин, С.Ю. Козьменко, М.В. Ульянов.

Результаты исследования и их обсуждение

Экономические санкции – это пространственный инструмент экономического и политического давления, об-

ширно использующийся в современной практике международных взаимоотношений. Они применяются с целью вынудить объект наложения санкций изменить свое некорректное, по мнению субъекта, инициирующее санкции, поведение или в качестве наказания за определенные действия и одновременно предостережения для других от их повторения. Санкции также могут быть использованы как инструмент жесткой экономической конкуренции. В качестве ответа объект наложения санкции может ввести антисанкции, которые могут быть как симметричными, так и асимметричными по своему действию. На сегодняшний день на Российскую Федерацию наложены следующие типы санкций:

- в отношении физических лиц и предприятий из России: заморозка активов, ввод визовых ограничений, запрет на заключение деловых контрактов и ведение бизнеса;
- в отношении целых отраслей российской экономики: секторальные санкции;
- в отношении импорта/экспорта: запрет продажи в Российскую Федерацию некоторых товаров, среди которых в основном высокотехнологичные товары, товары военно-промышленного комплекса, товары и технологии для добычи и обработки полезных ископаемых.

Очевидно, что санкции являются серьезным дестабилизирующим фактором и угрозой экономической безопасности, что даже повлияло на долгосрочные планы государства и было отмечено в «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [2]. В то же время среди ученых и политиков нет единого мнения о влиянии санкций на российскую экономику. С одной стороны, промышленности Российской Федерации пришлось перестраиваться, и за счет диверсификации возникли новые проекты и технологические прорывы, ранее отсутствовавшие в стране. Кроме этого, желая занять ранее недоступные освободившиеся ниши, активизировались некоторые предприятия, особенно в агропромышленном комплексе, что даже можно отнести к усилению продовольственной безопасности Российской Федерации [3]. В то же время прослеживается большое количество косвенных негативных эффектов, таких как значительное обесценивание национальной валюты, например средний курс доллара к рублю в 2014 г. по данным Центробанка РФ составлял 38,4375, уже в 2015 г. средний курс поднялся до 60,9579, по состоянию на май 2021 г. он составляет 74,7068 [4]. Вместе с тем произошло массовое «бегство» инвесторов, выводивших свои активы из Российской Федерации ввиду

снижения инвестиционной привлекательности и повышения рисков, что привело к снижению количества проводимых кредитных операций как для юридических, так и физических лиц, повышению ставок по кредитам и в итоге к снижению сберегательной активности населения и, соответственно, качества его жизни [5].

Если для Российской Федерации в целом ущерб от санкций, введенных в отношении ряда российских граждан и организаций, можно считать ограниченным и они вряд ли способны привести к дестабилизации в стране [6], то для экономической безопасности некоторых регионов, таких как регионы Арктической зоны Российской Федерации, санкции нанесли существенный ущерб.

Территория регионов Арктической зоны Российской Федерации характеризуется наличием большого количества как твердых, так и жидких полезных ископаемых. Поэтому неудивительно, что преобладающими отраслями промышленности в экономиках этих регионов являются добывающая и обрабатывающие. Как отмечалось ранее, санкции в отношении Российской Федерации кроме всего прочего включают эмбарго на поставку технологий и оборудования для добычи и обработки полезных ископаемых и ведение бизнеса с местными предприятиями. В связи с этим существенно замедлились ключевые для регионов Арктической зоны Российской Федерации проекты. Например, одним из стратегических проектов для Арктики является формирование развитого топливно-энергетического комплекса и разработка месторождений нефти и газа. Из-за прекращения сотрудничества с иностранными компаниями и без доступа к последним технологическим новинкам, представленным на мировом рынке, геологоразведочными работами в Арктике занимаются только отечественные компании («Газпром» и «Роснефть») с очень низким темпом прогресса. В результате на сегодняшний день единственным разрабатываемым месторождением нефти является «Приразломное», расположенное в Печорском море. Кроме замедления новых проектов ввиду повышенного износа и использования технологий, возраст которых отсчитывается с середины прошлого века [7], существующая горнодобывающая промышленность регионов Арктической зоны также нуждается в доступе как к высокотехнологичному оборудованию, так и средствам инвесторов, которые позволят это оборудование закупить.

Помимо наличия значительных запасов различных полезных ископаемых ряд регионов Арктической зоны Российской Феде-

рации является пограничным, по этой причине они имеют большое значение не только для экономической безопасности страны, но и для военной [8]. Таким образом, Арктика – одна из ключевых территорий для страны, поэтому для неё разработана отдельная стратегия развития [9], в которой среди прочего определены угрозы, возникшие или усиленные в связи с присутствующим санкционным давлением: «низкие темпы геологоразведки перспективных минерально-сырьевых центров; нарушение сроков строительства ледоколов и других судов для Северного морского пути; низкие темпы развития отечественных технологий, необходимых для освоения Арктики». Также в документе выделены вызовы в сфере обеспечения национальной безопасности в регионах Арктической зоны Российской Федерации, которые также связаны с обострением напряженности в международных отношениях: «наращивание военного присутствия других стран в Арктике и связанный с этим рост конфликтного потенциала; дискредитация деятельности России и попытки других государств пересмотреть базовые положения договоров, регулирующих хозяйственную деятельность в Арктике, или отказаться от их использования; воспрепятствование хозяйственной деятельности России в Арктике; незавершенность международного правового разграничения акваторий региона».

Продemonстрировать эффект, оказанный на экономическую безопасность регионов Арктической зоны Российской Федерации пандемией и санкциями, – сложная задача. На момент написания статьи прошло уже больше года после объявления Всемирной организацией здравоохранения пандемии коронавируса [10], при этом до сих пор не были сняты все ограничения, в связи с этим можно говорить, что не все последствия еще проявились в полной мере. С другой стороны, санкционное давление на Российскую Федерацию длится уже порядка семи лет и имеется достаточно информации для составления информативного динамического ряда. Но, как упоминалось ранее, хотя санкции и являются дестабилизирующим фактором для экономической безопасности, также из них можно извлечь и положительный эффект. Поэтому оценка изменений в экономике регионов Арктической зоны Российской Федерации традиционным методом изучения динамики валового регионального продукта (ВРП) будет не показательной. ВРП регионов Арктической зоны Российской Федерации в период 2015–2020 гг. имеет преимущественно положительную динамику. Объяснить это можно

упоминавшейся ранее производственной спецификой этих регионов. Основным продуктом производства является то или иное полезное ископаемое, которое реализуется на международных рынках за иностранную валюту, в связи с практически двукратным ростом курса доллара по отношению к рублю, который упоминался ранее, это позволило показать высокий финансовый результат в отечественной валюте. Поскольку результат был достигнут не за счет собственных усилий, а в связи со сложившимися обстоятельствами, без проведения соответствующих ситуации мероприятий и использования подходящего инструментария, эта ситуация может стать серьезной угрозой экономической безопасности в долгосрочной перспективе, поскольку такая прибыль не сможет долго покрывать другие издержки, связанные с изменением курса валют.

Для достижения цели оценки экономической безопасности российской Арктики в условиях современной нестабильности

и пандемических ограничений наиболее удобными представляются два показателя:

– Агрегированный индекс производства – относительный показатель, характеризующий изменение масштабов производства по видам деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» в сравниваемых периодах (табл. 1).

– Индекс физического объема оборота розничной торговли – относительный показатель, характеризующий изменение объема продажи товарной массы (количественного фактора оборота) в текущем периоде по сравнению с базисным. Он определяется путем сопоставления величины оборота в сравниваемых периодах в сопоставимых ценах (табл. 2).

Таблица 1

Индекс производства на конец года (процент) [11]

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Российская Федерация</i>	100,20	101,80	103,70	103,50	103,40	97,40
<i>Красноярский край</i>	97,60	98,70	103,90	106,40	101,70	90,60
<i>Республика Саха (Якутия)</i>	105,80	100,80	102,50	107,60	111,30	94,90
<i>Чукотский АО</i>	102,60	91,70	90,20	100,40	105,80	98,10
<i>Республика Карелия</i>	98,90	103,00	103,70	103,90	100,40	102,20
<i>Республика Коми</i>	102,00	98,90	95,80	102,00	102,20	93,00
<i>Архангельская область</i>	110,70	105,80	104,00	98,30	100,20	92,20
<i>Ненецкий АО</i>	110,40	115,50	96,90	96,50	98,90	88,80
<i>Мурманская область</i>	103,60	102,20	111,60	101,50	108,00	98,20
<i>Ямало-Ненецкий АО</i>	104,90	104,80	109,10	117,00	116,90	99,00

Таблица 2

Индекс физического объема оборота розничной торговли на конец года (процент) [12]

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Российская Федерация</i>	90,00	95,20	101,30	102,80	101,90	96,80
<i>Красноярский край</i>	84,80	99,50	98,80	102,60	103,00	94,00
<i>Республика Саха (Якутия)</i>	102,10	99,40	100,10	105,20	104,60	96,20
<i>Чукотский АО</i>	105,00	105,10	106,90	101,50	103,00	101,20
<i>Республика Карелия</i>	91,80	96,90	101,80	105,10	101,50	102,00
<i>Республика Коми</i>	80,90	90,60	99,50	100,20	100,10	97,80
<i>Архангельская область</i>	93,10	96,60	102,70	103,60	99,50	99,70
<i>Ненецкий АО</i>	94,70	96,50	102,50	101,80	99,10	98,90
<i>Мурманская область</i>	86,20	93,80	100,50	100,30	100,00	96,10
<i>Ямало-Ненецкий АО</i>	90,80	88,50	101,10	105,20	101,30	98,40

Как видно из показателей в табл. 1, промышленное производство большинства регионов Арктической зоны Российской Федерации практически не было затронуто санкциями. Хотя в первые три года наблюдается замедление роста как у Российской Федерации в целом, так и в Арктике, уже к 2018 г. можно говорить о восстановлении досанкционных темпов роста. Единственными «проблемными» регионами можно назвать Архангельскую область и входящий в ее состав Ненецкий автономный округ, в которых наблюдается стабильное снижение темпов роста промышленного производства во всем исследуемом периоде. Вероятнее всего связано это с уходом иностранных инвесторов и партнеров с последующей приостановкой или отменой крупных международных проектов, обеспечивавших высокие темпы регионального роста, которые сохранялись в первые два санкционных года. В целом по регионам Арктической зоны Российской Федерации можно говорить о правильности действий властей в возникшей неблагоприятной ситуации. Разумная финансовая политика, выделение средств на программы стимулирования внутреннего производства с целью перехода на импортозамещение позволили промышленности практически без последствий адаптироваться к западным ограничениям.

В то же время данные табл. 2 показывают, что повторить успех спасения промышленности в торговом секторе с таким же успехом не удалось. Так же как и с промышленностью, темпы роста розничной торговли удалось восстановить к 2018 г., но ущерб, полученный в первые три года после введения санкций, был намного значительней. Поскольку торговля во многом зависит от социальной сферы, можно говорить о значительном снижении качества жизни и покупательной способности населения и снижения их активности приобретения товаров и услуг. Это связано с рядом косвенных негативных эффектов от введения санкций против Российской Федерации, таких как снижение курса национальной валюты, повышение ставок по кредитам и снижение количества кредитных операций, снижение сберегательной активности населения и пр.

Что касается пандемии коронавируса, то, как говорилось ранее, на данный момент из-за прошедшего недостаточного количества времени после её возникновения нет возможности собрать достаточное количество информации, чтобы делать выводы о долгосрочных последствиях. Тем не менее по данным как табл. 1, так и табл. 2 вид-

но, что федеральные и региональные власти были абсолютно не готовы к подобному развитию событий, впрочем, как и все мировое сообщество. Если сравнить последствия пандемии с последствиями от введения санкций за первый год, то на промышленное развитие регионов Арктической зоны коронавирус оказал более пагубное влияние, а на розничную торговлю – менее пагубное. Впоследствии пандемия коронавируса может оказаться даже большей угрозой экономической безопасности для регионов Арктической зоны Российской Федерации и страны в целом за счет проявления синергетического эффекта и усугубления проблем, созданных санкциями, таких как падение спроса на товары и услуги с учетом снижения покупательской способности населения, увеличения доли безработных и малоимущих слоев населения, скрытого роста цен [13].

Заключение

На сегодняшний день охарактеризовать экономическую безопасность российской Арктики в условиях современной нестабильности и пандемических ограничений можно как серьезно ослабленную. Введение санкций против Российской Федерации могло быть спрогнозированным властями, поэтому заранее были подготовлены соответствующие механизмы реакции, что позволило защитить ключевые промышленные отрасли и свести к минимуму последствия в этой области. Также была использована возможность получить некоторые выгоды от возникшей ситуации путем стимулирования внутреннего производства санкционных товаров для перехода на импортозамещение. Тем не менее это потребовало значительных финансовых ресурсов, что само по себе является ослабляющим фактором для экономической безопасности. Также не удалось в полной мере защитить социальную сферу от влияния санкций, что стало причиной резкого ухудшения качества жизни населения и роста социальной напряженности. Появление коронавируса COVID-19 и разразившаяся в дальнейшем пандемия были абсолютно неожиданными для властей. Масштаб события достиг беспрецедентных размеров в современной истории, разработка новых инструментов управления ситуацией проводилась путем проб и ошибок. Это стало серьезным дополнительным ударом по экономической безопасности всей страны и регионов Арктической зоны Российской Федерации, усугубившим уже имеющиеся нерешенные проблемы и создавшим новые. Текущая ситуация является крайне неблагоприятной.

гоприятной для дальнейшего развития, поскольку неизвестно, как долго продлятся пандемические ограничения и когда будут сняты санкции. Хотя и ведутся активные научные изыскания в области поиска механизмов решения проблем, чем дольше будет продолжаться активное влияние этих двух угроз, тем тяжелее будут последствия и длительнее период восстановления.

Исследование выполнено в рамках гранта РФФИ 20-010-00776 «Совершенствование государственного финансового регулирования развития регионов Арктической зоны РФ как основа обеспечения экономической безопасности российской Арктики».

Список литературы

1. Абрамов А.В., Багдасарян В.Э., Бышок С.О., Володенков С.В., Евстафьев Д.Г., Егоров В.Г., Комлева Н.А., Крамаренко Н.С., Манойло А.В., Михайленок О.М., Петренко А.И., Прокофьев В.Ф. Пандемия COVID-19: конец привычного мира? // Вестник Московского государственного областного университета. 2020. № 2. С. 3–83.
2. Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/71296054/> (дата обращения: 20.05.2021).
3. Власова О.В. Об изменениях торгового баланса со странами Европы в условиях санкций // Иннов: электронный научный журнал. 2018. № 3 (36). С. 13.
4. Архив курсов валют Центрального Банка Российской Федерации. Доллар США. [Электронный ресурс]. URL: http://www.cbr.ru/currency_base/OldVal/ (дата обращения: 20.05.2021).
5. Макарова Е.П. Влияние экономических санкций на деятельность фирм в России // Science Time. 2015. № 5 (17). С. 246–257.
6. Сайинян К.В., Асон Т.А. Экономическая безопасность России в условиях международных санкций // Экономическая безопасность. 2021. Т. 4. № 1. С. 31–42. DOI: 10.18334/есес.4.1.111255.
7. Крапивин Д.С., Селин В.С. Совершенствование экономической политики по обновлению основных средств в северном регионе // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2015. № 11–12. С. 37–41.
8. Вызовы и угрозы национальной безопасности в Российской Арктике: науч.-аналит. докл. / Под науч. ред. В.С. Селина, Т.П. Скуфьиной, Е.П. Башмаковой. Апатиты: КНЦ РАН, 2017. 53 с.
9. Указ Президента РФ от 5 марта 2020 г. № 164 «Об основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года». [Электронный ресурс]. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/73706526> (дата обращения: 02.06.2021).
10. ВОЗ объявила пандемию коронавируса в мире // RT на русском. 2020. [Электронный ресурс] URL: <https://russian.rt.com/world/news/727461-voz-obyavila-pandemiyu> (дата обращения: 04.06.2021).
11. Индекс производства на конец года // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57806> (дата обращения: 04.06.2021).
12. Индекс физического объема оборота розничной торговли (процент) на конец года // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). [Электронный ресурс]. URL: <https://fedstat.ru/indicator/31066> (дата обращения: 04.06.2021).
13. Цветков В.А., Дудин М.Н. Пандемия COVID-19 как угроза продовольственной и экономической безопасности страны // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 4. С. 334–344. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-4-334-344.

УДК 330.34

**ВОПРОСЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ
ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА РОССИИ**¹Лосева А.В., ²Леднева О.В.¹*Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»,
Новосибирск, e-mail: lav78@yandex.ru;*²*Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Москва, e-mail: OLedneva@synergy.ru*

Вопросы измерения и анализа процессов развития информационного общества имеют постоянную актуальность в связи с неоднозначностью содержания данного явления, его роли и влияния, а также разнообразием его сторон и аспектов. Традиционно информационное развитие общества отражается в первую очередь в доступности и распространенности информационных технологий в повседневной жизни населения. Доступность информационных технологий способствует улучшению качества жизни населения, повышению уровня его образованности и культуры. Кроме того, одновременно с этим проявляется системный эффект влияния на экономику: рост оборота товаров и услуг, эффективности организации деятельности экономических субъектов на рынке, появление и развитие новых видов деятельности и прочее. В статье рассматриваются возможности количественной характеристики и анализа информационного общества России – система показателей, публикуемых в настоящее время официальной статистикой, а также степень их детализации. Для анализа вопроса регионального различия по уровню развития информационного общества отобраны показатели, детализируемые в разрезе субъектов РФ по состоянию на 2019 г. По результатам расчетов сделаны выводы о характере территориальных диспропорций по исследуемым показателям, а также о базовых проблемах, препятствующих полноценному развитию информационного общества в России.

Ключевые слова: информационное общество, региональная дифференциация, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), доступ в сеть Интернет, электронное правительство

**TERRITORIAL DIFFERENTIATION ISSUES OF THE RUSSIA
INFORMATION SOCIETY**¹Loseva A.V., ²Ledneva O.V.¹*Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, e-mail: lav78@yandex.ru;*²*Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, e-mail: OLedneva@synergy.ru*

The issues of measuring and analyzing the processes of development of the information society are of constant relevance due to the ambiguity of the content of this phenomenon, its role and influence, as well as the variety of its sides and aspects. Traditionally, the information development of society is reflected, first of all, in the availability and prevalence of information technologies in the daily life of the population. The availability of information technology contributes to the improvement of the quality of life of the population, the increase in the level of education and culture. In addition, at the same time, a systemic effect of influence on the economy is manifested: an increase in the turnover of goods and services, the efficiency of organizing the activities of economic entities in the market, the emergence and development of new types of activity, etc. The article discusses the possibilities of quantitative characterization and analysis of the information society of Russia. We analyzed the issue of regional differences in the level of development of the information society, of the Russian Federation as of 2019. Conclusions about the nature of territorial disparities in the studied indicators are drawn, as well as about the basic problems that hinder the full development of the information society in Russia.

Keywords: information society, regional differentiation, information and communication technologies (ICT), Internet access, e-government

Особенности территориально-географического строения государства, взаимодальность территорий и их качественная разнотипность создают ситуацию тотальной и резко выраженной региональной дифференциации социально-экономического развития. Следовательно, все то, что могут обеспечить ИКТ – доступность благ, более эффективное взаимодействие с органами государственной власти, возможности получения образования, расширение возможностей для предпринимательской деятельности и так далее, – должно в немалой степени

способствовать нивелированию региональных разрывов и диспропорций, вызванных территориальными особенностями.

Однако, с другой стороны, территориальные различия также оказывают влияние на распространение ИКТ в российских регионах, их доступность и качество их работы. В этой связи целью исследования явился анализ и мониторинг развития информационного общества России именно в контексте региональных диспропорций, в разрезе федеральных округов и субъектов РФ. В качестве основных задач такого ана-

лиза можно выделить следующее: оценка и мониторинг различий и степени дифференциации регионов по отдельным параметрам распространения и доступности ИКТ; анализ характера и сложившейся структуры распространения и использования ИКТ в регионах разного типа; выявление типологии субъектов РФ по характеристикам информационного общества, выявление факторов развития информационного общества в регионах России и анализ их влияния.

Материалы и методы исследования

Проведение исследования территориальной дифференциации информационного общества проводилось с использованием методов описательной и аналитической статистики, табличного и графического анализа и методов обобщения.

Для описания состояния и развития информационного общества используется определенный набор количественных характеристик, отражающих разные вопросы и стороны исследуемого явления. Данный набор показателей формируется в рамках системы официальной статистики. Основными поставщиками данных о российском информационном обществе являются следующие ведомства: Росстат; Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ; Министерство науки и высшего образования РФ; Министерство просвещения РФ, а также Министерство культуры РФ. Такой информационный сим-

биоз необходим для разностороннего охвата тех сфер жизни населения страны, для которых особенно важно применение и распространение информационных технологий. Кроме того, возникает необходимость статистического измерения процессов развития цифровой экономики, тогда как международные стандарты в этой сфере еще не сложились [1].

Обращаясь к официальным источникам данных, необходимых для реализации вышеобозначенных задач анализа, мы сталкиваемся с разными подходами к группировке и смысловой систематизации предоставляемой информации по изучаемому вопросу. Можно выделить три основных подхода, используемых субъектами официальной статистики (Росстатом и ведомствами) при представлении пользователю данных об информационном обществе.

Первый подход направлен на максимально полную характеристику состояния информационного общества с охватом всех аспектов и проявлений распространения ИКТ. При этом отдельно рассматриваются три сферы: население, в том числе представленное домашними хозяйствами; организации с разными формами и видами экономической деятельности и социальная сфера, представленная образовательными организациями и учреждениями культуры. Общая схема системы показателей информационного общества Российской Федерации представлена на рис. 1.



Рис. 1. Блоки системы показателей информационного общества Российской Федерации [авторская разработка]

Вышепредставленные блоки системы показателей содержат множество разнообразных характеристик, отражающих разные проявления развития информационного общества в стране [2]. Однако гораздо меньшая часть из них публикуется в разрезе субъектов РФ и позволяет проводить межтерриториальное сравнение и анализ.

Второй подход к составу и группировке показателей информационного общества предназначен для выявления общих тенденций его развития в Российской Федерации. Для этой цели Росстатом выделены показатели, отражающие использование широкополосного доступа в Интернет (ШПД) населением страны, а также характеристика интенсивности получения населением государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

Третий подход предусматривает международное сравнение базовых показателей российского информационного общества в контексте Целей устойчивого развития (ЦУР) [3]. Соответственно установленным международным сообществом целям, связанным с ИКТ (ЦУР № 4, 5 и 17), выделены следующие показатели [4].

В рамках реализации цели 4 «Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех» развитие информационного общества характеризуется показателем «Доля молодежи и взрослых, обладающих навыками в области информационно-коммуникационных технологий». Данный показатель детализируется в том числе по девяти видам навыков по возрастанию сложности.

В рамках реализации цели 5 «Обеспечение гендерного равенства и расширение прав и возможностей всех женщин и девочек» развитие информационного общества характеризуется показателем «Доля людей, имеющих мобильный телефон», детализированным по полу.

В рамках реализации цели 17 «Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития» развитие информационного общества характеризуется показателем «Доля населения, пользующегося Интернетом».

Результаты исследования и их обсуждение

По данным исследований международного союза электросвязи «Факты и цифры 2020» наблюдается замедление развития инфраструктуры связи: количество абонентов мобильной сотовой связи в мире впервые в истории в 2020 г. по сравнению с 2019 г. сократилось на 2% (со 108 подписок в расчете на 100 жителей в 2019 г. до 105 в 2020 г.). Спад вызван сокращением подписок в Северной и Южной Америке на 1% за год и в Азиатско-Тихоокеанском регионе на 5%. При этом страны Африки (+5%), СНГ (+2%) и Европы (+3%) демонстрируют уверенный рост. Пока нельзя утверждать, является ли это результатом кризиса COVID-19: данные выводы можно будет сделать, только когда мировое общество возвратится к нормальному положению вещей. Основные показатели инфраструктуры ИКТ по странам представлены на рис. 2.



Рис. 2. Основные показатели инфраструктуры ИКТ по регионам стран и России в 2019 г. (составлено авторами на основе [5])

В странах СНГ самое большое количество контрактов на подвижную сотовую связь (148 подписок в расчете на 100 жителей), в то время как страны Европы и Америки лидируют в области подвижной широкополосной связи: 100 и 99 подписок в расчете на 100 человек населения. Разрыв между регионами самый большой для подписок на фиксированную широкополосную связь (коэффициент вариации составляет 63 %) и наименьший для подписок на подвижную широкополосную связь (мера разброса 31 %).

Рассмотрим уровень и тенденции развития информационного общества России последних лет, предшествующих текущему кризису, используя характеристики существующих на сегодня систем показателей. В первую очередь рассматривается процент населения, охваченный широкополосным доступом в Интернет (ШПД) (рис. 3).

Динамика роста охвата мобильным ШПД гораздо ярче выражена, чем фиксированным. Это говорит о том, что до наступления кризиса, вызванного пандемией COVID-19, население использовало интернет по большей части для общения в социальных сетях, поиска информации развлекательного и потребительского характера, скачивания музыки и фильмов. Кроме того, за наблюдаемые годы среди населения резко возросла интенсивность использования Интернета для осуществления банковских операций. Данные выводы также подтверждаются другими, более специализированными показателями информационного общества [2, с. 72]. Согласно этим данным, гораздо меньший процент абонентов использовал Интернет для образовательных, культурных, профессиональных и деловых целей.

Особое внимание уделяется показателю электронного взаимодействия населения с органами власти. Данный аспект выражен долей населения, использующего сеть Интернет для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в общей численности населения в возрасте 15–72 лет, получающего государственные и муниципальные услуги [4]. За рассматриваемые годы наблюдается его заметный рост – почти в два раза за пять лет: с 39,6 % в 2015 г. до 77,6 % в 2019 г.

Распространение доступа в Интернет среди населения можно считать базовым условием и предпосылкой для полноценного развития информационного общества страны. В целом в Российской Федерации в последние пять лет по данному процессу наблюдалось довольно значительное поступательное движение. Однако о полноценности развития можно говорить, только принимая во внимание характер использования Интернета населением и уровень навыков, которые оно применяет при этом. Для оценки данного вопроса используется детализированный показатель «Доля молодежи и взрослых, обладающих навыками в области информационно-коммуникационных технологий», который используется для международного сравнения и оценки достижения целей устойчивого развития. Отрыв данных характеристик России от аналогичных по стране – мировому лидеру в 2019 г. наглядно демонстрирует рис. 4. Кроме существенного отрыва российских показателей от лидирующего уровня на графике наблюдается также их заметное снижение по мере усложнения навыка для пользователей.

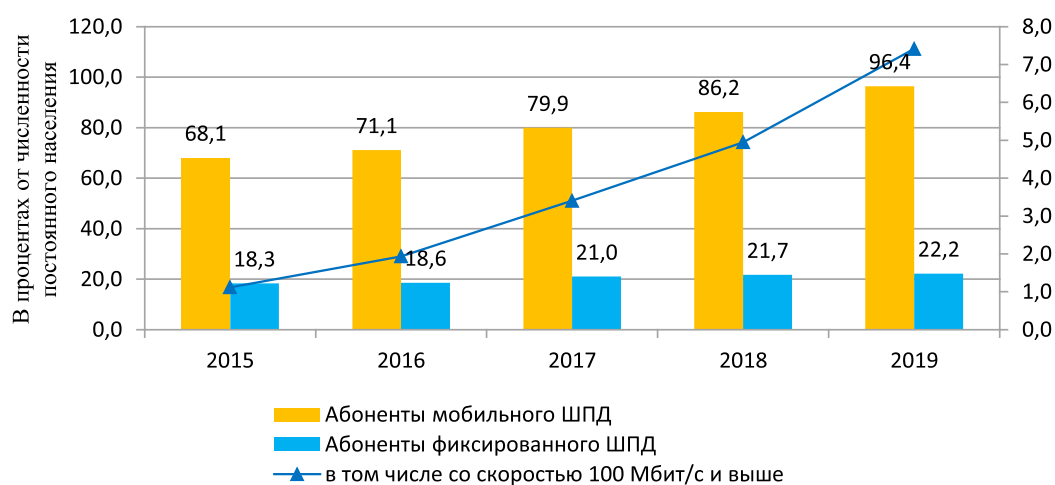


Рис. 3. Динамика охвата населения России широкополосным доступом в Интернет (составлено авторами на основе [4])



Рис. 4. Доля молодежи и взрослых, обладающих навыками в области информационно-коммуникационных технологий (2019 г.), % (составлено авторами на основе [6])

Таблица 1

Оценки различия субъектов РФ по характеристикам доступа населения в сеть Интернет (2019 г.)

Показатели описательной статистики	Население, использующее Интернет, %	Причины неиспользования сети Интернет в домашних хозяйствах (в процентах от числа домашних хозяйств, не имеющих доступа к сети Интернет)			
		Нет необходимости (нежелание пользоваться, нет интереса)	Недостаток навыков для работы	Высокие затраты на подключение	Отсутствие технической возможности подключения
Минимальное значение	69,4	12,9	12,9	3,6	0,3
Максимальное значение	94,3	88,7	92,6	44,9	42,2
Среднее значение	81,1	68,8	33,6	22,0	9,2
Медиана	80,8	69,8	32,1	21,0	7,7
Коэффициент вариации, %	6,7	17,1	35,8	40,1	80,4
Экспесс	- 0,3	5,3	6,0	0,0	9,2
Асимметрия	0,2	-1,6	1,6	0,5	2,7

Примечание: расчеты авторов по данным статистического сборника Регионы России. Социально-экономические показатели 2020.

Специфика территориально-географического положения Российской Федерации обуславливает необходимость принятия региональной дифференциации как фактора при рассмотрении большинства социально-экономических проблем. То же самое

касается и вопроса развития ИКТ и цифровизации. При наличии неравномерности и диспропорций данной сферы нельзя говорить об успешном развитии и полноценном формировании информационного общества в стране.

Таблица 2

Оценки различия субъектов РФ
по характеристикам целей использования сети Интернет (2019 г.)

Показатели описательной статистики	Население, получившее госу- дарственные услуги в электронном виде, %*	Население, использующее сеть Интернет для заказа популярных товаров и услуг, %**		
		Одежда, обувь, спорттовары	Финансовые услуги***	Предметы домаш- него обихода****
Минимальное значение	38,7	33,9	7,5	11,5
Максимальное значение	91,3	87,7	91,9	71,9
Среднее значение	72,5	60,1	38,8	26,8
Медиана	74,4	59,7	39,0	26,3
Коэффициент вариации, %	16,6	18,1	45,8	33,0
Эксцесс	-0,1	0,0	-0,1	6,4
Асимметрия	-0,61	0,2	0,5	1,4

Примечание: расчеты авторов по данным статистического сборника Регионы России. Социально-экономические показатели 2020.

*в общей численности населения 15–72 лет, получившего государственные и муниципальные услуги;

**в процентах от общей численности населения, использующего сеть Интернет для заказа товаров и услуг;

***банковские услуги, денежные переводы, услуги страхования, операции с акциями и иными ценными бумагами и др.;

****мебель, посуда, столовые приборы, постельное белье, предметы интерьера, игрушки и др.

Проведем общий анализ неоднородности российских регионов относительно внедрения и доступности ИКТ, а также их использования населением. Задачами такого анализа являются: выявление наличия неоднородности и неравенства регионов; количественная оценка размера и степени неравенства регионов; выделение параметров развития информационного общества, по которым неравенство проявляется в наибольшей степени; выделение лидирующих и наиболее отстающих по информационному развитию регионов.

Для реализации поставленных задач воспользуемся традиционным инструментарием описательной статистики, позволяющим оценить типичные значения исследуемых характеристик среди субъектов РФ, степень их разнородности, особенности их распределения соответственно характеристикам информационного общества. На базе исходных данных, предоставленных официальной статистикой [7], выделим следующие блоки вопросов для межрегионального сравнения состояния информационного общества: вопросы доступа населения к сети Интернет и склонность к его использованию; цели использования Интернета в повседневной жизни; уровень пользовательских навыков населения в отношении информационной и цифровой среды и уровень информационного развития сфер образования и культуры при взаимодействии с населением.

Степень регионального различия по доступу к сети Интернет представлена показа-

телями описательной статистики в табл. 1. Как видно по полученным показателям распределения, Интернет в целом является доступным благом для населения России. Отказ от его использования в большинстве случаев обусловлен отсутствием необходимости и желания, а также достаточных навыков для работы в сети. Причем преобладают отказывающиеся от Интернета в связи с отсутствием необходимости (более 88%) в таких регионах, как Мурманская и Новосибирская области. Наибольшая доля тех, кто не пользуется Интернетом из-за недостатка навыков работы, в 2019 г. оказалась в Чукотском и Ямало-Ненецком автономных округах, Республике Бурятия, Кабардино-Балкарской Республике. По результатам исследования аналитического центра НАФИ, доля россиян, обладающих достаточным уровнем цифровой грамотности, практически не менялась на протяжении последних трех лет. Только каждый четвертый россиянин имеет высокий уровень цифровой грамотности. По состоянию на январь 2020 г. эта доля составила 27%. Сводный индекс цифровой грамотности россиян в 2020 г. увеличился на 6 п.п. по сравнению с 2018 г. и составил 58% [8].

Рассмотрим вопрос региональной разнородности в использовании Интернета для приобретения товаров и услуг, в том числе предоставляемых органами государственной и муниципальной власти. По данным табл. 2 видно, что по состоянию на 2019 г. усилия по обеспечению доступности и упрощения взаимодействия граж-

дан со сферой госуслуг привели к тому, что по крайней мере в половине субъектов РФ не менее 74,4% населения, обратившегося в эту сферу, осуществляет взаимодействие с ней в электронном виде. Регионами, в которых электронной формой воспользовались менее половины обратившихся, являются Забайкальский край, Республика Крым и Магаданская область (38,7%).

Наибольшая разнородность российских регионов проявляется относительно показателя получения финансовых услуг через Интернет (коэффициент вариации 45,8%). В данном обстоятельстве опять же отражается проблема низкого пользовательского уровня в целом по стране. В подтверждение этому показатели распределения в табл. 3 демонстрируют невысокую долю и умеренную региональную однородность по характеристикам распространения базовых навыков среди пользователей персональными компьютерами. Обращает на себя внимание низкое распространение навыка использования антивирусных фильтров. В большинстве субъектов РФ доля ис-

пользующих данное средство безопасности не превышает одной пятой.

Последним пунктом рассмотрим оценки различия регионов в вопросе того, насколько сферы образования и культуры способствуют развитию информационного общества (табл. 4). Рассчитанные оценки показывают в целом низкую обеспеченность компьютерами, в том числе с подключением к Интернету, в учебных заведениях и библиотеках российских регионов. При этом региональная разнородность по данным характеристикам довольно заметная согласно коэффициентам вариации и показателям эксцесса и асимметрии. Ситуация усугубляется известным наблюдаемым фактом распространности использования устаревшего оборудования в учебных заведениях, а также ограниченности в использовании современных программных продуктов и информационных технологий. Следовательно, можно констатировать, что перспективы повышения уровня пользователей ИКТ и сети Интернет в российских регионах остаются под большим вопросом на ближайшие годы.

Таблица 3

Оценки различия субъектов РФ по характеристикам наличия базовых навыков работы на персональном компьютере (2019 г.)

Показатели описательной статистики	Навыки работы населения на персональном компьютере*				Использование средств информационной защиты*	
	Работа с текстовым редактором	Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами**	Работа с электронными таблицами	Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов	Антивирусные средства	Антивирусные фильтры
Минимальное значение	28,9	8,9	13,4	6,9	33,1	1,0
Максимальное значение	85,4	69,5	48,8	53,9	97,4	67,8
Среднее значение	55,5	41,2	28,4	29,4	76,3	16,2
Медиана	56,0	41,0	28,2	29,4	77,7	15,2
Коэффициент вариации, %	17,4	26,7	25,7	29,8	13,8	63,5
Эксцесс	0,8	0,1	-0,1	-0,2	3,0	7,0
Асимметрия	-0,2	0,1	0,3	0,2	-1,1	2,0

Примечание: расчеты авторов по данным статистического сборника Регионы России. Социально-экономические показатели 2020.

*в процентах от общей численности населения, использующего персональный компьютер;

**цифровой камерой, плеером, мобильным телефоном.

Таблица 4

Оценки различия субъектов РФ по характеристикам информационного развития сфер образования и культуры при взаимодействии с населением (2019 г.)

Показатели описательной статистики	Обеспеченность персональными компьютерами, используемыми в учебных целях (единиц в расчете на 100 обучающихся)		Компьютеризированные посадочные места в библиотеках (в процентах от общего числа посадочных мест библиотек)	Музеи, имеющие веб-сайт (в процентах от общего числа музеев)
	в общеобразовательных организациях	в профессиональных образовательных организациях		
Минимальное значение	3,0	5,0	0,2	25,6
Максимальное значение	25,0	37,0	26,6	100,0
Среднее значение	9,8	14,0	8,5	89,7
Медиана	9,0	13,0	8,0	94,1
Коэффициент вариации, %	38,2	36,6	55,6	15,3
Экссесс	2,7	5,4	3,7	6,2
Асимметрия	1,2	1,7	1,5	-2,3

Примечание: расчеты авторов по данным статистического сборника Регионы России. Социально-экономические показатели 2020.

Заключение

Проведенный анализ показал, что, несмотря на наблюдаемые в последнее десятилетие положительные тенденции распространенности и доступности ИКТ в Российской Федерации, развитии системы электронного правительства, укреплении позиций в соответствующих международных рейтингах [9], полноценность развития российского информационного общества связана с рядом базовых проблем. Данное обстоятельство обусловлено следующими, отчасти взаимосвязанными факторами.

Во-первых, на развитие информационного общества оказывает влияние уровень социально-экономического развития в российских регионах, который определяет доступность качественных информационно-коммуникационных услуг, технологий и необходимого оборудования. Результаты расчетов подтвердили наши предположения о проявлении заметной региональной дифференциации в сфере использования информационно-коммуникационных технологий населением.

Во-вторых, не наблюдается заметного улучшения пользовательского уровня – навыков работы населения с ИКТ,

а также стремления к использованию ИКТ и сети Интернет для собственного развития. Во многом это связано с проблемой информационного и цифрового обеспечения образовательных учреждений субъектов РФ как в части технического и программного оснащения учебного процесса, так и в части наличия преподавателей – специалистов требуемого уровня.

Таким образом, рассмотренная в статье проблема территориальных диспропорций требует дальнейшего и более детального изучения с выявлением закономерностей и факторов, способствующих разработке эффективных решений в области политики развития информационного общества России.

Список литературы

1. Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: материалы XX апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества (Москва, 9–12 апр. 2019 г.). М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 85 с.
2. Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Индикаторы цифровой экономики: 2020: статистический сборник / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2020. 360 с.
3. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Sustainable Development Goals. Knowledge Platform. [Electronic resource]. URL: <https://sustain->

abledevelopment.un.org/ index. php?menu=2361 (date of access: 10.03.2021).

4. Тенденции развития информационного общества в Российской Федерации. 2020: краткий статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2020. 220 с.

5. Facts and figures 2020: Measuring digital / ITU Publications. [Электронный ресурс] URL: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/ff2020interactive.aspx> (дата обращения: 25.05.2021).

6. Абдрахманова Г.И., Вишневский К.О., Гохберг Л.М. и др. Цифровая экономика: 2021: краткий статистический сборник / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 124 с.

7. Наука, инновации и информационное общество / Федеральная служба государственной статистики, 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477> (дата обращения: 01.03.2021).

8. Аналитический центр НАФИ. Каждый четвертый россиянин имеет высокий уровень цифровой грамотности. [Электронный ресурс]. URL: <https://nafi.ru/analytics/tsifrovaya-gramotnost> (дата обращения: 24.04.2021).

9. Леднева О.В. Применение индекса развития электронного правительства при оценке уровня цифровизации России // Социально-экономическое развитие России и регионов в цифрах статистики: материалы VII международной научно-практической конференции (Тамбов, 8 декабря 2020 г.). Тамбов: Издательский дом им. Г.Р. Державина, 2021. С. 283–292.

УДК 332.142:338.43

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОБИЗНЕСА В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

¹Макарова Ю.Н., ²Шаванов М.В., ¹Зайцев А.А.¹ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»,
Санкт-Петербург, e-mail: julia.makarovahot@mail.com, e-mail: andrey_z7@mail.ru;²ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный,
e-mail: musa_yahaeovich@mail.ru

Нестабильность национальной экономической системы обуславливает значимость поддержания экономической безопасности стратегических отраслей народного хозяйства. К таким отраслям относятся и сельское хозяйство, без которого невозможно представить стабильное функционирование отечественной экономики и устойчивое развитие страны, что подтверждает тезис о необходимости срочного повышения экономической безопасности отраслевых предприятий. Современные условия неблагоприятно сказались на положении национального агрохозяйства, а процессы импортозамещения и поддержки субъектов сельского хозяйства нельзя назвать абсолютными, поскольку они не позволили достичь запланированных показателей и создать в полной мере эффективное агропроизводство в России. В статье рассмотрены основные элементы экономической безопасности отечественного агробизнеса, проработаны пути повышения корпоративной эффективности данного сегмента народного хозяйства, а также предложены механизмы по предотвращению возникновения дестабилизирующих угроз в системе обеспечения конкурентоспособности региона. Для построения авторского исследования был проведен междисциплинарный анализ работ экономико-управленческой направленности. Итогом проделанной работы стало формирование системного взаимодействия факторов, оказывающих воздействие на экономическую безопасность субъектов агробизнеса; предложено выделить составляющие потенциала сельского хозяйства; определены основные проблемы каждой составляющей и предложены мероприятия по их решению для повышения экономической безопасности в долгосрочной перспективе. Использование данных материалов позволит в дальнейшем разработать комплекс мероприятий для предотвращения потери уровня экономической безопасности сельскохозяйственных предприятий.

Ключевые слова: экономическая безопасность, агропромышленный комплекс, безопасность сельского хозяйства, конкурентоспособность, национальная безопасность, импортозамещение, развитие АПК

ECONOMIC SECURITY OF AGRIBUSINESS ENTERPRISES IN THE SYSTEM OF REGIONAL ECONOMY

¹Makarova Yu.N., ²Shavanov M.V., ¹Zaytsev A.A.¹Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg,
e-mail: julia.makarovahot@mail.com, e-mail: andrey_z7@mail.ru;²Chechen State University, Grozny, e-mail: musa_yahaeovich@mail.ru

The instability of the national economic system determines the importance of maintaining the economic security of strategic sectors of the national economy. These industries include agriculture, without which it is impossible to imagine the stable functioning of the domestic economy and sustainable development of the country, which confirms the thesis that it is necessary to urgently improve the economic security of industrial enterprises. Modern conditions have adversely affected the situation of the national agricultural economy, and the processes of import substitution and support for agricultural entities cannot be called "absolute", since they did not allow achieving the planned indicators and creating effective agricultural production in Russia. The article examines the main elements of economic security of domestic agriculture, works out ways to improve the corporate efficiency of this segment of the national economy, and also suggests mechanisms to prevent the emergence of destabilizing threats in the agro-industrial complex. To construct the author's research, an interdisciplinary analysis of economic and managerial works was carried out. The result of this work was the formation of a system of interaction of factors that affect the economic security of agribusiness entities; it is proposed to identify the components of the potential of agriculture; the main problems of each component are identified and measures are proposed to solve them to improve economic security in the long term. The use of the developed materials will make it possible to develop a set of measures to prevent the loss of the level of economic security of agricultural enterprises in the future.

Keywords: economic security, agro-industrial complex, agricultural security, competitiveness, national security, import substitution, agribusiness development

Осуществление мероприятий по повышению экономической безопасности стратегически значимых отраслей народного хозяйства является необходимым элементом поддержания стабильности регионов и национальной экономики в целом. Управ-

ление на всех уровнях должно способствовать недопущению наступления критических экстерналий в макроэкономической среде, способных привести к негативным последствиям в контексте обеспечения социально-экономического развития страны.

Принципиальный характер достижения высокого уровня долгосрочной экономической безопасности заключается в выявлении ключевых детерминантов, способных идентифицировать и нивелировать потенциальные угрозы.

Важно отметить необходимость поддержания продовольственной безопасности страны, концептуальные положения которой требуются пересматривать в связи с такими глобальными процессами, как: усиление экономических санкций, взаимное продовольственное эмбарго, геополитическая конфронтация и т.д. Современное сельское хозяйство находится в сложном положении, а экономическое состояние всего агропромышленного комплекса обуславливает поиски решения проблем перманентного развития каждого отдельного предприятия на основе разработки долгосрочной экономической безопасности. Изыскание способов формирования более благоприятных способов функционирования является стратегическим направлением экономической политики на всех уровнях управления и требует формирования ряда глобальных мероприятий для поддержания текущей, среднесрочной и долгосрочной эффективности предприятий агробизнеса [1, 2].

Особая актуальность выработки процессов повышения экономической безопасности хозяйствующих субъектов возникает в условиях усиления международной интеграции и усложнения межгосударственных контактов. Особую роль в современных экономических отношениях начинают играть механизмы международного корпоративного управления, оказывающие влияние и на национальный сектор. В таком контексте поддержание отечественного агропромышленного комплекса становится национально значимым для обеспечения экономической безопасности и конкурентоспособности в региональном аспекте. Выявление ключевых проблем агробизнеса должно быть направлено на поддержание субъектов в условиях нестабильной окружающей среды и повсеместной глобализации [3, 4].

Вызывает интерес также действующая практика управления производственными процессами, которые требуют немедленной модернизации для поддержания достаточного уровня конкурентоспособности. Можно с уверенностью заявлять, что без инновационной трансформации сельского хозяйства и распределительных цепочек в агробизнесе невозможно осуществить качественный переход к интенсивному развитию отечественного агропромышленного комплекса в целом [5, 6].

Цель исследования заключается в проведении анализа потенциальных путей повышения экономической безопасности хозяйствующих субъектов, осуществляющих свою деятельность в российском сельском хозяйстве. Для выполнения поставленной цели необходимо: проанализировать основные факторы, оказывающие влияние на состояние экономической безопасности субъектов сельского хозяйства; определить наличие потенциала предприятий агробизнеса, разделить его на составляющие элементы для выявления основных угроз; предложить мероприятия по разрешению существующих проблем для повышения экономической безопасности бизнес-субъектов в региональной системе.

Материалы и методы исследования

Предмет работы – совокупность экономико-управленческих отношений, возникающих в процессе формирования мероприятий по обеспечению экономической безопасности предприятий агробизнеса. Объектом работы непосредственно выступает экономическая безопасность предприятий сельского хозяйства, повышение которой является стратегически значимым направлением развития региональной экономической системы и народного хозяйства РФ. Достижение цели исследования строится на основе использования методов системного анализа и логического обобщения доступной информации. Для построения авторского исследования был проведен междисциплинарный анализ работ экономико-управленческой направленности. В частности, были проанализированы статьи по обеспечению экономической безопасности хозяйствующих субъектов и региональных структур таких авторов, как М.А. Булатенко, Д.Л. Горюнов [3], Л.А. Запорожцева, В.М. Юрьев [2], Д.Г. Родионов [7]. Вопросы экономической безопасности в агропромышленном комплексе были рассмотрены в работах М.А. Пархомчук, А.А. Головина [1] и Н.А. Кулагиной [8]. С целью повышения качества исследования были проработаны вопросы управленческого и инвестиционного характера, которые рассматривались рядом авторов в статьях [9, 10, 11, 12]. Необходимость проведения модернизации производственных процессов и создания комплекса мотивационных механизмов определена в статьях [6, 13]. Также в рамках исследования вызвали интерес работы по инновационным вопросам [5, 14, 15] и необходимости формирования инновационного мышления на уровне государственных служащих [16]. Совокупность изученной литературы позволяет выстроить теоретическое представление о проблеме по-

вышения экономической безопасности предприятий агропромышленного комплекса.

Результаты исследования и их обсуждение

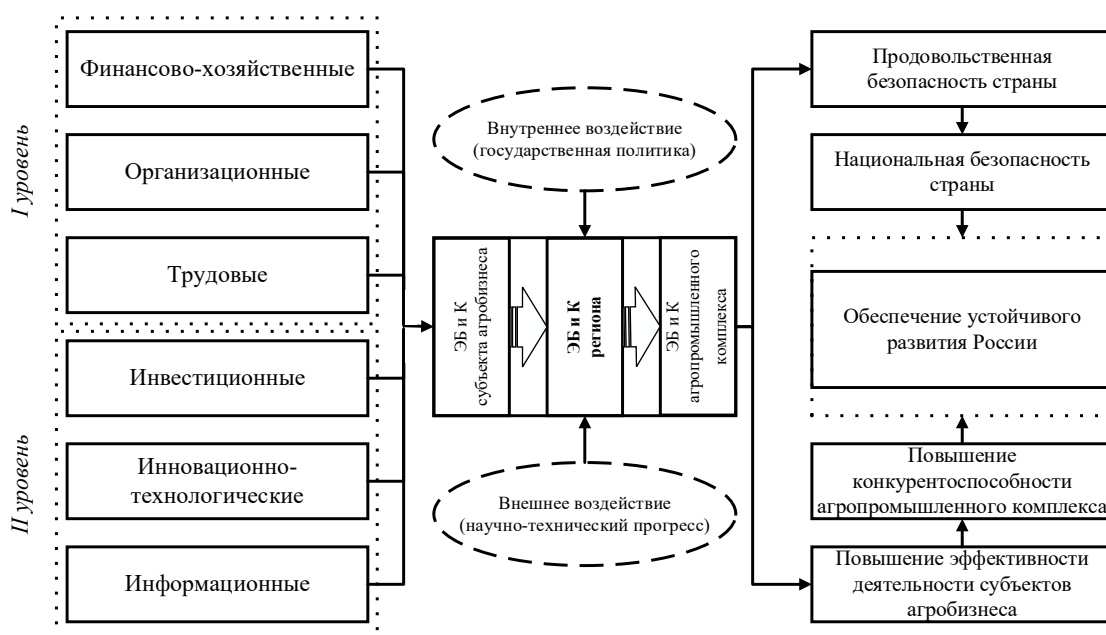
Положение отечественной аграрной науки на данный момент не является однозначным. Однако общепризнанным остается факт, что необходимо срочно решить проблемы, препятствующие повышению эффективности использования ресурсного потенциала в долгосрочной перспективе, интенсификации процессов импортозамещения [17]. Россия располагает гигантским сельскохозяйственным потенциалом, а использование инновационных технологий в хозяйственной практике даст возможность повысить продуктивность скота, урожайность сельскохозяйственных культур, сократить потребление материально-сырьевых ресурсов и т.п. [5, 8].

Достаточно развитый теоретико-научный аппарат в области формирования потенциала сельского хозяйства позволяет выявить факторы, оказывающие влияние на экономическую безопасность отечественного сельскохозяйственного производства, и разработать мероприятия по ее повышению. Именно экономические аспекты создают условия поддержания конкурентоспособности агропромышленного комплекса, которая тесно связана с другими национально значимыми задачами, например поддержанием продовольственной безопас-

ности страны и удовлетворением постоянно возрастающих потребностей общества.

На современном этапе развития экономических отношений предлагается выделить следующие факторы угроз экономической безопасности для хозяйствующих субъектов агробизнеса: факторы первого уровня (финансово-хозяйственные; организационные; трудовые) и факторы второго уровня (инвестиционные; инновационно-технологические; информационные). Условное разделение на первый и второй уровень связано с наличием у собственников возможностей оказывать влияние на указанные факторы. Так, если факторы первого уровня поддаются управлению и изменению со стороны хозяйствующего субъекта, то факторы второго уровня в большей степени зависят от макроэкономической ситуации, однако также подвержены влиянию со стороны корпоративных структур.

Совокупность перечисленных факторов необходимо рассматривать с позиции системного подхода. Именно использование системного подхода для рационализации управленческого воздействия позволяет определить влияние каждого отдельного фактора и направить их на получение максимальной эффективности от сложившейся ситуации или минимизацию потенциального вреда. Подвергнув системному анализу факторы влияния, возможно сформировать схематическую структуру их воздействия (рисунок) [1, 8, 10].



Структура воздействия факторов на экономическую безопасность разных уровней
Составлено авторами исследования

Примечание: ЭБ и К – экономическая безопасность и конкурентоспособность.

Если рассматривать каждый фактор по отдельности, то можно выделить ряд особенностей, совокупность которых определяет ключевые положения не только экономической, но и продовольственной безопасности страны. На первом этапе факторы оказывают влияние на экономическую безопасность отдельных субъектов агробизнеса. На втором этапе под внутренним воздействием государственной политики формируется экономическая безопасность региональной экономики. На этом же этапе происходит и внешнее воздействие глобального научно-технического прогресса, что определяет дальнейшее формирование экономической безопасности всего агропромышленного комплекса. Сформированный уровень экономической безопасности определяет продовольственную безопасность страны и возможности повышения эффективности деятельности отдельных субъектов. Результатом таких процессов становится проведение мероприятий по повышению конкурентоспособности национального агропромышленного комплекса и обеспечению национальной безопасности страны. Безусловно, определение угроз экономической безопасности предприятия на уровне каждого фактора и их разрешение способствуют дальнейшему устойчивому развитию России.

Для начала предлагается рассмотреть факторы первого уровня.

1. Финансово-хозяйственные факторы. В состав данных факторов входят количественные и качественные показатели, определяющие эффективность использования располагаемого капитала, основных корпоративных фондов и оценки финансовой устойчивости компании. Необходимо учитывать не только состояние экономического субъекта, но и хозяйственные процессы, способствующие проведению модернизации производства, состав и окупаемость затрат, сбытовую политику, маркетинг и т.д. Финансовое состояние предприятия оказывает прямое влияние на его экономическую безопасность и определяет возможность предприятия платить по своим обязательствам [1, 6].

2. Организационные факторы. Среди составных элементов данных факторов следует отметить действующую на предприятии систему управления, формат и эффективность организационной структуры, состояние организационно-управленческой среды. Требуется также оценить мотивационные механизмы внутри компании, систему поощрения труда и наличие агентских конфликтов между менеджментом и собственниками. В сельском хозяйстве эффек-

тивность производства во многом определяется качеством управления, которое должно быть направлено на создание справедливых условий труда и поиск точки справедливой удовлетворенности разнонаправленных интересов (менеджмента, собственников, государства) [13].

3. Трудовые факторы. Данные факторы связаны с трудовым потенциалом предприятия и кадровыми ресурсами, совокупность которых дает возможность определить эффективность взаимодействия персонала, уровень его производительности, состояние управленческих взаимоотношений. Огромное значение для бизнес-единиц имеют управление корпоративным интеллектуальным капиталом и формирование интегрированной системы управления, способные воздействовать в контексте дальнейшего развития инновационного менеджмента. Трудовые факторы также связаны с качеством человеческого капитала в компании и возможностями по повышению корпоративной квалификации кадров [14, 4, 13].

Далее необходимо рассмотреть факторы второго уровня, которыми сложнее управлять, но они носят основополагающий характер для долгосрочного развития современного хозяйствующего субъекта в любой отрасли хозяйствования, в том числе и агропроизводства.

4. Инвестиционные факторы. Составной частью данных факторов являются показатели, определяющие доступность инвестиционных ресурсов на рынке и возможность привлечения инвестиций для проведения модернизации основных фондов и расширенного воспроизводства. Особенно важным является создание в компании качественного управления инвестиционными и финансовыми потоками, направленными на общекорпоративное развитие. Также к таким факторам можно отнести доступность потенциальных управленческих решений для стабилизации инвестиционной ситуации на предприятии путем привлечения большего объема ресурсов из внешних источников финансирования [9-12].

5. Инновационно-технологические факторы. Данные факторы заключаются в возможности использования технологий и влияния инновационных процессов на уровень производства. Качественное развитие сельского хозяйства в современных условиях возможно лишь при использовании достижений научно-технического прогресса, что позволит внедрить инновации и технологии в производственные и управленческие процессы. Такая практика не только даст возможность обеспечить конкурентоспособность субъектов агробизнеса, но и будет

способствовать выполнению стратегических целей государственной политики социально-экономического развития [3, 14].

6. Информационные факторы. К данным факторам следует отнести качество и доступность информации в окружающей среде. Именно информационная среда и способность оказывать на нее влияние становится важным шагом в определении будущего положения предприятия и его возможностей. Неблагоприятное состояние информационной среды приведет к серьезному урону для экономической безопасности, тогда как повышение состояния благоприятности информационной среды является необходимым элементом в контексте обеспечения устойчивого развития компании в любом секторе экономики. Важным аспектом создания благоприятной информационной среды представляется региональное развитие информации, поскольку именно на уровне территории формируются наиболее значимые для предпринимательской деятельности информационные потоки, способные оказать влияние на экономическую безопасность субъектов с учетом территориального расположения. Отдельным направлением повышения экономической безопасности предприятий должно быть создание адекватной инновационной среды и сопутствующего информационного обеспечения со стороны властных структур [2, 7, 15].

Комплексный анализ факторов, оказывающих влияние на экономическую безопасность предприятий сельского хозяйства в системе региональной экономики, позволяет оценить ее текущий уровень, выявить основные проблемные места и разработать комплекс мероприятий по нейтрализации негативных последствий в прогнозируемой перспективе. Общее воздействие перечисленных факторов на состояние экономической безопасности можно представить в виде следующей зависимости:

$$ES_{ai}[\uparrow\downarrow] = \sum \{a; b; c; d; e; f\}, \quad (1)$$

где ES_{ai} – влияние на ЭБ предприятия сельского хозяйства;

a – финансово-хозяйственные факторы;

b – организационные факторы;

c – трудовые факторы;

d – инвестиционные факторы;

e – инновационно-технологические факторы;

f – информационные факторы.

Угрозы экономической безопасности сельского хозяйства кроются не только в представленных факторах, но и в серьезных макроэкономических диспропорциях, региональной дифференциации и не-

стабильности глобальной внешней среды. Одновременно возникновение «резких» экстерналий, таких как пандемия COVID-19 и экономические санкции, не позволяют разработать мероприятия постоянного воздействия на положение экономических субъектов в отрасли.

Неоднозначная экономическая ситуация в России не позволяет сформировать широкую хозяйственную самостоятельность субъектов агробизнеса, что обуславливает поиск принципиально новых подходов к обеспечению экономической безопасности на всех уровнях управления. Так, экономическая безопасность отечественного сельского хозяйства на сегодняшний день характеризуется как неудовлетворительная, свыше 20% хозяйств убыточны. Возникает острая необходимость переосмысления системы защиты экономических интересов субъектов управления в АПК и формирования мероприятий, направленных на повышение экономической безопасности каждого уровня, путем использования доступного потенциала [8, 16].

Предприятия сельского хозяйства действуют по схеме «снабжение → производство → переработка → сбыт продукции», которая способствует поддержанию эффективного функционирования всех социально-экономических институтов. Снижение экономической безопасности приведет к нарушению данной схемы и негативно скажется на стабильности общества. Таким образом, реализация мероприятий по повышению экономической безопасности субъектов агробизнеса совершается в интересах многих субъектов управления, в том числе и государственных структур. Необходимо подготовить специализированные кадры государственных служащих, способных воспринимать инновации и оказывать влияние на формирование инновационной среды на уровне территории [3, 7, 15].

Проведение коренных преобразований даст возможность трансформировать отечественное сельское хозяйство и повысить уровень его конкурентоспособности, учитывая технологические барьеры, препятствующие формированию высокого уровня экономической безопасности. Преодоление технологической отсталости заключается не только в модификации действующих моделей воспроизводственного процесса в агробизнесе, но и в создании новых способов управленческого воздействия.

На основе проделанного анализа предлагается выделить следующие направления обеспечения стратегической экономической безопасности: формирование качественного информационного обеспечения

на всех уровнях управления; выявление детерминантов экономического развития, их мониторинг и своевременная оценка для проведения дальнейших корректировок; разработка и реализация управленческого воздействия на субъекты агробизнеса с целью определения стратегических перспектив трансформации сельского хозяйства; обеспечение контрольных мероприятий на каждом этапе стратегических изменений. Можно отметить, что экономическая безопасность отечественного сельского хозяйства заключается в определении такого состояния корпоративных ресурсов, которое будет необходимым для обеспечения процессов расширенного воспроизводства при сохранении стабильного уровня финансовой устойчивости и использовании ресурсного потенциала без его дальнейшего разрушения.

В контексте обеспечения экономической безопасности сельского хозяйства предлагается выделить следующие составляющие потенциала: производственный, финансовый, кадровый, ресурсный, инновационный элементы. Совокупность данных элементов определяет экономическую безопасность предприятий отрасли. Учет отраслевых особенностей и уязвимость данного сектора экономики позволяют выявить потенциальные угрозы (таблица).

В распоряжении сельскохозяйственных предприятий имеются ресурсы и воз-

можности по осуществлению управленческих манипуляций, которые способны существенно сократить негативное влияние вышеперечисленных угроз. С целью повышения уровня экономической безопасности сельского хозяйства целесообразно выполнить ряд определенных мероприятий по каждому из перечисленных составляющих элементов потенциала АПК.

1. Производственный потенциал. Снижение воздействия деструктивных угроз возможно осуществить путем реализации мероприятий, способствующих поддержанию воспроизводственного процесса. Результатом должно стать не только повышение производственных мощностей, но и поддержание производственного цикла. Отдельно стоит отметить энергетические проблемы сельского хозяйства, которые можно решить с помощью современных технологий альтернативной энергетики, слабо развитой в российской хозяйственной практике. Так, на значительной части сельскохозяйственных угодий возможно генерировать электричество из возобновляемых источников энергии (например, солнечная и ветровая энергия), что способствовало бы снижению зависимости от электроэнергетической инфраструктуры и позволило бы развивать удаленные территории, где имеются ресурсы для развития сельского хозяйства, но отсутствует достаточно развитая инфраструктура [17, 6, 18].

Потенциальные угрозы экономической безопасности сельского хозяйства

Потенциал АПК	Виды угроз экономической безопасности
Производственный	1. Нарушение воспроизводственных процессов вследствие нехватки у субъектов необходимого сырья и оборудования. 2. Устаревание основных фондов, что приводит к потере производственных мощностей. 3. Зависимость производства от иностранных комплектующих
Финансовый	1. Неудовлетворительная финансовая устойчивость и низкий уровень платежеспособности. 2. Возрастание кредиторской и дебиторской задолженности, что приводит к ухудшению финансового состояния. 3. Низкие показатели итоговой эффективности в связи с высокими издержками и недостаточным уровнем рентабельности отрасли
Кадровый	1. Отсутствие необходимой квалификации у имеющих трудовых ресурсов. 2. Невозможность привлечь специалистов в связи с низкой оплатой труда в отрасли. 3. Увеличение роли неквалифицированной рабочей силы в процессах хозяйствования
Ресурсный	1. Сокращение площадей с развитой инфраструктурой, обеспечивающих более эффективное хозяйствование. 2. Нерациональное использование доступных ресурсов. 3. Долгий цикл воспроизводства ресурсов и сезонная специфика хозяйства
Инновационный	1. Серьезное технологическое отставание отрасли. 2. Сложность привлечения средств в инновационное развитие в связи с низким уровнем инвестиционной привлекательности отрасли. 3. Недостаточность научных разработок в агропромышленном комплексе и низкий уровень их финансирования

2. Финансовый потенциал. Решение проблем неудовлетворительной финансовой устойчивости связано с рядом мер, в первую очередь реализуемых со стороны государства, которое способно не только предоставить стабильное бюджетное финансирование отрасли, но и сформировать ряд специализированных мер, направленных на поддержание благоприятного финансового положения субъектов сельского хозяйства. К таким мерам можно отнести проведение реструктуризации задолженностей у ряда ключевых территориальных предприятий, предоставление льготных кредитов и страховых услуг на специальных условиях. В данном случае следует учитывать, что без отсутствия благоприятной деловой среды невозможно осуществить ряд эффективных мероприятий, так что властные структуры должны не только сформировать действенную методику стимулирования, но и заняться регулированием деятельности финансовых посредников. Можно отметить, что монетарная политика государства оказывает серьезное влияние на деятельность экономических субъектов, в том числе и субъектов сельского хозяйства, поэтому необходимо защитить сельскохозяйственные предприятия от угроз дестабилизации цен и спада занятости в отрасли. В практике стран с развитым АПК основным инструментом государственной поддержки сельского хозяйства служит система мер финансового воздействия, например предоставление налогового стимулирования, таможенно-тарифное и антимонопольное регулирование, которые можно адаптировать к отечественным условиям [3, 19].

3. Кадровый потенциал. Проблемы с кадровым потенциалом можно решить путем ликвидации структурных диспропорций в области образования, стимулируя воспроизводство необходимых специалистов и их поддержание в процессе переезда на территории для работы на сельскохозяйственном производстве. Необходимо также в рамках формирования ключевых направлений повышения уровня стратегической экономической безопасности предприятия учесть наличие агентских конфликтов, разрешение которых является важным шагом к преобразованию отношений «менеджмент – собственник». Привлечение кадров и решение проблем с менеджментом являются внутренними составляющими повышения эффективности хозяйственной деятельности. К внешним составляющим относится повышение качества деятельности государственных управленцев. Так, реализация мероприятий по развитию государственных гражданских служащих служит необходимым элементом трансформации иннова-

ционной среды и улучшения качественных характеристик предоставления поддержки предприятиям сельского хозяйства. Реализация мероприятий в комплексе позволит привлечь квалифицированные кадры на производство, снизит уровень неспециализированных работников и позволит принимать государственным структурам более грамотные управленческие решения [9, 2, 7].

4. Ресурсный потенциал. Для предотвращения ресурсных угроз необходимо подойти комплексно к предотвращению разрушения сельскохозяйственных площадей в наиболее инфраструктурно развитых регионах, что возможно осуществить путем отказа от экстенсивного хозяйствования и поощрения предприятий, осуществляющих свою деятельность с помощью интенсивных технологий. Интенсивное хозяйствование позволит получить большую эффективность от такого же количества природных и биологических ресурсов. На сегодняшний день имеются технологии, способные сократить значимость природно-климатических условий для ведения бизнеса и помочь отойти от сезонной зависимости. Так, имеется возможность за счет современных технологий вести хозяйство даже в климатически неблагоприятных условиях, в первую очередь животноводство и тепличное растениеводство. При сокращении роли естественных факторов повысится эффективность производственной деятельности и сократится влияние ресурсных угроз [5, 8, 20].

5. Инновационный потенциал. Преодоление технологического отставания за счет активизации инновационных механизмов сопряжено с увеличением финансирования НИОКР в сельскохозяйственной сфере, в первую очередь за счет предоставления государственных субсидий. Увеличение инвестиционной привлекательности сельского хозяйства также сопряжено с технологическим развитием, без которого выживание отрасли в ближайшей перспективе вряд ли будет возможным [1, 17, 15].

Заключение

Формирование оптимальной структуры отечественного агропроизводства возможно лишь при снижении влияния деструктивных элементов, определяющих снижение устойчивости экономических субъектов сельского хозяйства. С авторской точки зрения, необходимо осуществить выявление факторов в окружающей деловой среде для дальнейшего формирования мероприятий с целью их минимизации. Разумеется, при разработках практических рекомендаций требуется учитывать специфику сельскохозяйственной деятельно-

сти, а также дифференциальные элементы, например территориальное расположение и развитость инфраструктуры. Создание позитивных воздействий на основе выработанных мероприятий будет способствовать эволюционному развитию сельского хозяйства и связанных с ним отраслей в системе региональной экономики.

В дальнейшем имеется возможность разработать методическое и практическое обеспечение экономической безопасности сельского хозяйства, учитывая его дифференциальное положение в различных районах. Такая практика позволит повысить эффективность функционирования агробизнеса как на уровне производства, так и в процессе проведения переработки. Концептуально необходимым также можно считать формирование единого эффективного механизма организационно-экономических взаимосвязей, способных преодолеть негативное влияние эндогенных и экзогенных факторов.

Список литературы

1. Головин А.А., Пархомчук М.А., Головин А.А. Оценка факторов, формирующих внутреннюю экономическую безопасность предприятий АПК региона // Вестник АПК Верхневолжья. 2017. № 2. С. 59-63.
2. Запорожцева Л.А., Юрьев В.М. Ключевые направления повышения уровня стратегической экономической безопасности предприятия // Социально-экономические явления и процессы. 2014. № 12. С. 90-98.
3. Булатенко М.А., Горонюк Д.Л. Ключевые проблемы обеспечения экономической безопасности предприятия в современных условиях // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 2-1. С. 71-75.
4. Яценко Е.А. Особенности международного корпоративного управления // Стратегии бизнеса. 2019. № 7. С. 14-21.
5. Дмитриев Н.Д. Использование перспективных инновационных технологий в сельском хозяйстве // Информационные технологии в образовании и аграрном производстве: сборник материалов III международной научно-практической конференции. 2020. С. 40-44.
6. Иохимович Е.Д., Трофимова Н.Н. Модернизация управления производственными процессами как главный фактор экономической трансформации // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник докладов участников I международной научно-практической конференции. 2020. С. 419-421.
7. Родионов Д.Г. Информационное обеспечение управления экономической безопасностью региона // Мир экономики и права. 2011. № 5. С. 37-43.
8. Кулагина Н.А. Стратегия развития АПК в целях обеспечения его экономической безопасности // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы I международной научно-практической конференции. 2011. С. 33-36.
9. Дмитриев Н.Д., Зайцев А.А. Реализация стратегии развития аграрного предприятия путем формирования инвестиционной политики // Известия Международной академии аграрного образования. 2018. № 40. С. 87-90.
10. Тихонова М.В., Дмитриев Н.Д. Применение достижений системного подхода и системного анализа для рационализации осуществления управленческих решений в процессе реализации инвестиционной деятельности предприятия // Труды института бизнес-коммуникаций. Том 6. 2019. С. 13-19.
11. Golovchenko A.V., Dmitriev N.D. Management of cash flow of the enterprise // Modern Science. 2019. № 5-4. С. 47-49.
12. Golovchenko A.V., Dmitriev N.D. Management of enterprise investment policy // Modern Science. 2019. № 5-4. С. 49-52.
13. Ling V.V., Yumashev A.V. Estimation of worker encouragement system at industrial enterprise // Espacios. 2018. № 39 (28). P. 22.
14. Rodionov D.G., Rudskaya I.A. Regional innovative environment in national economic. Development. 2017. Т. 32. № 4. С. 20.
15. Талерчик С.М., Зайцев А.А. Инновационная устойчивость как ключевой фактор успешного развития региона // Известия Международной академии аграрного образования. 2015. Вып. 25. Т. 2. С. 238-243.
16. Никитина А.С. Готовность государственных гражданских служащих к инновациям // Государство, политика, социум: вызовы и стратегические приоритеты развития: сборник статей. 2013. С. 182-184.
17. Зайцев А.А. Рентные проблемы импортозамещения в аграрном секторе экономики РФ // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2016. № 5. С. 25-29.
18. Назарова Ю.А., Горюнов О.А., Жильцов С.А. Анализ факторов, влияющих на развитие возобновляемых источников энергии для энергообеспечения удаленных потребителей // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2018. № 3. С. 28-40.
19. Кулин А.А., Жильцов С.А. Эмиссионная политика центрального банка Российской Федерации как сдерживающий фактор повышения уровня монетизации экономики // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 3. № 7. С. 75-81.
20. Ялымов С.В., Родионов Д.Г. Структура внешней среды сектора малого и среднего предпринимательства // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 3 (52). С. 31-37.

УДК 339.9

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМОБИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЯПОНИИ В СТРАНАХ АСЕАН

Мостовая А.С.*ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток,
e-mail: kartashema@gmail.com*

Японские автомобильные корпорации играют важную роль в экономике АСЕАН и внесли значимый вклад в становление и развитие автомобильной промышленности стран региона. В статье рассматриваются особенности размещения японских компаний автомобильной промышленности в регионе АСЕАН, который в настоящее время является самым динамично развивающимся центром автомобилестроения в мире. Анализируются состояние и тенденции сектора автомобилестроения и рынка автомобилей стран АСЕАН, оцениваются внешние (колебания валютного курса, усиление протекционизма в США и т.д.) и внутренние факторы (потенциал рынка, торгово-промышленная политика и т.д.), оказавшие влияние на выбор стратегии и пространственные изменения в размещении предприятий сектора; затрагивается воздействие промышленной политики стран АСЕАН на инвестиции японских автомобильных компаний. Проводится классификация стран АСЕАН по значимости для японских автомобильных компаний. Первая группа стран (Таиланд и Индонезия) с развитой автомобильной промышленностью и большим внутренним рынком являются для японского автопрома стратегическими экспортно-производственными базами регионального и глобального масштаба, имеющими региональные центры НИОКР. Малайзия, страна второй группы, в автомобильном секторе которой ведущие позиции занимают национальные и японские компании, служит важнейшим региональным и глобальным поставщиком комплектующих. Третья группа – Филиппины и Вьетнам с небольшим внутренним рынком – поставщики комплектующих (в том числе трудоемких производств) регионального уровня. Четвертая группа (Мьянма, Камбоджа, Лаос) – страны с наименее развитой экономикой и выгодным географическим положением, не так давно попавшие в зону внимания японских компаний, в которых слабо развитая автомобильная промышленность представлена фрагментарно, в основном производствами трудоемких комплектующих для стран первой группы.

Ключевые слова: японская автомобильная промышленность, АСЕАН, международная деятельность корпораций, автомобилестроение, японские автомобильные компании, глобальные цепочки производства, Япония

THE CHARACTERISTICS OF SPATIAL ORGANIZATION OF JAPANESE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN ASEAN COUNTRIES

Mostovaya A.S.*FGBUN Pacific Institute of Geography Russian Academy of Sciences Far Eastern Branch, Vladivostok,
e-mail: kartashema@gmail.com*

Japanese automotive corporations play an important role in ASEAN economy and have made a significant contribution into development of regional automotive industry. The paper discusses the spatial characteristics of Japanese automotive companies in ASEAN, the most dynamically developing region of the world. The paper analyzes the current state and tendencies in automotive production and market of the ASEAN countries, determines external (volatility of exchange, increasing of US protectionism and etc.) and internal (market perspectives, national industrial policy and etc.) factors, that had impact on the strategies and location choice of Japanese companies; reviews the effects of the ASEAN countries' industrial policy towards investment decisions of Japanese corporations. The classification of ASEAN countries according to their significance for Japanese companies is created. The first group (Thailand and Indonesia) with developed automotive industry and huge market are the strategic export-production bases of regional and global scale with R&D facilities. Malaysia, the second group country with domination of national and Japanese companies in automotive sector, is a key regional and global supplier of parts and components. The third group (Philippines and Vietnam) with small domestic market are the regional suppliers of parts and components (including labour-intensive ones). Fourth group (Myanmar, Cambodia, Laos), countries with low-cost economy and geographical advantage that have an underdeveloped automotive industry mainly specialized on labour-intensive parts for the first group countries.

Keywords: Japanese automotive industry, ASEAN, international activity of corporations, automotive sector, Japanese automotive companies, global production chains, Japan

В 1970-е гг. японские автомобильные корпорации сыграли ключевую роль в становлении и развитии автомобильной промышленности стран АСЕАН и по сей день остаются их важнейшими партнерами. Автомобилестроение – движущая сила экономического развития стран АСЕАН – является одним из самых значимых

секторов обрабатывающей промышленности региона (его вклад в ВВП составляет 177 млрд долл., в нем занято 2,4 млн человек) [1]. В настоящее время японские предприятия автомобильного сектора глубоко проникли в экономику стран АСЕАН, их деятельность оказывает огромное влияние на промышленность региона.

Превращению региона в один из центров современного мирового автомобилестроения также способствовала эффективная торгово-промышленная политика, которая на протяжении нескольких десятилетий последовательно реализовывалась отдельными странами. Практически все страны АСЕАН в той или иной степени участвуют в глобальных цепочках производства японских ТНК [2]. В статье мы предлагаем проанализировать развитие и современное состояние автомобилестроения таких стран, как Таиланд, Индонезия, Малайзия, Филиппины, Вьетнам, Камбоджа, Мьянма и Лаос, которые являются стратегически важными в региональном и глобальном отношении центрами для японских ТНК, а также оценить их значимость для японского автомобилестроения с учетом таких факторов, как географическое положение, потенциал рынка и т.д.

Цель исследования – рассмотреть географическую структуру автомобильной промышленности Японии в странах АСЕАН, выявить особенности размещения предприятий сектора, сгруппировать страны по значимости для японских автомобильных ТНК.

Материалы и методы исследования

При написании статьи использовались данные из оригинальных японских источников: отчеты JETRO о деятельности японских компаний за рубежом, материалы Японской ассоциации автопроизводителей JAMA, статистические данные из докладов UNCTAD, финансовых отчетов японских автоконцернов Toyota, Nissan, Honda и др. В исследовании использовались историко-сравнительный, сравнительно-географический методы, статистический, территориальный и отраслевой анализ.

Результаты исследования и их обсуждение

Для японской автомобильной промышленности страны АСЕАН по значимости можно разделить на четыре группы. К первой группе относятся Таиланд и Индонезия с большим внутренним рынком автомобилей, имеющие статус региональных экспортно-производственных центров ведущих японских автомобильных концернов. Вторая группа представлена Малайзией, единственной страной АСЕАН, которая смогла создать собственный автопром. В третью группу входят Филиппины и Вьетнам, преимущественно специализирующиеся на производстве комплектующих и мелкоузловой сборке (CKD).

Четвертая группа включает Мьянму, Камбоджу и Лаос – страны со слабо развитой автомобильной промышленностью, которые служат вспомогательными базами для стран первой группы.

Страны **первой группы** (Таиланд и Индонезия) служат ключевыми партнерами японских автомобилестроительных компаний в АСЕАН. **Таиланд** является лидером автомобильного сектора региона. В его автомобильной промышленности главным образом конкурируют между собой японские и американские компании, причем доля первых на национальном рынке составляет 85%. Иностранные корпорации ориентированы на разные сегменты тайского рынка: японские компании выпускают пикапы и экологичные автомобили, в то время как американские – полноразмерные и люксовые автомобили. Японские компании начали свою деятельность в Таиланде еще в 1960-е гг., занимаясь производством автозапчастей и осуществляя сборку импортных из Японии CKD-комплектов пассажирских и грузовых автомобилей для местного рынка. Эффективная промышленная политика Таиланда способствовала расширению сфер деятельности японских компаний в экономике страны. В 1969 г. правительство ужесточило требования к локализации контента, установив минимальный порог – 25%. Японские автоконцерны столкнулись с новыми трудностями, поскольку качество местных комплектующих, методы работы и организация доставки не соответствовали их критериям. Для решения этих проблем были привлечены поставщики из Японии, которые продолжили снабжение, учредив собственные предприятия на территории Таиланда. В 1970-е гг. долю локальных комплектующих для легковых автомобилей увеличили до 50%; в 1980-е гг. – до 54%, а для пикапов – до 72%. Рост курса иены во второй половине 1980-х гг. привел к увеличению стоимости ключевых компонентов автомобиля, импортируемых из Японии, что подтолкнуло японские автоконцерны и их субподрядчиков к переносу производства за рубеж, в том числе в Таиланд. В середине 1990-х гг. правительство Таиланда выдвинуло проект «товара-чемпиона» автомобилестроения. Им стал пикап грузоподъемностью 1 т, для стимулирования выпуска которого предлагались налоговые преференции и другие меры поощрения. Эта инициатива вызвала дополнительный приток инвестиций в отрасль. В результате Таиланд вышел на второе место в мире по производству и экспорту

автомобилей данного класса (первое место занимали США). В 2000-е гг. в качестве «товара-чемпиона» был предложен «автомобиль, дружественный к окружающей среде» [3]. Правительство Таиланда, прогнозируя дальнейшее расширение мирового рынка гибридных и электромобилей, стало стимулировать иностранные компании к выпуску «зеленых» автомобилей. Стремление превратиться в глобальную базу по производству экологичных автомобилей позволило Таиланду занять лидирующие позиции в Азии. В начале 2000-х гг. корпорации Toyota, Honda и Nissan изменили свою стратегию в Таиланде, дополнив свои производственные мощности научно-исследовательскими центрами, специализирующимися на новых разработках и изучении маркетинговых стратегий на рынках АСЕАН [4].

Второе место занимает **Индонезия**, автомобильный рынок которой привлекает японские корпорации, несмотря на значительно отстающий от других стран АСЕАН уровень автомобилизации (87 а/м на 1000 человек). В стране растет доля среднего класса, что открывает новые перспективы для дальнейшего развития рынка [1]. Согласно данным Индонезийской ассоциации автомобилестроения (Gaikindo), японские корпорации контролируют 98% автомобильного рынка Индонезии, где безусловным лидером является Toyota, за которой следуют Daihatsu, Honda, Mitsubishi и Suzuki [5]. Японские компании всегда оперативно реагировали на инициативы правительства Индонезии: в 1970-е гг. Toyota и Daihatsu одними из первых стали сотрудничать с индонезийской компанией Astra International в области дистрибуции автомобилей на индонезийском рынке. В 2010 г. власти Индонезии предложили налоговые льготы компаниям, которые будут использовать не менее 80% местного контента при производстве экологичных автомобилей. Для рынка Индонезии компании Toyota, Daihatsu, Honda, Nissan и Suzuki разработали бюджетные экологичные модели автомобилей, завоевавшие популярность у местного населения (22% рынка). Автомобильная промышленность в Индонезии отличается высоким уровнем концентрации производства: основная часть предприятий отрасли сосредоточена в провинции Западная Ява. Характерной особенностью отрасли является сдвиг в сторону внутреннего потребления (90% продукции идет на внутренний рынок), в общем показателе экспорта высок удельный вес комплектующих, а доля автомобилей незначительна.

Вторую группу представляет **Малайзия**, которая занимает третье место в регионе по выпуску продукции автомобилестроения [1]. Автомобильный сектор страны в основном обслуживает внутренний рынок. Это единственная страна АСЕАН, в которой национальные компании контролируют значительную долю рынка – около 50% от общего показателя в 2018 г. [3]. Оставшуюся долю рынка делят между собой японские автоконцерны Nissan, Toyota, Mitsubishi и Mazda. Два малайзийских автопроизводителя – Perodua и Proton – имеют прочные позиции на внутреннем рынке. Тем не менее, национальный автопром развивается медленными темпами, что вызвано слабостью в технологическом и маркетинговом отношении, а также отсутствием конкуренции. Интересы национальных производителей комплектующих также тщательно охраняются и поддерживаются государством. Малайзийские компании пока не смогли выйти на глобальный рынок автомобилей и интегрироваться в глобальные цепочки стоимости, поскольку Малайзия менее конкурентоспособна по критериям стоимости, эффективности и технологиям в автомобилестроении, чем Таиланд и Индонезия. Компания Perodua была учреждена в 1993 г. как совместное предприятие с японской компанией Daihatsu. Perodua продолжила активно развивать собственные НИОКР на основе технологий, полученных от японского партнера, и учредила научно-исследовательский центр для собственных разработок.

Страны третьей группы – Филиппины и Вьетнам – имеют недостаточно развитую производственную базу и специализируются преимущественно на выпуске комплектующих для сборочных предприятий стран АСЕАН. **Филиппины** имеют небольшой автомобильный рынок, поэтому иностранные компании, функционирующие в этой стране, в основном производят автозапчасти и компоненты. Масштабы производства также небольшие, поэтому производители вынуждены в большей степени ориентироваться на внутренний, а не на региональный или мировой рынок. Из-за ограниченного производства компании не могут использовать эффект масштаба, что ведет к сдерживанию развития национальной системы поставщиков сектора, которые, в свою очередь, также сталкиваются с проблемой экономии масштаба, что ведет к росту стоимости комплектующих. Из-за высоких производственных издержек стоимость автомобилей, произведенных внутри страны, выше, чем стоимость импортных. Спрос на импортные

автомобили растут, поскольку цены на них более выгодны местным потребителям. В результате образуется порочный круг, ведущий к малым масштабам производства внутри страны. Перед филиппинской автомобильной промышленностью возникает угроза ухода с рынка иностранных сборочных и субподрядных компаний и роста импорта поддержанных автомобилей. Значение автомобильной промышленности для экономики страны незначительно. В нем заняты всего 66 800 человек (для сравнения: в Таиланде – 525 000 человек, в Индонезии – 445 000 человек, в Малайзии – 250 000 человек) [1]. Сборочное производство представлено в основном заводами японских концернов Toyota, Mitsubishi, Mazda, Nissan и Isuzu. Филиппины являются поставщиком электропроводки для стран АСЕАН, а также компонентов ДВС в Японию, Таиланд, США, КНР и Индонезию. В 2017 г. экспорт комплектующих и компонентов составлял 99% от общего показателя экспорта сектора.

Во **Вьетнаме**, несмотря на большое население (97,04 млн человек), автомобильный сектор не играет значимой роли в промышленности. Доля Вьетнама в автомобильном рынке АСЕАН очень мала – 7,5%. С скромный внутренний спрос на автомобили сдерживает развитие производителей автокомпонентов и комплектующих, а также негативно отражается на секторе в целом. Вьетнам, вступивший в АСЕАН в 1995 г., начал создавать свою промышленность в 1990-е гг., намного позднее других стран региона. Тем не менее, правительство прилагает усилия для развития отрасли, и страна постепенно включается в создание региональных цепочек стоимости [6]. Уровень автомобилизации один из самых низких в регионе – 16 а/м на 1000 человек (для сравнения: Малайзия – 341, Таиланд – 195, Индонезия – 55). В то же время иностранные производители рассчитывают на потенциал вьетнамского рынка, который будет увеличиваться за счет спроса на автомобили со стороны представителей среднего класса, составляющего 52% населения. Технологически сложные и функциональные компоненты и узлы, используемые для сборочных предприятий, импортируются через головные компании или иностранных поставщиков. Главными препятствиями для развития национального автопрома Вьетнама являются слабая производственно-техническая база, низкий уровень сотрудничества местных поставщиков с иностранными компаниями, обладающими передовыми технологиями. На автомобильном рынке

Вьетнама доминируют японские и корейские компании. Одним из лидеров сектора является совместное предприятие Toyota Motor Vietnam, основанное в 1995 г., которое выпускает более 30 тыс. ед. автомобилей в год.

Четвертая группа стран с наименее развитой автомобильной промышленностью включает Мьянму, Лаос и Камбоджу [7]. Между странами происходит конкурентная борьба за инвестиции в отрасль, а также присутствует ценовая конкуренция в оплате труда. Иностранные компании, реагируя на повышение уровня заработной платы, с целью сокращения трудовых затрат перемещают производства внутри региона. **Мьянма** слабо интегрирована в автомобильную промышленность АСЕАН, однако она обладает целым набором факторов, привлекающих для инвесторов и способствующих дальнейшему развитию отрасли: растущий внутренний рынок автомобилей, наличие «дешевых» трудовых и натуральных ресурсов. Еще одно преимущество обусловлено выгодным географическим положением Мьянмы, соединяющей Китай и Индию, страны с крупнейшими в мире автомобильными рынками, а также соседством с главными производственными базами стран АСЕАН – Таиландом и Индонезией. Препятствиями для развития автопрома могут стать рост уровня заработной платы при сохранении низкой производительности труда и слабая инфраструктура. Страна долго оставалась закрытой, вследствие чего автомобилестроение в Мьянме находится на самой ранней стадии развития, тем не менее, попытки властей привлечь инвестиции иностранных автомобильных ТНК являются наиболее успешными в сравнении с попытками Камбоджи и Лаоса. Совместные предприятия государственного сектора и японских ТНК (Suzuki, Nissan, Toyota) занимают доминирующее положение в отрасли, небольшое серийное производство специализируется на мелкоузловой сборке комплектов, импортируемых из других стран. Автомобилестроение географически сконцентрировано в СЭЗ Тилава в г. Янгон. Незначительный объем производства автомобилей не позволяет компаниям использовать эффект масштаба и конкурировать в ценовом аспекте с импортными автомобилями. Производство комплектующих и компонентов незначительно, сборочные производства зависят от зарубежных поставок, цены на комплектующие внутри страны растут. Если такая ситуация будет сохраняться, то Мьянма может пойти по пути Филиппин.

Автомобилестроение в Камбодже находится на ранней стадии развития и представлено в основном производством комплектующих. Японские корпорации учреждают в Камбодже филиалы своих тайландских и вьетнамских предприятий. Эти филиалы, функционирующие в приграничных СЭЗ, экспортируют произведенные здесь комплектующие на головные предприятия в Таиланде и Вьетнаме. В стране действует около 35 японских компаний, крупнейшими из которых являются Denso, Minebea, Sumitomo Wiring Systems, Yazaki, Suzuki, Yamaha, Toyota Tsusho [4]. В 2015 г. власти Камбоджи, стремясь включить страну в региональные и глобальные производственные сети мирового автопрома, определили автомобилестроение в качестве одного из приоритетных для развития секторов промышленности. Для повышения качества трудовых ресурсов был принят среднесрочный план по созданию технических школ, в которых, кроме стандартного среднего образования, были предусмотрены курсы по сборке и ремонту автомобилей и мотоциклов. Остальные меры правительства, такие как модернизация малых и средних предприятий, создание СЭЗ и промышленных зон, относились к промышленности в целом.

Автомобильная промышленность Лаоса находится на самой низкой стадии развития в этой группе. Здесь никогда не существовало сборочных производств, страна является чистым импортером автомобилей. Иностранные ТНК с недавнего времени начали создавать в Лаосе свои заводы, которые должны дополнять их производство в Таиланде. Иностранных инвесторов привлекают низкооплачиваемые трудовые ресурсы и выгодное географическое положение рядом с Вьетнамом и Таиландом. В страну переносят производства трудоемких комплектующих с целью сократить трудовые затраты [3].

Заключение

Япония занимает ключевые позиции в автомобилестроении АСЕАН и имеет здесь самые развитые торгово-производственные сети. Сильная вовлеченность японских компаний в автомобильную промышленность АСЕАН была обусловлена целым рядом экономических и политических факторов: успешной торгово-промышленной политикой отдельных стран, либерализацией торговли в регионе, усилением протекционизма в США и европейских странах, угрозой введения американских санкций против КНР и, как следствие, поиском альтернативных мест для зарубеж-

ного производства, благоприятными условиями для развития японской промышленности в рамках межгосударственных и региональных соглашений [8, 9]. Степень участия и влияния японских компаний на автомобильную промышленность и экономику варьируется по странам, уровень промышленного развития которых заметно отличается. Таиланд и Индонезия – страны первой группы, центры регионального значения с развитой структурой автомобильного сектора с большим внутренним рынком автомобилей, имеют длительную историю сотрудничества с японскими автомобильными компаниями и высоким уровнем зависимости от их деятельности. Вторая группа представлена Малайзией, в автомобилестроении которой ведущие позиции занимают национальные и японские компании, находящиеся в постоянном взаимодействии. В странах третьей группы – на Филиппинах и во Вьетнаме – в силу низкого технологического уровня производственно-технической базы автопрома и ограниченных возможностей внутреннего рынка японские компании специализируются на мелкоузловой сборке (CKD) для внутреннего рынка и производстве комплектующих для экспорта в другие страны АСЕАН. Страны четвертой группы – Мьянма, Камбоджа и Лаос – наиболее отсталые страны АСЕАН с неразвитой автомобильной промышленностью, ориентированные на выпуск трудоемких комплектующих для японских компаний в Таиланде и Индонезии.

Исследования проведены в ходе выполнения государственного задания по теме «Географические и геополитические факторы в инерционности, динамике и развитии разноранговых территориальных структур хозяйства и расселения населения Тихоокеанской России», № AAAA-A16-116110810013-5 (Раздел 1).

Список литературы

1. ASEAN Investment Report 2018: Foreign Direct Investment and the Digital Economy in ASEAN // UNCTAD. [Электронный ресурс]. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/unctad_asean_air2018d1.pdf (дата обращения: 30.04.2021).
2. Мостовая А.С. Прямые иностранные инвестиции Японии на рубеже 2000-х гг. (1996 – 2007) // Проблемы Дальнего Востока. 2009. № 3. С. 74–81.
3. Global Value Chains in ASEAN Automobiles 2020 // The Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). [Электронный ресурс]. URL: https://www.asean.org/ja/wp-content/uploads/sites/2/GVC_Automobiles_Paper-12_January-24-2020-web-_edited.pdf (дата обращения: 12.05.2021).
4. The Motor Industry of Japan 2018 // Japan Automobile Manufacturers Association (JAMA). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.jama.org/wp-content/uploads/2018/07/mij2018.pdf> (дата обращения: 02.05.2021).

5. Interactive Data & Visualization: A. INDONESIA – Market & Production by Total. 1. Domestic Auto Market & Production (2016) // The Association of Indonesia Automotive Industry (GAIKINDO). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gaikindo.or.id/en/domestic-auto-market-production-2016/> (дата обращения: 05.05.2021).

6. Anh V. Decree 116 moves foreign car makers to expand production in Vietnam? // Vietnam Investment Review under the Ministry of Planning and Investment. 2018. June 14. [Электронный ресурс]. URL: <https://vir.com.vn/decre-116-moves-foreign-car-makers-to-expand-production-in-vietnam-60107.html> (дата обращения: 06.05.2021).

7. World Investment Report 2018: Investment and New Industrial Policies // UNCTAD. [Электронный ресурс]. URL:

https://unctad.org/system/files/official-document/wir2018_en.pdf (дата обращения: 02.05.2021).

8. JETRO Global Trade and Investment Report 2018: Global Economy Connected via Digitalization Key Points // Japan External Trade Organization (JETRO). [Электронный ресурс]. URL: <https://www.jetro.go.jp/en/news/releases/2018/77fd93c565ffb27a.html> (дата обращения: 03.05.2021).

9. Agreement on the Common Effective Preferential Tariff Scheme for the ASEAN Free Trade Area // The Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). [Электронный ресурс]. URL: https://asean.org/storage/images/2012/Economic/AFTA/Common_Effective_Preferential_Tariff/Agreement%20on%20the%20Common%20Effective%20Preferential%20Tariff%20Scheme%20for%20the%20ASEAN%20Free%20Trade%20Area.pdf (дата обращения: 17.05.2021).

УДК 332.14(470.51)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ**Осипов А.К., Гайнутдинова Е.А., Кондратьев Д.В.***ФГБОУ ВО «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия», Ижевск,
e-mail: menedzhment.kafedra@mail.ru*

Значимость сельской местности, где проживают порядка 37 млн человек, или 27% населения страны, вызывает необходимость углубленного изучения этого территориального феномена (объекта) не только в теоретическом, но и в практическом, содержательном плане. Реализация эффективной политики развития сельских территорий требует научного подхода к решению существующих проблем. Сельская местность представляет собой сложную социально-демографическую и производственно-экологическую систему, выполняющую важные народно-хозяйственные функции. Миссия сельской местности заключается в обеспечении сбалансированного территориального развития страны и решении важнейших социально-экономических задач, которые представлены различными функциями: демографической и трудовых ресурсов, производственно-экономической, места размещения различных народно-хозяйственных объектов, эстетической, социальной, культурно-духовной, природоохранной, экологической, рекреационной и социального контроля. В процессе развития территорий формируются функциональные системы, обеспечивающие реализацию данных функций. В статье рассмотрены проблемы снижения численности сельских жителей в Удмуртской Республике, слабого развития сельской инфраструктуры, дифференциации сельских районов Удмуртии по масштабу и эффективности экономики, уровням развития социальной и бюджетной сфер. Дальнейшее развитие сельской местности требует сохранения и повышения привлекательности сельского образа жизни, внимания к комплексному развитию сельских территорий всех участников процесса управления, представителей территорий, граждан. Авторами сделана попытка рассмотреть развитие сельских территорий в Удмуртской Республике, определить ключевые проблемы управления развитием сельской местности и разработать рекомендации по совершенствованию управления сельскими территориями.

Ключевые слова: комплексное развитие сельских территорий, проблемы сельских территорий, демография, сельская экономика, сельскохозяйственное производство, дифференциация сельских районов Удмуртии

IMPROVING RURAL GOVERNANCE**Osipov A.K., Gainutdinova E.A., Kondratyev D.V.***Izhevsk State Agricultural Academy, Izhevsk, e-mail: menedzhment.kafedra@mail.ru*

The importance of rural areas, where about 37 million people or 27% of the country's population live, necessitates an in-depth study of this territorial phenomenon (object), not only in theoretical, but also in practical, substantive terms. The implementation of an effective policy for the development of rural areas requires a scientific approach to solving existing problems. The rural area is a complex socio-demographic and production-ecological system that performs important national economic functions. The mission of rural areas is to ensure a balanced territorial development of the country and to solve the most important socio-economic problems, which are represented by various functions: demographic and labor resources, production and economic, location of various national economic objects, ecistic, social, cultural and spiritual, environmental, ecological, recreational and social control. In the process of development of territories, functional systems are formed that ensure the implementation of these functions. The article discusses the problems of a decrease in the number of rural residents in the Udmurt Republic, poor development of rural infrastructure, differentiation of rural areas of Udmurtia in terms of the scale and efficiency of the economy, levels of development of the social and budgetary spheres. Further development of rural areas requires preserving and increasing the attractiveness of the rural way of life, attention to the integrated development of rural areas of all participants in the management process, representatives of territories, citizens. The authors made an attempt to consider the development of rural areas in the Udmurt Republic, identify the key problems of rural development management and develop recommendations for improving the management of rural areas.

Keywords: comprehensive development of rural areas, problems of rural areas, demography, rural economy, agricultural production, differentiation of rural areas of Udmurtia

Актуальность изучения сельских территорий обусловлена тем, что они все в большей степени оказываются на обочине социально-экономических процессов, протекающих в стране. Это выражается в разных формах, прежде всего – в затухании хозяйственной деятельности, низком уровне развития сферы обслуживания, высокой безработице и низких доходах населения, и как итог этого – в оттоке населения из сельской местности. В то же время трудно переоценить значимость сельских территорий в решении стратегических задач

развития страны, в частности в решении продовольственной проблемы, ресурсного обеспечения экономики, проблем природопользования, достижения экологического равновесия и др. К сожалению, об устойчивом и комплексном развитии сельских территорий пока приходится говорить лишь теоретически. Большинство из них находятся в сложном положении из-за нерешенных проблем. Эти и другие проблемы вызывают поток исследований и публикаций по данной тематике [1, 2], учеными разрабатываются научные концепции, а в практическом

плане принимаются соответствующие решения, направленные на стимулирование развития сельских территорий.

Цель исследования: выявить проблемы развития сельских территорий Удмуртской Республики и разработать рекомендации по совершенствованию управления сельскими территориями.

Материалы и методы исследования

Материалом для исследования послужили нормативно-правовые акты федеральных и региональных органов власти и управления, данные Удмуртстата, а также научные теоретические и практические источники. Методами, применяемыми в исследовании, являются: системный анализ, структурно-функциональный, причинно-следственный методы, метод сравнения.

Результаты исследования и их обсуждение

В организационно-административном плане в сельской местности Удмуртской Республики организованы 302 сельских поселения и 25 муниципальных районов, где сформированы соответствующие органы местного самоуправления, осуществляющие свою деятельность по решению вопросов местного значения. Эффективность их деятельности достаточно противоречива, так как для реализации своих функций в полном объеме у них ограничены финансовые средства. Бюджеты большинства поселений на 70–90 % являются дотационными.

По состоянию на начало 2020 г. в сельской местности Удмуртии проживают 508,8 тыс. человек, или 33,9 % от общей численности населения Республики. За последние 5 лет численность сельского населения сократилась на 13,9 тыс. человек [3].

Сельская местность как научная категория представляет собой сложную динамическую систему взаимосвязанных параметров, характеризующих состояние сельской экономики, природопользования и окружающей среды, развития объектов социальной сферы, производственной инфраструктуры и демографических процессов. Можно считать, что демографические параметры являются в этой системе сложной функцией влияния процессов, протекающих в сельской местности. Поэтому через оценку рождаемости, смертности, естественного прироста, сальдо миграции, половозрастной структуры населения можно судить в целом о состоянии сельской местности.

Не умаляя роли всех сфер сельской местности, важнейшим сегментом (движущим механизмом) развития сельской местности отметим отрасли производственной сферы,

обеспечивающие население рабочими местами и доходами. К 2020 г. число предприятий и организаций в сельской местности Удмуртии составило 18 % от общего числа организаций региона, стоимость их основных фондов составила около 12 % от стоимости основных фондов всех предприятий Республики. По объему отгруженной промышленной продукции доля сельских районов составляет 33 %. Количество субъектов малого бизнеса в сельской местности составляет около 29 %. В Удмуртии традиционно в сельской местности развито сельское хозяйство: по состоянию на начало 2020 г. здесь имеются коллективные хозяйства – 300 ед., крестьянские (фермерские) хозяйства – 1341 ед. и личные подсобные хозяйства – 185 тыс. ед. Среди регионов ПФО Удмуртия занимала в 2019 г. 7-е место по производству мяса, 3-е место по производству молока, 5-е место по производству яиц [4].

В 2013–2020 гг. в регионе действовала подпрограмма «Устойчивое развитие сельских территорий» в рамках госпрограммы Удмуртской Республики «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы», которая имела своей направленностью повышение качества жизни сельского населения, социально-инженерное обустройство села, привлечение молодых специалистов и обучение работников в отрасли сельского хозяйства. Реализация данной подпрограммы продлена до 2025 г.

В 2020 г. в Удмуртии принята подпрограмма «Комплексное развитие сельских территорий» до 2025 г. [5–7], задачами которой явились повышение качества жизни сельского населения, уровня социально-инженерного обустройства села и обеспечение занятости сельского населения. Запланировано достижение 15 целевых показателей.

В 2020 г. выполнены следующие мероприятия подпрограмм [8]: сохранена доля численности сельского населения на уровне 33,8 %; соотношение среднедушевых доходов городских и сельских жителей составило 70 %; объем благоустроенного жилья в сельской местности составил 21 %; введено 4570 кв. м. жилья на сельских территориях; обучено работников сельскохозяйственного профиля – 300 человек; введено 4 км водопроводов, 23,1 км газовых сетей, 46,2 км автомобильных дорог с твердым покрытием; реализовано 53 проекта по социальному благоустройству территорий; реализовано 4 проекта по комплексному развитию территорий.

Масштабы финансирования подпрограмм представлены в таблице.

Финансирование подпрограмм «Устойчивое развитие сельских территорий» и «Комплексное развитие сельских территорий»* за счет средств бюджета УР, тыс. руб. [8]

Наименование ответственного исполнителя, соисполнители	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Министерство сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики	134097,6	177991,2	144440,5	223130,9	220812,2
Министерство строительства, жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Удмуртской Республики	257415,4	64020,0	59002,0	61671,9	706753,1
Министерство транспорта и дорожного хозяйства Удмуртской Республики	698765,0	1218658,0	602274,8	729825,1	815256,8
Министерство здравоохранения Удмуртской Республики	7030,0	4336,2	4312,8	4397,4	–
Всего	1097308,1	1465005,4	810030,1	1019025,2	1742642,0
Удельный вес расходов на подпрограммы в программе, %	24,3	35,9	24,7	29,3	41

* – действует с 2020 г.

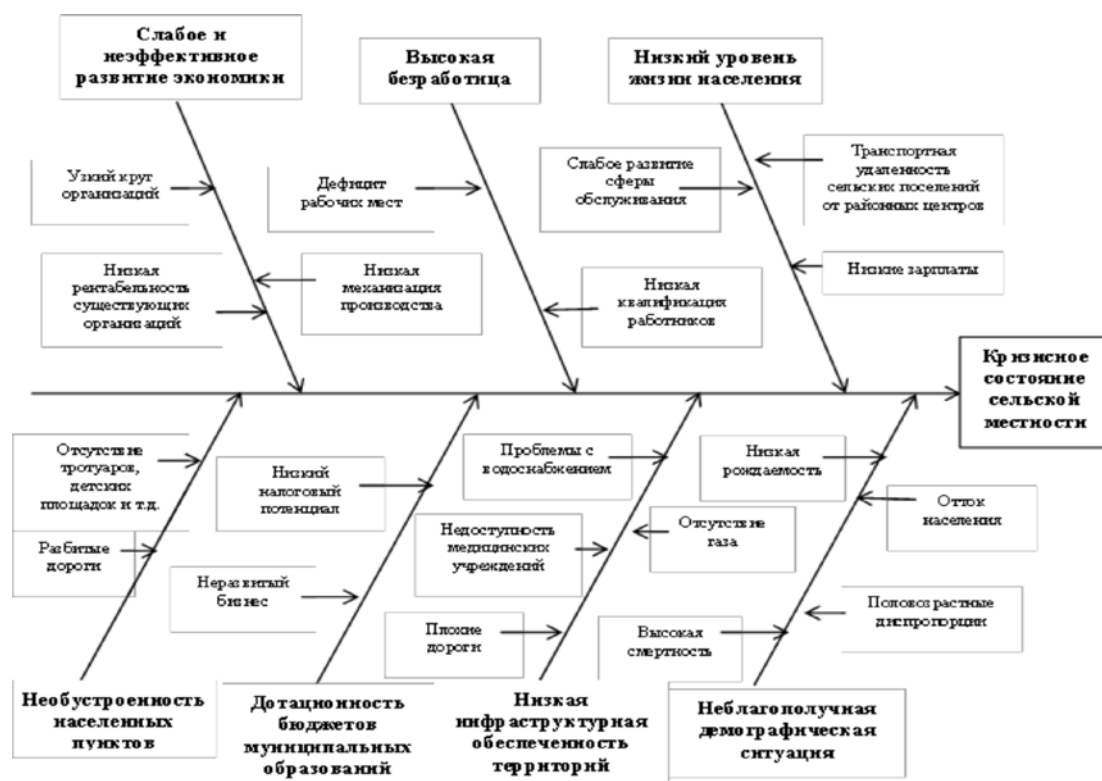
Несистемный объем финансовой поддержки из бюджета на развитие сельских территорий в рамках Госпрограммы развития сельского хозяйства говорит о том, что финансирование мероприятий по улучшению жилищных условий, вводу нового жилья, инженерному обустройству села является недостаточным для комплексного развития сельских территорий.

Несмотря на предпринимаемые меры, ситуация в сельской местности остается сложной [9]: продолжает наблюдаться естественная убыль населения; высоким остается уровень безработицы, что связано, прежде всего, с узким выбором мест приложения труда; на низком уровне остается качество системы здравоохранения, особенно тревожит недоступность медицинских учреждений; низкими остаются уровень обеспеченности сельских поселений системами водоснабжения и водоотведения; более половины сельских населенных пунктов не имеют газоснабжения; не соответствует предъявляемым требованиям качество сельских дорог; отсутствует должная поддержка малых форм хозяйствования на селе, имеются барьеры в их ресурсном обеспечении и рынках сбыта продукции.

Причинно-следственный анализ (рисунок) показывает, что основной причиной сложившейся кризисной ситуации является слабое развитие экономики сельских территорий. Во всех рассматриваемых муниципальных районах Удмуртии основой экономики является сельское хозяйство. Здесь занято 4,9% (или 23,6 тыс. человек) от среднесписочной численности работающих. Объем произведенной продукции сельского хозяйства в Удмуртии составил в 2020 г. 67 705 млн руб., из них на долю

крупных хозяйств приходится 66%. Большинство сельскохозяйственных организаций являются убыточными. Объем инвестиций в основной капитал организаций сельского хозяйства (8,7% от общего объема инвестиций) является недостаточным для стабильного и устойчивого развития экономической базы сельских территорий.

Дифференциация сельских муниципальных районов Удмуртии по уровню их развития (по масштабу и эффективности экономики, развитию социальной сферы, имеющемуся экономическому потенциалу, объему бюджетных средств и других возможностей) позволила нам объединить их в 4 группы с целью разработки рекомендаций по дальнейшему развитию: высокоразвитые, среднеразвитые, имеющие низкий и крайне низкий уровень развития. 1-я группа – сельские районы – лидеры Удмуртии, имеющие высокий уровень развития экономики, промышленный и сельскохозяйственный потенциал, устойчивость бюджета, демографический рост, социальную инфраструктуру (Увинский, Завьяловский, Игринский, Алнашский, Базельинский районы). 2-я группа – среднеразвитые – это преимущественно аграрные районы, находящиеся вблизи городов, имеющие стабильно функционирующую экономику, средние показатели уровня социального развития, бюджетной сферы (Шарканский, Сарапульский, Можгинский, Воткинский, Каракулинский, Малопургинский районы). В 3-ю группу районов вошли районы, имеющие низкие показатели развития сельского хозяйства и в целом невысокие темпы социально-экономического развития (Глазовский, Якшур-Бодьинский, Кезский, Дебесский, Вавожский, Кизнерский, Камбарский, Киясовский, Селтинский).



Причинно-следственная схема, объясняющая кризисное состояние сельской местности

4-я группа – районы с крайне низким уровнем социально-экономического развития, имеющие естественную убыль населения, незначительный масштаб экономики, низкий уровень развития аграрной отрасли (Граховский, Красногорский, Сюзунский, Юкаменский, Ярский).

Еще одной проблемой, по нашему мнению, затрудняющей развитие сельских территорий, является отсутствие эффективной системы управления сельскими территориями. В настоящее время на Министерство сельского хозяйства РФ и его подразделения в регионах возложена функция управления Стратегией и Программой устойчивого и комплексного развития сельских территорий. Однако при более глубоком анализе можно заключить, что по своему функционалу и в соответствии с Федеральным законом «О развитии сельского хозяйства» № 264-ФЗ от 29.12.2006 г. его прямой обязанностью является развитие сельского хозяйства. В то же время понятие «сельские территории» не ограничивается одним сельским хозяйством, здесь представлены десятки других видов деятельности, комплексное развитие которых требует координации с другими министерствами и ведомствами, а также с администрациями муниципальных образований.

Таким образом, отсутствует комплексный подход к управлению развитием села: в государственных программах по развитию инфраструктуры сельские территории отдельно не выделяются, имеются отдельные мероприятия в ряде госпрограмм Министерств, но Минсельхоз РФ не имеет полномочий по их координации; законодательная база по развитию сельских территорий окончательно не сформирована: нет привязки развития сельских территорий к функциям органов местного самоуправления, в оценке органов исполнительной власти нет показателей, характеризующих уровень социально-экономического развития сельских территорий.

Предложения авторов по совершенствованию управления сельскими территориями сводятся к следующему.

Во-первых, для обеспечения эффективного и комплексного развития сельских территорий на уровне региона – субъекта Федерации необходимо создание координационного совета из руководителей министерств и ведомств, чьи подразделения размещаются в сельской местности и непосредственно связаны с обслуживанием сельского населения и развитием сельской экономики, а также руководителей муниципальных районов. В своей деятельности

координационный совет должен руководствоваться планами работ на текущие годы, разработанными в соответствии с федеральными программами «Устойчивое развитие сельских территорий» и «Комплексное развитие сельских территорий». Координация работ по названным программам обеспечит достижение целевых показателей развития сельских территорий.

Во-вторых, требуется дифференцированный подход к реализации намеченных планов, так как уровни развития сельских территорий сильно различаются [10, 11, 12]. Так, сильные районы (районы-лидеры) могут быть вовлечены в пилотные проекты в рамках имеющихся ресурсов господдержки по развитию новых производств и систем жизнеобеспечения, созданию цепочек добавленных стоимостей в муниципальной экономике, передаче опыта и знаний другим сельским территориям.

Для районов со средним уровнем развития можно рекомендовать сосредоточить свое внимание на развитии имеющихся производств с возможностями кооперирования в рамках муниципальных и межрайонных цепочек создания добавленных стоимостей, выявления проблемных мест в экономике и социальной сфере, координации органов во взаимодействии предоставления сервисных услуг, услуг здравоохранения и образования.

Для слаборазвитых районов рекомендуем организовать конкурсное развитие населенных пунктов с привлечением частных предпринимателей, учитывая специфику таких территорий, выявлять предпочтительные для населения конкретного населенного пункта проекты, организовывать комплексы предоставляемых государством услуг, создавать различные формы объединений малых предприятий для формирования цепочки добавленной стоимости.

Районы с крайне низким уровнем развития должны поддерживаться местными и региональными властями с тем, чтобы совместными решениями находить возможности развития жизнеобеспечения, преодоления деградации населенных пунктов, отсталости и слаборазвитости. Здесь также необходимо вовлекать в развитие территорий и инициировать местное население, распространять передовой опыт сильных районов путем информационной, аналитической, агитационной поддержки, запускать собственный бизнес-процесс, объединяющий усилия представителей местного сообщества, инвесторов, деловых партнеров, органов власти. Применение средств господдержки должно увязываться с демографической ситуацией и занятостью на селе.

Заключение

Региональным органам власти и управления при создании координационного совета по управлению комплексным развитием сельских территорий и финансировании мероприятий по развитию сельских территорий следует учитывать применение рекомендаций по совершенствованию управления сельскими территориями.

Список литературы

1. Костяев А.И. Организационно-экономический механизм устойчивого развития сельских территорий Северо-Запада Российской Федерации (анализ и предложения по совершенствованию). СПб.-Пушкин: ГНУ СЗ НИЭСХ Россельхозакадемии, 2010. 62 с.
2. Осипов А.К., Кондратьев Д.В. Теоретико-методические подходы к обоснованию устойчивого развития сельской местности региона // Развитие экономики, учетно-аналитических и контрольно-оценочных функций управления в АПК: Материалы международной научно-производственной конференции, посвященной 75-летию ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (Ижевск, 18–19 октября 2018 г.). Ижевск: РИО ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА», 2019. С. 22–30.
3. Социально-экономическое положение городских округов и муниципальных районов Удмуртской Республики за 2015-2019 годы / Федер. служба гос. статистики по Удмурт. Респ.; [редкол.: Е.А. Данилов и др.]. Ижевск: Удмуртстат. 2020. 190 с.
4. Сельское хозяйство Удмуртской Республики. Статистический сборник / Федер. служба гос. статистики по Удмурт. Респ.; [отв. за выпуск: Отдел статистики сельского хозяйства и окружающей природной среды]. Ижевск: Удмуртстат. 2020. 122 с.
5. Постановление Правительства Удмуртской Республики от 15 марта 2013 г. № 102 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/463800978> (дата обращения: 17.06.2021).
6. Постановление Правительства Удмуртской Республики от 24 марта 2020 г. № 70 «О внесении изменений в постановление Правительства Удмуртской Республики от 15 марта 2013 г. № 102 «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/570767846> (дата обращения: 17.06.2021).
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2019 г. № 696 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/72260516> (дата обращения: 17.06.2021).
8. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики [Электронный ресурс]. URL: <http://udmark.ru> (дата обращения: 18.06.2021).
9. Осипов А.К., Гайнутдинова Е.А. Проблемы совершенствования системы управления в АПК региона (на материалах Удмуртской Республики) // Фундаментальные исследования. 2018. № 5. С. 81–86.
10. Меры господдержки в сельских территориях, способствующие повышению создания добавленной стоимости. Опыт Германии [Электронный ресурс]. URL: <https://agrardialog.ru/prints/details/id/137> (дата обращения: 17.06.2021).
11. Развитие сельских территорий: сравнительный опыт России и Германии [Электронный ресурс]. URL: <https://agrardialog.ru/prints/details/id/257> (дата обращения: 17.06.2021).
12. Устойчивое развитие сельских территорий в Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: https://agrardialog.ru/files/prints/2017_studie_le_rus_2018_06_v3.pdf (дата обращения: 17.06.2021).

УДК 332.1

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ТЕРРИТОРИИ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Петрова Е.А., Бондаренко П.В., Шевандрин А.В.

ФГАОУ ВПО «Волгоградский государственный университет», Волгоград,

e-mail: ea_petrova@volsu.ru, shevandrin@volsu.ru, petrbondarenko@volsu.ru

В настоящем исследовании представлены основные этапы, итоги и обсуждены некоторые проблемы моделирования экономического роста регионов России в условиях развития цифровых технологий. Алгоритмической основой полученной модели выбрана нейронная сеть, которая позволила смоделировать процессы конвергенции информационных технологий в экономике регионов и оценить влияние отдельных показателей на изменение их отраслевой структуры. По способу обучения нейронной сети выбран вариант обучения «офлайн», при котором коррекция весов производится после предъявления всех примеров обучающего множества. Посредством нейронной сети был выявлен как нелинейный (у показателей использования локальных вычислительных сетей, затраты на связь и затраты на обучение сотрудников), так и линейный (для величины затрат на ИКТ-оборудование и программное обеспечение) характер зависимостей относительно интегральных коэффициентов структурных сдвигов. Авторы отмечают, что представленная модель прогнозирования на основе нейронной сети не учитывает смещение выбора в сторону территорий, которые используют ИКТ более эффективно, в результате чего уменьшается возможность обобщения результатов. Кроме того, изучаемые процессы имеют явно нелинейный характер, и поэтому дальнейшие исследования требуют поиска адекватных моделей и применение и других инструментов прогнозирования.

Ключевые слова: экономический рост, конвергентные технологии, структурные сдвиги, нейронные сети, прогнозирование

MODELING THE ECONOMIC GROWTH OF A TERRITORY IN THE CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES BASED ON NEURAL NETWORKS

Petrova E.A., Bondarenko P.V., Shevandrin A.V.

Volgograd State University, Volgograd, e-mail: ea_petrova@volsu.ru, shevandrin@volsu.ru,

petrbondarenko@volsu.ru

This article presents the main stages, results and discusses some of the problems of economic growth in the regions of Russia in the context of digital technologies. The algorithmic system of the obtained model is a neural network, which made it possible to simulate the processes of convergence of information technologies in economic regions and to assess the impact of individual indicators on the change in their sectoral structure. According to the method of training the neural network, «offline» is selected, in which the weights are corrected after presenting all examples of the training set. By means of linear support, nonlinear (indicators of the use of local computer networks, communication costs and costs of training employees) and linear (for the amount of costs for ICT equipment and software) dependencies with respect to the integral coefficients of structural changes were identified. The authors note that the presented forecasting model based on a neural network does not take into account the selection bias towards territories that use ICT more efficiently, as a result of which the choice of results decreases. In addition, the processes under study are clearly nonlinear and further research requires the search for adequate models and other forecasting tools.

Keywords: economic growth, convergent technologies, structural changes, neural networks, prediction

В настоящее время конвергентные технологии определяются как результат интеграции между беспроводной сетью и интернетом, а с другой стороны – сближение нанотехнологий (НТ), биотехнологий (БТ), информационных технологий (ИТ) и когнитивных наук (НБИК) в долгосрочной перспективе [1]. Во время смены парадигмы экономически развитые страны, которые уже разработали национальные планы НИОКР и внедрили новые технологии, были теми, кто улучшил как экономический рост, так и качество жизни [2].

Несмотря на то, что многие научные школы продолжают понимать феномен NBIC с разных точек зрения, все еще остается нерешенной проблема измерения

степени конвергенции технологий. Серия недавних исследований [3–5] показала, что степень и отношения между различными дисциплинами могут быть измерены понятиями разнообразия и согласованности. Кроме того, в малой степени представлены исследования по измерению влияний НБИК-технологий на экономический рост, изменение структуры национальных и региональных экономик, а следовательно, учета их потенциального воздействия на прогнозирование этих процессов.

Целью данного исследования является получение модели прогнозирования структурных сдвигов в экономике с учетом воздействия НБИК-технологий. В качестве инструмента прогнозирования использу-

ются нейронные сети, которые показали положительные результаты в аналогичных исследованиях.

Материалы и методы исследования

Стадия конвергенции знаний означает возникновение вторичных эффектов между ранее не связанными и различными базами знаний, что приводит к размыванию установленных границ, которые изолируют отраслевые знания. Это первоначальная стадия конвергентного технологического процесса, когда технологии все еще разделены. Однако на этом этапе формируются исходные основные идеи конвергенции. Эти основные идеи приведут ко второму этапу – технологической конвергенции.

Технологическая конвергенция подразумевает переход конвергенции знаний в потенциал технологической конвергенции. Это приводит к межотраслевому распространению знаний, облегчающему формирование новых технологических комбинаций. На этом этапе технологии сближаются и формируют новые, ранее не существовавшие технологические области.

В настоящее время все большую популярность получают информационно-аналитические системы, основанные на алгоритмах нейронных сетей, которые показывают хорошую результативность в решении задач распознавания паттернов, классификации, поиска ассоциаций и прогнозирования. Экспертами отмечается, что традиционные методы анализа данных не обладают необходимой гибкостью и для развёртывания требуют соблюдения определенных условий. Например, изначально должно быть определено и аналитически обосновано признаковое пространство, что сделать не всегда возможно, особенно при включении в анализ ранее не использовавшихся данных (например, потоковых данных сети Интернет).

Нейронные сети, как правило, более устойчивы к зашумленным данным и тем самым дают возможность получить модели хорошего качества. Тем не менее отсутствие явных признаков в подобных моделях приводит к отсутствию объяснительной функции. В настоящее время разработаны и апробированы различные типы нейронной сети, многие из которых могут быть необходимы при аппроксимации и моделировании информации мониторинга структуры и структурных различий экономики регионов России с учетом развития конвергентных технологий.

Принципы построения и обучения нейронной сети могут отличаться друг от друга и давать различные результаты

при их применимости к информационной базе исследования.

Таким образом, нейронные сети имеют достаточные преимущества перед традиционными методами прогнозирования и представляют собой устойчивый метод аппроксимации целевых функций при помощи обучающих пар и служат для описания процессов, имеющих сложный рельеф.

Выбор данного метода обуславливается в основном за счет таких преимуществ, как: способность к моделированию нелинейных процессов в работе с адаптивностью и «зашумленной» информацией; построение модели при отсутствии ее аналитического выражения; возможность решения посредством модели обратной задачи; возможность обобщения исходных данных и выявление нелинейных главных компонент; высокое качество модели.

Кроссплатформенное решение Deductor Studio позволяет построить аналитический модуль, реализующий комплекс сценариев, начиная от ввода и организации хранения данных, их очистки, применения инструментария интеллектуального анализа данных и визуализации.

На основании корреляционного анализа показателей изучаемых процессов для проектирования нейронной сети были отобраны 11 показателей, представленные в таблице.

Для обучения сети было собрано 946 наблюдений по 86 субъектам Российской Федерации за 2006–2017 гг.

Для построения нейронной сети данные необходимо стандартизировать, т.е. привести к общему виду, так как они имеют различный диапазон и единицы измерения. Использовалась линейная нормализация исходных данных для переменных $x_1, x_2, x_3, x_4, z_1, z_2, z_3, z_4$ – в интервале $(-1;1)$, и логарифмическая шкала $\ln Y$ для Y в интервале $(0;1)$. Для обучающего множества определено 95%, для тестового – 5% случайным образом.

Для исследуемого набора данных подходит модель с одним скрытым слоем, типом функции сигмоида и крутизной единица.

Следующий шаг – настройка процесса обучения нейронной сети. Для обучения был выбран вариант обучения «офлайн», при котором коррекция весов производится после предъявления всех примеров обучающего множества.

Завершающим этапом перед запуском обучения сети является настройка параметров, при которых обучение сети будет остановлено. Для данного исследования была выбрана ошибка в 0,05 или достижение 5000 эпохи.

Показатели структурных сдвигов экономики РФ и интеграции
информационно-коммуникационных технологий

Наименование показателей	Обозначение
Коэффициент структурных сдвигов К. Гатева	Y
Использование персональных компьютеров	X1
Использование серверов	X2
Использование локальных вычислительных сетей	X3
Использование глобальных информационных сетей	X4
Затраты на приобретение вычислительной техники	Z1
Затраты на приобретение программных средств	Z2
Затраты на оплату услуг связи	Z3
Затраты на обучение сотрудников, связанные с развитием и использованием ИКТ	Z4
Затраты на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по ИКТ (кроме услуг связи и обучения)	Z5
Прочие затраты	Z6

Источник: сост. авт.

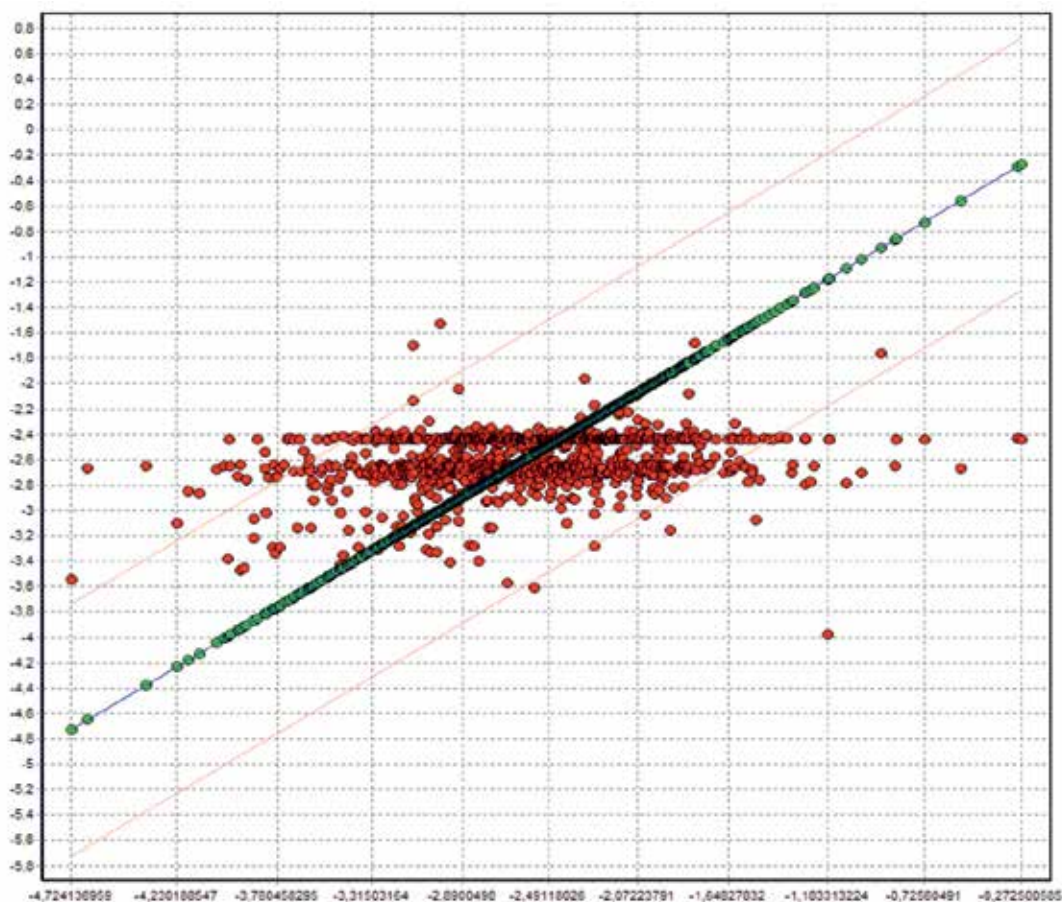


Рис. 1. Диаграмма рассеивания с заданным порогом ошибки 0,05

**Результаты исследования
и их обсуждение**

В результате обучения нейронной сети в обучающемся множестве было распознано 93,99% примеров, а в тестовом – 92,05% (рис. 1).

Как видно на представленной диаграмме рассеивания, зависимость носит явно нелинейный характер. Авторами было эмпирически опробовано 5 различных конфигураций нейронной сети, использовалось различное количество скрытых слоев нейронов, различные активационные функ-

ции. На рис. 1 представлена конфигурация, которая дала наилучшие результаты моделирования.

Полученная модель все-таки не распознала около 7% наблюдений. Связано это в первую очередь с тем, что регионы отличаются крайне высокой степенью дифференциации и распределение выбранных показателей является неоднородным в целом по массиву данных.

Проведенные ранее исследования [6] подтвердили гипотезу о слабой зависимости коэффициентов структурных сдвигов и показателей интеграции ИКТ в экономику регионов. Поэтому обучение нейронной сети испытало определенные трудности.

Однако полученная нейронная сеть может быть использована для прогнозирования изучаемых процессов, например, в режиме «что-если».

Следует отметить, что инструмент «что-если» может быть применен шире, чем простое получение значения выходного параметра по данным конкретного региона. Более ценным является набор диаграмм зависимостей показателей исходных признаков на значения выходного параметра при статичных прочих условиях. В данном исследовании диаграммы могут показать тип зависимости выходного параметра от входных переменных.

Наибольший интерес представляют зависимости, представленные на рис. 2–5.

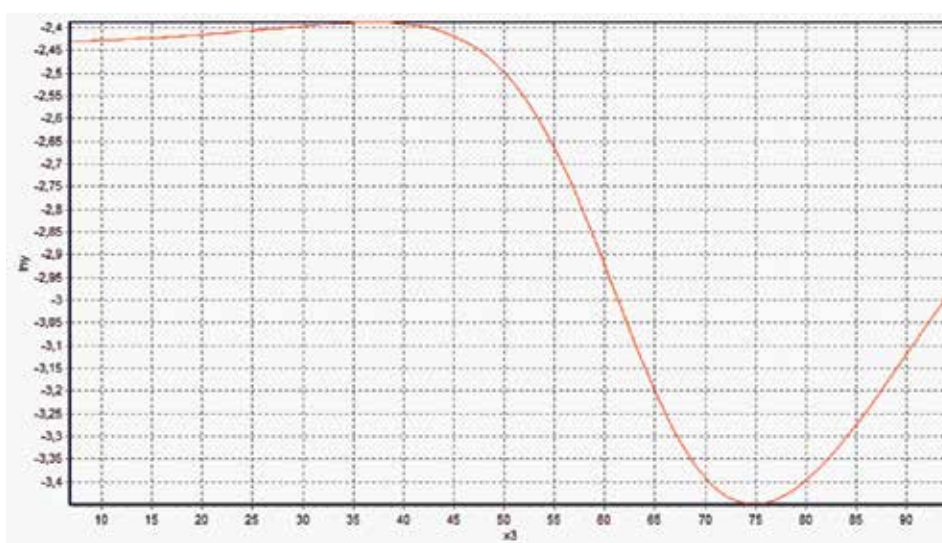


Рис. 2. График зависимости Y от X_3 – использование локальных вычислительных сетей

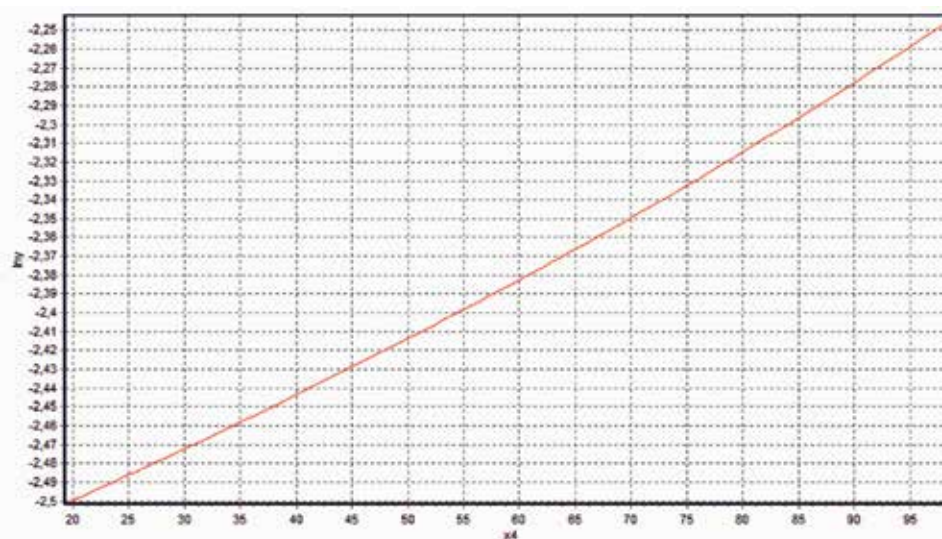


Рис. 3. График зависимости Y от X_4 – использование глобальных информационных сетей

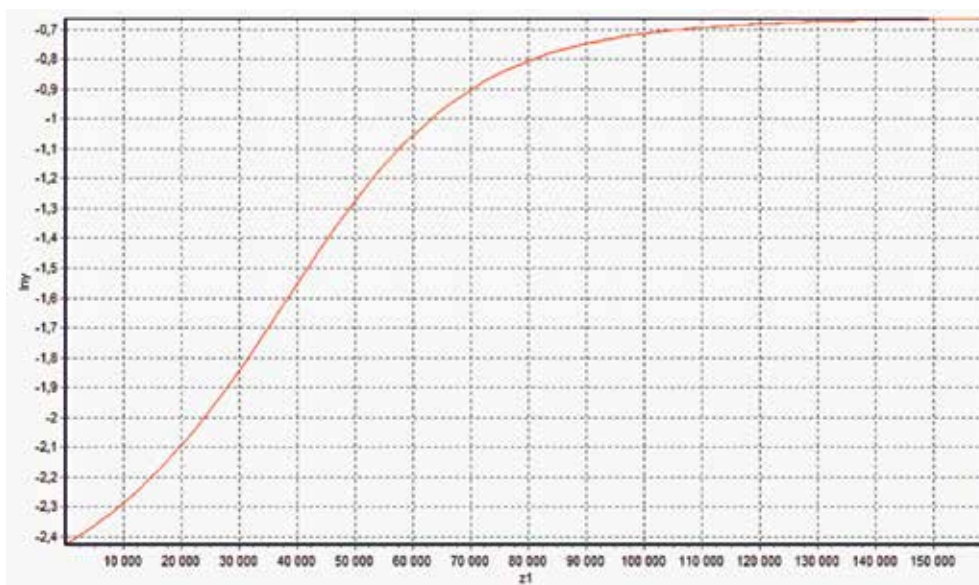


Рис. 4. График зависимости Y от $Z1$ – затраты на приобретение вычислительной техники

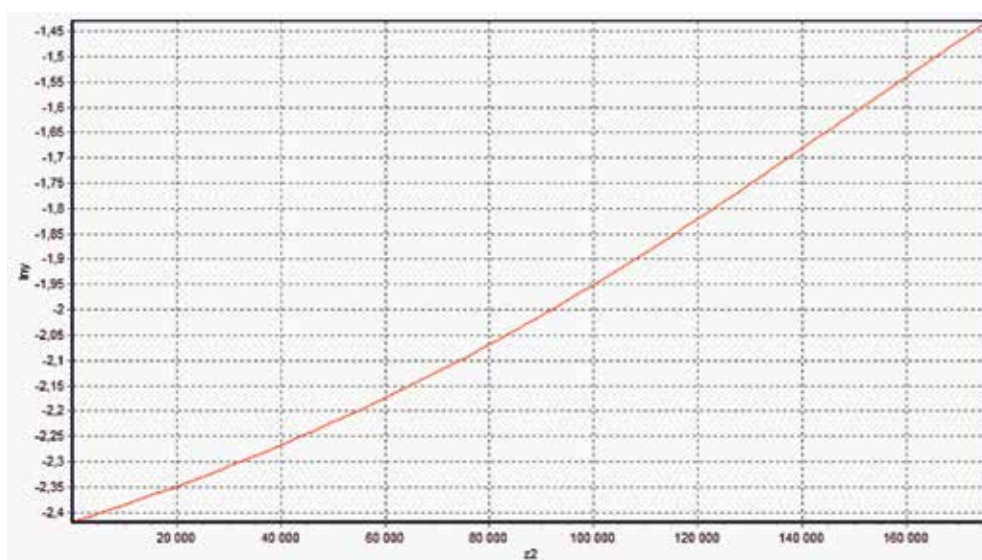


Рис. 5. График зависимости Y от $Z2$ – затраты на приобретение программных средств

Графики показывают прямую зависимость изменения структуры экономики от таких показателей, как $X4$ – использование глобальных информационных сетей, $Z1$ – затраты на приобретение вычислительной техники и $Z2$ – затраты на приобретение программных средств. Причем зависимость Y от $Z1$ является кривой с насыщением, то есть начиная с определенного момента дополнительное вложение средств в вычислительную технику практически не влияет на изменение структуры.

Совсем иной характер зависимости показывают два других показателя: $X4$ – использование глобальных информационных сетей и $Z2$ – затраты на приобретение программных средств. Эти показатели в гораздо большей степени влияют на изучаемые процессы и являются более значимыми при формировании программ интеграции ИК-технологий в региональную экономику.

А вот инвестирование в обучение сотрудников навыкам использования ИКТ, а также затраты на услуги связи имеют от-

рицательное влияние, что, конечно, имеет неоднозначный характер.

Заключение

Спроектирована нейронная сеть, которая позволила смоделировать процессы интеграции информационных технологий в региональные экономики и оценить влияние отдельных показателей на изменение отраслевой структуры.

Такие показатели, как использование глобальных информационных сетей, затраты на приобретение вычислительной техники и затраты на приобретение программных средств, показывают прямое влияние на изменения структуры экономики.

Особый интерес также представляют нелинейные зависимости таких показателей модели, как использование локальных вычислительных сетей, расходы на связь и затраты на обучение персонала.

Тем не менее результаты настоящего исследования также обращают внимание на следующее. Исходный массив анализируемых данных охватывает большинство регионов России (86 субъектов), при этом по ряду регионов значения по некоторым показателям в официальной статистике не представлены либо имеют аномальные значения и исключены из анализа как «выбросы». Таким образом, в полученной модели может иметь место смещение в пользу регионов, где ИКТ-технологии вовлечены в хозяйственные процессы более значительно или результативно, что снижает потенциал обобщения представленной модели.

Кроме того, изучаемые процессы имеют явно нелинейный характер и поэтому

дальнейшие исследования требуют поиска адекватных моделей и применение и других инструментов прогнозирования. Представляется целесообразным использование в качестве моделируемых функций функции типа Кобба – Дугласа, что требует и увеличения массива наблюдений, а также количества наблюдаемых объектов и признаков.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Волгоградской области в рамках научного проекта № 19-410-340014 p_a. «Совершенствование механизмов и инструментов экономического роста регионов РФ в условиях развития конвергентных технологий».

Список литературы

1. Keun-Hwan Kim, Yeong-Ho Moon. A New Measurement to Understand Convergence Phenomenon, Asian Journal of Innovation and Policy. 2013. May. 2 (1). P. 37–62.
2. Yingzhi Yang, Zhenlin Kan, Tianze Xu. A Survey of Application of Technological Convergence in Different Fields, International Journal of Engineering Development and Research. 2016. Vol. 4. Issue 2. P. 974–978.
3. Leydesdorff L., Ismael R. Indicators of the interdisciplinarity of journals: diversity, centrality, and citations, Journal of Informetrics. 2011. № 5 (1). P. 87–100.
4. Rafols I., Leot L., Alice O., Paul N., Andy S. How journal rankings can suppress interdisciplinary research: a comparison between innovation studies and business and management. Research Policy. 2012. № 41(7). P. 1262–1282.
5. Петрова Е.А., Калинина В.В., Трухляева А.А., Фокина Е.А. Динамика структурных сдвигов в экономике регионов в условиях внедрения конвергентных технологий // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2020. Т. 16. Вып. 5. С. 818–837.
6. Shevandrin A., Kalinina A. Economic Growth and Structural and Technological Changes in the Economy of Russian Regions. Competitive Russia: foresight model of economic and legal development in the digital age. International scientific conference in memory of Oleg Inshakov (1952–2018). 2020. Vol. 110. 2020. P. 67–76. DOI: 10.1007/978-3-030-45913-0_8.

УДК 332.122

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Сафиуллин Р.Г., Тагирова Э.И.*Уфимский федеральный исследовательский центр РАН, Уфа, e-mail: dream-any@mail.ru*

Одной из актуальных проблем пространственного развития Российской Федерации является региональная и внутрирегиональная социально-экономическая дифференциация. Для решения этой проблемы используются такие модели пространственного развития, как особые экономические зоны, кластеры, территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР). В Республике Башкортостан созданы пять территорий опережающего социально-экономического развития. В статье выполнен сравнительный анализ и оценка динамики функционирующих ТОСЭР на основе следующих показателей: а) количество резидентов; б) заявленные объемы инвестиций; в) заявленное и фактически созданное количество рабочих мест. Выявлены следующие проблемы ТОСЭР Республики Башкортостан: перерегистрация ранее существовавших предприятий на территории моногородов с целью сокращения уплаты налогов; среди условий деятельности резидентов не определены требования по уровню заработных плат и квалификации нанимаемого рабочего персонала; отсутствие на создаваемых предприятиях инновационных и маркетинговых отделов; неразвитость социальной инфраструктуры; недостаточная доступность информации о ТОСЭР республики для потенциальных резидентов. Предлагаются следующие меры для устранения данных проблем: в требованиях регистрации резидентов должно быть предусмотрено применение инновационных технологий; необходимо установление требований к резидентам по обеспечению оплаты труда персонала – выше на 25% от размера средней заработной платы по Республике Башкортостан; осуществление постоянного социально-экономического мониторинга за функционированием ТОСЭР. Предложенные меры будут способствовать повышению конкурентоспособности ТОСЭР, инвестиционной их привлекательности для резидентов, обеспечению повышения конкурентоспособности ТОСЭР и улучшению социально-экономического положения населения этих территорий.

Ключевые слова: территории опережающего развития, резиденты, инвестиции, проблемы, рекомендации, Республика Башкортостан

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF TERRITORIES OF ADVANCED SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Safiullin R.G., Tagirova E.I.*Ufa Federal research center of the Russian Academy of Sciences, Ufa, e-mail: dream-any@mail.ru*

One of the urgent problems of spatial development of the Russian Federation is regional and intraregional socio-economic differentiation. To solve this problem, such models of spatial development as special economic zones, clusters, territories of advanced socio-economic development (TOCER) are used. Five territories of advanced socio-economic development have been created in the Republic of Bashkortostan. The article presents a comparative analysis and assessment of the dynamics of functioning TOCS based on the following indicators: a) the number of residents; b) the declared investment volumes; c) the declared and actually created number of jobs. The following problems of the TOSER of the Republic of Bashkortostan are identified: re-registration of previously existing enterprises on the territory of single-industry towns in order to reduce the payment of taxes; among the conditions of activity of residents, the requirements for the level of wages and qualifications, hired working personnel are not defined; the absence of innovative and marketing departments at the created enterprises; the underdevelopment of social infrastructure; insufficient availability of information about the TOCER of the republic for potential residents. The following measures are proposed to eliminate these problems: the requirements for the registration of residents should include the use of innovative technologies; it is necessary to establish requirements for residents to ensure staff remuneration-higher by 25% of the average salary in the Republic of Bashkortostan; the implementation of constant socio-economic monitoring of the functioning of the TOCER. The proposed measures will contribute to improving the competitiveness of the TOSER, their investment attractiveness for residents, ensuring an increase in the competitiveness of the TOSER and improving the socio-economic situation of the population of these territories.

Keywords: territories of advanced socio-economic development, residents, problems, recommendations, the Republic of Bashkortostan.

В числе основных проблем развития ТОСЭР отечественные исследователи выделяют такие проблемы, как отсутствие проектов по созданию инфраструктуры; неэффективное вложение бюджетных средств в развитие ТОСЭР с малым числом резидентов; отсутствие новых крупных предприятий, создаваемых резидентами; низкая привлекательность территорий опережающего

развития для трудовых мигрантов. К числу сдерживающих факторов развития ТОСЭР относится недостаточная проработанность нормативно-правовых актов, регламентирующих создание и функционирование ТОСЭР [1; 2]. Особое внимание в изучении функционирования ТОСЭР уделяется существующей проблеме трудоустройства населения: а) отсутствие данных о созданных

рабочих местах; б) низкий размер заработных плат; в) трудоустройство в основном граждан со средним профессиональным образованием. Для решения проблемы трудоустройства населения предлагается предоставление дополнительных льгот и условий для предпринимателей, создающих инновационную и востребованную продукцию. Это будет способствовать привлечению высококвалифицированных трудовых ресурсов и внедрению усиленного контроля за резидентами ТОСЭР по достижению открытости и прозрачности хозяйственной деятельности [3]. Конищев Е.С. и Неткачев К.И. подчёркивают наличие таких проблем в ТОСЭР: а) «выпадение» из бюджета территории доходов от поступления налогов на прибыль и имущества; б) трудность реализации готовой продукции резидентами из-за низкой платежеспособности населения ТОСЭР; в) малое количество создаваемых рабочих мест для населения с высшим образованием [4]. Выделяемые проблемы характерны для всех функционирующих ТОСЭР в Российской Федерации, которые необходимо учитывать в решении задач пространственного развития.

Цель исследования заключается в определении проблем функционирования ТОСЭР Республики Башкортостан и разработке рекомендаций по повышению эффективности реализации проектов ТОСЭР.

Материал и методы исследования

Анализ территорий опережающего развития Республики Башкортостан проведен на основе имеющейся базы данных «Показатели муниципальных образований» [5]. Были использованы результаты научных публикаций по рассматриваемой теме [6; 7]. Исследование проведено с применением сравнительного и статистического методов.

Результаты исследования и их обсуждение

В Республике Башкортостан (РБ) по состоянию на 01.06.2021 г. насчитывается пять ТОСЭР: Белебей, Белорецк, Благовещенск, Кумертау, Нефтекамск. ТОСЭР создаются на 10 лет при условии, что в первые два года существования будет зарегистрировано юридическое лицо, иначе ТОСЭР будет досрочно ликвидирована. Цель создания – развитие моногородов за счёт привлечения инвестиций, создания рабочих мест и формирования условий для установления стабильной социально-экономической ситуации внутри данной территории [8].

За период с 2017 по 2019 год в ТОСЭР «Белебей» заявили 21 резидент, соответствующие условиям деятельности в ТОСЭР,

из которых зарегистрированы в реестре 18 резидентов (таблица 1).

На сегодняшний день в ТОСЭР «Белебей» из зарегистрированных предприятий функционирует только восемь. По условиям регистрации предприятия должны создать 2507 рабочих мест. По данным 2020 года, на всех действующих предприятиях создано 311 рабочих мест, включая незарегистрированных резидентов, т.е. 12,4% от количества заявленных рабочих мест. За период функционирования ТОСЭР (2017-2020 гг.) одно крупное предприятие (Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное предприятие «АММА») перерегистрировалось на территории и планирует расширять свою деятельность за счёт создания новых рабочих мест и привлечения дополнительных объемов инвестиций. Существующие резиденты в основном открывают предприятия по производству пищевых продуктов, пластмассовых, бумажных и металлических изделий и трудоустривают население со средним специальным образованием. Только два резидента (ООО «Башкирский инновационный завод нефтегазового оборудования» и Научно-производственный центр эффективных нестандартных технологий Общества с ограниченной ответственностью «Юпитер») предполагают применение инновационных технологий.

В ТОСЭР «Белорецк» зарегистрирован один резидент, соответствующий всем требованиям. Если на территории не появится еще один резидент до истечения двух лет с момента создания, то возникает вопрос о целесообразности дальнейшего функционирования и закрытии ТОСЭР (таблица 2).

ТОСЭР «Благовещенск» функционирует с 2019 г. Действует один резидент – ООО «Старшайн Петролеум энд Кэмикал Уфа». Остальные шесть заявленных резидентов не функционируют и не зарегистрированы в реестре резидентов ТОСЭР. Поэтому также возникает вопрос о целесообразности дальнейшего функционирования ТОСЭР «Благовещенск» (таблица 3). В отличие от других ТОСЭР, в ТОСЭР «Благовещенск» подающие заявки на регистрацию резиденты планируют открывать промышленные виды деятельности (производства реагентов, бетонных и иных изделий, металлоконструкций).

В ТОСЭР «Кумертау», функционирующей с 2016 г., всего заявили 31 резидент, однако только 14 зарегистрированы в реестре резидентов, и 11 из них являются действующими резидентами (таблица 4).

Таблица 1

Показатели по резидентам ТОСЭР «Белебей»

Показатель/признак	Заявившиеся резиденты (действующие с регистрацией и без, недействующие с регистрацией и без)	Зарегистрированные недействующие резиденты	Фактически действующие резиденты с регистрацией
Количество резидентов, шт.	21	8	8
Заявленный объём инвестиций, млн руб.	22417	14086	8299
Количество заявленных рабочих мест, шт.	2507	728	1635
Количество созданных рабочих мест, шт.	311	-	267

Примечание: составлено и рассчитано авторами по [5].

Таблица 2

Показатели по резидентам ТОСЭР «Белорецк»

Показатель	Описание
Количество резидентов, шт.	1 (ООО «Белорецкий завод теплового оборудования»)
Заявленный объём инвестиций, млн руб.	89
Количество созданных рабочих мест, шт.	108
Среднесписочная численность работников предприятия, чел.	163

Таблица 3

Показатели по резидентам ТОСЭР «Благовещенск»

Показатель/признак	Заявившиеся резиденты (действующие с регистрацией и без, недействующие с регистрацией и без)	Зарегистрированные недействующие резиденты	Фактически действующие резиденты с регистрацией
Количество резидентов, шт.	7	*	1
Заявленный объём инвестиций, млн руб.	9860	*	99
Количество заявленных рабочих мест, шт.	571	*	40
Количество созданных рабочих мест, шт.	24	*	9

Примечание: составлено и рассчитано авторами по [5].

* Данные отсутствуют.

Таблица 4

Показатели по резидентам ТОСЭР «Кумертау»

Показатель/признак	Заявившиеся резиденты (действующие с регистрацией и без, недействующие с регистрацией и без)	Зарегистрированные недействующие резиденты	Фактически действующие резиденты с регистрацией
Количество резидентов, шт.	31	3	11
Заявленный объём инвестиций, млн руб.	9324	1356	7017
Количество заявленных рабочих мест, шт.	2176	381	1227
Количество созданных рабочих мест, шт.	1258	-	1170

Примечание: составлено и рассчитано авторами по [5].

В совокупности действующие предприятия в ТОСЭР «Кумертау» предусматривают создать 2176 рабочих мест, из которых создано 1258 мест. Резиденты ТОСЭР «Кумертау» создают рабочие места для специалистов с высшим техническим и средним профессиональным образованием. ООО «Ойл-тиммаш» предусматривает производство инновационных продуктов на ранней стадии добычи нефти. Остальные резиденты планируют производство стройматериалов и пищевых продуктов.

В ТОСЭР «Нефтекамск» заявлено о пяти резидентах, два из которых (ООО Завод изотермических конструкций «Интеркуб» и ООО «Нефтекамский машиностроительный завод специальной техники») зарегистрированы в реестре резидентов ТОСЭР и являются действующими (таблица 5).

Сравнение показателей ТОСЭР Республики Башкортостан представлено в таблице 6.

Из созданных в республике в 2019 году ТОСЭР перспективной и реально действующей является ТОСЭР «Нефтекамск», так как там уже на 47,7% выполнены заявленные показатели по созданию рабочих мест.

Причем они предназначены для людей с высшим техническим и средним специальным образованием. Остальные ТОСЭР республики сталкиваются с проблемами дальнейшего функционирования в связи с несоответствием условиям создания (на территории должны быть зарегистрированы в течение двух лет два и более резидентов). Если рассматривать вид экономической деятельности заявленных резидентов, то они не производят инновационную продукцию и в основном создают рабочие места для населения со средним специальным образованием.

К основным проблемам функционирования ТОСЭР в Республике Башкортостан относятся такие проблемы, как:

1. Перерегистрация ранее существовавших предприятий. Существующие предприятия перерегистрировались во избежание уплаты налогов, заявив о расширении деятельности. Из-за перерегистрации предприятий бюджет территорий теряет существенную сумму, которая поступала бы от уплаты налогов, что повлияет на дальнейшее развитие территорий.

Таблица 5

Данные по резидентам ТОСЭР «Нефтекамск»

Показатель/признак	Заявившиеся резиденты (действующие с регистрацией и без, недействующие с регистрацией и без)	Зарегистрированные недействующие резиденты	Фактически действующие резиденты с регистрацией
Количество резидентов, шт.	5	*	2
Заявленный объём инвестиций, млн руб.	95	*	54
Количество заявленных рабочих мест, шт.	897	*	811
Количество созданных рабочих мест, шт.	428	*	408

Примечание: составлено и рассчитано авторами по [5].

* Данные отсутствуют.

Таблица 6

Сравнение показателей ТОСЭР Республики Башкортостан

ТОСЭР / показатель	Период анализа	Количество резидентов, шт.		Объём инвестиций, млн руб.		Количество рабочих мест, шт.	
		Заявившиеся	Действующие	Заявленные	Фактические	Заявленные	Фактические
Белебей	2016-2020	21	8	22417	*	2507	311
Белорецк	2019-2020	1	1	86	*	108	36
Благовещенск	2019-2020	1	1	9860	*	571	24
Кумертау	2016-2020	31	11	9324	*	2176	1258
Нефтекамск	2019-2020	5	2	95	*	897	428

* Данные отсутствуют.

2. Низкие требования к резидентам ТОСЭР. Среди существующих регистрационных условий деятельности к резидентам (определенный объем инвестиций, количество рабочих мест и соответствие разрешенным видам деятельности) не определены требования по уровню заработных плат и квалификации нанимаемого рабочего места для населения со средним специальным образованием, не предусматривающие высокий размер оплаты труда.

3. Широкий спектр допустимых видов деятельности на ТОСЭР. Производство пищевых и безалкогольных продуктов, открытие платных медицинских центров, а также услуги по ремонту готовых изделий не рекомендуется включать в данный перечень, так как данные виды деятельности подходят под малое и среднее предпринимательство.

4. Отсутствие в создаваемых предприятиях инновационных и маркетинговых отделов, без которых продукты предприятий не будут конкурентоспособны на российском и мировом рынках.

5. Неразвитость социальной инфраструктуры ТОСЭР. В моногородах республики низкая плотность магазинов, аптек, спортивных и медицинских учреждений, мест общественного питания. Отставание в уровне развития социальной инфраструктуры приведет к тому, что в перспективе функционирование производственной сферы и рынка труда столкнется с проблемами диспропорции в развитии.

6. Недостаточная доступность информации о ТОСЭР республики для потенциальных резидентов за исключением ТОСЭР «Кумертау». Отсутствие отдельного сайта по каждой ТОСЭР, на котором была бы представлена информация о ТОСЭР (свободные инвестиционные площадки, существующие условия регистрации резидентов, информация о существующих резидентах территории).

Предлагаются следующие меры для устранения данных проблем:

1. Дополнить существующие требования к регистрируемым резидентам такими положениями:

1.1 Ограничение перерегистрации ранее работавших в моногороде предприятий во избежание падения доходов местного бюджета.

1.2 Увеличение количества рабочих мест: вместо требуемых 10 создание не менее 20.

1.3 Средний размер заработной платы работников предприятий-резидентов ТОСЭР рекомендуется выше средней заработной платы по Республике Башкортостан не менее чем на 25%.

1.4 Создаваемые резидентами предприятия должны включать отдел инновационных и маркетинговых технологий, обеспечивающих создание новых видов продукции и услуг для потребителей и её продвижения на рынке.

1.5 Внесение изменений в перечень разрешенных видов деятельности для резидентов ТОСЭР, так как производство пищевых и безалкогольных продуктов, платные медицинские центры и услуги по ремонту готовых изделий относятся к малому и среднему предпринимательству.

1.6 Создание резидентами ТОСЭР квотируемых рабочих мест по трудоустройству выпускников вузов республики.

2. Осуществление постоянного мониторинга функционирования ТОСЭР Республики Башкортостан и социально-экономического эффекта их функционирования для населения, инвесторов, администрации муниципальных образований (моногородов).

Разработанные предложения по проекту ТОСЭР Республики Башкортостан направлены на повышение эффективности социально-экономического их функционирования.

Выводы

По итогам сравнительного анализа и оценки функционирования ТОСЭР Республики Башкортостан за 2016-2020 годы можно сделать заключение о том, что они пока не обеспечивают ожидаемого социально-экономического эффекта в развитии территорий моногородов. Определены возникшие проблемы развития проекта ТОСЭР в Республике Башкортостан и предложены меры по решению данных проблем. Рекомендации направлены на обеспечение повышения конкурентоспособности ТОСЭР, инвестиционной их привлекательности для резидентов и улучшение социально-экономического положения населения этих территорий.

Данное исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-00504-21-00 на 2021 г.

Список литературы

1. Смыслова О.Ю., Строев П.В. Территории опережающего социально-экономического развития в России: особенности, тенденции и сдерживающие факторы эффективного развития // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2019. Т. 17. № 4. С. 63-76.

2. Хабибрахимов А.Ж. ТОСЭР: статус присвоен – что дальше? // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2018. № 3. С. 176-182.

3. Добрычева И.В. Влияние статуса ТОСЭР на рынок труда моногородов // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2018. № 2 (62). С. 130-142.

4. Конищев Е.С., Неткачев К.И. Особенности и риски функционирования территорий опережающего социально-экономического развития в России // Вестник Финансового университета. Гуманитарные науки. 2020. №10 (2). С. 112-117.

5. База данных «Показатели муниципальных образований» (БД ПМО) [Электронный ресурс]. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm (дата обращения: 29.05.2021).

6. Гатауллин Р.Ф., Сафиуллин Р.Г. Модели развития полифункциональных территорий с позиции технологического прорыва // Успехи современного естествознания. 2019. № 12-1. С. 34-38.

7. Сафиуллин Р.Г., Тагирова Э.И. Факторы и условия эффективности проектов трансформации социально-экономического пространства Республик Башкортостан и Татарстан в изменяющихся реалиях // Фундаментальные исследования. 2021. № 5. С. 81-86.

8. Постановление Правительства РФ от 22.06.2015 № 614 «Об особенностях создания территорий опережающего социально-экономического развития на территориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов)» [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/71107924/> (дата обращения: 07.06.2021).

УДК 338.242.2

УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ГИБКОЙ AGILE-ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Трофимова Н.Н.*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
Санкт-Петербург, e-mail: Tnn04@mail.ru*

В статье рассмотрены основные процессы управления внутренним аудитом предприятия на основе гибкой Agile-технологии, которые происходят в нестабильной среде, обусловленной пандемией COVID-19. На основе проведенного исследования выявлены преимущества, которые могут быть получены предприятиями при использовании Agile-подхода к внутреннему аудиту. Определены изменения, которые необходимо осуществить в ключевых концепциях аудита при внедрении гибкой технологии Agile на предприятии. На основе опыта предприятий, применяющих гибкий Agile-подход для внутреннего аудита, выделены его преимущества в условиях пандемии коронавируса COVID-19. Подчеркнуто, что в условиях пандемии коронавируса COVID-19 необходимо проводить более полномасштабные внутренние аудиты, которые должны своевременно и адекватно учитывать высокий уровень риска, а наиболее оптимальным в такой ситуации будет являться применение гибкого Agile-подхода. Выделен ряд определенных областей внутреннего аудита, которые наилучшим образом подходят для применения гибкого Agile-подхода: мониторинг важнейших средств контроля; программы изменений; внутренний аудит на основе анализа данных; аварийное восстановление и непрерывность бизнеса. Даны рекомендации специалистам по внутреннему аудиту по практике применения гибкого Agile-подхода в целях осуществления мониторинга и контроля, определения ключевых рисков, выявления и согласования критических средства контроля и внедрения процедуры непрерывности для обеспечения постоянной работы предприятия.

Ключевые слова: аудит, управление предприятием, бизнес-процессы, внутренний аудит предприятия, гибкая Agile-технология, пандемия COVID-19

MANAGING BUSINESS PROCESSES OF AN ENTERPRISE'S INTERNAL AUDIT BASED ON FLEXIBLE AGILE TECHNOLOGY IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

Trofimova N.N.*St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, St. Petersburg, e-mail: Tnn04@mail.ru*

The article discusses the main processes of managing the internal audit of an enterprise based on flexible Agile technology, which occur in an unstable environment caused by the COVID-19 pandemic. Based on the conducted research, the advantages that can be obtained by enterprises when using the Agile approach to internal audit are identified. The changes that need to be implemented in the key audit concepts when implementing Agile technology in the enterprise are identified. Based on the experience of enterprises that use a flexible Agile approach for internal audit, its advantages are highlighted in the context of the COVID-19 coronavirus pandemic: It is emphasized that in the context of the COVID-19 coronavirus pandemic, it is necessary to conduct more comprehensive internal audits, which should take into account the high level of risk in a timely and adequate manner, and the most optimal in such a situation will be the use of a flexible Agile approach. There are a number of specific areas of internal audit that are best suited for applying a flexible Agile approach: monitoring of critical controls; change programs; internal audit based on data analysis; disaster recovery and business continuity. Recommendations are given to internal audit specialists on the practice of applying a flexible Agile approach in order to monitor and control, identify key risks, identify and coordinate critical controls, and implement a continuity procedure to ensure the continuous operation of the enterprise.

Keywords: audit, enterprise management, business processes, internal audit of the enterprise, flexible Agile technology, COVID-19 pandemic

Поскольку традиционные операционные модели стало затруднительно использовать во время пандемии коронавируса COVID-19, предприятиям пришлось быстро адаптироваться к новым условиям. Происходящие изменения потребовали от функций внутреннего аудита быстрой реакции, внедрения гибких методов и подходов к аудиту.

Используя Agile-технологии, функции внутреннего аудита получили возможность перейти к более прагматичному и гибкому

подходу. Учитывая ожидаемый постоянный спрос на более целенаправленное и эффективное обеспечение процессов управления, функции внутреннего аудита в сложившихся условиях должны обеспечивать глубокое понимание и быстрое реагирование на возникающие риски, и установленные приоритеты в деятельности предприятия.

Целью исследования является изучение и актуализация Agile-подхода к внутреннему аудиту предприятий в условиях пандемии коронавируса COVID-19.

Материалы и методы исследования

При проведении исследования использовались научные методы системного многоаспектного анализа, методы синтеза и логики, абстрактно-логический метод, системно-структурный метод, метод сравнительного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Гибкие методы внутреннего аудита позволяют применять своевременный и соответствующий целям предприятия подход к обеспечению гарантий эффективной деятельности в неопределенные и быстро меняющиеся времена при пандемии коронавируса COVID-19. Гибкий внутренний аудит основан на Agile-технологии, то есть гибкой технологии управления проектами и изменениями, созданной с учетом постоянно меняющихся обстоятельств. Поскольку гибкий подход Agile базируется на повторяющихся операциях, он обеспечивает высокую гибкость и оказывает более сильное влияние при возникновении новых рыночных условий или значительных сбоях в работе.

Согласно исследованиям некоторых авторов, сегодня гибкий подход Agile к достижению планируемых результатов на предприятиях используют все чаще [1, 2]. При этом гибкий внутренний аудит обеспечивает снижение затрат, эффективную логистику и повышение качества продукции. Agile-подход к внутреннему аудиту также позволяет предприятию достичь следующих преимуществ [3]:

- более короткие и ускоренные циклы внутреннего аудита;
- своевременное понимание сложившейся ситуации;
- более тесное взаимодействие с заинтересованными сторонами (стейкхолдерами) и соответствие потребностям заинтересованных сторон;
- сокращение отходов производственных процессов и документации;
- налаженные коммуникации;
- повышение качества внутреннего аудита.

Agile-подход помогает расставить приоритеты во внутреннем аудите предприятия с учетом имеющихся или ожидаемых рисков и готовности организации проводить внутренний аудит [4]. При этом составляемый Agile-отчет фокусируется на предоставлении аналитических сведений, а также более краткой и своевременной обратной связи с большим количеством визуальных элементов.

Внедрение гибкого Agile-подхода дает внутреннему аудиту предприятия возможность по-другому взглянуть на выполнение планов аудита и мониторинг важнейших средств контроля в долгосрочной перспективе. При этом согласно некоторым исследованиям, специалисты по внутреннему аудиту, стремящиеся к гибкой реализации Agile-подхода на предприятии, должны учитывать изменения, необходимые в ключевых концепциях аудита [5, 6]:

1. Ориентация внутреннего аудита:
 - традиционный аудит: цели аудита;
 - гибкий Agile-аудит: определенные ценностные ожидания.
2. Команда внутреннего аудита:
 - традиционный аудит: специально созданная команда внутреннего аудита;
 - гибкий Agile-аудит: коллективная работа.
3. Последовательность выполнения операций внутреннего аудита:
 - традиционный аудит: линейный цикл;
 - гибкий аудит: последовательные рабочие циклы.
4. Планирование внутреннего аудита:
 - традиционный аудит: тщательно спланированные мероприятия и установленный общий план внутреннего аудита;
 - гибкий Agile-аудит: быстрые действия, итеративные (спринты).
5. Коммуникация при внутреннем аудите:
 - традиционный аудит: коммуникация во время завершения аналитических работ и составления отчетности;
 - гибкий Agile-аудит: частое общение, ежедневные встречи.
6. Обновления статуса при внутреннем аудите:
 - традиционный аудит: по мере необходимости или в соответствии с методологией внутреннего аудита организации;
 - гибкий Agile-аудит: ежедневно и поэтапно с участием ключевых заинтересованных сторон.
7. Составление отчетов при внутреннем аудите:
 - традиционный аудит: один отчет, предоставляемый по завершении внутреннего аудита и часто требующий трудоемкого процесса проверки;
 - гибкий Agile-аудит: небольшие резюме, составляемые на протяжении всего процессе внутреннего аудита, с упором на ценность и визуализацию.
8. Документация (рабочие документы) внутреннего аудита:
 - традиционный аудит: значительный объем документации;
 - гибкий Agile-аудит: рационализированный краткий документооборот.

Согласно опыту предприятий, применяющих гибкий Agile-подход для внутреннего аудита, можно выделить следующие его преимущества в условиях пандемии коронавируса COVID-19 [7–9]:

1. Гибкое и динамичное планирование внутреннего аудита за счет постоянного мониторинга рисков, возникающих при нестабильных условиях пандемии коронавируса COVID-19.

2. Короткие итерации (спринты) помогают своевременно вносить корректировки в процесс аудита.

3. Создание ценности за счет концентрации внимания на результате.

4. Итеративная отчетность.

5. Непрерывная оптимизация Agile-подхода с учетом изменений, происходящих в условиях пандемии COVID-19.

Очевидно, что полномасштабные внутренние аудиты будут требоваться всегда. При этом в нынешних реалиях пандемии коронавируса COVID-19 они должны адекватно учитывать высокий уровень риска. Сами же команды, выполняющие внутренний аудит, должны тщательно изучать применение гибкого Agile-подхода, обеспечивая тем самым достижение соответствующей цели аудита.

Здесь следует отметить, что, по мнению исследователей, существует ряд определенных областей внутреннего аудита, которые наилучшим образом подходят для применения гибкого Agile-подхода [10]:

1. Мониторинг важнейших средств контроля.

В этом случае повторяющиеся и регулярные обзоры на основе Agile-подхода обеспечат регулярную передачу наблюдений за всеми бизнес-процессами на предприятии и быстрые ответные действия в случае необходимости. Кроме того, анализ собранных данных может применяться к критически важным элементам управления. Например, можно сосредоточить внутренний аудит на ключевых бизнес-рисках и рисках соответствия, таких как делегирование полномочий, управление сторонними поставщиками, управление денежными средствами, кибербезопасность и риски мошенничества.

2. Программы изменений.

Сюда относятся, например, изменения в бизнес-процессах и новых продуктах, разработанных в результате пандемии коронавируса COVID-19, внедрение любых новых операций и внедрение новых операционных технологий, а также инициативы по стратегическим изменениям.

3. Внутренний аудит на основе анализа данных.

Подобный аудит может включать в себя основные финансовые обзоры, такие как расчет заработной платы, кредиторская и/или дебиторская задолженность, закупки.

4. Аварийное восстановление и непрерывность бизнеса.

Данное направление внутреннего аудита может включать проверки эффективности планов обеспечения непрерывности, эффективности бизнес-проектов, проверки работоспособности и проверки после восстановления всей рабочей системы предприятия.

Как уже было сказано выше, во время пандемии коронавируса COVID-19 нормальные бизнес-процессы меняются и специалистам внутреннего аудита предприятия важно осуществлять мониторинг критических средств контроля.

Сейчас уже очевидно, что последствия пандемии коронавируса оказали разрушительное воздействие практически на все предприятия, и поскольку руководство уделяет внимание реагированию бизнеса на COVID-19, внутренний аудит на основе Agile-подхода вместе со специалистами по риск-менеджменту должны нести повышенную ответственность за мониторинг ключевых рисков и поддержку критически важных операций контроля.

Во времена кризиса и неопределенности, когда обычные бизнес-процессы могут быть ослаблены или менее прозрачны, возможности для использования этих средств контроля намного шире, поскольку сотрудники могут получать доступ к системам предприятия по-разному (например, удаленный доступ), делегирование может изменяться, чтобы охватить отсутствующих работников и изменения рабочей нагрузки, а также может наблюдаться менее эффективный контроль и надзор [11]. Все эти изменения приносят новые риски.

Многие предприятия не имеют программы внутреннего аудита для мониторинга критического контроля во время пандемии COVID-19. Даже если такая программа существует, изменяющийся профиль риска при пандемии COVID-19 требует их повторной оценки.

Общие бизнес-процессы и области риска, которые следует учитывать при определении того, за какими критическими средствами контроля следует внимательно следить при пандемии COVID-19, можно систематизировать следующим образом [12]:

1. Позиционирование:

- управление денежными средствами и капиталом, включая мониторинг денежных потоков, прогнозирование, составление бюджета;

– технологии, включая доступность базовой системы, кибербезопасность, контроль изменений;

– управление активами, включая планирование мощности и доступности ресурсов, обслуживание, управление изменениями.

2. Люди:

– управление персоналом, включая перераспределение персонала, планирование преемственности, составление списков кандидатов, управление производительностью;

– разделение обязанностей с учетом рисков кибербезопасности и четкости делегирования полномочий, измененный доступ к системе управления;

– расчет заработной платы, включая контроль основных данных, прием и увольнение сотрудников, соответствие требованиям должностной инструкции, время работы и посещаемость, надбавки, управление отпусками.

3. Процессы:

– сбои в цепочке поставок, включая безопасность и непрерывность поставок, идентификацию и управление ключевыми поставщиками;

– основные средства финансового контроля, кредиторскую и дебиторскую задолженность, кредитные карты;

– нормативные и лицензионные требования, включая постоянное раскрытие информации, соблюдение лицензионных требований, конфиденциальность.

Группам внутреннего аудита предприятия необходимо быстро мобилизоваться для выявления критически важных средств контроля, а затем провести целевую и своевременную оценку их эффективности. Например, внедрение широко распространенных механизмов работы на дому представляет собой потенциальную проблему разделения обязанностей, которая может поставить под угрозу целостность системы контроля, если отсутствует эффективный надзор и мониторинг.

Специалисты по внутреннему аудиту в этом случае на основе гибкого Agile-подхода могут осуществлять мониторинг критического контроля, подтверждая новые и существующие области ключевых рисков, выявляя и согласовывая критические средства контроля и внедряя процедуры непрерывности для обеспечения постоянной работы. Для этого можно рекомендовать выполнение следующих процедур согласно гибкому Agile-подходу:

1. Подтверждение новых и существующих ключевых областей риска. Службы внутреннего аудита предприятия должны сотрудничать с отделом управления рисками для выявления:

– новых рисков, возникающих в результате пандемии COVID-19, а также разрабатывать меры по управлению возникающими кризисами и восстановлением после них;

– рисков, которые были или могут стать повышенными в текущих условиях пандемии COVID-19, такие как, например, кибератаки при удаленной дистанционной работе;

– существующих рисков, которые всегда были и остаются ключевыми для предприятия и его бизнес-операций.

Такого рода анализ должен подкрепляться результатами работы групп антикризисного управления и обеспечения непрерывности бизнеса, имеющейся информацией о рисках и обсуждениями результатов с руководством.

2. Определение и согласование важнейших средств контроля. Для выявленных ключевых рисков следует анализировать состояние существующих средств контроля, оценивать, какие средства контроля имеют решающее значение во время этих нарушений, вызванных пандемией COVID-19, а также осуществлять постоянный мониторинг ситуации.

При этом средства критического контроля, помогающие в идентификации ключевых рисков при пандемии COVID-19, должны включать:

– превентивные и автоматизированные средства контроля, такие как системные рабочие процессы и разделение обязанностей;

– средства мониторинга и обнаружения сбоев в бизнес-процессах;

– точки контроля и принятия решений, такие как проверка отчетов, планов и прогнозов;

– средства контроля, направленные на устранение множественных рисков.

Отметим, что здесь важно, чтобы группы внутреннего аудита также рассмотрели, как эти средства контроля могли измениться в результате сбоев при пандемии COVID-19.

Решающее значение для обеспечения непрерывности критически важных функций управления внутренним аудитом на предприятии имеет быстрая мобилизация и выполнение регулярных проверок, поэтому любые пробелы в элементах управления необходимо своевременно устранять. Для быстрого исправления любых пробелов следует внедрить постоянный и тщательный мониторинг контроля, использовать аналитику данных.

Заключение

По результатам исследования необходимо отметить, что, несмотря на все труд-

ности, пандемия COVID-19 предоставила предприятиям и их службам внутреннего аудита необычную возможность быстро трансформировать свой традиционный подход и начать внедрение Agile-подхода. Учитывая продолжающиеся изменения и сбои в работе предприятий и их бизнес-процессах, которые будут продолжаться и после COVID-19, гибкий внутренний аудит на базе Agile-подхода будет востребован как устойчивый и долгосрочный метод гарантии бесперебойной и эффективной работы предприятия.

Список литературы

1. Борисов Н.С. Применение методов Agile в управлении проектами // Индустриальная экономика. 2021. № 1. С. 74–77.
2. Дмитриев Н.Д. Тенденции инновационного развития отечественных предприятий // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства: сборник тезисов докладов участников I Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. Е.П. Масюткина. 2020. С. 322–324.
3. Маслова В.М., Тубалова А.А. Необходимость Agile-мышления в системе современного менеджмента // Образование. Наука. Научные кадры. 2019. № 2. С. 160–163.
4. Акмаева Р.И., Епифанова Н.Ш., Жуков В.М. Возможности адаптивной модели agile для менеджмента // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2017. № 1. С. 7–15.
5. Трофимова Н.Н. Ключевые препятствия для инновационного развития российского высокотехнологичного производства // Проблемы современных интеграционных процессов и поиск инновационных решений: сборник статей международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 181–186.
6. Акопян С.А. Управление проектами по принципам системы Agile. Scrum как один из методов управления проектами, основанный на Agile // Economics. 2017. № 2 (23). С. 27–31.
7. Зайцев А.А., Дмитриев Н.Д., Ильченко С.В. Управление корпоративными рисками на основе проведения внутреннего аудита // Фундаментальные исследования. 2021. № 1. С. 51–60.
8. Трофимова Н.Н. Современные тенденции корпоративного риск-менеджмента в системе обеспечения экономической устойчивости промышленных предприятий // Управление. 2020. Т. 8. № 2. С. 30–38.
9. Чуланова О.Л., Глухова Т.Ю. Исследование реализации проектного управления с использованием методологии гибкого управления проектами на основе ценностей Agile // Вестник евразийской науки. 2019. № 4. С. 12.
10. Аношина В.С. Риски внедрения гибкой методологии Agile в организациях // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 6–2. С. 169–174.
11. Трофимова Н.Н. Эффективное внедрение принципов устойчивого развития в бизнес-модель наукоемких предприятий российской экономики // Инновационные технологии современной научной деятельности: стратегия, задачи, внедрение: сборник статей международной научно-практической конференции. Уфа, 2020. С. 89–93.
12. Гусева М.Н., Бельская К.В. Влияние пандемии коронавируса на управление проектами // Журнал прикладных исследований. 2021. № 1. С. 38–42.

УДК 338.24.01

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ НЕФТЕГАЗОВОЙ КОМПАНИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА

Чинь Д.К., Череповицын А.Е.

Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, e-mail: congtrinh@mail.ru

Управление знаниями в промышленной компании становится объективной тенденцией в условиях глобализации и высоких требований к инновационному вектору развития. Особенно это касается нефтегазовых компаний, которые в современных условиях сталкиваются с такими вызовами, как ухудшение качества запасов, обострение конкурентной борьбы, неопределенностью при реализации многих проектов в связи с высокой волатильностью (изменчивостью) цены. Главным объектом нефтегазовой компании, занимающейся в сегменте переработки нефти (производства нефтепродуктов), является нефтеперерабатывающий завод (НПЗ). Для обеспечения непрерывной и эффективной эксплуатации НПЗ деятельность по техническому обслуживанию становится важнейшей работой. В настоящее время нефтегазовым компаниям необходимо повысить качество работы по техническому обслуживанию НПЗ, чтобы противостоять растущей конкуренции, высоким оперативным затратам и моделям управления, которые являются слишком традиционными в этой области. Работы по техническому обслуживанию НПЗ во многом основаны на личном опыте, знания специалистов по техническому обслуживанию в основном являются неявными. Трехуровневая модель управления знаниями, предлагаемая в этой статье, поможет преобразовать неявные знания в явные, чтобы сделать их доступными для всех сотрудников, что приводит к повышению эффективности использования времени, денежных средств на работе по техническому обслуживанию НПЗ.

Ключевые слова: модель управления знаниями, управление знаниями, нефтегазовая компания, техническое обслуживание, НПЗ

KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL IN OIL AND GAS COMPANY DURING REFINERY MAINTENANCE ACTIVITY

Chin D.K., Cherepovitsyn A.E.

St. Petersburg Mining University, Saint Petersburg, e-mail: congtrinh@mail.ru

Knowledge management in an industrial company is becoming an objective trend in the context of globalization and high requirements for the innovative vector of development. This is especially true for oil and gas companies, which in modern conditions are faced with such challenges as deterioration in the quality of reserves, aggravation of competition, uncertainty in the implementation of many projects due to high volatility (variability) of prices. The main object of an oil and gas company engaged in the segment of oil refining (petroleum products) is an oil refinery. To ensure the continuous and efficient operation of a refinery, maintenance activities become critical. Oil and gas companies now need to improve the quality of their refinery maintenance work to withstand growing competition, high operating costs and management models that are all too traditional in the field. Refinery maintenance work is largely based on personal experience; the knowledge of maintenance technicians is mostly implicit. The three-tiered knowledge management model proposed in this article will help transform tacit knowledge into explicit knowledge to make it available to all employees, which leads to more efficient use of time, money in refinery maintenance activities.

Keywords: knowledge management model, knowledge management, oil and gas company, maintenance, refinery

Техническое обслуживание – это деятельность, которая обеспечивает выполнение ожидаемой функции системы оборудования в НПЗ (как отдельных технических единиц машины, так и целых установок) [1]. Можем условно разделить техническое обслуживание НПЗ на три большие группы, отражены на рис. 1.

Корректирующее (внеплановое) обслуживание является наибольшим неожиданным, так как оно уменьшает активность (эффективность) системы управления прогнозированием и мониторингом [2]. В этом случае применение управления знаниями позволит сократить отрицательные влияния и появление выхода оборудования из строя. Как только обнаруживается сбой в технической системе или её составляющих едини-

цах, возникают три классические проблемы: Источник сбоя ---> Решение сбоя ---> Предотвращение сбоя [3]. Это три проблемы цепочки технических сбоев, и их можно наблюдать по некоторым специфическим симптомам. Техническое обслуживание должно дать ответ на эти три проблемы.

Техническое обслуживание тесно связано с важными факторами в процессе эксплуатации НПЗ, такими как производство (уменьшение времени остановки из-за сбоя оборудования), амортизация (повышение надежности оборудования) [4], человеческий капитал (требуется опытные и высококвалифицированные специалисты) [5] и потребление энергии (контроль и мониторинг энергопотребления оборудования для обеспечения энергоэффективности) и т.д.

Если мы воспользуемся кругом Деминга (Deming Cycle) [6], итеративным четырехэтапным методом управления (Планирование – Plan, Осуществление – Do, Проверка – Check, Претворение в жизнь – Act), то можем сказать, что действия по обслуживанию интенсивны на стадии «Осуществление – Do», а остальные стадии обычно пропускаются. Знания специалистов в области технического обслуживания НПЗ во многом основаны на личном опыте, это неявные знания [7, 8]. В управлении знаниями есть два основных типа знаний: явные и неявные.

Явные знания передаются формальным и систематическим образом [9]. Они не зависят от человека, поскольку основаны на документах, изображениях, программном обеспечении или любых других технологиях [10]. Это знания, которые можно легко использовать и расположить

внутри организации, они не теряются при ротации персонала, их легко передавать и хранить. С другой стороны, необходимо формировать современную инфраструктуру информационных технологий для повышения эффективности использования явных знаний в организации.

Неявные знания – это личные знания, которые трудно передать из-за их сложности и потому, что они находятся в уме человека [11, 12]. Они основаны на опыте и ноу-хау и передаются напрямую через личное общение между сотрудниками в компании. Неявные знания используются неосознанно, прагматичны, экспериментальны и ситуативны. Их сложно передавать и хранить, и при ротации персонала большой объем ценных неявных знаний потеряется [13]. Отрицательные влияния управления знаниями неправильным образом на получение и применение знаний описаны в табл. 1.



Рис. 1. Классификация деятельности по техническому обслуживанию НПЗ

Таблица 1

Отрицательные влияния управления знаниями неправильным образом на получение и применение знаний

Недостатки в деятельности по управлению знаниями	Последствия
Отсутствие обучения знаниям новых специалистов	Ценные опыты, ноу-хау старших специалистов не передаются новым специалистам, что приводит к неэффективному получению необходимых знаний
Отсутствие информации о критических сбоях, аварийных ситуациях или нециклических угрозах	Отсутствие обновления новой и полезной информации об определенных угрозах системы оборудования НПЗ. Эти знания крайне важны и могут иметь большое экономическое влияние на оперативные расходы НПЗ
Большая зависимость от неявных знаний сотрудников (т.е. отсутствие механизма сохранения неявных знаний)	Компания становится более зависимой от этих знаний, и она теряет ценные неявные знания, если сотрудники уходят из компании. Эта потеря знаний порождает операционные проблемы и отрицательно влияет на экономическую эффективность компании
Неэффективная организация текущей информации	Явные знания об оборудовании плохо организованы или не обновляются. Руководства по эксплуатации, методы и процедуры устарели
Наличие объема бесполезной информации	Наличие бесполезной информации приводит к трудности для поиска необходимой информации, что увеличивает время принятия решений

В целом можно сказать, что опытные специалисты лучше знают о техническом обслуживании НПЗ. Этот опыт накапливается с годами и в конце становится ноу-хау. На самом деле некоторые опытные сотрудники не готовы делиться своими знаниями. У сотрудников есть ощущение, что эти ноу-хау делают их ценными для компании, поэтому, если они поделятся своими ноу-хау, они больше не будут незаменимыми [14]. Очевидно, что утрата неявных знаний напрямую ведет к экономическим потерям.

Целью данного исследования является обоснование преимущества применения управления знаниями и разработка модели управления знаниями для деятельности по техническому обслуживанию НПЗ.

Нефтегазовые компании являются пионерами в области применения управления знаниями для повышения конкурентоспособности и экономической эффективности. Некоторые международные нефтегазовые компании имеют чрезвычайно хорошую репутацию в области управления знаниями, и самым известным примером, несомненно, является компания BP [15, 16]. Компания BP Exploration использовала подход «виртуальной командной работы» к обмену знаниями, который позволил использовать глобальный опыт для решения местных проблем, таких как устранение неисправностей системы оборудования. Среди новых элементов подхода компании BP был цикл «обучение до, обучение во время и обучение после» [17]. Они также представили множество сообществ практиков и инструмент для поиска нужных экспертов с использованием персональных веб-страниц, призванный помочь сообществам практиков формироваться и действовать [18]. Однако, прежде всего, подход компании BP к управлению знаниями основывался на создании культуры, в рамках которой сотрудники были готовы делиться знаниями.

Другие международные нефтегазовые компании приобрели репутацию специалистов по управлению знаниями, такие как Schlumberger, Halliburton, Shell. [19, 20]. Основным подходом компании Shell к управлению знаниями было перемещение сотрудников с одного объекта на другой. Это можно рассматривать как один из способов создания сообщества практиков [21, 22]. Кроме того, две структуры управления знаниями использовались в компании Shell, одна из которых представляет собой модель жизненного цикла управления знаниями (сбор знаний, распространение знаний, использование знаний и обучение знаниям); а другая – основанная на трех элементах

(сотрудничество, содержимое и лучшие практики) [23, 24].

Альтернативным подходом к формированию неформальных сообществ специалистов является создание определенных отделов или подразделений по управлению знаниями в компании [25]. Эти отделы предоставляют специализированные знания в нефтегазовой отрасли, что происходит к более эффективной деятельности проектных команд.

В настоящей статье на основе анализа литературы по теме исследования, трудов отечественных и зарубежных ученых в области управления знаниями в нефтегазовой компании, предпринята попытка систематизировать особенности знаний в работе по техническому обслуживанию НПЗ. В исследовательской работе определена важность неявных знаний специалистов по техническому обслуживанию, а также выявлены преимущества, которых можно достичь при правильном управлении знаниями. Рассмотрены основные стадии для применения управления знаниями; представлена модель управления знаниями, соответствующей со спецификацией работы по техническому обслуживанию, которая основана на трех факторах людей, оперативной среды и технологии.

Материалы и методы исследования

В качестве теоретической основы исследования были использованы труды отечественных и зарубежных ученых в области управления знаниями, управления проектами. Основным методом исследования выступали кабинетные исследования, а также общие методы научного анализа (абстрактно-логический и сравнительный), методы системного анализа. В качестве материалов для проведения исследования была использована информация о практической деятельности в области управления знаниями международных нефтегазовых компаний. Большое внимание было уделено анализу кейса подходов и применения концепции управления знаниями компании BP.

Результаты исследования и их обсуждение

Управление знаниями фиксирует всю нематериальную информацию, которая может повлиять на организацию [26]. Управление знаниями – это структуры, системы и действия, сознательно разработанные для управления всеми знаниями и способностями компании [27]. Есть несколько целей и преимуществ, которых можно достичь при правильном управлении знаниями:

1. Изучать и анализировать поток знаний, особенно неявных знаний. Создавать

карты знаний, которые напрямую помогают при проведении технического обслуживания НПЗ.

2. Сократить время обучения новыми сотрудниками. Создавать эффективные методы непрерывного обучения, расширения навыков за счет обучения и увеличения объема знаний, как для новых, так и для опытных сотрудников.

3. Улучшить время реакции на сбои и угрозы в системы оборудования. Соединить оперативные методы работы по техническому обслуживанию с распространением специфических знаний.

4. Улучшить энергоэффективность обслуживания НПЗ за счет более качественного технического обслуживания всех элементов системы.

Разработанная модель управления знаниями в данной статье преобразует неявные знания в явные, чтобы сделать их доступными для всех членов организации, что приводит к экономии времени, денег и энергоэффективности при техническом обслуживании НПЗ. В результате управление знаниями становится конкурентным преимуществом.

В основном можно разделить общий процесс применения управления знаниями на четыре стадии, представленные в табл. 2.

Создание и передача знаний – это стадии, которые предполагают больше неявных знаний [28]. На второй стадии кодификации, хранения и интеграции знаний, неявные знания преобразуются в явные знания. Применению управления знаниями в деятельности по техническому обслуживанию НПЗ следует рассматривать как проект по поиску и использованию знаний, который отражен в формате трехэтапной модели на рис. 2. Эта модель поддерживается тремя основными факторами: люди, оперативная среда и технология.

Цель *первого этапа* – получить обновленный и ценный анализ текущей ситуации по техническому обслуживанию в системе. Списки вопросов и опросы рассылаются всем специалистам по техническому

обслуживанию, чтобы проанализировать, как они общаются, обмениваются информацией. Полученный результат считается предварительным диагнозом состояния управления знаниями компании. Методы исследования для оценки текущей ситуации управления знаниями в компании должны учитывать следующие характеристики:

– Разработка анкеты для проведения опроса с помощью старших специалистов. Это заставит их почувствовать себя более вовлеченными в изменения состояния управления знаниями.

– Глубоко анализировать обязанности и процессы отдела технического обслуживания посредством встреч между менеджерами и старшим персоналом.

– Создание обсуждений с руководителями различных секций отдела по техническому обслуживанию для того, чтобы получить их мнение и возможные идеи.

– Личное собеседование с оперативным персоналом. Изучение их внутренних отношений и характеристик информации, используемой ежедневно.

– Анализ действующей технической документации (или конструкций, процедур) и обнаружение устаревшей документации.

– Проведение опроса между всеми сотрудниками, чтобы количественно оценить их восприятие того, сколько собственных знаний (неявных знаний) и задокументированных знаний (явных знаний) они используют ежедневно.

При реализации первого этапа, возможно, появятся некоторые препятствия, такие как нехватка времени, сопротивление изменениям, культурные барьеры, поскольку неявные знания широко распространены внутри организации, или недостаточное участие сотрудников. Чтобы бороться с этими проблемами, мы должны быть уверены, что все знают о преимуществах проекта по поиску и использованию знаний и повышать осведомленность о важности внедрения управления знаниями.

Таблица 2

Основные стадии управления знаниями в организации

Основные стадии	Краткое описание
Поиск и создание знаний	Приобретение внешних знаний и создание их внутри организации. Эти знания – зерно будущих знаний, которые могут передавать через оперативную среду компании
Кодификация, хранение и интеграция знаний	Благодаря кодификации, хранению и интеграции знания становятся доступными для всех членов организации
Передача знаний	Анализ потока информации, а также технических процессов позволит эффективно обмениваться знаниями. Целью этой стадии является создание и оптимизация потока информации между сотрудниками компании
Управление и использование новых знаний	В результате предыдущих стадий каждый сотрудник компании начинает применять новые полученные знания в повседневной деятельности

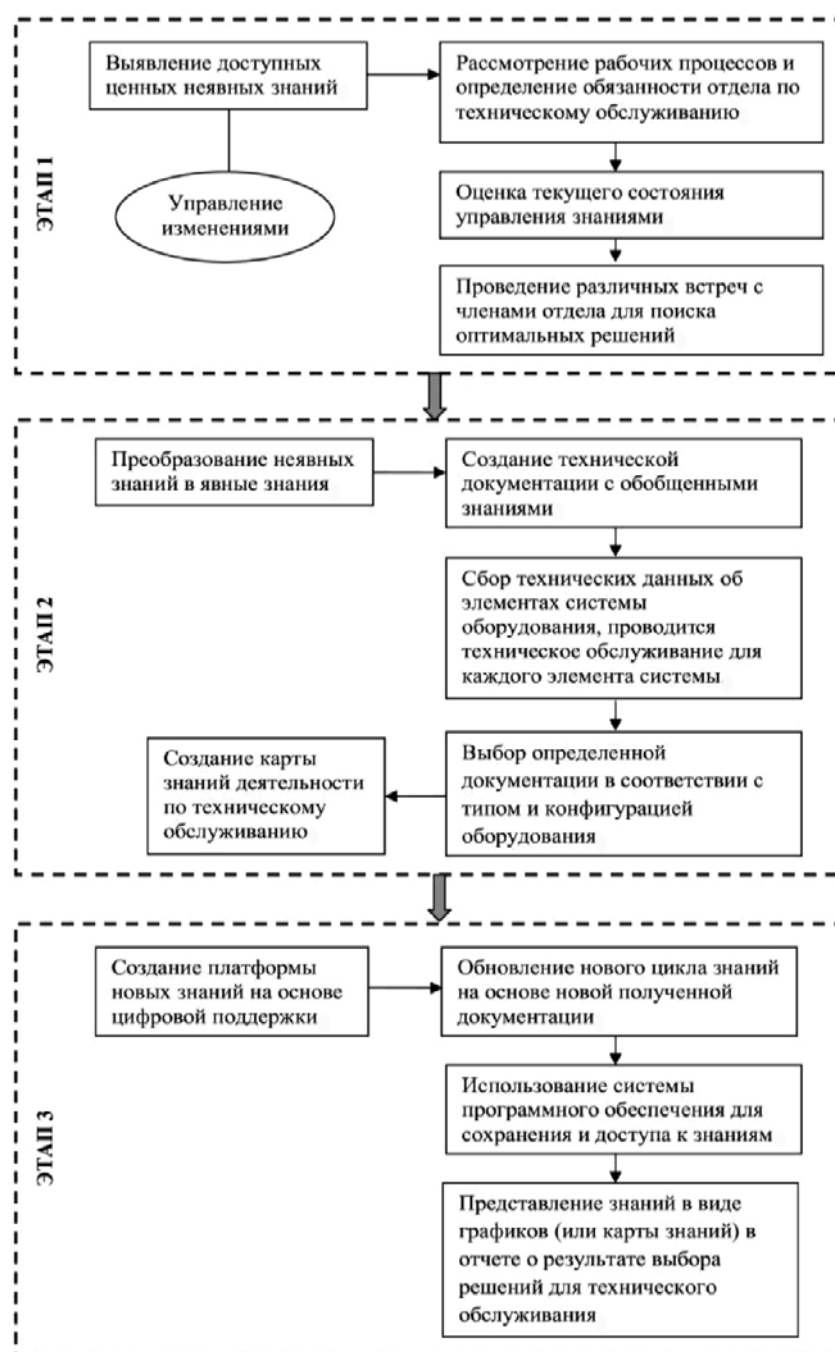


Рис. 2. Модель управления знаниями в деятельности по техническому обслуживанию НПП

Цель *второго этапа* – уменьшить неявные знания и увеличить явные знания, сделав неявные знания более полезными и понятными для всех сотрудников. Как только специфическая информация о деятельности по техническому обслуживанию будет собрана, необходимо создать карту знаний компании. Карта знаний – это инструмент для представления, какие знания и где находятся, и для визуализации закономерностей

потока знаний [29]. Карта знаний будет основана на информации о предыдущих задачах и будет структурирована от частного к общему. Основным составляющим карты знаний являются элементы (меньшие части системы), которые надо рассматривать при обслуживании. Каждый элемент будет проанализирован по четырем аспектам – надежность, оперативная информация, простота обслуживания и энергоэффективность [30].



Рис. 3. Создание карты знаний в деятельности по техническому обслуживанию НПЗ

Карта знаний играет роль каталога знаний внутри организации [31], т.е. инструкция по руководству и список людей (документов), связанных с техническим обслуживанием каждого элемента в системе оборудования. Необходимо отметить, что карта знаний не является полными знаниями, это ссылка на знания. Идея состоит в том, что каждый сотрудник может легко получить доступ к карте знаний, чтобы узнать, где находится вся информация о каждом элементе системы оборудования и связи между ними. На рис. 3 представлен пример карты знаний.

В *блоке данных* необработанные данные стандартизируются, суммируются, передаются в анализатор, т.е. проводится процесс обработки данных. Далее, в *блоке информации*, анализатор обрабатывает данные на основе правил, расчетов и определяет стратегию обслуживания (условия, критичность), т.е. создание полезной информации. И в *блоке знаний* результаты технического обслуживания возвращаются в анализатор в качестве отклика (обратная связь). Это позволит приобретать новые знания с учетом изменений стратегии обслуживания и техническом состоянии оборудования.

Процедуры и документация по обслуживанию нефтеперерабатывающих заводов обычно устаревшие. Необходимо преобразовать процесс создания и хранения знаний на более динамичном уровне. Идея состоит в том, что при взаимодействии между со-

трудниками происходит обмен неявными и явными знаниями, и если эти отношения будут поддерживаться, мы войдем в спираль знаний, которая становится глубиннее и эффективнее [32]. На *третьем этапе* применяется новая платформа знаний. Эта платформа адаптирована к новой цифровой среде, которая состоит из современной системы программного обеспечения, а также специфического приложения для повышения эффективности применения новых знаний.

Информация о каждом элементе системы оборудования и карта знаний доступны на платформе знаний, поэтому каждый сотрудник компании может получить всю информацию о любом оборудовании всего за несколько щелчков компьютерной мышью. Поскольку информация структурирована по элементам, управление и локализация желаемой информации будут чрезвычайно простыми [33, 34]. Кроме того, будет возможность внести свой вклад в изучение каждого элемента, добавив информацию, которую мы можем считать полезной для других пользователей или коллег.

Знания о каждом элементе оцениваются, поэтому можно узнать рейтинг знаний по всем элементам систем. Это поможет выявить узкие места в системе и позволит сосредоточиться на улучшении информации об элементах, имеющих низкий рейтинг знаний. Поскольку элементы связаны через карту знаний, мы сможем обнару-

живать группы элементов с недостатком информации [35]. В результате это позволит повысить качество источника знаний для работы по техническому обслуживанию НПЗ.

Заключение

Техническое обслуживание является важной частью повседневной деятельности нефтегазовых компаний. Это имеет большую связь со многими другими аспектами организации, такими как производство, амортизация или потребление энергии. В нынешних условиях растущей конкуренции, увеличения затрат и слишком традиционных моделей управления нефтегазовым компаниям необходимо повысить конкурентоспособность обслуживания нефтеперерабатывающих заводов.

Очевидно, что техническое обслуживание нефтеперерабатывающих заводов во многом основано на неявных знаниях, виде знаний, которые трудно передать и легко повредить или потерять, что напрямую ведет к экономическим потерям. Трехэтапная модель управления знаниями, разработанная в этой статье, преобразует неявные знания в явные, чтобы сделать их доступными для всех сотрудников и участников в проектной команде, что приводит к повышению эффективности использования времени, денег и энергии в деятельности по техническому обслуживанию НПЗ. В результате управление знаниями становится конкурентным преимуществом нефтегазовой компании в меняющихся условиях мирового энергетического рынка.

Список литературы

1. Ильинова А.А., Ромашева Н.В., Стройков Г.А. Перспективы и общественные эффекты проектов секвестрации и использования углекислого газа // Записки Горного института. 2020. Т. 244. С. 493–502.
2. Короткий С.В. Корпоративное управление как инструмент повышения качества менеджмента компаний минерально-сырьевого комплекса // Записки Горного института. 2013. Т. 205. С. 185.
3. Разманова С.В., Андрухова О.В. Нефтесервисные компании в рамках цифровизации экономики: оценка перспектив инновационного развития // Записки Горного института. 2020. Т. 244. С. 482–492.
4. Цветкова А.Ю., Фадеев А.М., Череповицын А.Е. Перспективы освоения углеводородного потенциала арктического шельфа РФ в современных макроэкономических условиях // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2018. № 3. С. 33–42.
5. Чанышева А.Ф., Ильинова А.А. Методические подходы к прогнозированию перспектив освоения углеводородных ресурсов Арктики // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2018. № 6. С. 53–63.
6. Ilinova A.A., Chanyшева A.F., Solovyova V.M. Arctic oil and gas offshore projects: how to forecast their future // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 5th International Conference «Arctic: History and Modernity» (Russia, Saint-Petersburg, 18–19 March 2020). UK: Institute of Physics and IOP Publishing Limited, 2020. Vol. 539. No. 1. P. 1–8.
7. Kruk M.N., Nikulina A.Y. Economic estimation of project risks when exploring sea gas and oil deposits in the Russian arctic. International Journal of Economics and Financial Issues. 2016. Vol. 6. No. 2. P. 138–150.
8. Marinina O.A. Analysis of trends and performance of CSR mining companies // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 4th International Scientific Conference «Arctic: History and Modernity» (Russia, Saint-Petersburg, 17–18 April 2019). UK: IOP Publishing, 2020. No. 302. P. 1–7.
9. Nevskaya M.A., Seleznev S.G., Masloboev V.A., Klyuchnikova E.M., Makarov D.V. Environmental and business challenges presented by mining and mineral processing waste in the Russian federation. Minerals. 2019. No. 9. P. 445–460.
10. Nikulina A.Y., Kruk M.N. Impact of sanctions of European Union and United States of America on the development of Russian oil and gas complex. International Journal of Economics and Financial Issues. 2016. Vol. 6. No. 4. P. 1379–1382.
11. Ponomarenko T.V., Nevskaya M.A., Marinina O.A. An assessment of the applicability of sustainability measurement tools to resource-based economies of the commonwealth of independent states. Sustainability (Switzerland). 2020. No. 12. P. 5582–5589.
12. Vasilev Y.N., Cherepovitsyn A.E., Tsvetkova A.Y., Komendantova N. Promoting public awareness of CCS technologies in the Russian Federation: a system of educational activities. Energies. 2021. No. 14. P. 1408–1408.
13. Vasilev Y., Vasileva P., Tsvetkova A. The study of spreading information on CCS and CCUS technologies in the social media // 20th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2020 (18–24 August, 2020). Bulgaria: STEF92 Technology Ltd, 2020, Vol. 20. P. 833–840.
14. Zyryn V.O., Ilinova A.A. Ecology safety technologies of unconventional oil reserves recovery for sustainable oil and gas industry development. Journal of Ecological Engineering. 2016. No. 4. P. 35–40.
15. Chalmers R. Methodology for the Implementation of Knowledge Management Systems 2.0: A Case Study in an Oil and Gas Company. Business & Information Systems Engineering. 2017. Vol. 61. No. 1. P. 1–19.
16. Desai A., Rai S. Knowledge Management for Downstream Supply Chain Management of Indian Public Sector Oil Companies. Procedia Computer Science. 2016. No. 79. P. 1021–1028.
17. Grant R.M. The Development of Knowledge Management in the Oil and Gas Industry. Universia Business Review. 2013. No. 40. P. 92–125.
18. Ramani G. Knowledge management for the oil and gas industry: opportunities and challenges. Advances in Management. 2012. Vol. 6. No. 8. P. 132–141.
19. Gonzalez R.V., Martins M.F. Mapping the organizational factors that support knowledge management in the Brazilian automotive industry. Journal of Knowledge Management. 2014. Vol. 18. No. 1. P. 152–176.
20. Li J., Herd A. Shifting Practices in Digital Workplace Learning: An Integrated Approach to Learning, Knowledge Management, and Knowledge Sharing. Human Resource Development International. 2017. No. 20. P. 185–193.
21. Liao C., Chuang S.H., To P.L. How knowledge management mediates relationship between environment and organizational structure. Journal of Business Research. 2011. Vol. 64. P. 728–736.
22. Lopes C.M., Scavarda A., Hofmeister L.F. An analysis of the interplay between organizational sustainability, knowledge management, and open innovation. Journal of Cleaner Production. 2016. Vol. 142. No. 1. P. 476–488.
23. Pandey S.C., Duta A. Role of knowledge infrastructure capabilities in knowledge management. Journal of knowledge management. 2013. Vol. 17. No. 3. P. 435–453.
24. Shujahat M., Sousa M.J., Hussain S., Nawaz F., Wang M., Umer M. Translating the impact of knowledge management processes into knowledge-based innovation: The neg-

lected and mediating role of knowledge-worker productivity. *Journal of Business Research*. 2019. Vol. 94. P. 442–450.

25. Meira L., Irit H., Itzhak A. A requirements engineering methodology for knowledge management solutions: integrating technical and social aspects. *Requirements Engineering*. 2018. No. 24. P. 1–19.

26. Suh D., Kim I., Kim J. A Knowledge-Based Energy Management Model that Supports Smart Metering Networks for Korean Residential Energy Grids. *Wireless Personal Communications*. 2017. Vol. 94. No. 3. P. 431–444.

27. Bosua R., Venkitachalam K. Aligning strategies and processes in knowledge management: a framework. *Journal of Knowledge Management*. 2013. Vol. 17. No. 3. P. 331–346.

28. Sumbal M.S., Tsui E., See-To E. Knowledge retention and aging workforce in the oil and gas industry: A multi perspective study. *Journal of Knowledge Management*. 2017. Vol. 21. P. 907–924.

29. Cardoso L., Meireles A. and Ferreira Peralta C. Knowledge management and its critical factors in social economy organizations. *Journal of Knowledge Management*. 2012. Vol. 16. No. 2. P. 267–284.

30. Gururajan V., Fink D. Attitudes towards knowledge transfer in an environment to perform. *Journal of knowledge Management*. 2010. Vol. 14. No. 6. P. 828–840.

31. Hislop D. Knowledge management as an ephemeral management fashion. *Journal of Knowledge Management*. 2010. Vol. 14. No. 6. P. 779–790.

32. Venkitachalam K., Busch P. Tacit knowledge: review and possible research directions. *Journal of Knowledge Management*. 2012. Vol. 16. No. 2. P. 357–372.

33. Tanaka H. Toward project and program management paradigm in the space of complexity: a case study of mega and complex oil and gas development and infrastructure projects // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 119. No. 2. P. 65–74.

34. Zangiski M.A., Lima E.P., Costa S.E. Organizational competence building and development: Contributions to operations management. *International Journal of Production Economics*. 2013. Vol. 144. P. 76–89.

35. Mirzaee S., Ghaffari A. Investigating the impact of information systems on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*. 2018. Vol. 22. P. 501–520.