
Инновационная деятельность. 2022. № 2 (61).

Научно-аналитический журнал для ученых, производителей, разработчиков новой продукции, инвесторов, властных структур и организаторов инновационной деятельности, зарубежных партнеров

Издатель: Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

Главный редактор:

Горячева Татьяна Владимировна

Издается с 1997 года

Выходит один раз в квартал

Июнь 2022

Журнал включен в перечень ведущих рецензируемых журналов и научных изданий, утвержденный президиумом ВАК Министерства образования и науки РФ, в которых публикуются основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Журнал публикует научные статьи по экономическим наукам (специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством»; 5.2.4. «Финансы»)

Полная электронная версия журнала размещена в системе ИИНЦ в открытом доступе на платформе eLIBRARY.RU

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Председатель совета –

Горячева Т.В. – д.э.н., профессор кафедры «Экономическая безопасность и управление инновациями» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Члены редакционного совета:

Фатеев М.А. – к.э.н., Вице-президент Торгово-промышленной палаты Российской Федерации

Гришин С.Ю. – д.э.н., проректор по социально-воспитательной работе, доцент кафедры «Экономика и управление в сфере услуг» Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Воротников И.Л. – д.э.н., профессор, проректор по научной и инновационной работе Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова, заведующий кафедрой «Проектный менеджмент и внешнеэкономическая деятельность в АПК»

Попкова Е.Г. – д.э.н., ведущий научный сотрудник центра прикладных исследований кафедры «Экономическая политика и государственно-частное партнёрство» МГИМО МИД РФ, президент АНО «Институт научных коммуникаций»

Рахманов Ф. П. оглы – д. э. н., профессор кафедры «Экономика» Азербайджанского государственного экономического университета, г. Баку

Сулейманов Э. Б. оглы – доктор философии по экономике, доцент проректор по науке Бакинского инженерного университета

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

Зам. главного редактора –

Киселева О.Н. – д.э.н., профессор кафедры «Экономическая безопасность и управление инновациями» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Гилева Т. А. – д.э.н., профессор кафедры «Экономика предпринимательства» Уфимского государственного авиационного технического университета

Ермакова Е. А. – д.э.н., профессор кафедры "Финансы и банковское дело" Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Печенкин В.В. – д.социол.н., профессор кафедры «Прикладные информационные технологии» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Уколова Н.В. – д.э.н., доцент кафедры «Бухгалтерский учет, статистика и информационные технологии» Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова

Фирсова А. А. – д. э. н., профессор кафедры «Финансы и кредит» Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского

Шевченко С.Ю. – д.э.н., профессор Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Якунина А.В. – д.э.н., профессор кафедры «Финансы и банковское дело» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Славнецкова Л.В. – к.э.н., заведующий кафедрой «Бизнес-технологии и логистика» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А.

Innovation Activity

2022. № 2 (61).

This research and analysis journal is of interest to scientists, production workers, design engineers, investors, government agencies, those who initiate innovative activities, and our foreign partners.

Published Quarterly by Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Editor in Chief: Tatyana V. Goryacheva

Since 1997

June 2022

The journal is in the list of the leading peer-reviewed scientific publications approved by the Presidium of Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of Russian Federation. The journal publishes the main research findings which present the results of the theses submitted in support of a Candidate of Science or Doctor of Science degrees

DRAFTING COMMITTEE:

Chairman –

T.V. Goryacheva – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Members of the Administrative Committee:

M.A. Fateev – PhD (Economics), Vice President of the Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation

S.Yu. Grishin – Dr. Sc.(Economics), Vice-Rector for Social and Educational Work, Associate Professor of the Department of Economics and Management in the Sphere of Services, Saint Petersburg State University of Economics

I.L. Vorotnikov – Dr. Sc.(Economics), Professor, Vice-Rector for Scientific and Innovative Work of Saratov State Vavilov Agrarian University, head of the department of Project management and foreign economic activity in the agro-industrial complex

E. G. Popkova – Dr. Sc. (Economics), Leading Researcher of the Center for Applied Research of the Department Economic Policy and Public-Private Partnership MGIMO of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, President of the ANO Institute of Scientific Communications (Moscow, Volgograd)

F. P. Rahmanov – Dr. Sc.(Economics), Professor of the Department of Economy of Azerbaijan State University of Economics

E. B. Suleymanov – PhD (Economics), Associate Professor, Vice Rector For Scientific Affairs at Baku Engineering University

EDITORIAL BOARD:

Assistant Editor –

O.N. Kiseleva – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

T. A. Gileva – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department of Business Economics of Ufa State Aviation Technical University

E.A. Ermakova – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department of Finance and Banking, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

V.V. Pechenkin – Dr. Sc.(Sociology), Professor, Department of Applied Information Technologies, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

N.V. Ukolova – Dr. Sc.(Economics), Associate Professor Department of Accounting, statistics and information technology of Saratov State Vavilov Agrarian University

A. A. Firsova – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department Finance and credit, Saratov State University

S.Yu. Shevchenko – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department of Economy and Management of Enterprises, Saint Petersburg State University of Economics

A.V. Yakunina – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department of Finance and Banking Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

L.V. Slavnetskova – PhD (Economics), Associate Professor, Head of Department of Business technology and logistics, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Ваганова О.Е., Анфиногенова Е.И., Мездриков Ю.В. Инновационная деятельность как основа развития отрасли тепличного хозяйства России	5
Киреева Н.А., Прущак О.В., Грандонян К.А., Миронов М.Г. Продовольственная безопасность России: новые вызовы и пути достижения	15
Киселева О.Н., Исаенкова О.В., Воронина А.В., Афанасьев И.А. Инновационные управленческие технологии выявления диффамации как инструмент повышения конкурентоспособности субъектов экономической деятельности	27
Колотырин К.П., Романов А.В. Развитие инновационных проектов в пищевой промышленности на основе государственно-частного партнерства	39
Отставнова Л.А., Санкова Л.В. Занятость в индустрии туризма перед вызовами цифровизации: современное состояние и основные тренды	51
Потоцкая Л.Н., Новикова Н.А. Аграрные инновации трансфера технологии зарубежом	64
Янченко Е.В. Инвестиции в инновационную деятельность: взаимосвязь интенсивности и отдачи	71

ФИНАНСЫ

Ильина Л.В., Копченко Ю.Е., Коробов Ю.И. Банковское карточное кредитование: теория и практика	81
Для авторов	93

CONTENTS

ECONOMY AND MANAGEMENT OF NATIONAL ECONOMY

Vaganova O.E., Anfinogenova E.I., Mezdrikov Yu.V. Innovative activity as a basis for the development of the greenhouse industry of the Russia	5
Kireeva N.A., Pruschak O.V., Grandonyan K.A., Mironov M.G. Food security in Russia: new challenges and ways to achievement	15
Kiseleva O. N., Isaenkova O.V., Voronin A.V., Afanasev I.A. Innovative management technologies for detecting defamation as a tool for improving the competitiveness of economic entities	27
Kolotyryin K.P., Romanov A.V. Development of innovative projects in the food industry based on public-private partnership	39
Otstavnova L.A., Sankova L.V. Employment in the tourism industry facing the challenges of digitalization: current status and main trends	51
Pototskaya L.N., Novikova N.A. Agricultural innovation technology transfer abroad	64
Yanchenko E.V. Investment in innovation: the relationship between intensity and return	71

FINANCE

Ilyina L.V., Kopchenko Yu.E., Korobov Yu.I. Bank card lending: theory and practice	81
---	----

УДК 339.13

О.Е. Ваганова, Е.И. Анфиногенова, Ю.В. Мездриков

O.E. Vaganova, E.I. Anfinogenova, Yu.V. Mezdrikov

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ
ТЕПЛИЧНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ**

**INNOVATIVE ACTIVITY AS A BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF THE GREENHOUSE
INDUSTRY OF THE RUSSIA**

Аннотация. Статья посвящена оценке результатов развития такой важной отрасли сельского хозяйства как тепличное воспроизводство. Соответственно проанализирована динамика ряда показателей развития данной отрасли с 2010 по 2021 год. Развитие сельского хозяйства в России в анализируемый период показывало разные направления в разрезе деятельности тепличного производства. Для России технологии тепличного воспроизводства овощей и пряных трав не являются новинкой, России продолжила традицию возделывания тепличных культур после распада СССР, несмотря на экономические трудности и потерю части научного и экономического потенциала. На сегодняшний день в России действуют большое количество тепличных хозяйств, которые используют в своей ежедневной деятельности инновационные технологии, которые позволяют снижать трудозатраты и расходы на обогрев помещений, а также повышают рентабельность производимой продукции и предприятия в целом. Авторами проведен анализ текущих тенденций внедрения инноваций в деятельность предприятий тепличной отрасли и «экономической отдачи» их реализации, а также резервов роста, которые они могут обеспечить.

Abstract. The article is devoted to the evaluation of the results of the development of such an important branch of agriculture as greenhouse reproduction. Accordingly, the dynamics of a number of indicators of the development of this industry from 2010 to 2021 is analyzed. The development of agriculture in the Russia in the analyzed period showed multidirectional directions in the context of greenhouse production activities. For the Russia, greenhouse reproduction technologies of vegetables and herbs are not new, the Russia continued the tradition of greenhouse cultivation after the collapse of the USSR, despite economic difficulties and the loss of part of the scientific and economic potential. To date, there are a large number of greenhouses operating in the Russia that use innovative technologies in their daily activities that reduce labor costs and expenses for heating premises, as well as increase the profitability of manufactured products and the enterprise as a whole. In this article the author analyzes the current trends in the introduction of innovations into the activities of enterprises of the greenhouse industry and the «economic return» of their implementation, as well as the growth reserves that they can provide.

Инновационные технологии, экспорт продовольствия, импорт продовольствия, аграрная политика, продовольственная безопасность, региональная экономика, агропродовольственная сфера, экономические санкции, тепличные хозяйства

Innovative technologies, food exports, food imports, agricultural policy, food security, regional economy, agri-food sector, economic sanctions, greenhouses

Введение

Сельское хозяйство в России развивается, по мнению соответствующих специалистов, «неравномерно». Так, за последние десять лет достигнуты успехи в птицеводстве (по данным Правительства РФ, страна полностью обеспечивает свои потребности в мясе птицы и яйце), а также в свиноводстве (удовлетворяем потребности в пределах 80-85 процентов), но при этом есть ряд трудностей в выращивании высокопродуктивных мясных и молочных пород крупного рогатого скота. Это частично связано как с климатическими особенностями регионов России, так с традициями селекции ряда сельскохозяйственных животных. Но в отношении воспроизводства овощей и плодово-ягодной продукции на территории России ситуация более чем благоприятная. Естественно, что население России с открытием внешних рынков в момент принятия Правительством СССР программы по глобализации экономики и перехода на рыночные условия хозяйствования получило доступ к более широкому ассортименту сельскохозяйственной продукции и развило культуру потребления «специалитетов», выращивание которых на территории России невозможно из-за климатических условий (манго, ананас, авокадо, лук-порей, лук-шалот, и т.д.), но вместе с тем приобрело «привычку» всесезонного ежедневного потребления свежих овощей и пряных трав, которые выращены в условиях защищенного грунта. По данным аналитиков, тепличные хозяйства в связи с особенностями производственного процесса за последние 5 лет стали одними из основных потребителей инновационных технологий и достижений. Однако в то же время стоит отметить, что не решена часть проблем по использованию инновационных технологий и решению проблем с повышением рентабельности внедряемых технологических новшеств, а также высокая закредитованность товаропроизводителей.

Теоретический анализ

Целью исследования является проведение анализа и формирование выводов о динамике развития тепличной отрасли сельского хозяйства России; обоснование влияния

внедрения инновационных технологий и инновационной деятельности экономического субъекта как фактора, влияющего на рост эффективности его хозяйственной деятельности в аграрном секторе.

При исследовании темы роли инновационной деятельности в хозяйственной деятельности тепличных хозяйств и повышения роста рентабельности производства продукции необходимо провести анализ структуры и объемов тепличной продукции в России с учётом влияния особенностей регионального рынка, выявить позитивные и негативные стороны ведения инновационной деятельности такого вида предприятий, указать на проблемы, которые снижают эффективность реализации инвестиционных и инновационных проектов. Методологические основы исследования составил обзор трудов отечественных и зарубежных ученых по соответствующим вопросам повышения эффективности тепличных хозяйств и рентабельности их инновационной деятельности.

Фундаментальные основы исследования по вышеупомянутым вопросам заложены в трудах Г. Брутона, Л. Вестфаля. Российский опыт реализации инновационных технологий и мероприятий в условиях российской экономики проанализирован в работах А. Строганова, Л. Жилиной, Л. Матвеевой В. Климук, К. Лебедевой, Ю. Сухотина и др.

Стоит отметить, что, несмотря на большое количество публикаций отечественных и зарубежных ученых по проблемам оценки реализации инновационных технологий, мирового опыта их внедрения, в них освещены по большей части отдельные аспекты этой проблемы. Не выработаны единые конкретные подходы к реализации инновационных технологий в условиях экономических ограничительных санкций и климатических ограничений, не определены инструменты измерения экономической доступности инновационных технологий, а также мониторинга хода реализации инновационных мероприятий в области растениеводства в защищенном грунте.

В процессе исследования применялись следующие методы: системный, логический,

экономико-статистический, монографический, метод экспертных оценок и научной абстракции. Также в ходе исследования использовались данные Федеральной службы государственной статистики, Федеральной Таможенной службы, Министерства сельского хозяйства России. В современных условиях население стран часто нивелируют значение сельскохозяйственного воспроизводства, т.к. большая часть населения являются урбанистами, т.е. городскими жителями. Соответственно основной источник приобретения городским населением сельскохозяйственных продуктов питания это по данным Федеральной службы государственной статистики, в 79 процентах – магазины различных розничных сетей, 13 процентов – это сельскохозяйственные рынки и только 8 процентов городского населения обеспечивают основные свои потребности с помощью приусадебных участков. Большинство граждан РФ, как правило, интересуются новыми технологиями в сфере телекоммуникаций и автомобильного производства, однако вопросы продовольственной безопасности и импортозамещения за последние 8 лет резко обострились. Правительство РФ в 2014 году посредством издания Указа Президента РФ от 6 августа 2014 г. № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» реформировало отечественную Доктрину продовольственной безопасности. Программа, инициированная Правительством РФ по импортозамещению в сфере производства сельскохозяйственной продукции, начала активно реализовываться в связи с введением в отношении России продовольственного эмбарго. Важную роль в данном случае отводится развитию тепличных хозяйств. За последние тридцать лет жители России привыкли к круглогодичному потреблению пряных трав и салатных листьев, а также миксов салатных листьев и соответственно томатов и огурцов. До 2014 года более 70 процентов спроса удовлетворяли импортеры. Однако, как упоминалось ранее, введение экономических санкций против России привело к снижению объема импорта

тепличных культур на территорию нашего государства, а также к росту их стоимости из-за перестройки логистических систем транспортировки. Потребление тепличных культур при этом снизилось в 2014 году на 27 процентов, однако это привело к повышению интереса российских предпринимателей к инвестированию в создание и модернизацию тепличных хозяйств. Так же Правительство РФ приняло целый ряд мер по поддержке программы импортозамещения, в том числе поддержке разработок и внедрения инновационных методов и технологий воспроизводства тепличных культур. Правительство РФ предоставляло грантовую поддержку и льготные условия поддержки программ кредитования для предпринимателей, которые расширяют производство тепличных овощных культур и применяют соответствующие инновации. Результатом этих мероприятий стали рост создания новых тепличных хозяйств, модернизация уже существующих, которые расширили свои посевные площади и внедрили инновационные технологии управления, а также воспроизводства овощных сельскохозяйственных культур [1, с. 25]. Так, по данным Росстата, потребление продукции растениеводства на душу населения росло неравномерно, о чем свидетельствуют данные рис. 1. Данные колебания вызваны климатическими особенностями периода вегетации и низкой рентабельностью и низкой инвестиционной привлекательностью сельскохозяйственных предприятий.

Если проанализировать данные, представленные на рис. 1, то можно сделать вывод, что в момент наибольшего негативного влияния на объем потребления тепличных культур населением России, введенных в 2014 году, что в 2015 году произошло резкое снижение потребления по всем представленным видам культур, культивируемым в защищенном грунте. Однако впоследствии в течение двух следующих периодов, а именно в 2016-2017 годах, мы можем наблюдать медленный рост потребляемых объемов соответствующих сельскохозяйственных продуктов питания. Данный рост был обеспечен ростом

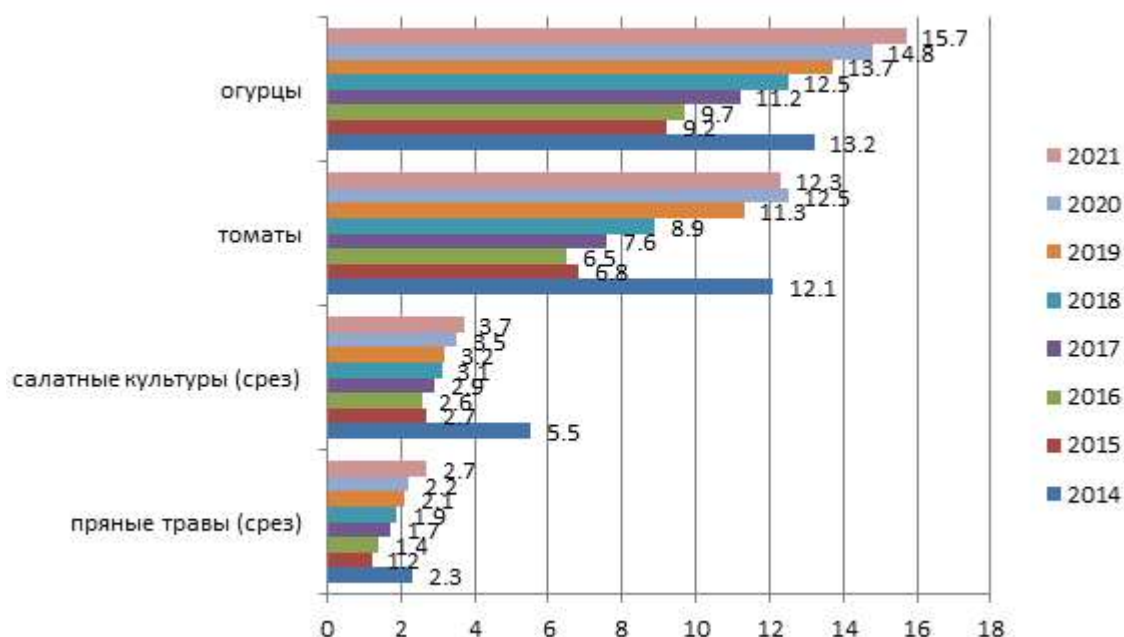


Рис.1. Потребление тепличных культур (производство в защищенном грунте) на душу населения по Российской Федерации в период 2014-2021гг., кг

производства овощных культур и пряных трав российскими производителями. Стоит отметить, что в период с 2015 по 2021 год произошел рекордный рост посевных площадей тепличных хозяйств (рис. 2).

Также за последние 5 лет в России создано порядка 46 тепличных хозяйств, причем половина из них созданы на территориях с холодным климатом, например в Восточной и Западной Сибири, а также на территориях с коротким световым циклом. Российские предприниматели, проанализировав тенденцию роста интереса отечественного потребителя к «местным» продуктам и просчитав рентабельность ввоза и выращивания данной сельскохозяйственной продукции, увидели в этом перспективу для роста своих инвестиционных вложений и расширения уже имеющихся площадей.

Для успеха реализуемой программы импортозамещения Правительства РФ и роста эффективности реализации мероприятий в разрезе обеспечения Доктрины продовольственной безопасности многие тепличные предприятия произвели не только увеличение объема посевных площадей и модернизацию, но и внедрили в свою деятельность инновационные методы

управления предприятием, инновационные технологии культивирования овощных культур. Инновация представляет собой совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, реализация которых приводит к появлению на рынке новых и улучшенных производственных процессов и товаров. Так, Ю.Морозов дает определение инновациям как «прибыльному использованию новаций в виде новых технологий, видов продукции, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого или иного характера» [2, с. 15]. Стоит отметить, что инновации при развитии тепличных хозяйств имеют весьма разнообразную структуру (рис.3).

Проанализировав специализированные статистические данные за анализируемый период реализации программы импортозамещения в области сельскохозяйственного воспроизводства, можно сделать вывод, что не все тепличные хозяйства в России в полной мере используют потенциально доступные инновационные технологии и подходы.

Как ранее отмечалось, Правительство РФ реализует на постоянной основе

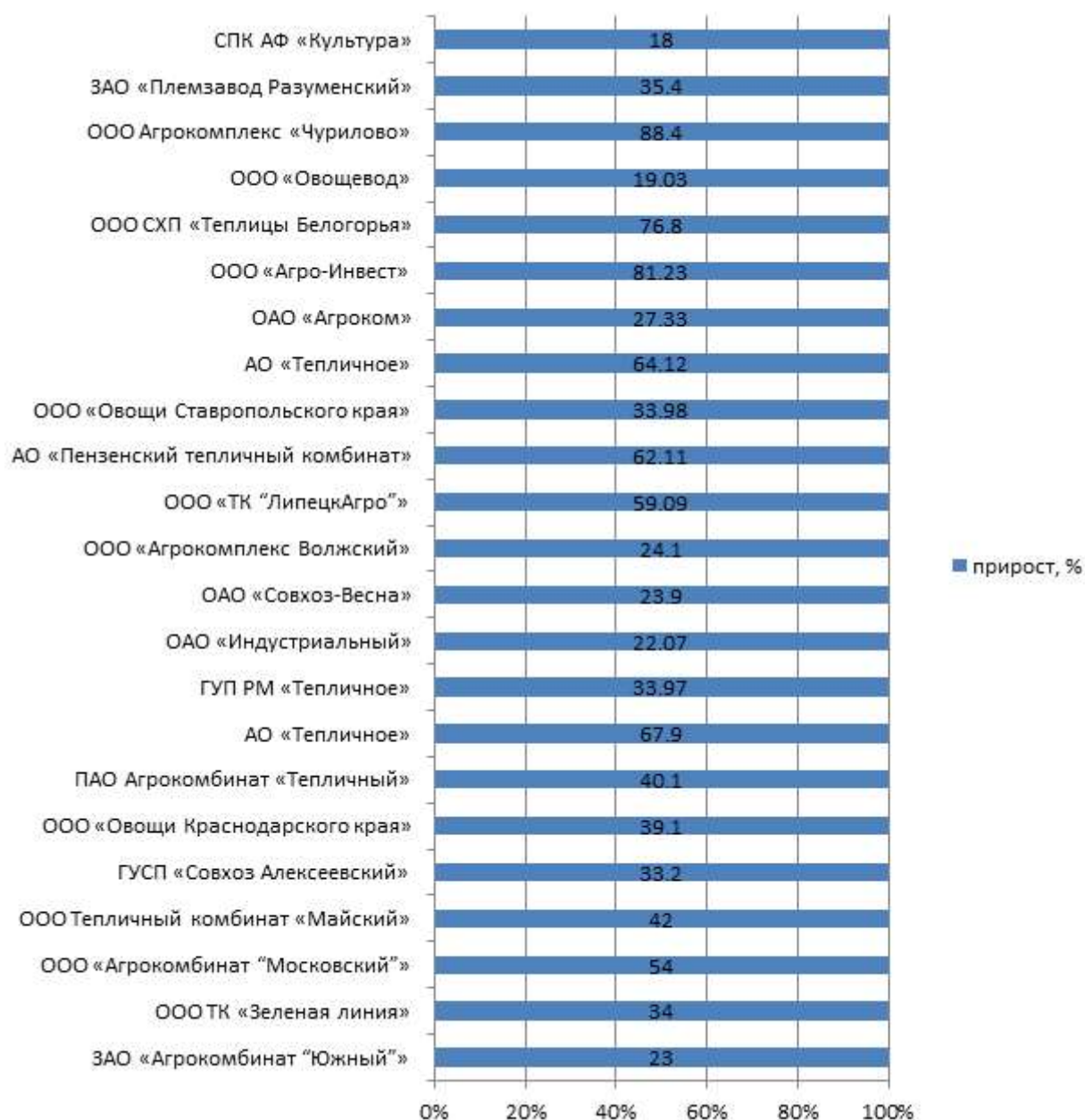


Рис. 2 Рейтинг крупнейших тепличных хозяйств РФ по росту площадей, задействованных в севообороте, по итогам 2021 г. по сравнению с 2014 г.

соответствующую грантовую программу поддержки предприятий и предпринимателей, которые осуществляют свою хозяйствующую деятельность в области сельского хозяйства, в том числе и с использованием инновационных технологий и т.д. Опрос некоторых руководителей тепличных хозяйств на территории России, проведенный в ходе совместного аналитического агентства и соответствующих региональных подразделений Министерства сельского хозяйства РФ показал, что многие инновационные технологии не всегда доступны для реализации в практической деятельности экономического

субъекта. Это связано с массой разнообразных причин, среди которых опрошенные респонденты назвали высокую стоимость оборудования, отсутствие необходимости замены оборудования (модернизация основных производственных фондов была проведена недавно), отсутствие квалифицированных кадров для применения и обслуживания инновационных технологий, наличие высокого уровня закредитованности, связанной с текущей деятельностью, и ряд других причин. Также респонденты отметили, что не могут воспользоваться финансовой поддержкой государства на реализацию программы



Рис.3. Классификация инноваций, реализуемых в сфере развития и модернизации тепличных хозяйств в России

импортозамещения и внедрения инновационных технологий. Это связано с жестким регламентированием получением государственной финансовой поддержки и последующим контролем за целевым использованием выделенных средств. Для бюджетных учреждений такая жесткая регламентация и контроль целевого использования являются «привычным делом», т.к. это основа их деятельности. Но для руководства коммерческих предприятий это не совсем «привычно», оно привыкло иметь больше возможностей для финансового «маневра» и порой меняют цели, на которые направляются расходы денежных средств, не согласовывая эти траты ни с учредителями, ни

с контролирующими органами. Также субсидии выделяемые в рамках реализации программ государственной поддержки импортозамещения и внедрения инноваций в сфере АПК распределяются неравномерно по территориям (рис. 4).

Многие ученые и практические работники в сфере АПК на протяжении всего срока реализации программы государственной поддержки импортозамещения и внедрения считают, что наиболее значимо субсидируются регионы с традиционно сильно развитым сельскохозяйственным производством, т.е. слабые в аграрном отношении территории получают недостаточно средств на инвестирование растениеводства в

объем субсидирования, млрд руб.

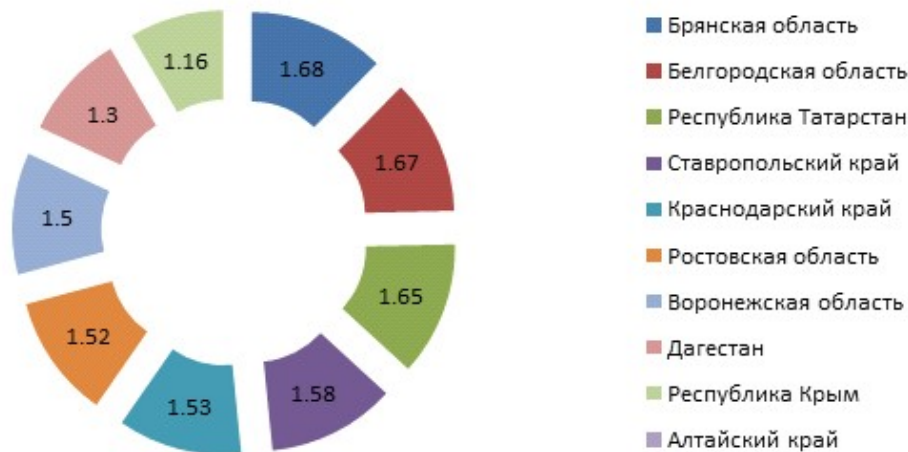


Рис. 4. Распределение субсидий по программе поддержки АПК в 2020 году (по наибольшему объему финансирования регионов)

защищенном грунте и внедрение инноваций в этой отрасли [3, с. 695].

Ограничения, накладываемые условиями участия в Программах государственной финансовой поддержки предприятий, снижают заинтересованность участия в них и соответственно приводят к замедлению темпов реализации программ импортозамещения и внедрения инноваций. По оценкам аналитиков, только 56 процентов предприятий, реализующих свою деятельность в сфере тепличного хозяйства, смогли получить одобрение по поданным заявкам и получить финансовую поддержку от государства. Это, несомненно, нельзя признать «отличным» результатом, однако это и «не провал» реализации программы. В 2021 году условия программы поддержки производителей в сфере АПК по решению Правительства РФ значительно упростились. Однако этого недостаточно, требуются дальнейшая проработка и реформирование программы поддержки предпринимателей со стороны государства. Как справедливо отмечают аналитики основные меры государственной поддержки направлена на увеличение производства сельскохозяйственной продукции, но, к сожалению, не может обеспечить повышение прибыли и снижение уровня закредитованности аграриев.

Эмпирический анализ

Стоит отметить, что если проанализировать имеющиеся данные в отношении оказанной финансовой поддержки сельхозпроизводителей в разрезе объемов и целей истраченных средств на внедрение инновационных технологий производства и управления, то можно сделать вывод, что они неоднородны. Часть предприятий потратили субсидии и свои собственные средства на внедрение автоматизированных систем управления технологическими процессами, часть – на приобретение и модернизацию основных производственных фондов. Однако структура их затрат при этом кардинально отличается, на это, несомненно, повлияли различные факторы, такие как географическое расположение, влияние климата, наличие квалифицированных работников, доступ к новинкам технологий выращивания и т.д. На рис. 5 представлен результат анализа затрат на внедрение инноваций в текущую деятельность тепличного хозяйства, расположенного на территории Магаданской области, которое является передовым, высокотехнологичным производителем сельскохозяйственной продукции, которая реализуется не только на территории своего региона размещения, но и в розничных сетях соседних прилегающих областей. Данный тепличный комплекс был запущен в действие в 2015 году, площадь

задействованных посевных площадей (защищенный грунт) составляет порядка 12 га, режим воспроизводства овощных культур и пряных трав – круглогодичный. Отопление данного комплекса осуществляется по смешанной системе, а именно 75 процентов отопления ведется углем, т.к. в данном регионе предпринимателям предоставляется скидка на использование данного вида топлива (в размере 35 процентов) в связи с тем, что данная территория входит в специальную экономическую зону. Производительность тепличного комплекса должна достигать при выходе на плановую мощность 3,25 тыс. тонн овощной продукции и 1,2 тыс. тон пряных трав и салатных культур (на срез), также планируется в дальнейшем расширение ассортимента и включение в него производства грибов (вешенка и шампиньон), а также цветочная рассада (бархатцы, петуния, гиацинт и тюльпан). Срок окупаемости по плану инвесторов составляет три года. Однако

данный показатель был достигнут, только на конец 2019 года. Стоит отметить, что данное предприятие смогло минимизировать свои потери, которые связаны с ограничениями введенными экономическими антироссийскими санкциями и по борьбе с мировой пандемией COVID-19, сохранив большую часть коллектива и объемы производства сельскохозяйственной продукции. В 2018 году исследуемое тепличное хозяйство воспользовалось возможностью участия в государственной программе поддержки производителей в сфере АПК и получило субсидию на внедрение инновационных технологий в текущую деятельность предприятия. Проведенный анализ финансовой отчетности исследуемого тепличного хозяйства показал, что кроме использованной субсидии, предприятие использовало также собственные средства и в итоге смогло окупить вложения и повысить рентабельность производимой продукции,

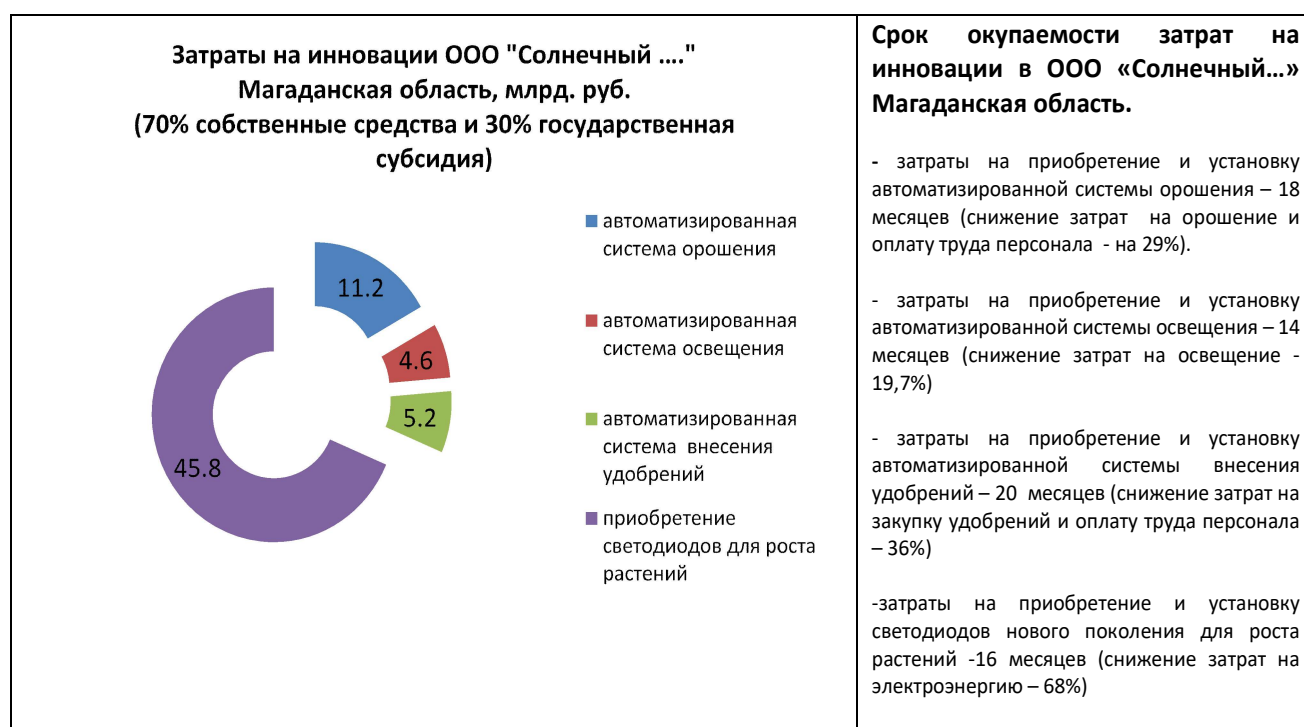


Рис. 5. Затраты на внедрение инноваций в предприятии по выращиванию овощей в закрытом грунте и анализ окупаемости затрат

рентабельность основных производственных фондов и организации в целом. Срок окупаемости произведенных затрат по различным направлениям достигал от 1,5 до 2 лет.

Результаты исследования

Таким образом, можно сделать вывод, что существующая система государственной поддержки импортозамещения и внедрения инноваций на предприятиях АПК в разрезе

ведения основного вида деятельности тепличных хозяйств позволяет повысить уровень доступности для экономических субъектов различных инновационных технологий, которые позволяют повысить рентабельность производства продукции, снизить затраты по различным направлениям воспроизводства овощей и пряных трав. Стоит отметить, что разнообразие инноваций позволяет экономическому субъекту выбрать именно тот вид, который необходим в соответствии со спецификой осуществляемой производственной, коммерческой и управленческой деятельности. Однако по-прежнему остается масса факторов, которые сдерживают темпы внедрения в деятельность тепличных хозяйств передовых инноваций, что снижает возможность повышения прибыльности их работы. Это требует

совместных усилий со стороны как Правительства РФ, так и субъектов бизнеса, по поиску решений выявленных проблем.

Выводы

Управление процессом внедрения и использования инновационных методов выращивания и хранения соответствующих видов ягодно-овощных культур позволяет повысить рентабельность деятельности предприятий тепличных хозяйств на территории РФ, а поддержка со стороны Правительства РФ в виде грантов, налоговых льгот и иных мер поддержки позволит эффективнее решать проблему импортозамещения, а также повысить уровень отечественной продовольственной безопасности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Nosov V.V., Zhichkin K.A., Zhichkina L.N., Vaganova O.E., Kotyazhov A.V. Features of determining the entrepreneur's profit in the agricultural land cadastral valuation under buildings and structures // *Technological Advancements in Construction. Ser. "Lecture Notes in Civil Engineering"* Cham, 2022. С. 25-38.
2. Морозов Ю. П. Инновационный менеджмент. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. 446 с.
3. Шарнопольская О.Н., Седова А.В. Инновационное развитие тепличных хозяйств // *Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами. материалы VII Международной научно-практической конференции / Отв. ред. О.Н. Шарнопольская, И.А. Кондаурова, Е.Г. Курган. Донецк, 2021. С. 694-701.*

REFERENCES

1. Nosov V.V., Zhichkin K.A., Zhichkina L.N., Vaganova O.E., Kotyazhov A.V. Features of determining the entrepreneur's profit in the agricultural land cadastral valuation under buildings and structures // *Technological Advancements in Construction. Ser. "Lecture Notes in Civil Engineering"* Cham, 2022. С. 25-38.
2. Morozov Ju. P. *Innovacionnyj menedzhment [Innovation management]*. Moscow: JuNITI-DANA, 2000. 446 p. (in Russian)
3. Sharnopol'skaja O.N., Sedova A.V. *Innovacionnoe razvitie teplichnyh hozjajstv // Strategija ustojchivogo razvitija v antikrizisnom upravlenii jekonomicheskimi sistemami: materialy VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Doneck, 2021. Pp. 694-701. (in Russian)*

Ваганова Ольга Евгеньевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, e. Саратов, ул. Политехническая, 77.; E-mail: olga552005552005@mail.ru

Olga E. Vaganova – PhD (Economics), Associate Professor Department of Accounting, business analysis and audit, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politehnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: olga552005552005@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1989-8247>

Анфиногенова Елена Ивановна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; E-mail: ae3001@yandex.ru

Мездриков Юрий Вячеславович – доктор экономических наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет, анализ хозяйственной деятельности и аудит» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; E-mail: muvtir@mail.ru

E lena I. Anfinogenova – PhD (Economics), Associate Professor Department of Accounting, business analysis and audit, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: ae3001@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2785-2217>

Yuri V. Mezdrikov – PhD (Economics), Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Accounting, business analysis and audit, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: muvtir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8297-8904>

Статья поступила в редакцию 29.05.2022 г., принята к опубликованию 25.06.2022 г

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ

FOOD SECURITY IN RUSSIA: NEW CHALLENGES AND WAYS TO ACHIEVEMENT

Аннотация. Исследованы условия, определяющие достижение продовольственной безопасности в условиях трансформации многих продовольственных цепочек. Структурированы показатели, характеризующие различные аспекты продовольственной безопасности: самообеспечение в разрезе основных видов продовольствия; физическая и экономическая доступность продовольствия. Обоснована целесообразность политики импортозамещения с использованием различных механизмов защиты внутреннего рынка. Определены приоритеты развития системы государственного регулирования агропродовольственной системы в целях достижения продовольственной безопасности. Доказана необходимость развития процессов импортозамещения в рамках всей продовольственной цепочки, масштабной поддержки конечного спроса, насыщения внутреннего рынка за счет подключения всех форм хозяйствования, включая малые формы агробизнеса.

Продовольственная безопасность, уровень самообеспечения продовольствием, экономическая и физическая доступность продовольствия, импортозамещение, государственное регулирование

Abstract. The conditions that determine the achievement of food security in the context of the transformation of many food chains are studied. Structured indicators characterizing various aspects of food security: self-sufficiency in the context of the main types of food; physical and economic availability of food. The expediency of the import substitution policy using various mechanisms for protecting the domestic market is substantiated. The priorities for the development of the system of state regulation of the agro-food system in order to achieve food security are determined. The necessity of developing import substitution processes within the entire food chain, large-scale support for final demand, saturation of the domestic market by connecting all forms of management, including small forms of agribusiness, has been proved.

Food security, level of food self-sufficiency, economic and physical availability of food, import substitution, state regulation

Введение

Сложившиеся в современном мире политические и экономические условия обострили и без того актуальные проблемы – решение продовольственной проблемы, достижение национальной безопасности, обеспечение политического и экономического суверенитета России. В современных

геополитических условиях действия санкционного режима актуализируется проблема обеспечения продовольственной независимости России на макро-, мезо- и микроуровнях. Учитывая высокую турбулентность внешней среды, можно предположить несколько сценариев решения проблемы продовольственной безопасности.

Основными дескрипторами, для которых рассматриваются альтернативные варианты развития, являются: во-первых, перспективы политической и экономической ситуации, во-вторых, возможности модернизации осуществляемой национальной агропродовольственной политики.

Гипотезу исследования можно сформулировать так: достигнутые успехи России в реализации задачи продовольственной самообеспеченности не являются сущностной характеристикой решения проблемы продовольственной безопасности как комплексной проблемы, а характеризуют возможности страны противостоять возможным рискам и угрозам. В настоящее время на передний план опять выходит политика импортозамещения с использованием различных механизмов защиты внутреннего рынка. Не подвергая сомнению приоритета самообеспечения страны продовольствием, считаем нужным подчеркнуть, что продовольственная безопасность зависит и от других значимых факторов: технического и технологического уровня всех отраслей АПК, развития торговой и транспортной инфраструктуры, уровня доходов населения.

По-прежнему не решены задачи продовольственной безопасности, как это трактуется в официальном документе (Доктрине): «физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевой продукции, соответствующей обязательным требованиям, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевой продукции, необходимой для активного и здорового образа жизни» [1].

Поэтому актуальной задачей становится переформатирование агропродовольственной политики в направлении развития процессов импортозамещения в рамках всей продовольственной цепочки, а также масштабной поддержки конечного спроса, насыщения внутреннего рынка за счет подключения всех форм хозяйствования, в первую очередь малых форм агробизнеса.

Степень разработанности проблемы.

Исследованию различных аспектов продовольственной безопасности как на мировом, так и на национальном и региональном уровнях посвящены многочисленные труды. В работах Алтухова А., Анфиногентовой А., Голубева А., Киселева С., Крылатых Э., Петрикова А., Серовой Е., Шагайды Н., Узуна В., Ушачева И., Янбых Р. и многих других ученых рассмотрены содержание данной категории, пороговые значения и критерии, сформулированы концептуальные подходы к оценке и обоснованы направления решения данной проблемы. Теоретические, методические и практические вопросы продовольственной безопасности рассматривались зарубежными исследователями: P.J. Ericksen, J.S.I.Ingram, D.M.Liverman, (2009), Godfray H.C., Crute I.R., Haddad L. (2010), Bauer W. (1972).

Глобальные проблемы продовольственной безопасности постоянно находятся в центре внимания ФАО, в отчетах которой исследуются тенденции обеспеченности населения планеты продуктами питания, влияния кризисных условий и рисков (COVID-19, современная геополитическая обстановка) на доступность питания для различных стран, групп населения, осуществляется мониторинг трансформации глобальных продовольственных цепочек, делаются прогнозы и формулируются направления борьбы с голодом в свете достижения целей устойчивого развития (ЦУР).

Методы исследования

Для структурирования предмета исследования целесообразно применять показатели, характеризующие стабильность функционирования агропродовольственной системы и учитывающие различные аспекты продовольственной безопасности. Во-первых, сюда следует отнести уровень самообеспечения по основным видам продовольствия. Во-вторых, показатель физической доступности продовольствия, выражаемый коэффициентом достаточности потребления по основным видам продовольствия (отношение фактического объема потребления к рационально обоснованной норме потребления). В-третьих, результирующим

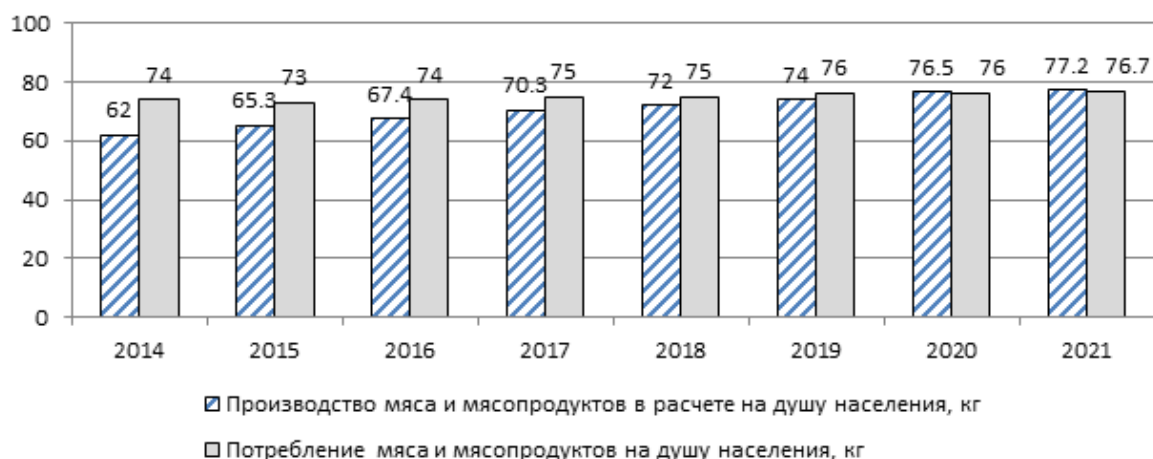


Рис. 1. Динамика производства и потребления мяса и мясопродуктов



Рис. 2. Динамика производства и потребления молока и молочных продуктов



Рис. 3. Динамика производства и потребления картофеля

показателем может стать уровень экономической доступности продовольствия, рассчитываемый как доля расходов на продовольствие в структуре потребительских расходов [12].

Результаты исследования

Оценка проведена в разрезе важнейших продуктов. Соотношение уровней производства и потребления основных продуктов питания в расчете на душу населения показано на рис.1-4.



Рис. 4. Динамика производства и потребления овощей

Как показал анализ уровня самообеспечения, Россия практически полностью обеспечена основными видами продовольствия собственного производства. Но следует подчеркнуть, что в регионах России уровень самообеспечения значительно дифференцирован. Поэтому приемлемый показатель продовольственной безопасности во многих российских регионах можно обеспечить при условии развитой по всей территории транспортно-логистической сети. Основные показатели, отражающие уровень продовольственной безопасности России, приведены в табл. 1.

Анализ среднедушевого рациона питания выявил, что структура рациона далека от оптимальной. Наибольший дефицит в рационе питания характерен для молока. Несмотря на рост объемов его потребления в 2021 году до 188,3 кг (на 10,4%), до достижения рациональной нормы в 325 кг еще очень далеко. Поэтому остро встает угроза дефицита молока, даже несмотря на сокращение численности населения России в 2020-2021 году. Ситуацию также усугубляет и вялая динамика роста производства сырого молока в России.

Следует отметить и снижение экономической доступности продовольствия. На фоне сокращения реальных располагаемых доходов населения (снизились на 2,8% в 2020 году) и роста цен тревожит тенденция роста расходов на покупку продуктов питания в структуре потребительских расходов. В 2021 году этот

показатель составил 38,2%. При этом покупательная способность денежных доходов населения только в 2020 г. снизилась по 18 продуктам питания из 24.

Снижение импортостойкости аграрного сектора сопровождалось ростом цен на продовольствие и ростом доли расходов на питание в потребительских расходах населения на фоне снижения реальных доходов населения (рис. 5).

В сложившейся экономической ситуации не следует ожидать снижения темпов продовольственной инфляции. Предпринятые меры административного регулирования цен государством на фоне их роста в конце 2020 г. – начале 2021 г. свидетельствуют, что они носят кратковременный эффект и не решают проблему экономической доступности продуктов питания. Как показал анализ, действительно, цены на продовольствие демонстрировали рост в 3 и 4 квартале 2021 г. [8, 9].

Исследования выявили, что уровень экономической доступности продовольствия связан с развитостью национальной продовольственной системы и степенью ее интегрированности в мировые продуктовые цепочки. Зарубежный опыт свидетельствует, что в экономических системах с высоким уровнем интеграции в мирохозяйственные связи затраты на продовольствие в совокупных затратах населения обычно не превышают 15%. В России экономическую доступность продовольствия нельзя считать высокой. Так,

Таблица 1

Динамика показателей продовольственной безопасности РФ

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Индекс численности населения, %	100,2	100,2	100,2	100,2	100,1	99,9	99,9	99,7
Индексы производства продукции сельского хозяйства, %	103,5	102,6	104,8	102,9	99,8	104,3	101,3	99,1
Продукция сельского хозяйства на душу населения, тыс. руб./чел.	29,5	35,8	34,9	34,8	36,4	39,5	44,1	51,8
Расходы на покупку продуктов питания в структуре потребительских расходов, %	28,5	32,1	32,3	31,3	30,7	29,8	33,2	38,2
Удельный вес населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	11,2	13,3	13,4	13,2	12,5	12,3	12,1	13,5
Энергетическая ценность продуктов питания в расчете на душу населения в сутки, ккал	2603	2575	2675	2680	2647	2644	2661	2678
в т.ч. продуктов животного происхождения, ккал	860	855	887	883	886	896	912	917
Уровень самообеспечения мясом и мясoproдуктами, %	83,8	89,4	91,1	93,7	96,0	97,4	100,7	100,7
Уровень самообеспечения молоком и молочными продуктами, %	135,4	136,3	135,6	135,6	134,8	128,9	117,3	135,4
Уровень самообеспечения картофелем, %	194	204,7	187,5	154,4	187,2	169,0	155,5	141,0
Уровень самообеспечения овощами, %	95,5	99,0	105,7	103,0	102,1	103,9	101,3	89,7

Рассчитано по данным [3,5].

в 2021 г. доля расходов на продовольствие в среднем составила 38,2% от совокупных расходов домашних хозяйств. На доступность продуктов питания влияет и уровень доходов населения. Анализ расходов на питание в зависимости от уровня среднедушевых располагаемых ресурсов по 10 процентным (децильным) группам населения выявил вариацию в 2,4 раза между показателями первой и десятой группы. Даже показатели наиболее благополучной децильной группы (20,2%) едва ли соответствуют критериям устойчивого развития, а наибольший

показатель (48,2%) требует принятия кардинальных мер.

Для определения существенных факторов, направления и силы их воздействия, влияющих на предмет исследования, оценка параметров продовольственной безопасности проведена авторами в разрезе регионов Приволжского федерального округа (ПФО). Следует отметить близость многих показателей, характеризующих развитие агропродовольственной системы, к среднероссийским значениям. Однако регионы ПФО характеризуются существенной дифференциацией уровня жизни населения. На



Рис. 5. Динамика реальных доходов населения в % к предыдущему году и индекс потребительских цен на продовольствие (Составлено по данным: [2])

фоне отстающих по уровню жизни регионов (Республики Марий Эл, Мордовия, Чувашия и Саратовская область) относительно благополучная ситуация складывается в Республике Татарстан и Нижегородской области. Важно оценивать региональные аспекты достижения продовольственной безопасности в силу существенной дифференциации ее параметров по субъектам РФ, так как в сложившихся условиях эта проблема будет только усугубляться.

Применение метода регрессионного анализа, учитывающего комплекс факторов, в том числе поступление из внешних ресурсов, показало, что достижение критериев достаточности потребления мясных и молочных продуктов (учитывая рациональную и фактически сложившуюся структуру потребления) обусловлено ростом отечественного производства. Анализ выявил, что для достижения рациональной нормы потребления мяса населением ПФО необходимо обеспечить рост производства в размере свыше 10% от сложившегося уровня, что при существующих темпах роста потребует более 7 лет. Учитывая действие современных вызовов для отечественного АПК, этот период, возможно, будет еще более длительным.

Еще более острой проблемой является достижение физической доступности молока и молочных продуктов для населения. В регионах

ПФО данный показатель в целом ниже единицы, а 11 регионах ПФО достигает критического значения. На основе экстраполяции трендов, характеризующих производство молока, можно сделать вывод, что решение этой проблемы потребует более 15 лет. Это объяснимо масштабностью мер по восстановлению молочно-продуктового подкомплекса: увеличение поголовья коров и повышение их продуктивности на основе применения инновационных технологий, что при сложившихся условиях представляется весьма проблематичным.

Практически во всех регионах ПФО коэффициент достаточности потребления овощей ниже минимального уровня (0,8). Анализ показал высокий уровень дифференциации среднедушевого производства овощей даже в пределах ПФО. Исследования показали, что даже достижение минимального уровня достаточности потребления овощей потребует увеличения их производства более чем на 40%. Учитывая сложившуюся в овощном подкомплексе ситуацию, для достижения целевых показателей потребуется более 10 лет.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что проблемы голода в стране не существует, но для обеспечения потребления продуктов питания в соответствии с рекомендуемыми нормами необходимо

дальнейшее наполнение продовольственного рынка ресурсами, а учитывая сложившуюся ситуацию, упор приходится делать на мобилизацию внутренних источников и активизацию эффективного межрегионального обмена.

Следует подчеркнуть, что удовлетворительные показатели достаточности потребления, характеризующие физическую доступность продовольствия, не всегда соответствуют приемлемому уровню экономической доступности продовольствия. Данный показатель заметно дифференцирован в разрезе регионов ПФО: его предельные значения различаются в 1,5 раза. На экономическую доступность продовольствия, как показало исследование, в большей мере влияет индекс среднедушевых доходов. Рост среднедушевых доходов только на 1% может сократить затраты на продовольствие на 0,82%, что еще раз подчеркивает значимость решения проблемы экономической доступности продуктов питания [13].

Отмечая необходимость модернизации агропродовольственной политики с целью

решения всего круга проблем продовольственной безопасности, следует отметить, что перспектив роста объемов государственного финансирования практически нет. Оценка государственных расходов на сельское хозяйство в России выявила абсолютный рост объема финансирования. Однако удельный вес расходов консолидированного бюджета России на сельское хозяйство в общих расходах продолжает снижаться и в 2020 году не превышает 1% (табл. 2).

Для оценки достижения Целей устойчивого развития, которые координирует ФАО, рассчитывается индекс ориентированности на сельское хозяйство (АОИ). Данный показатель определяется отношением доли сельского хозяйства в государственных расходах к доле сельского хозяйства в ВВП. Значение АОИ далеко даже от нейтрального значения, равного 1. Следует подчеркнуть тенденцию снижения данного показателя, что демонстрирует перенос приоритетов государственной политики в другие сферы в ущерб сельскому хозяйству.

Таблица 2

Оценка роли государственной поддержки сельского хозяйства России в решении задачи продовольственной безопасности

Показатели	2015 г.	2016г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Расходы на сельское хозяйство и рыболовство федерального бюджета, млрд.руб.	362,4	331,7	343,8	365,8	432,9	419,2
в % от общих расходов	1,22	1,06	1,06	1,07	1,17	0,99
Доля валовой добавленной стоимости сельского хозяйства в ВВП, %	3,90	3,80	3,50	3,30	3,40	3,60
Индекс ориентации государственных расходов на сельское хозяйство (АОИ)	0,31	0,28	0,30	0,32	0,34	0,28

Рассчитано по данным: [3,5]

Проведенные исследования свидетельствуют, что по общему уровню поддержки Россия находится на 5 месте среди всех стран, для которых ОЭСР измеряет показатель общего уровня поддержки. В то же время разрыв между

странами-лидерами по уровню поддержки АПК и Россией значителен, особенно относительного объема (1 га и на 1 сельского жителя) [7].

Расчеты размера субсидий из федерального

бюджета в рамках государственной поддержки АПК показали, что в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий их объем сократился за семь лет почти в 2 раза и составил

10,86 \$США, а в расчете на одного занятого в сельском хозяйстве также сократился на 35 % и составил 524,32 \$ США (рис.6).

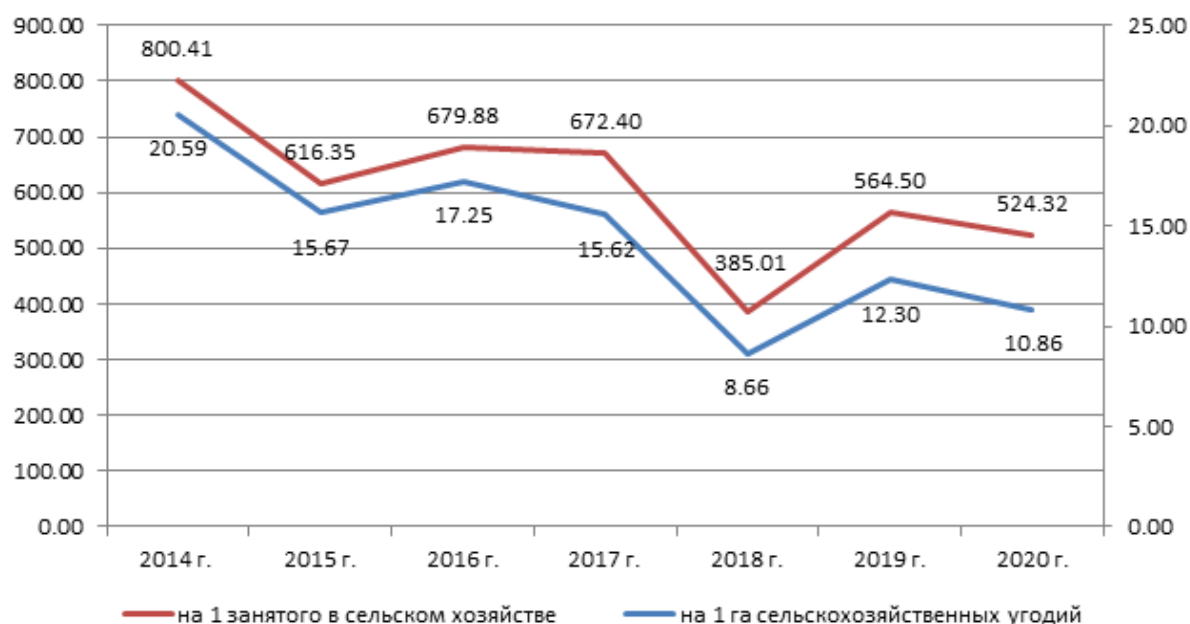


Рис. 6. Объемы финансирования средств на государственную поддержку АПК РФ в 2014-2020 гг. (\$ США) Рассчитано по данным: [5,6]

Поэтому должны быть точно определены стратегические приоритеты и «точечные» проекты по поддержке развития семеноводства, селекции, племенного хозяйства, кормопроизводства, то есть всего комплекса инновационных технологий на базе государственно-частного партнерства, обеспечивающих техническую и технологическую модернизацию всей продовольственной цепочки. В каждом регионе можно найти резервы для стимулирования частной инициативы и поддержки государства для решения данных проблем. Заслуживает внимания опыт AgroGodeHub – проведенная при поддержке АО «Россельхозбанк» вторая AgroTech-конференция об инновационных продуктах в сфере сельского хозяйства объединила уже 130 тысяч аграриев, имеющих практический интерес к внедрению инноваций в разных сферах АПК [11].

Государственная поддержка развития агропродовольственной системы неразрывно связана с проблемами ее устойчивости, а механизмы и инструменты должны быть направлены не только на количественные

показатели роста аграрного производства, но и на индикаторы социальной включенности и экологической безопасности для обеспечения устойчивой конкурентоспособности национальной агропродовольственной системы. В целом внутренний рынок обеспечен отечественными ресурсами продовольствия, но высокий уровень продовольственной инфляции, существенный разрыв в уровне потребления в социальном и региональном разрезах, недостаточный уровень качества питания россиян, а также нерешенные проблемы сельской бедности и безработицы заставляют еще раз обратиться к решению такой значимой для России проблемы как развитие малых форм хозяйствования. В этом отношении исключительно большое значение имеет интеграция малых форм хозяйствования в продовольственную цепочку, что обеспечит наполнение рынка качественной, экологически чистой продукцией, решит в определенной мере проблему занятости и доходов населения.

Показательно в этом отношении развитие агропродовольственной системы Саратовской области, где малыми формами хозяйства

производится 70% овощей и более 90% картофеля, 80% молока и 60% скота и птицы на убой. По многим видам сельскохозяйственной продукции удельный вес малых форм хозяйствования выше, чем средние показатели по стране (табл. 3).

По словам академика А.В. Петрикова, государство всегда вспоминает о личных

подсобных хозяйствах в трудное время, но при этом приоритет в господдержке отдается крупным предприятиям, на долю которых в 2020 г. приходилось субсидий в прибыли 22,3%, в то время как крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 5,7%, т.е. в 4 раза ниже.

Таблица 3

Удельный вес хозяйств населения и КФХ в производстве основных видов сельскохозяйственной продукции, %

		2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Картофель						
Хозяйства населения	РФ	81,7	70,3	68,0	65,7	65,2
	Саратовская область	90,8	86,7	89,5	89,8	90,7
КФХ	РФ	6,3	11,4	12,7	13,3	13,9
	Саратовская область	6,0	5,7	4,7	5,1	4,9
Овощи						
Хозяйства населения	РФ	68,3	59,9	55,1	51,7	50,1
	Саратовская область	39,2	31,8	34,5	34,7	34,0
КФХ	РФ	12,9	18,2	18,7	20,2	21,7
	Саратовская область	32,4	46,8	40,1	40,8	42,7
Скот и птица на убой						
Хозяйства населения	РФ	36,5	22,1	18,0	17,1	16,2
	Саратовская область	80,9	61,4	52,1	52,4	54,6
КФХ	РФ	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1
	Саратовская область	5,4	5,7	6,2	5,7	6,1
Молоко						
Хозяйства населения	РФ	49,9	44,0	38,7	37,4	35,7
	Саратовская область	79,2	78,4	75,6	75,5	75,3
КФХ	РФ	4,7	6,7	8,2	8,5	8,8
	Саратовская область	8,0	5,6	8,2	8,1	8,2

Рассчитано по данным [4]

Следует отметить, что Правительством РФ предпринят ряд мер по поддержке развития КФХ и кооперативов в рамках федерального проекта «Система поддержки фермеров и развитие сельской кооперации». В Саратовской области в рамках проекта «Агростартап» осуществляется грантовая поддержка создания

и развития КФХ. Размер субсидии определяется каждым регионом самостоятельно.

Учитывая опыт государственной поддержки малых форм хозяйствования, требуется более детальная проработка данного механизма, включая дифференциацию уровня поддержки

по отношению к разным группам хозяйств, ликвидацию бюрократических барьеров в получении субсидий, решение вопросов доступа к качественным семенам, саженцам, племенным скоту и птице, предоставление мест на рынках для реализации продукции.

Следует отметить, что значимость малых форм хозяйствования для наполнения ресурсов продовольственного рынка и обеспечения населения продуктами питания – не только российская, но и мировая. Как подчеркивается в материалах ФАО, мелкими производителями обеспечивается более 2/3 мировых потребностей в продуктах питания. В то же время агропредприятия вносят заметный вклад в формирование доходов и обеспечение занятости. Считаем, что за счет повышения устойчивости функционирования производственно-сбытовых цепочек можно обеспечить всем доступ к полноценному питанию для миллионов бедных домохозяйств развивающихся стран. Поэтому актуализируется проблема интеграции мелких хозяйств в производственно-сбытовые цепочки: «фермеры, агробизнесы, правительства и гражданское общество должны работать вместе, чтобы продвигать инклюзивные и эффективные продовольственные системы, которые лучше интегрируют мелких фермеров и малый и средний агробизнес в цепочки создания стоимости и агробизнес, используя методы, которые облегчают их доступ к рынкам, создавая достойную занятость и сделать доступной питательную еду» [10].

ФАО разработала основные принципы реализации такой политики, которые актуальны и для совершенствования поддержки малых форм хозяйствования и в сельском хозяйстве России. Основные идеи сводятся к развитию государственно-частного партнерства, направленному на ответственное ведение сельского хозяйства на договорной основе, обеспечение межведомственной координации и сотрудничества в области разработки мер

агропродовольственной политики.

Хочется еще раз подчеркнуть, что поддержка и развитие малых форм хозяйствования в России – это не только наполнения продовольственного рынка качественной отечественной продукцией, но и важный социальный проект, помогающий решать задачи занятости, ликвидации бедности.

Выводы

Новые вызовы требуют дальнейшего совершенствования механизма обеспечения продовольственной безопасности России, реформирования государственной продовольственной политики на всех уровнях (страна, регион). Решение данной проблемы находится в плоскости, в первую очередь, экономической доступности продовольствия, особенно по социально значимым продуктам питания. Инструменты государственного регулирования должны в полной мере присутствовать на конечных стадиях цепочки создания стоимости, обеспечивая платежеспособный спрос за счет роста доходов населения, а также использования прямой продовольственной помощи малообеспеченным слоям населения. Государственное регулирование также должно быть направлено на стимулирование инновационного развития «досельскохозяйственных» стадий – производство семян, средств защиты растений и т.д., обеспечивая подлинное импортозамещение в агропродовольственной системе России. Кроме того, требуется совершенствование государственного регулирования в монополистических секторах экономики с тем, чтобы обеспечить потребности агропродовольственной системы топливом, энергией, перевозками, инфраструктурой по доступным ценам. Главная роль государства – это гарант в движении к целям устойчивого развития.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. М., 2020.
2. Положение дел на рынках сельскохозяйственной продукции – 2020. Сельскохозяйственные рынки и устойчивое развитие: глобальные производственно-сбытовые цепочки, мелкие фермеры

-
- и цифровые инновации. Рим, ФАО. 2020 год. URL: // <https://doi.org/10.4060/cb0665ru>.
3. Российский статистический ежегодник. URL: // <https://rosstat.gov.ru/>
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: стат. сб. / Росстат. М., 2021. 1112 с.
5. Сельское хозяйство в России. URL: // https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/S-X_2021.pdf
6. Справочник о мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации. URL: // <https://gp.specagro.ru/>
7. Шик О. Расходы бюджета на сельское хозяйство в РФ и странах ОЭСР. URL: // https://inagres.hse.ru/data/2020/05/09/1546683557/Olga%20Shik_Russian%20budget%20and%20OECD%20indicators.pdf
8. URL: // <https://gk-nt.ru/services/monitoring-cen-2/>
9. Оперативные данные по индексу потребительских цен. URL: // <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/QYzZXXM5/CPI-2021.pdf>
10. Устойчивые агробизнес и производственно-сбытовые цепочки в сфере продовольствия. URL: // <https://www.fao.org/policy-support/policy-themes/sustainable-agribusiness-food-value-chains/ru/>
11. URL: // <https://agro-code.ru/>
12. Куреева Н.А., Прущак О.В. Продовольственная безопасность региона: методология оценки, тенденции, прогноз // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2019. № 1. С. 1
13. Куреева Н.А., Прущак О.В., Барышникова Н.А., Кирилюк О.М. Устойчивое развитие агропродовольственной системы России и вопросы продовольственной безопасности // Международная экономика. 2021. № 8. С. 589-604.

REFERENCES

1. Doktrina prodovol'stennoj bezopasnosti Rossijskoj Federacii. [Doctrine of food security of the Russian Federation]. Ministerstvo sel'skogo hozjajstva Rossijskoj Federacii – Ministry of Agriculture of the Russian Federation. M.2020. (in Russian)
2. Polozhenie del na rynkah sel'skohozjajstvennoj produkcii – 2020. Sel'skohozjajstvennye rynki i ustojchivoe razvitie: global'nye proizvodstvenno-sbytovyje cepochki, melkie fermery i cifrovyje innovacii [The State of Agricultural Markets 2020. Agricultural Markets and Sustainable Development: Global Value Chains, Smallholder Farmers and Digital Innovation]. Rome, FAO. 2020. <https://doi.org/10.4060/cb0665ru>. (in Russian)
3. Rossijskij statističeskij ezhegodnik [Russian statistical yearbook]. URL: // <https://rosstat.gov.ru/> (in Russian)
4. Regiony Rossii. Social'no-jekonomičeskie pokazateli [Regions of Russia. Socio-economic indicators]. 2021: Stat. Sat. / Rosstat. M., 2021. 1112 p. (in Russian)
5. Sel'skoe hozjajstvo v Rossii [Agriculture in Russia]. URL: // https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/S-X_2021.pdf (in Russian)
6. Spravochnik o merah i napravlenijah gosudarstvennoj podderzhki agropromyshlennogo kompleksa Rossijskoj Federacii [Directory of measures and directions of state support agro-industrial complex of the Russian Federation]. URL: // <https://gp.specagro.ru/> (in Russian)
7. Shik O. Rashody bjudzheta na sel'skoe hozjajstvo v RF i stranah OJeSR [Budget expenditures on agriculture in the Russian Federation and OECD countries]. URL: // https://inagres.hse.ru/data/2020/05/09/1546683557/Olga%20Shik_Russian%20budget%20and%20OECD%20indicators.pdf (in Russian)
8. URL: // <https://gk-nt.ru/services/monitoring-cen-2/> (in Russian)
9. Operativnye dannye po indeksu potrebitel'skih cen [CPI Live Data]. URL: // <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/QYzZXXM5/CPI-2021.pdf> (in Russian)
10. Ustojchivye agrobiznes i proizvodstvenno-sbytovyje cepochki v sfere prodovol'stvija [Sustainable agribusiness and food supply chains]. URL: // <https://www.fao.org/policy-support/policy-themes/sustainable-agribusiness-food-value-chains/ru/> (in Russian)

11. URL: <https://agro-code.ru/> (in Russian)

12. Kireeva N.A., Prushchak O.V. *Prodovol'stvennaja bezopasnost' regiona: metodologija ocenki, tendencii, prognoz* [Food security of the region: assessment methodology, trends, forecast]. *Regional'nye agrosistemy: jekonomika i sociologija - Regional agrosystems: economics and sociology*. 2019. No. 1. S. 1. (in Russian)

13. Kireeva N.A., Prushchak O.V., Baryshnikova N.A., Kirilyuk O.M. *Ustojchivoe razvitie agroprodovol'stvennoj sistemy Rossii i voprosy prodovol'stvennoj bezopasnosti* [Sustainable development of Russia's agrofood system and issues of food security]. *Mezhdunarodnaja jekonomika - International Economics*. 2021. No. 8. S. 589-604. (in Russian)

Киреева Наталья Аркадьевна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и маркетинг» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.; Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; e-mail: nataalkireeva1@yandex.ru.

Прущак Олеся Владимировна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и маркетинг» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.; Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; e-mail: o.pruchak@yandex.ru

Грандонян Каранет Андраникович – кандидат юридических наук, доцент кафедры «Государственное правовое регулирование экономики и кадровой политики» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.; Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; e-mail: grandonianka@sstu.ru

Миронов Максим Георгиевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и маркетинг» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.; Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; e-mail: max03101977@rambler.ru

Natalia A. Kireeva – Dr. Sc.(Economics), Professor of the Department of Economics and Marketing, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; e-mail: nataalkireeva1@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9410-5190>

Olesya V. Prushchak – Dr. Sc.(Economics), Professor of the Department of Economics and Marketing, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; e-mail: o.pruchak@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5201-2650>

Karapet A. Grandonyan – PhD (Law), Associate Professor, Department of State Legal Regulation of the Economy and Personnel Policy, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; e-mail: grandonianka@sstu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0639-6213>

Maxim G. Mironov – PhD (Economics), Associate Professor, Department of Economics and Marketing, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; e-mail: max03101977@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9691-1121>

Статья поступила в редакцию 14.04.2022 г., принята к опубликованию 25.06.2022 г

ИННОВАЦИОННЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫЯВЛЕНИЯ ДИФФАМАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

INNOVATIVE MANAGEMENT TECHNOLOGIES FOR DETECTING DEFAMATION AS A TOOL FOR IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF ECONOMIC ENTITIES

Аннотация. Статья посвящена вопросу повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов на основе использования инновационных управленческих технологий. Обоснована непосредственная взаимосвязь между рыночным положением предприятий и их деловой репутацией, оборачивание которой влечет ухудшение результатов производственно-хозяйственной деятельности. На основе проведенного исследования выявлено, что основным источником диффамации в современных условиях является «всемирная паутина», а степень нивелирования негативного воздействия диффамации зависит от своевременности выявления источника порочащей информации и его нейтрализации. Проанализировав существующие решения в области обработки информации, авторами предложен новый подход к автоматизации процесса выявления порочащих сведений в Интернет-пространстве, позволяющий выявлять целый ряд важных факторов, характеризующих тексты, опорочивающие репутацию компании, что подтверждено экспериментально. Реализация предложенного подхода в системе управления как инновационная технология управления хозяйствующим субъектом позволит обеспечить своевременную реакцию компании на распространение ложной информации о ней и реализацию мероприятий, направленных на сохранение положительной деловой репутации.

Abstract. The article is devoted to the issue of increasing the competitiveness of economic entities based on the use of innovative management technologies. The direct relationship between the market position of enterprises and their business reputation is substantiated, the wrapping of which entails a deterioration in the results of production and economic activity. Based on the conducted research, it was revealed that the main source of defamation in modern conditions is the «world Wide Web», and the degree of leveling the negative impact of defamation depends on the timeliness of identifying the source of defamatory information and neutralizing it. Having analyzed the existing solutions in the field of information processing, the authors proposed a new approach to automating the process of identifying defamatory information in the Internet space, which allows identifying a number of important factors characterizing texts that defame the reputation of the company, which is confirmed experimentally. The implementation of the proposed approach in the management system as an innovative technology for managing an economic entity will ensure a timely response of the company to the dissemination of false information about it and the implementation of measures aimed at maintaining a positive business reputation.

Общество, инновационное развитие, конкурентоспособность, деловая репутация, инновационные управленческие технологии, судебные решения, диффамация

Society, innovative development, competitiveness, business reputation, innovative management technologies, court decisions; defamation

Введение

В современных условиях основным драйвером развития общества и его социально-экономической системы является инновационное развитие. Инновации проникают в различные сферы деятельности, инициируя импульсы изменений, провоцирующие перестройку традиционно сложившихся отношений и взаимодействий.

Особое значение инновации приобретают в аспекте обеспечения конкурентоспособности как движущей силы развития субъектов хозяйствования. При этом наблюдается смещение акцента с традиционных методов обеспечения конкурентных преимуществ к нетехнологическим, одним из которых является гудвилл или деловая репутация, представляющая собой стоимостную оценку вклада нематериальных активов, определяющую дополнительный лаг между рыночной стоимостью предприятия и стоимостью материальных активов, а также объектов интеллектуальной собственности. Соответственно, инновационные процессы внутри компании должны охватывать не только сферу производства, но и проникать в другие системы функционирования, вносящие вклад в формирование положительной репутации.

Безусловно, разработка и реализация новых продуктов и услуг оказывают непосредственное влияние на репутацию предприятия. Однако на величину гудвилла компании оказывает влияние множество и других факторов, важнейшим из которых является действующая система управления. Уровень развития и качество управленческих процессов и функций непосредственно влияют на значения отдельных параметров конкурентоспособности. Данные обстоятельства обуславливают приоритет инновационного развития действующих систем управления.

Важнейшей характеристикой эффективной

системы управления является ее способность быстрого реагирования на происходящие социально-экономические изменения и вызовы, в связи с чем увеличивается роль инновационных технологий принятия управленческих решений, как неотъемлемых элементов конкурентоспособности компании, а в контексте рассматриваемой проблемы – способность управленческой системы вырабатывать соответствующие управленческие решения для обеспечения положительной репутации на основе современных технологий принятия и реализации управленческих решений.

Одним из актуальных направлений реализации таких технологий является предотвращение распространения так называемой «порочащей» деловую репутацию информации или диффамации. Несмотря на то, что в настоящее время на рынке услуг предлагаются и даже рекламируются как преимущество ручные способы выявления и устранения негативной информации в отношении компании, учитывая глобальный тренд информатизации общества, особую важность приобретают информационные технологии, обеспечивающие оперативность в решении трудоемких задач противодействия диффамации, что позволяет обеспечивать формирование и сохранение на рынке благоприятной деловой репутации как составляющей конкурентоспособности.

Теоретический анализ

Защита деловой репутации, в том числе в сфере предпринимательской деятельности, относится к числу наиболее актуальных потребностей современного общества. Исследования последних лет показали, что значительная доля коммерческих компаний по всему миру оценивается на 50-70% выше стоимости их материальных активов и этот фактор в значительной мере определяет

конкурентоспособность компании на рынке [1, 2]. По сути, деловая репутация или доброе имя компании являются залогом повышения доходов в будущем за счет формирования положительного восприятия компании со стороны потребителей. Поэтому компании дорожат своим добрым именем и стремятся оградить его от ущерба со стороны третьих лиц.

Одним из способов причинения ущерба деловой репутации является диффамация – распространение не соответствующих действительности сведений, негативно характеризующих собственно компанию либо результаты ее производственно-хозяйственной деятельности. Анализ международной и российской судебной практики позволяет сделать вывод, что распространение порочащих сведений является важным квалифицирующим признаком фактического состава дел о диффамации.

На масштаб ущерба от диффамации непосредственно влияют способы распространения порочащих сведений. Средствами, обеспечивающими распространение негативных сведений, традиционно считаются разного рода общественные форумы, пресса, телевидение, радио и т.п. Однако в настоящее время ведущую роль в распространении диффамации стала играть «всемирная паутина». Как отмечается в публикациях по этой теме, этому способствовал ряд неотъемлемых свойств интернет-пространства: 1) возможность распространения не только текстового, но и графического, звукового, а также видеоконтента; 2) сравнительная дешевизна и широкая доступность данного средства связи; 3) анонимность поставщика информации и возможность практически мгновенно воздействовать на самую широкую аудиторию, игнорируя политические границы и иные барьеры [3].

Поэтому репутационные показатели компании в значительной степени зависят от того, насколько своевременно был выявлен сетевой источник порочащей информации, а также насколько своевременно он был нейтрализован путем блокирования негативного контента либо размещения соответствующего опровержения.

Одним из способов борьбы с кибердиффамацией является анализ результатов выдачи поисковых систем, осуществляемый специалистами так называемым «ручным способом», включающий большой объем трудоемких операций: чтение, выявление порочащей информации, копирование и т.п. Однако значительный объем данных интернет-ресурсов, а также многократная репликация одних и тех же сведений, осуществляемая RSS-лентами и перепостами пользователей социальных сетей, формируют слишком обширную для конечного пользователя выдачу. Анализ таких поисковых результатов требует значительных временных затрат операторов, что в конечном итоге ведет к дополнительным финансовым расходам компании и, кроме того, значительно снижает эффективность деятельности по выявлению и пресечению фактов диффамации в киберпространстве.

По этой причине представляется весьма актуальной фундаментальная задача научного анализа и практической реализации алгоритмов автоматизированного выявления противоправного контента, который может быть квалифицирован оператором как диффамация в отношении субъекта экономической деятельности.

Объективная сторона правонарушений по делам о диффамации имеет форму действий, направленных на причинение ущерба доброму имени и деловой репутации компании. Несоответствие утверждений действительности, другими словами, ложность распространяемых сведений, является важным квалифицирующим признаком диффамации. Действия эти имеют манипулятивную природу и по методам воздействия на сознание субъекта классифицируются на три категории – 1) введение в заблуждение; 2) скрытое воздействие на субъекта; 3) открытое воздействие на субъекта [4].

В современных исследованиях, посвященных анализу ложных текстов, отмечается, что ложью следует считать «целенаправленное, намеренное утверждение, в котором отправитель искажает действительное состояние дел и имеет своей целью ввести получателя, поверившего в ложь, в обман» [5]. Основным методом введения в заблуждение

пользователей информационно-телекоммуникационной сети является ложный речевой акт. В исследовании С.Ф. Bond (Jr.) и В.М. DePaulo в актах письменной речевой коммуникации были выявлены группы количественных и качественных показателей ложности текста [6]. Количественные характеристики ложности или правдивости письменных актов определяются концентрацией лексических маркеров. Позднее лексические маркеры репрезентации лжи были более подробно классифицированы в работах А.В.Ленец, при этом были выделены следующие группы маркеров: 1) искажение состояния дел (ложный ассертивный акт), 2) заверение произвести действие в будущем, когда адресант изначально не имеет намерения выполнить это обещание (ложный комиссивный акт), 3) убеждение адресата ложного высказывания адресантом в искренности своих чувств (ложный экспрессивный акт) и другие группы [5]. С.Ф. Bond (Jr.) и В.М. DePaulo [6] был проведен эксперимент по определению концентрации количественных лексических маркеров ложного текста, на основании которого, с учетом погрешности, был исчислен индекс ложности текстов (условно можно понимать его как процент маркеров лжи в тексте). Величина индекса 60 и более указывала на высокую степень ложности текста; 40 – среднюю, характерную для рекламы; 20 – на относительную правдивость текста.

Одним из подходов к решению задачи автоматизации процессов анализа ложных текстов является теория речевых жанров [7]. Как показали приведенные И.В.Новицкой результаты эмпирического исследования текстов с использованием t-критерия Стьюдента, дезинформационные сообщения статистически значимо характеризуются «большим количеством незавершенных слов и фраз, меньшим количеством уточнений, большим количеством отрицаний и слов со значением семантической безисключительности (например, «всегда», «никогда», «единственный»)), более частым употреблением местоимений первого лица («я», «мы») по сравнению с местоимениями второго и третьего лица («ты», «вы», «они»). [8].

Впрочем, на наш взгляд, данная гипотеза нуждается в дополнительной проверке с целью точной идентификации подобного речевого поведения человека, а также случаев выявления лжи, когда наличие таких маркеров в речи не фиксируется.

Основой проектирования систем обработки текстов на предмет выявления лжи может стать и предложенное Е.А. Сидоровой решение, согласно которому текст представляется как жанровая модель. Логико-композиционная структура текста модели характеризуется набором лексических маркеров и шаблонов: жанровыми маркерами, задаваемыми из совокупности терминов словаря; множеством формальных жанровых сегментов, содержащих жанровые маркеры; множеством жанровых шаблонов (сегментов текста, в которых существует обязательная взаимосвязь между структурными блоками текста и жанровыми маркерами) и т.п. Как отмечает Е.А. Сидорова, маркеры извлекаются, прежде всего, из заголовков подразделов, вводных предложений и списков, включенных в документ. На основе простых маркеров формируются многосоставные жанровые маркеры: поддерживаются альтернативы, совместная встречаемость, а также вложенное использование маркеров [9]. Наличие сложных маркеров позволяет программному модулю точно понимать смысл текстов, а значит, и классифицировать их по основанию ложный/правдивый.

Принципиальную возможность программной реализации теории жанровой модели в решении задач выявления и классификации ложных текстов обеспечивает метод кластеризации слов по смысловым характеристикам, с использованием алгоритмов word2vec [10].

Структуру маркера ложного текста как лексического объекта можно представить следующим образом:

```
Name: string; //название термина;
Descriptor: string; //имя дескриптора;
Semantic: set of LexClass; //множество лексико-семантических классов;
Neg: bool; // наличие отрицания;
Attributes: set of Semantic_attribute; //множество атрибутов;
```

Value: string;//значение или форма в которой встретился термин в тексте;

Position: int;//позиция термина в тексте;

Grammatics: set of gram_parameters;//грамматические характеристики термина [9].

Согласно данному методу, для каждой лексемы-маркера ложного текста можно получить вектор слов с наиболее схожей дистрибуцией: как без учета контекста, так и с учётом сочетаемости в n-граммах (односоставных или многосоставных терминах). Неоднозначность слова разрешается на основе расчета частоты встречаемости его в контексте с другими словами (косинусного расстояния) и получения числовой оценки интересующих нас фраз, что, в конечном итоге, позволяет автоматически сделать разметку соответствующей n-граммы как маркера ложного текста.

Манипулятивный арсенал приемов опорочивания репутации компании не всегда ограничивается текстами, содержащими прямую диффамацию. Негативный контекст может быть выявлен и на основе относительно высокого содержания эвфемизмов (нейтральных по смыслу и эмоциональной «нагрузке» слов), гиперонимов (характеризующихся общим значением) и т.п. [11, 12]. Например, по мнению Л.И.Рюминой, в рекламных текстах нередко применяются приемы обобщения информации до неузнаваемости, вплоть до презентации ложных сведений [13]. Таким образом, при определенных условиях рекламные тексты могут рассматриваться как потенциальный источник диффамации.

В целях автоматизации процесса выявления и классификации порочащих текстов рекламного и иного дезинформационного характера можно использовать решение С.А. Афонова и А.В. Бахтина [14]. Данный метод предусматривает создание на основе WordNet автоматизированной системы построения шаблонов гипонимических пар, в которых слова, соответствующие видовым понятиям, выступают как гипонимы по отношению к слову, соотносящемуся с родовым понятием - гиперониму. Авторами предложено ввести в качестве фильтрующего критерия набор числовых характеристик, признаков,

позволяющих оценить степень родо-видовой, гипонимической связи между словами. В процессе анализа текста больший вес придается тем парам, которые имеют выраженную гипонимическую связь и большую частотность встречаемости в тексте.

Эмпирический анализ

На основе анализа существующих подходов к автоматизированному поиску диффамационного контента, негативно влияющего на деловую репутацию компании, нами предложен метод, основанный на бинарной классификации текстов.

В научных работах по данной тематике используются различные способы бинарной классификации в рамках общей задачи. Так, используется моделирование предметной области, различая тексты по лексико-семантическим полям, формирующим определённые темы [15]. Другие исследователи прибегают к обучению нейросети на основе разметки входных данных, в том числе ручной, путем увеличения объёма информации, который получает машина на входе и которым пользуется для принятия решения на входе [16]. Также находит применение «способ распознавания паттернов в обычном тексте (читай: строке)», т.е. поиском регулярных выражений [17, 18]. Другие исследователи делают упор на алгоритмы машинного обучения, наиболее часто используемые для обработки текста: ЕМ-алгоритм [19] и комбинацию из наивного Байеса и SVM [20].

Для нашего исследования, посвященного анализу решений суда о защите деловой репутации, может быть интересна каждая из перечисленных методик.

Мы провели эксперимент, основанный на уже существующем алгоритме для бинарной классификации текста [21]. В эксперименте было проанализировано 72 текста, разделённых на две равные части (выборки): 36 решений суда, удовлетворяющих иск, и 36 решений суда, его отклоняющих. Для каждой из выборок были подсчитаны самые частотные слова и построен их список в порядке убывания частотности. Верх списка (первые пятьдесят слов) практически полностью совпадает (рис. 1, 2).

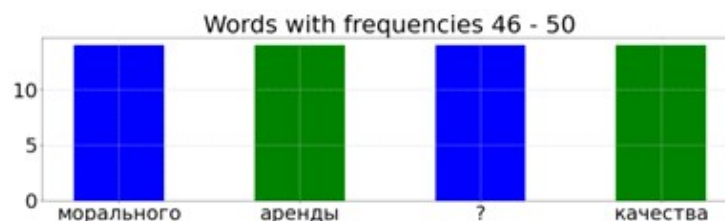


Рис. 1. Позиции 41-45 в частотном списке для решений, удовлетворяющих иск

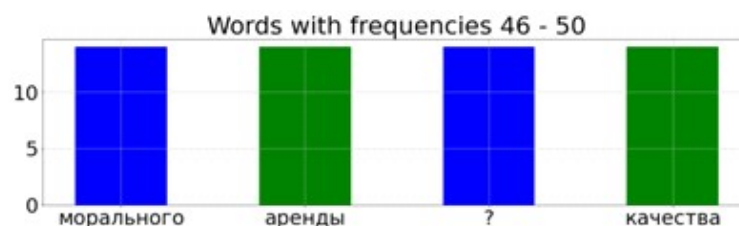


Рис. 2. Позиции 41-45 в частотном списке для решений, отклоняющих иск

Была проведена дальнейшая обработка этих текстов, а именно их векторизация, т.е. "кодирование в векторном пространстве, результаты которого используются в математических моделях и служат основанием

для вычислений при обработке естественного языка" [22]. Векторные представления документов, наложенные друг на друга, представлены ниже (рисунок 3).

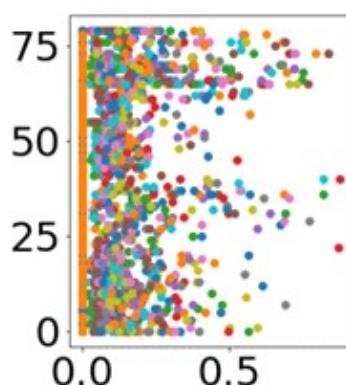


Рис. 3. Визуальное представление векторизованных документов

Ось X в данном случае – это значение TF-IDF для каждого слова. Как видно из предложенной визуализации эксперимента, по мере увеличения частоты встречаемости слова количество таких слов уменьшается.

Все эти тексты были поданы на вход относительно простой нейросети, спроектированной по методике [23]. Задачей её оказалась, по сути, классификация решений по конкретному типу дел на «удовлетворяющие» и «отклоняющие». Оценка результатов

классификации велась по четырём основным метрикам: accuracy, precision, recall и F-measure. Опираясь на уравнение, предложенное в [24], определим accuracy как соотношение между числом корректных решений, принятых машиной, и общим возможным числом корректных решений (1):

$$\text{Accuracy} = \frac{\text{correct_no}(\dots)}{\text{number_of_correct}(\dots)\text{possible}}$$

В нашем случае этот параметр равнялся 0.6), или ~ 67%. Данный результат достаточно далёк от state-of-the-art решений (как мы сможем увидеть в дальнейшем, это же относится ко всем остальным показателям метрик). На то есть целый ряд причин. Во-первых, малое количество текстов в корпусе и малый объём каждого конкретного текста. Во-вторых, тексты, принадлежащие одному и тому же жанру официально-делового стиля, на самом деле очень похожи между собой, даже если решения, в них оглашаемые, бинарно противоположны (мы видим это на примере анализа самых частотных слов). В-третьих, не все методики машинного обучения и их комбинации на данный момент апробированы. Использование более совершенных их видов с применением манипуляции параметрами нейросети – задача дальнейшего исследования. На его необходимость, как уже отмечалось выше, указывают практически все используемые метрики. Рассмотрим их:

$$\text{Precision}(P) = \frac{tp}{tp+fp},$$

$$\text{Recall}(R) = \frac{tp}{tp+fn},$$

$$F - \text{Measure}(F) = \frac{2PR}{P+R},$$

где: tp – число корректных причислений к классу «решения, удовлетворившие иски/

решения, отклонившие иски», fp – число ложных причислений к классу «решения, удовлетворившие иски / решения, отклонившие иски», fn – число ложных непричислений к классу «решения, удовлетворившие иски / решения, отклонившие иски».

Таким образом, precision показывает, какая доля решений арбитражных судов, выделенных классификатором, действительно принадлежит к соответствующему классу, т.е. определяет объем правильных предсказаний.

Recall позволяет установить, какая часть решений из того или иного класса была выделена классификатором, а f-measure отражает общую меру эффективности по этим двум метрикам.

В ходе нашего исследования было выявлено, что значение «f-measure» для обоих текстов оказалось одинаковым. Это логично, ведь при бинарной классификации разница между «precision» и «recall» заключается как раз в том, что машина чаще ошибочно относит что-то к одному классу, и не относит – к другому. При зеркальности этих цифр, и с учётом того, что используемые при подсчёте «f-measure» сложение и вычитание коммутативны (то есть обладают свойством переместительности для любых элементов), справедливо следующее утверждение:

$$(((P_1 = R_2) \wedge (R_1 = P_2)) \xrightarrow{\text{свойство коммутативности}} (F_1(P_1, R_1) = F_2(P_2, R_2))),$$

Данные по метрикам представлены ниже (табл.1).

Таблица 1

Метрики для классов текстов

Класс	Метрика		
	<i>Precision</i>	<i>Recall</i>	<i>F-measure</i>
Решения об удовлетворении иска	0.71	0.62	0.67
Решение об отклонении иска	0.62	0.71	0.67

Таким образом, можно сделать вывод, что программа менее склонна относить тексты к

категории решений о неудовлетворении иска (рис. 4).

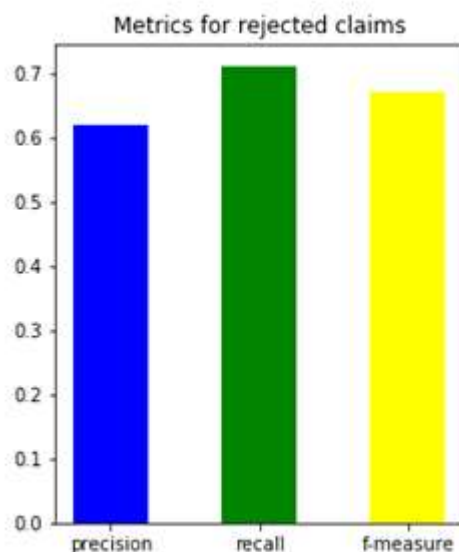


Рис. 4. Метрики для класса «решения об отказе истцу в удовлетворении иска»

В целом необходимо отметить, что на основе указанного метода автоматизации выявляются и другие важные факторы, характеризующие тексты, опорочивающие репутацию компании: наличие в тексте устойчивых признаков речевых жанров, обозначающих ситуацию конфликта; маркированность по признаку профессиональной принадлежности пользователей (например, парольные слова представителей некоторых профессий); предположительное наличие лексических маркеров стыда и других эмоций и т.д. Во всяком случае, в исследованиях, существующих на данный момент, заявляется о подобных корреляциях хотя утверждать со стопроцентной вероятностью об их существенности представляется задачей достаточно нетривиальной.

Результаты

Недобросовестная конкуренция чаще всего проявляется в форме диффамации. При этом особую опасность представляет собой кибердиффамация, отличающаяся широкой сферой распространения и большими возможностями влияния на сознание людей.

В связи с этим хозяйствующие субъекты, представители бизнес-сообщества и государство должны ориентироваться на поиск актуальных инновационных технологий, способных инструментально обеспечить

своевременную и результативную реакцию на противоправные действия в Интернет-пространстве.

Применение предложенного подхода обработки информации позволит своевременно инициировать меры, направленные на выявление негативного контента в Интернет-пространстве, предотвращение его дальнейшего распространения и нивелирование результатов запущенного процесса опорочивания деловой репутации в отношении хозяйствующего субъекта.

Автоматизация процесса выявления противоправного контента позволит предпринимателям оперативно выявить средства массовой информации и лиц, распространивших эти сведения, на основе чего реализовать свое право на опубликование ответа, определить надлежащих ответчиков и обеспечить доказательствами судебный процесс о защите деловой репутации и возмещении нанесенных убытков, сэкономить время и средства на службу экономической безопасности, а также минимизировать убытки, причиненные недобросовестной конкуренцией.

Кроме того, предложенная инновационная технология на основе автоматизированного метода выявления диффамации может способствовать формированию устойчивой

судебной практики, поскольку позволяет достоверно различать диффамацию, утверждения о существующих фактах и оценочные суждения, мнения, убеждения.

Таким образом, программная реализация предложенных решений станет необходимым инструментом в широком диапазоне деятельности по защите экономических устоев общества.

Заключение

В действующей системе управления любой компании должны находить применение инновационные технологии управления, решающие задачи своевременного реагирования на негативные проявления информационной среды. Особую важность при этом, учитывая глобальный тренд

информатизации общества, приобретают информационные технологии, обеспечивающие оперативность и решение трудоемких задач. Применение предложенной технологии автоматизированной обработки информации позволит своевременно выявлять имеющийся диффамационный контент, оказывающий негативное влияние на деловую репутацию компании. В свою очередь, реализация технологии в практике компании будет лежать в основе обеспечения своевременной реакции на возникающий информационный поток, порочащий деловую репутацию, что позволит осуществлять эффективную работу по обеспечению высокой конкурентоспособности компании и ее развитию.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пузыня Н.Ю. Особенности оценки гудвилла как стоимости деловой репутации фирмы // *Имущественные отношения*. 2006. № 2 (53). С. 41-48.
2. Вылегжанина Е.В., Шерстобитова М.А. Оценка деловой репутации организации // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. 2019. № 2. С. 69-72. DOI: 10.24411/2500-1000-2019-10574.
3. Nagarathna A. *Internet Intermediaries and Legal Liability* / Publication by: Advanced Centre for Research, Development & Training in Cyber Laws & Forensics, National Law School of India University. Bengaluru: National Printig Press, 2015. 134 p.
4. Рабош В.А., Султанов К.В., Воскресенский А.А. Концептуальные основания манипулятивных технологий в образовании // *Общество. Среда. Развитие*. 2016. № 3. С. 91-94.
5. Ленец А.В. Прагматическая лингвистическая теория лжи // *Вестник Иркутского государственного лингвистического университета*. 2013. № 1(22). С. 86-90.
6. Bond C.F. (Jr.), DePaulo B.M. Accuracy of Deception Judgments // *Personality and Social Psychology Review*. 2006. Vol. 10. no. 3. pp. 214-234.
7. Щурина Ю.В. Жанровое своеобразие социальной сети Инстаграм // *Жанры речи*. 2016. № 1. С. 156-168.
8. Новицкая И.В. Обоснование способа моделирования ложных сообщений в лабораторных условиях и пути проверки его валидности // *Приволжский научный вестник*. 2013. Т. 1. № 8 (24). С. 133-141.
9. Сидорова Е.А. Подход к моделированию процесса извлечения информации на основе онтологии // *Онтология проектирования*. 2018. № 1 (27). Т. 8. С. 134-151.
10. Левченко С.В., Кирилловых А.М., Гимашиев Л.Р. Разработка метода кластеризации слов по смысловым характеристикам с использованием алгоритмов Word2Vec // *Ломоносов – 2017: сборник тезисов XXIV Международной науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых 10-14 апреля 2017 г. М.: МАКС Пресс, 2017. С. 1-2.*
11. Лаптев И.В. Эвфемизмы тематической группы «старение» в языке рекламы // *Балтийский гуманитарный журнал*. 2015. № 1. С. 46-48.
12. Павленко Т.Л. Мягко говоря... // *Русская речь*. 1996. № 5. С. 49-54.
13. Рюмина Л.И. Манипулятивные приемы в рекламе. М.: Март, 2004. 240 с.

14. Афонин С.А., Бахтин А.В. Об одном методе автоматического построения гиперонимов с помощью внешней поисковой системы // Знания - онтологии - теории: материалы III Всероссийской конф. с международным участием 3-5 октября 2011 г. Новосибирск: Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, 2011. Т. I. С. 14-24.
15. Neogi P., Das A., Goswami S., Mustafi J. Topic Modeling for Text Classification. URL: https://www.researchgate.net/publication/334521849_Topic_Modeling_for_Text_Classification (дата обращения: 23.09.2021).
16. Liu X., Wang S., Zhang X., You X., Wu J., Dou D. Label-guided Learning for Text Classification. URL: https://www.researchgate.net/publication/339498367_Label-guided_Learning_for_Text_Classification (дата обращения: 20.09.2021).
17. Ozbey C., Dincsoy O. Binary Text Classification with Regular Expressions. URL: https://www.researchgate.net/publication/331968377_Binary_Text_Classification_with_Regular_Expressions (дата обращения: 23.09.2021).
18. Krause J. *Introducing Regular Expressions - JavaScript and TypeScript*. Berlin: Apress, 2017. 57 p.
19. Han H., Ko Y., Seo J. Using the revised EM algorithm to remove noisy data for improving the one-against-the-rest method in binary text classification (Lang.: eng) // *Information Processing & Management*, 43(2007)5, pp.1281-1293.
20. Abikoye O., Oladeji O., Aro T. Binary Text Classification Using An Ensemble Of Na?ve Bayes And Support Vector Machines // *GESJ: Computer Science and Telecommunications*. 2017. pp.37-45
21. Text Classification with Python and Scikit-Learn. URL: <https://stackabuse.com/text-classification-with-python-and-scikit-learn/> (дата обращения: 23.09.2021).
22. Dwivedi V., Shrivastava M. Beyond Word2Vec: Embedding Words and Phrases in Same Vector Space. // *Proc. of the International Conference on Natural Language Processing (ICON)*, 2017, pp. 206-211.
23. Shahi T., Dhamala T., Balami B. Support Vector Machines based Part of Speech Tagging for Nepali Text // *International Journal of Computer Applications*. 2013. No.70. pp. 38-42.
24. Daud A., Khan W., Che D. Urdu language processing: a survey // *Artificial Intelligence Review*. 2016. 47(3). pp.279-311.

REFERENCES

1. Puzynya N. Yu. Osobennosti ocenki gudvilla kak stoimosti delovoj reputacii firmy [Features of assessing goodwill as the value of a firm's business reputation] // *Imushchestvennye otnosheniya [Property relations]*, 2006, no. 2 (53), pp. 41-48 (in Russian)
2. Vylegzhanina E. V., Sherstobitova M. A. Assessment of the business reputation of the organization // *International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2019, no. 2, pp.69-72. doi: 10.24411/2500-1000-2019-10574.(in Russian)
3. Nagarathna A. *Internet Intermediaries and Legal Liability*. Advanced Centre for Research, Development & Training in Cyber Laws & Forensics, National Law School of India University. Bengaluru: National Printig Press, 2015. 134 p.
4. Rabosh V. A., Sultanov K. V., Voskresensky A. A. Konceptual'nye osnovaniya manipulyativnyh tekhnologij v obrazovanii [Conceptual foundations of manipulative technologies in education] // *Obshchestvo. Sreda. Razvitie [Society. Wednesday. Development]*, 2016, no. 3, pp. 91-94(in Russian)
5. Lenets A.V. Pragmalingvisticheskaya teoriya lzhi [Pragmalinguistic theory of lies]. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta [Bulletin of the Irkutsk State Linguistic University]*, 2013, no. 1(22), pp. 86-90 (in Russian)
6. Bond C.F. (Jr.), DePaulo B.M. Accuracy of Deception Judgments // *Personality and Social Psychology Review*. 2006. Vol. 10., no.3, pp. 214-234.
7. Shchurina Yu. V. ZHanrovoe svoeobrazie social'noj seti Instagram [Genre originality of the social network Instagram] // *ZHanry rechi [Genres of speech]*, 2016, no. 1, pp. 156-168 (in Russian)

-
8. Novitskaya I. V. Obosnovanie sposoba modelirovaniya lozhnyh soobshchenij v laboratornyh usloviyah i puti proverki ego validnosti [Substantiation of the method of modeling false messages in laboratory conditions and ways to verify its validity] // *Privolzhskij nauchnyj vestnik [Privolzhsky nauchny vestnik]*, 2013, no. 8(24), vol. I., pp.133-141 (in Russian)
 9. Sidorova E. A. Podhod k modelirovaniyu processa izvlecheniya informacii na osnove ontologii [An approach to modeling the process of information extraction based on ontology] // *Ontologiya proektirovaniya [Design ontology]*, 2018, no. 1(27), vol. 8, pp. 134-151 (in Russian)
 10. Levchenko S. V., Kirillov A.M., Gimashev L. R. Razrabotka metoda klasterizacii slov po smyslovym karakteristikam s ispol'zovaniem algoritmov Word2Vec [Development of a method for clustering words by semantic characteristics using Word2Vec algorithms] // *Lomonosov-2017: sbornik tezisov XXIV Mezhdunarodnoj nauch. konf. studentov, aspirantov i molodyh uchenykh [Collection of abstracts of the XXIV International Scientific Conference of students, postgraduates and young scientists "Lomonosov-2017"]*. Moscow, 2017, pp. 1-2.
 11. Laptev I. V. Eyfemizmy tematicheskoy gruppy «starenie» v yazyke reklamy [Euphemisms of the thematic group «aging» in the language of advertising] // *Baltiyskij gumanitarnyj zhurnal [Baltic Humanitarian Journal]*, 2015, no.1, pp. 46-48 (in Russian)
 12. Pavlenko T. L. Myagko govorya...[Mildly speaking...]. *Russkaya rech' [Russian speech]*, 1996, no. 5, pp. 49-54 (in Russian).
 13. Ryumshina L. I. Manipulyativnye priemy v reklame [Manipulative techniques in advertising]. Moscow, March, 2004. 240 p. (in Russian)
 14. Afonin S. A., Bakhtin A.V. Ob odnom metode avtomaticheskogo postroeniya giperonimov s pomoshch'yu vneshnej poiskovoj sistemy [About one method of automatic construction of hyperonyms using an external search engine] // *Znaniya – ontologii – teorii: materialy III Vserossijskoj konf. s mezhdunarodnym uchastiem [Materials of the III All-Russian Conference with international participation]*. Novosibirsk: S. L. Sobolev Institute of Mathematics SB RAS, 2011, pp.14-24. (in Russian)
 15. Neogi P., Das A., Goswami S., Mustafi J. Topic Modeling for Text Classification. Available at: https://www.researchgate.net/publication/334521849_Topic_Modeling_for_Text_Classification (accessed 23 September 2021).
 16. Liu X., Wang S., Zhang X., You X., Wu J., Dou D. Label-guided Learning for Text Classification. Available at: https://www.researchgate.net/publication/339498367_Label-guided_Learning_for_Text_Classification (accessed 20 September 2021).
 17. Ozbey C., Dincsoy O. Binary Text Classification with Regular Expressions. Available at: https://www.researchgate.net/publication/331968377_Binary_Text_Classification_with_Regular_Expressions (accessed 23 September 2021).
 18. Krause J. *Introducing Regular Expressions – JavaScript and TypeScript*. Berlin: Apress, 2017. 57 p.
 19. Han H., Ko Y., Seo J. Using the revised EM algorithm to remove noisy data for improving the one-against-the-rest method in binary text classification (Lang.: eng) // *Information Processing & Management*, 43(2007)5, pp.1281-1293.
 20. Abikoye O., Oladeji O., Aro T. Binary Text Classification Using An Ensemble Of Nave Bayes And Support Vector Machines // *GESJ: Computer Science and Telecommunications*. 2017. pp.37-45.
 21. Text Classification with Python and Scikit-Learn. Available at: <https://stackabuse.com/text-classification-with-python-and-scikit-learn/> (accessed 23 September 2021).
 22. Dwivedi V., Shrivastava M. Beyond Word2Vec: Embedding Words and Phrases in Same Vector Space. In *Proc. of the International Conference on Natural Language Processing (ICON)*, 2017, pp. 206-211.
 23. Shahi T., Dhamala T., Balami B. Support Vector Machines based Part of Speech Tagging for Nepali Text // *International Journal of Computer Applications*. 2013. No.70. pp. 38-42.
 24. Daud A., Khan W., Che D. Urdu language processing: a survey // *Artificial Intelligence Review*. 2016. 47(3). pp.279-311.
-

Киселева Оксана Николаевна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономическая безопасность и управление инновациями» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю. А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; e-mail: o.kirichenko@rambler.ru

Исаенкова Оксана Владимировна – доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой «Гражданский процесс» Саратовской государственной юридической академии, Россия, 410056, г. Саратов, ул. Вольская, 1, e-mail: Oiaenкова@mail.ru

Воронин Александр Викторович – кандидат юридических наук, доцент кафедры «История государства и права» Саратовской государственной юридической академии, 410056, г. Саратов, ул. Вольская, 1, e-mail: voroninsergeeva@mail.ru

Афанасьев Илья Андреевич – магистр, аспирант Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; Россия, 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20; e-mail: szrnamerg@gmail.com

Kiseleva N. Oksana – Dr. Sc.(Economics), Professor, Department of Economic Security and Innovation Management, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; e-mail: o.kirichenko@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2741-2753>

Oksana V. Isaenkova – Dr. Sc.(Law), professor, head of the department of Civil Procedure; Saratov State Law Academy, 1 Volskaya St., Saratov 410056, Russia; e-mail: Oiaenкова@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9792-4968>

Alexander V. Voronin – PhD (Law), Associate Professor of the Department of History of State and Law Academy, 1 Volskaya St., Saratov 410056, Russia; e-mail: voroninsergeeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0256-0728>

Ilia A. Afanasev – Master's degree, postgraduate student of National Research University Higher School of Economics; 20 Myasnitskaya St., Moscow 101000 Russia; e-mail: szrnamerg@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9169-6829>

Статья поступила в редакцию 24.03.2022 г., принята к опубликованию 25.06.2022 г

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОСНОВЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE PROJECTS IN THE FOOD INDUSTRY BASED ON PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP

Аннотация. Статья посвящена развитию инновационных проектов в пищевой и перерабатывающей промышленности в современных экономических условиях. Существующие проблемы в пищевой промышленности во многом обусловлены недостаточным уровнем внедрения инновационных технологий на предприятиях пищевой промышленности, что приводит к увеличению издержек и снижению качества выпускаемой продукции. В связи с этим необходима разработка такого организационно-экономического механизма, который позволил бы не только обеспечить переход предприятий пищевой промышленности на инновационный уклад, но и минимизировать санкционное давление со стороны некоторых стран. С этой целью предлагается использование инструментов государственно-частного партнерства, позволяющего повысить инвестиционную привлекательность инновационных проектов в отраслях пищевой промышленности, минимизировать риски для всех участников инновационных проектов, а также нивелировать санкционные последствия со стороны недружественных государств. Особая роль государственной поддержки связана с обеспечением оптимальной логистической инфраструктуры в деятельности предприятий пищевой промышленности.

Abstract. The article is devoted to the development of innovative projects in the food and processing industry in modern economic conditions. The existing problems in the food industry are largely due to the insufficient level of implementation of innovative technologies in the food industry, which leads to an increase in costs and a decrease in the quality of products. In this regard, it is necessary to develop such an organizational and economic mechanism that would not only ensure the transition of food industry enterprises to an innovative way, but also minimize sanctions pressure from some countries. To this end, it is proposed to use public-private partnership tools that make it possible to increase the investment attractiveness of innovative projects in the food industry, minimize the risks for all participants in innovative projects, and also neutralize the sanctions consequences from unfriendly states. A special role of state support is given to ensuring the optimal logistics infrastructure in the activities of food industry enterprises.

Государственные структуры, частный сектор, риски, логистика, санкции

Government structures, private sector, risks, logistics, sanctions

Введение

Инновационное развитие пищевой и перерабатывающей промышленности в современных условиях сопряжено с рядом трудностей, в числе которых инвестиционные и технологические ограничения со стороны западных стран. Действующие в последнее время организационно-экономические механизмы взаимодействия между хозяйствующими субъектами перестали частично или полностью функционировать, а инвестиции в инновационное развитие пищевой промышленности со стороны большинства зарубежных компаний прекратились. Безусловно, существующие программы по импортозамещению оказали положительное воздействие на данную отрасль, однако зависимость от импортного сырья и комплектующих все еще осталась. Следует

отметить, что среди других отраслей АПК пищевая промышленность занимает наибольшую долю по привлечению иностранных инвестиций. В частности, в 2020 году на долю зарубежных инвестиций в агропромышленный комплекс приходилось 0,9%. Кредиты банков занимают большую часть в инвестиционном портфеле с общей долей 81,3%. Государственное финансирование инвестиционных проектов составляет 8,1% [1].

По данным на 20 сентября 2021 года Global Innovation Index, который основан на сопоставлении показателей инновационного развития, на данный момент Россия занимает 45-место, что на две позиции больше по сравнению с 2020 годом. Положение России в индексе глобального инновационного развития показано в таблице [1].

Положение России в глобальном инновационном индексе

Инновационное развитие	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Глобальный инновационный индекс (место в международном рейтинге)	45	↑ 46	→ 46	↑ 47	↓ 45
Ресурсы инноваций (место в международном рейтинге)	43	→ 43	↓ 41	↑ 42	↑ 43
Результаты инноваций (место в международном рейтинге)	51	↑ 56	↑ 59	↓ 58	↓ 52

Следует отметить, что в пищевой промышленности индекс инновационной активности не показывает устойчивого тренда

на протяжении нескольких лет. Так, в период с 2003 по 2013 год он находился в рамках 10-18%, а в последующие годы превысил 15%.



Рис. 1. Инновационная активность в пищевой промышленности по странам мира, % (Источник: НИУ ВШЭ)

Основными инновациями в пищевой промышленности являются технологические и процессные, в то время как на маркетинговые нововведения приходится не более 4%. Так, по данным НИУ ВШЭ и Росстата [2] на долю машин и оборудования в 2018 году приходилось – 60,3 % в структуре технологических инноваций, инженеринговые разработки достигали – 9,8%, цифровые инструменты – 3,6%.

В связи с тем, что инвестирование в исследования и разработки в пищевой промышленности достаточно низки и составляют 7,2 %, а использование новых технологий близко к нулю, доля инновационной продукции отраслей пищевой промышленности достаточно низка и за 4 года выросла лишь на 0,7%. В последующие годы в связи со сложной экономической обстановкой из-за сильного санкционного давления темпы роста данного вида продукции также не будут увеличиваться в силу объективных причин.

Согласно данным [3], доля пищевой промышленности в промышленном производстве России составляет 14% и

находится на третьем месте после таких крупных отраслей как машиностроение и топливная индустрия.

На основании прогнозов [4, 5] был сделан вывод, что к 2030 году инвестиционные ресурсы в пищевую промышленность должны возрасти от 1,4 до 1,7 раз, по сравнению с 2020 годом.

Следует отметить, что реализация представленных выше показателей в настоящее время является весьма затруднительной, в связи с серьезным санкционным давлением на Россию и ее партнеров. Международные санкции влияют прежде всего на технологическую, инвестиционную, финансовую и логистическую сферы. В результате данных ограничений реализационных инвестиционных проектов, связанных с развитием инновационных технологий в пищевой и перерабатывающей промышленности, может быть под большим вопросом. На рис. 2 приведены основные проблемы, которые связаны с внедрением инноваций на предприятиях пищевой промышленности.



Рис. 2. Основные факторы, сдерживающие развитие пищевой промышленности

К сожалению, в пищевой промышленности доля зарубежного оборудования составляет не менее 70%, и до последнего времени импорт зарубежной техники в разы превышал поставки отечественного оборудования.

Основными странами по поставке оборудования, включая инновационное для пищевой промышленности, являются Германия, Нидерланды, Польша, Литва, Австрия, Италия и т.д. [6, 7].

До настоящего времени в сфере материально-технического обеспечения у предприятий пищевой промышленности наблюдались следующие проблемы [8]:

- недостаток денежных средств для приобретения и содержания ресурсосберегающего оборудования;

- высокая зависимость от поставок оборудования из-за рубежа;

- низкий уровень использования инновационных и информационных технологий в производственном процессе.

В этой связи необходима разработка такого организационно-экономического механизма, который позволил бы обеспечить бесперебойное функционирование предприятий пищевой промышленности в условиях санкционного давления и в то же время обеспечил инновационное развитие данной отрасли АПК.

Теоретический анализ

Для решения описанных выше проблем предлагается использовать инструменты государственно-частного партнерства. Как известно, государственно-частное партнерство (ГЧП) представляет собой долгосрочное сотрудничество как публичных, так и частных партнеров, целью которого является повышение доступности и качества предоставляемых услуг и производства продукции. Реализация данных механизмов основана на привлечении частных ресурсов и перераспределении рисков между участниками проектов государственно-частного партнерства.

В качестве объектов ГЧП в пищевой промышленности будут выступать предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья, а также логистическая инфраструктура

поставки сырья и сбыта готовой продукции.

По мнению [9], государственно-частное партнерство в области инновационного развития представляет собой сотрудничество между государственным и частным сектором на взаимовыгодных условиях. Участие государственных структур в развитии инновационных проектов должно быть в тех сферах экономики, где частные структуры не хотят участвовать в силу ряда причин. В качестве таких причин могут быть низкая заинтересованность частного бизнеса, высокая капиталоемкость и рискованность инновационных проектов. Вместе с тем органы государственного управления обеспечивают условия для стимулирования частного бизнеса к реализации инновационных проектов.

В качестве стимулов для государства при реализации инновационных проектов на основе государственно-частного партнерства будут являться повышение качества и снижение стоимости госзаказа в инновационном секторе. Также очевидным преимуществом для государства будет являться ускорение перехода к инновационному укладу, стимулирование инновационного предпринимательства, стартапы и т.д.

Если рассматривать мотивационные факторы государственно-частного партнерства для частных структур, то здесь основным стимулом будет являться увеличение прибыли и минимизация рисков при реализации инновационных проектов.

Автор [10] приравнивает государственно-частное партнерство к альтернативным методам финансирования инновационного развития в области модернизации пищевой инфраструктуры.

Исследователи [11] справедливо отмечают, что высокая эффективность инновационных проектов достигается за счет определенных форм и методов финансового обеспечения, которые определяются исходя из целевых установок участников инновационных проектов.

Эмпирический анализ

Как показывают исследования зарубежного опыта в сфере реализации инновационных проектов в пищевой промышленности, участие

частных инвесторов в данных проектах позволяет существенно минимизировать различные виды рисков и повысить эколого-экономическую эффективность предприятий пищевой промышленности [11]. Государственно-частное партнерство, используемое в проектной деятельности, связанное с инновациями в пищевой промышленности, позволяет увеличить инвестиционную привлекательность инновационных проектов и позволяет обеспечить «прозрачность» инвестирования в данные проекты.

Практический опыт управления инновационными проектами показал, что эффективность инновационной деятельности на предприятиях будет зависеть не только от объемов финансового обеспечения, но и от своевременности финансирования данных проектов [12]. Также наибольший успех инновационных проектов в сфере государственно-частного партнерства достигается на основе большого числа альтернативных источников финансирования, что обеспечивает стабильность и высокую гибкость инновационных проектов [13].

Как правило, зарубежные модели государственно-частного партнерства [14] в инновационной сфере построены на максимальном использовании государственного финансирования на начальных этапах инновационного проекта, так называемой «посевной» стадии, когда существует максимальная неопределенность и частные инвесторы не хотят вкладывать свои средства. В частности, во Франции, Голландии и Германии доля государственного финансирования на начальной стадии инновационного проекта может достигать 75%, в Великобритании – 60%. В дальнейшем доля государственного финансирования начинает снижаться, в то время как частный бизнес начинает наращивать финансирование.

Необходимо отметить, что при реализации инновационных проектов максимальная эффективность применения государственно-частного партнерства в пищевой промышленности достигается перераспределением управленческих функций между частным бизнесом и государством [15].

Результаты исследований

Применение механизмов государственно-частного партнерства в инновационной деятельности предприятий пищевой промышленности позволяет повысить инвестиционную привлекательность проектов за счет снижения уровня риска и предоставления дополнительных гарантий потенциальных инвесторов.

Следует отметить, что использование инструментов государственно-частного партнерства при реализации инновационных проектов в пищевой промышленности должно начинаться с инициативы как государственного, так и частного сектора. Особое внимание следует обратить на проблемы, связанные с санкциями недружественных государств, в частности в технологической и сырьевой сфере, так что государственная поддержка переработчиков сельскохозяйственной продукции в настоящее время наиболее важна. Организационно-экономический механизм государственно-частного партнерства при реализации инновационных проектов в АПК показан на рис. 3.

Основной целью первичного отбора инновационных проектов в пищевой промышленности на основе государственно-частного партнерства является выбор наилучшего проекта, удовлетворяющего требованиям инновационного развития и возможностью реализации в рамках государственно-частного партнерства [16].

В качестве основных критериев при выборе наилучшего проекта можно выделить следующие:

- возможность эффективного применения наилучших доступных технологий в отраслях пищевой промышленности;
- обеспечение инновационного развития предприятий пищевой промышленности;
- технологическая реализуемость проектов и получение доступа к новым технологиям на основе цифровой трансформации;
- обеспечение требований экологической, экономической и социальной эффективности инновационных проектов в пищевой промышленности;
- доступность материальных, финансовых и

трудовых ресурсов при реализации проектов; -синергетическая эффективность проектов для всех участников процесса государственно-частного-партнерства.

Экспертиза проектов с учетом особенностей его реализации связана с прежде всего анализом различных рисков, которые будут возникать на всех этапах жизненного цикла реализации проектов, а также возможностью одобрения его со стороны различных властных и общественных институтов.

С целью оценки реализуемости инновационных проектов в пищевой промышленности со стороны частного сектора необходима первоначальная оценка стоимости проекта на основе составления бюджета и анализа возможных отклонений стоимости при его реализации.

Оценка коммерческой эффективности проекта для частного инвестора в пищевой промышленности также очень важна, так как отражает его непосредственный интерес, связанный с обеспечением желаемой нормой прибыли. В данном случае возможно сравнение альтернативных инновационных проектов в пищевой промышленности. Особенностью данной оценки будет являться существенная величина рисков по проектам в связи с серьезным санкционным давлением со стороны недружественных стран, а также инновационной спецификой проекта.

В результате у частных инвесторов будет возникать необходимость выбора между повышенным уровнем риска и высокой нормой прибыли или более низким уровнем риска и, как следствие, снижением общей доходности по проекту.

В дальнейшем после подготовки проектной документации и выработки финансовой стратегии реализации проекта со стороны государства возникает необходимость структурирования проекта с точки зрения делегирования управленческих функций между государственным и частным партнерами.

Делегирование управления между участниками должно быть обеспечено на основе принципов эффективности для всех заинтересованных сторон. Например, обеспечение бесперебойности поставок сырья связано с логистической доступностью и может

быть передано государственному участнику, а внедрение информационных технологий, позволяющих оптимизировать цепочки поставок, можно передать самому переработчику сельскохозяйственной продукции. Следует отметить, что данный этап является наиболее важным, так как от эффективности перераспределения государственно-частных функций будет зависеть дальнейшая эффективность реализации инновационных проектов в пищевой промышленности.

С целью обеспечения возможности реализации структурированного проекта необходимо начать процесс, связанный с проведением различных конкурсных процедур. Данный этап реализации очень важен, так как обеспечивает техническую возможность реализации всего проекта с учетом нормативно-правовых ограничений, существующих программ поддержки инновационного развития и т.д. В пищевой промышленности существует достаточно большое количество различных нормативно-правовых документов, обеспечивающих поддержку этой отрасли, а также с учетом существующих современных проблем, будут разработаны дополнительные подзаконные акты, позволяющие поддержать данную сферу деятельности.

На следующем этапе в рамках государственно-частного партнерства происходит непосредственная реализация инновационных проектов в отраслях пищевой промышленности. Как правило, уровень государственного участия является максимальным на начальной стадии реализации проектов, что может быть связано с обеспечением государственного финансирования, предоставлением оборудования в рамках лизингового договора, дополнительного субсидирования, страхования и т.д.

В дальнейшем, например после начала выпуска продукции на основе переработки сельскохозяйственного сырья, происходит постепенное смещение от государственного управления к частному, однако полный отказ от государственного вмешательства нецелесообразен, особенно в отраслях в

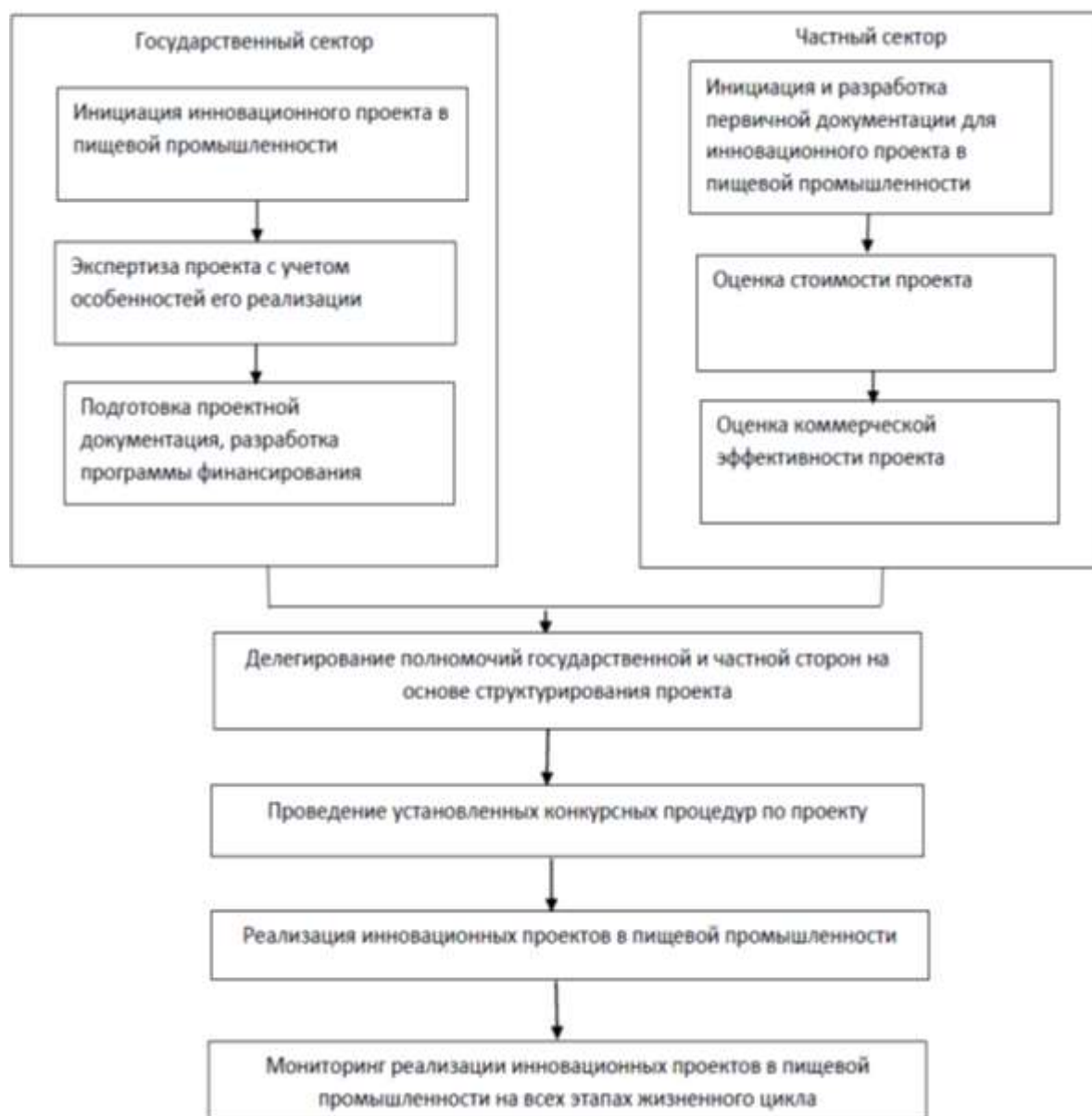


Рис. 3. Механизм управления инновационным проектом в рамках государственно-частного партнерства

пищевой промышленности. Последние события подтвердили необходимость государственной поддержки на всех этапах жизненного цикла проектов в пищевой промышленности, в частности при обеспечении сбыта выпускаемой отраслями пищевой промышленности продукции и бесперебойности функционирования предприятий данного сектора промышленности.

Заключительным этапом управления проектами пищевой промышленности на основе государственно-частного партнерства является мониторинг и контроль исполнения

запланированного проекта с целью выявления возможных отклонений проекта от заданных показателей и возможностью быстрого исправления негативной ситуации.

По сравнению с мониторингом обычных проектов мониторинг инновационных проектов на основе государственно-частного партнерства связан с более длительным сроком и более детальным анализом проектных процессов, включая мониторинг выполнения требований условий проекта, анализ рисков со стороны государственного и частного секторов, а также адаптацию проекта к внешним угрозам, и дальнейшую выработку направлений по

реализации новых возможностей, которые могут появиться на всех этапах реализации проектов.

При реализации инновационных проектов в пищевой промышленности могут возникнуть различные риски, которые можно минимизировать на основе инструментов государственно-частного партнерства. На рис.4 показаны инструменты минимизации рисков инновационных проектов в пищевой промышленности на основе государственно-частного партнерства.

Следует обратить внимание, что в последнее время к существующим проблемам с инновационной активностью предприятий пищевой промышленности добавились негативные факторы, связанные с санкционным давлением, что в значительной мере усугубило ситуацию и поставило многие предприятия пищевой промышленности в затруднительное положение. В целях преодоления данной неблагоприятной ситуации необходимо выделить угрозы, которые должны быть минимизированы в кратчайшие сроки и с минимальными издержками.

Одной из значимых угроз для инновационного развития пищевой промышленности в последнее время является высокая зависимость от импортного оборудования. Роль государства в решении данной проблемы может заключаться в реализации программ по импортозамещению, включая предоставление доступа перерабатывающих предприятий к различным информационным ресурсам, таким как сервис импортозамещения, представляющий собой интернет-площадку, где можно найти отечественные аналоги необходимого оборудования. Данный сервис разработан Минпромторгом России совместно с Агентством по технологическому развитию на базе государственной информационной системы промышленности (ГИСП). Для решения данной проблемы на самих предприятиях целесообразно осуществлять поиск оборудования по альтернативным каналам, например чрез параллельный импорт.

Государственное участие для решения проблем привлечения инвестиций будет осуществляться через государственное

финансирование инновационных проектов, субсидирование процентных ставок по кредитам, договорам льготного лизинга, а также предоставление расширенных гарантий потенциальным инвесторам.

Предприятия пищевой промышленности в сложившихся условиях смогут привлечь собственные ресурсы для инновационных проектов, а также использовать цифровые площадки для поиска инвесторов, например краудфандинговые платформы, включая Boomstarter, Planeta и т.д.

Проблемы технологической модернизации оборудования в пищевой промышленности тесно связаны с инвестиционными, так как для их решения требуется значительное количество финансовых средств, особенно учитывая высокую величину рисков при использовании инновационных технологий и оборудования. Государственное участие в данном случае будет проявляться в финансировании фундаментальных научных исследований, а также научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок. Предприятия пищевой промышленности, особенно крупные, могут сами принять участие в финансировании прикладных исследований, так как в первую очередь заинтересованы в их внедрении.

Проблемы с логистическими цепочками на государственном уровне возможно решить на основе субсидирования логистических затрат, снижения времени на прохождение таможенных процедур, а также обеспечить страхование поставок с субсидированием страховых тарифов. Предприятия пищевой промышленности должны будут искать альтернативные логистические маршруты на основе своих предпочтений, а также в целях минимизации затрат постараться максимально локализовать свои производства по принципу минимизации логистических затрат.

Еще одной проблемой для перерабатывающих предприятий АПК может стать потеря рынков сбыта, особенно иностранных. Поддержка государственного сектора в этом случае может выражаться в создании информационных порталов, цифровых бирж, различных интервенций и т.д. Следует отметить, что государственное участие может быть связано и с регулированием закупок продукции

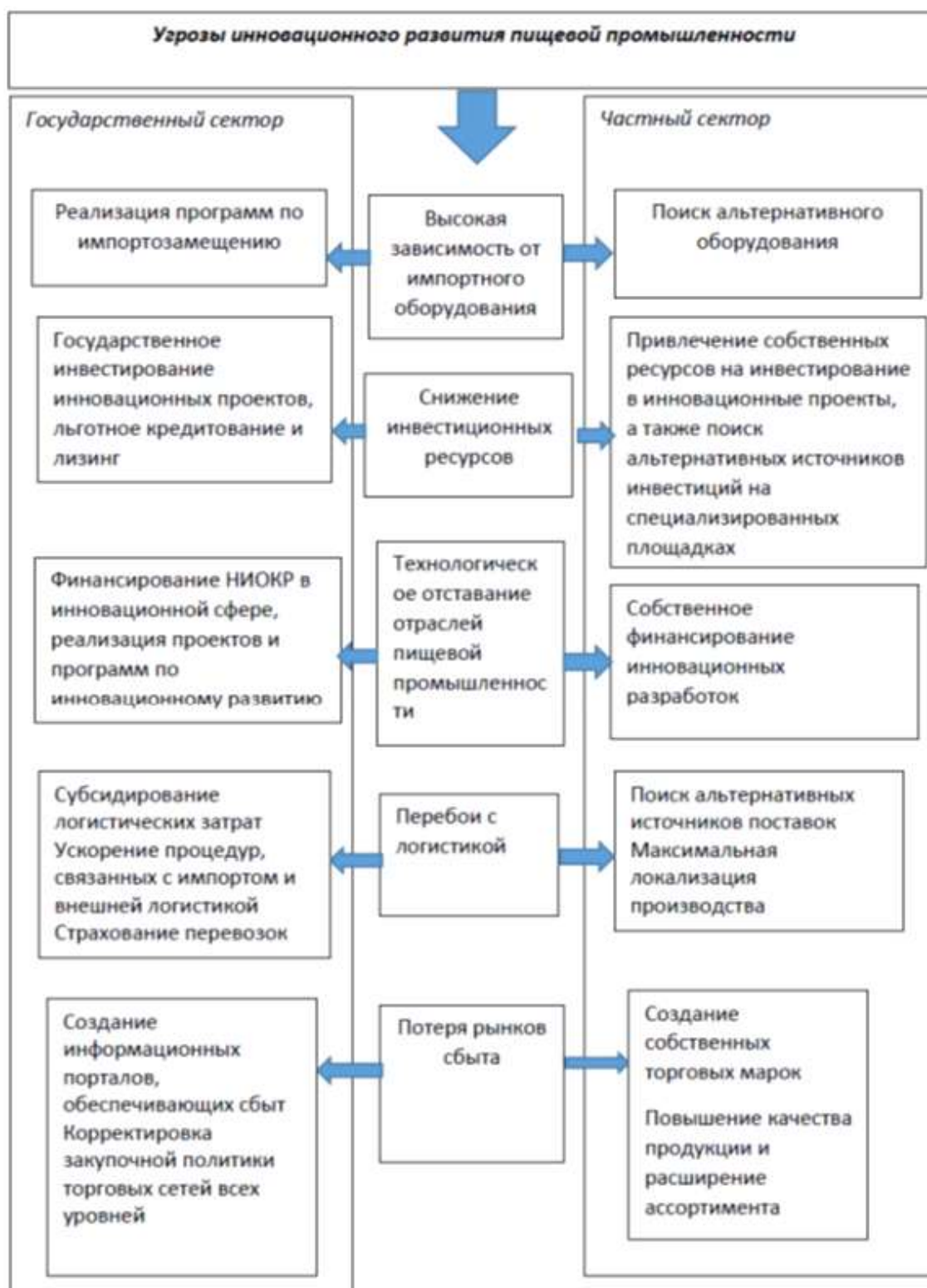


Рис. 4. Инструменты минимизации рисков инновационного развития пищевой промышленности на основе государственно-частного партнерства

переработчиков торговыми сетями как федерального, так и местного уровней. С целью расширения рынков сбыта предприятия пищевой продукции, особенно крупные, смогут создать собственные торговые марки, что

особенно актуально, когда многие западные переработчики покидают российский рынок. Также с целью расширения рынка сбыта предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья могут прибегнуть

к классическим методам, основанным на расширении ассортимента и повышении качества продукции на основе использования инновационных технологий производства.

Заключение

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что в настоящее время пищевая и перерабатывающая промышленность находится не в самом лучшем положении, что связано с недостаточным уровнем инновационной активности и беспрецедентными санкционными ограничениями со стороны западных стран. Намечившееся положительные преобразования, связанные с внедрением инновационных и информационных технологий в производственные и бизнес-процессы предприятий пищевой промышленности, могут быть замедлены, что, в свою очередь приведет к увеличению издержек на выпускаемую продукцию, сокращению ассортимента и ухудшению качественных показателей отдельных категорий продукции.

В целях предотвращения негативных последствий санкций необходимо в максимальном объеме использовать инструменты государственно-частного партнерства, особенно на начальных этапах реализации инновационных проектов. В частности, государственная поддержка может выражаться в поддержке научных исследований в области переработки сельскохозяйственного сырья, финансировании инновационных проектов, предоставлении инновационного оборудования в лизинг, обеспечении гарантий инвесторам, а также организации эффективной логистической инфраструктуры.

Следует отметить, что государственное участие в реализации инновационных проектов необходимо сочетать с рыночными подходами, а основная роль в организации инновационной деятельности на предприятиях пищевой промышленности должна отводиться рыночным инструментам регулирования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Глобальный инновационный индекс – 2021. URL: <https://issek.hse.ru/news/507880300.html>
2. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России // *Agriculture 4.0: докл. к XXI Агр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества*, Москва, 2020 г. / Н. В. Орлова, Е. В. Серова, Д. В. Николаев и др.; под ред. Н. В. Орловой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 128 с
3. Белобородова А.А. Влияние иностранных инвестиций на развитие пищевой промышленности // *Journal of Economy and Business*, 2020. Vol. 5-1 (63), С.79-82.
4. Киреев А.П. Международная экономика. Международная макроэкономика: открытая экономика и макроэкономическое программирование: учеб. пособие для вузов. М.: Международные отношения, 2019. С. 125-126.
5. Голубева О.И. Роль международных инвестиций в современных условиях развития экономики. URL: // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2018. № 12.. <http://ekoncept.ru/2018/184066.htm>.
6. Родионова И. А., Колотырин К. П., Калашникова С. П. Управление инновационными проектами в АПК. Саратов: Приволжская книжная палата, 2021. С.20-25.
7. Пищевая промышленность. Аналитическая справка, 2019. URL: // https://spravochnik.rosmintrud.ru/storage/app/media/Pishevaya%20ppomeshlennost_2019.pdf
8. Пищевая промышленность России / АГРОПРОДМАШ-2021. URL: // https://www.agroprod mash-expo.ru/ru/articles/pishchevaya_promyshlennost_rossii/
9. Веселовский М.Я. Государственно-частное партнерство в инновационной сфере: современное состояние и перспективы // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2015. Т. 6. № 3. С. 8-17.
10. Нгуен Тхи Винь Использование инструментария государственно-частного партнерства

как критерий эффективности привлечения инвестиций в эксплуатацию пищевой инфраструктуры // Экономика. Предпринимательство и право. 2020. № 11. С. 2665-2680.

11. Тимчук О.Г., Никитюк Л.Г., Горбачевская Е.Ю. Государственно-частное партнерство как эффективный механизм финансирования инновационной деятельности в российской федерации // Вестник НГУЭУ 2019, № 3. С.43-55.

12. Development of resource-saving directions in animal breeding on the basis of ecological and economic approaches // L. O. Serdyukova, M. V. Kulikova, K. P. Kolotyryn, L. V. Slavnetskova // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Zernograd, Rostov Region, 27-28 августа 2020 года. Zernograd, Rostov Region, 2021. P. 012131. DOI 10.1088/1755-1315/659/1/012131.

13. Проект стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://barley-malt.ru/wp-content/uploads/2019/11/proekt-strategy-razvytyja-pyshevoj-y-pererabatyvajuschej-promyshlennosti-rf.pdf>.

14. Рачевская А. В. Международный опыт финансирования инновационных проектов государственно-частного партнерства // Экономика глазами молодых: сборник статей XII Международного экономического форума молодых ученых. г. Минск, 11-12 октября 2019 г. / М-во образования Респ. Беларусь, УО «Белорус. гос. экон. ун-т», Совет молодых ученых. Минск : БГАТУ, 2019. С. 294-300.

15. Сердюкова Л. О., Колотырин К. П., Романов А. В. Инструменты минимизации рисков при внедрении наилучших доступных технологий в пищевой и перерабатывающей промышленности // Инновационная деятельность. 2021. № 3(58). С. 50-60.

16. Карпенко Н. И., Колотырин К. П. Особенности оценки эффективности инновационных проектов в АПК // Наука и бизнес: пути развития. 2021. № 6 (120). С. 108-109.

REFERENCE

1. Global Innovation Index – 2021. URL: <https://issek.hse.ru/news/507880300.html> (in Russian)
2. Innovative development of the agro-industrial complex in Russia. Agriculture 4.0: report. to XXI Apr. intl. scientific conf. on problems of development of the economy and society, Moscow, 2020 / N. V. Orlova, E. V. Serova, D. V. Nikolaev and others; ed. N. V. Orlova; National research University "Higher School of Economics". М.: Ed. house of the Higher School of Economics, 2020. 128 p. (in Russian)
3. Beloborodova A.A. Influence of foreign investments on the development of the food industry // Journal of Economy and Business, vol. 5-1 (63), 2020. P.79-82. (in Russian)
4. Kireev A.P. International economy. International macroeconomics: open economy and macroeconomic programming: Proc. allowance for universities. М.: International relations, 2019. С. 125-126. (in Russian)
5. Golubeva O.I. The role of international investment in modern conditions of economic development // Scientific and methodological electronic journal "Concept". 2018. No. 12. [Electronic resource]. Access mode: <http://ekoncept.ru/2018/184066.htm>. (in Russian)
6. Rodionova I. A., Kolotyryn K. P., Kalashnikova S. P. Management of innovative projects in the agro-industrial complex / I. A. Rodionova, . Saratov: Privolzhskaya Book Chamber, 2021. 96 p. S.20-25. (in Russian)
7. Food industry. Analytical reference, 2019. URL: https://spravochnik.rosmintrud.ru/storage/app/media/Pishevaya%20ppomeshlennost_2019.pdf (in Russian)
8. Food industry of Russia / AGROPRODASH-2021. URL: <https://www.agroprodash-expo.ru/ru/articles/pishchevaya-promyshlennost-rossii/> (in Russian)
9. Veselovsky M.Ya. Public-private partnership in the innovation sphere: current state and prospects // WORLD (Modernization. Innovations. Development). 2015. V. 6. No. 3. S. 8-17. (in Russian)
10. Nguyen Thi Vinh The use of public-private partnership tools as a criterion for the effectiveness of attracting investments in the operation of food infrastructure // Economics. Entrepreneurship and Law 2020. No. 11. С2665-2680. (in Russian)

11. Timchuk O.G., Nikityuk L.G., Gorbachevskaya E.Yu. Public-private partnership as an effective mechanism for financing innovation activities in the Russian Federation // *Bulletin of NSUE* 2019, No. 3. P.43-55. (in Russian).
12. Development of resource-saving directions in animal breeding on the basis of ecological and economic approaches // L. O. Serdyukova, M. V. Kulikova, K. P. Kolotyryn, L. V. Slavnetskova // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, Zernograd, Rostov Region, 27 - August 28, 2020. Zernograd, Rostov Region, 2021. P. 012131. DOI 10.1088/1755-1315/659/1/012131.
13. Draft strategy for the development of the food and processing industry of the Russian Federation for the period of 2030. URL: <https://barley-malt.ru/wp-content/uploads/2019/11/proekt-strategy-razvityja-pyshevoj-y-pererabatyvajuschej-promyshlennosti-rf.pdf> (in Russian)
14. Rachevskaya A. V. International experience in financing innovative projects of public-private partnership // *Economy through the eyes of young people: collection of articles of the XII International Economic Forum for Young Scientists*. Minsk, October 11-12, 2019 / Ministry of Education Rep. Belarus, EE Belarusian State Economic University, Council of Young Scientists. Minsk: BGATU, 2019. S. 294-300. (in Russian)
15. Serdyukova L. O., Kolotyryn K. P., Romanov A. V. Tools for minimizing risks in the implementation of the best available technologies in the food and processing industry // *Innovative activity*. 2021. No. 3(58). S. 50-60. (in Russian)
16. Karpenko N. I., Kolotyryn K. P. Features of assessing the effectiveness of innovative projects in the agro-industrial complex // *Science and business: ways of development*. 2021. No. 6 (120). S. 108-109. (in Russian)

Колотырин Константин Павлович – доктор экономических наук, профессор кафедры «Проектный менеджмент и внешнеэкономическая деятельность в АПК» Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова, Россия, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1; E-mail: kolotyrinkp@sgau.ru

Романов Александр Валерьевич – кандидат экономических наук, научный сотрудник УНПК «Агроцентр» Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова, Россия, 410001 г. Саратов, 3-й Пролетарский посёлок

Konstantin P. Kolotyryn – Dr. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Project Management and Foreign Economic Activity in the Agro-Industrial Complex, Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, 1 Teatralnaya square, Saratov, 410012, Russia; E-mail: kolotyrinkp@sgau.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9259-0666>

Alexsandr V. Romanov – PhD (Economics), Researcher, Education-Science-Production Complex Agrocenter, Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, 3 Proletarsky township, Saratov, 410001, Russia

Статья поступила в редакцию 04.05.2022 г., принята к опубликованию 25.06.2022 г

ЗАНЯТОСТЬ В ИНДУСТРИИ ТУРИЗМА ПЕРЕД ВЫЗОВАМИ ЦИФРОВИЗАЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ

EMPLOYMENT IN THE TOURISM INDUSTRY FACING THE CHALLENGES OF DIGITALIZATION: CURRENT STATUS AND MAIN TRENDS

Аннотация. В статье рассмотрено современное состояние занятости в индустрии туризма и проекции цифровой экономики на занятость. Проведен анализ возможностей процессов «цифровизации» занятости в туристской индустрии с учётом расширения информационного пространства данного сектора, продвижения цифровых сервисов и платформ как инноваций по сравнению с традиционной занятостью в турфирмах, представлены возможности и ограничения развития динамики и структуры занятости в туристской сфере в условиях формирования цифровой экономики. В результате исследования выделены факторы, сдерживающие и стимулирующие инновационные векторы развития занятости в отрасли, выявлены ключевые тренды, определены меры регулирования.

Abstract. The article considers the current state of employment in the tourism industry and the projection of the digital economy to employment. The analysis of the possibilities of the employment «digitalization» processes in the tourism industry is carried out, taking into account the expansion of the information space of this sector, the promotion of digital services and platforms as innovations in comparison with traditional employment in travel agencies, the possibilities and limitations of the employment dynamics and structure development in the tourism sector in the context of the digital economy formation. As a result of the study, factors that constrain and stimulate innovative vectors for the employment development in the industry are identified, key trends are identified, and regulatory measures are identified.

Цифровая экономика, индустрия туризма, занятость, цифровые платформы, сервисы, стратегия развития

Digital economy, tourism industry, employment, digital platforms, services, development strategy

Введение

Сфера туризма в России в последние годы активно развивается под воздействием как мировых, так и внутрироссийских тенденций.

Цифровая экономика является основой стратегического развития социально-экономических систем на всех уровнях управления, что диктует необходимость комплексного анализа и всестороннего исследования форм проявления процесса цифровизации и связанной с ней трансформации всех отраслей экономики, институтов, рынков, поведения экономических субъектов. Процессы цифровой трансформации

в разной степени охватывают сферы и сектора современной экономики, порождая прямые и косвенные эффекты для систем занятости и рынков труда. На основе цифровых платформ, объединяющих разнообразные социально-технологические процессы, развивается и занятость населения, в том числе и в такой специфической сфере, как туризм, что находит подтверждение в результате анализа зарубежной и российской практик [1-3]. Цифровизация приводит к изменению модели социально-экономических отношений участников туристского рынка в связи с тем, что общая численность традиционных турфирм

ежегодно уменьшается, а количество онлайн-турагентств возрастает в результате роста интернет-возможностей. С одной стороны, данный процесс детерминирован влиянием процесса цифровизации на коммуникации между покупателями и поставщиками в процессе продвижения туруслуг. С другой стороны, рост цифровой грамотности населения вынуждает производителей туристских услуг внедрять новые цифровые технологии в свою деятельность для усиления их конкурентных преимуществ. Однако механизм влияния цифровизации на сферу туризма в целом, занятость в данной сфере еще недостаточно изучен и требует научно-методической проработки, развития инструментария ее оценки и мероприятий по ее управлению.

Данное исследование основывается на теоретико-методологических положениях, которые были разработаны зарубежными и отечественными исследователями, занимающимися проблемами занятости, рынка труда, цифровизацией экономики, развитием туристских кластеров.

Актуальные проблемы экономики туризма нашли отражение в работах отечественных авторов Н.Н. Агеева, А.И. Балабанова, С.В. Гордиенко, С.С. Ермакова, В.А. Здорова, М.А. Морозова, Д. Флетчера, Г.А. Яковлева и других. Различные аспекты развития новых видов туризма раскрыты в работах А.О. Семеновой, Ж.Б. Соломиной, А.И. Щукина. Акцент на маркетинговый подход к развитию туризма сделан в исследованиях таких авторов, как А.П. Дурович, А.С. Копанева, Н.П. Кетовой, А.Т. Кириллова, Л.А. Волкова. Процессы цифровизации туризма рассматриваются в трудах В.И. Гарифьяновой, К.Т. Джураевой, Ю.А. Киреевой, Т.Г. Соболевской [4].

Проведенный нами анализ научной литературы позволяет констатировать, что несмотря на повышение интереса ученых к форматам цифровизации в рамках функционирования данной индустрии, индустрия туризма остается сферой, в которой влияние цифровизации на формы и виды занятости не получило должного анализа. В связи с этим целью исследования является анализ теоретических и практических аспектов

влияния процесса цифровизации на занятость в индустрии туризма, соответствующих трендов, инноваций и мер регулирования. В ходе исследования решены следующие задачи:

1. Рассмотрено влияние процессов развития цифровой экономики на форматы функционирования современной индустрии туризма.

2. Показан процесс трансформации форм занятости под влиянием процесса цифровизации на примере туристической отрасли.

4. Проведен сравнительный анализ региональных трендов развития туризма в России с учетом возможностей и ограничений цифровизации.

5. Разработаны предложения по развитию занятости в сфере туризма в условиях цифровизации, используя программно-проектный подход.

Теоретический анализ

Успешно развивающаяся туристическая деятельность, в свою очередь, стимулирует развитие таких секторов экономики, как строительство, торговля, транспорт и связь, производство потребительских товаров, а также является одной из перспективнейших сфер структурных преобразований экономики. Туризм является высокоприбыльной отраслью и одной из трех крупнейших экспортных отраслей, сопоставимой с точки зрения эффективности инвестиций с нефтегазовой и автомобильной промышленностью, доля которой в мировом экспорте составляет соответственно 11 и 8,6%.

Функционирование и развитие сферы туризма имеют особенность, проявляющуюся в единстве социального и экономического воздействия на экономику. Реализация социальной роли осуществляется посредством удовлетворения потребностей разных слоев населения в отдыхе, ярких впечатлениях и развитии личности. С учетом этнических, половозрастных и религиозных особенностей населения находит свое проявление формирование разнообразия через доступность туристских услуг для населения социальная функция туризма. Также туризм способствует интеллектуальному, творческому, духовному

развитию индивида, воспитанию патриотизма посредством организации и продвижения детского и юношеского туризма.

В связи с тем, что занятость в туристической сфере имеет свою специфику, для нее характерны нестабильность и высокая динамика, она связана с другими секторами экономики, оценить точное количество работников в этой сфере достаточно сложно. Тем не менее влияние туристической индустрии на занятость населения в ряде стран является главным фактором, от деятельности которого зависит функционирование и развитие страны в целом.

В настоящее время в туристической индустрии можно выделить прямую и косвенную занятость на рынке труда. Прямая занятость связана с непосредственным обслуживанием туристов, а косвенная проявляется в сферах, сопутствующих непосредственному их обслуживанию, таких как торговля, банки, страхование, транспорт. Развитие индустрии туризма имеет несомненный мультипликативный эффект: туризм влияет на 53 смежные сферы занятости. Так, создание и функционирование одного рабочего места в туристической сфере требует создания до 5 рабочих мест в смежных отраслях. Процесс цифровизации видоизменяет традиционные связи и смежными сферами становятся сферы, в которых производятся информационные услуги, создаются соответствующие приложения.

Следующей важной особенностью, определяющей специфику «цифрового измерения контента занятости» в туризме, выступает неоднородность структуры самого труда работников данной сферы. Можно констатировать сложную комбинацию разных видов труда, отличающихся и по характеру, и по содержанию. Элементами данной структуры являются физический и умственный труд, управленческий и исполнительский, простой и сложный, регламентированный и самоорганизованный, шаблонный и креативный. Сложность и качество труда, характер и его содержание определяют изменения в профессионально-квалификационных группах сотрудников, которые заняты в туристической сфере. Кроме того,

сезонный характер занятости существенно ослабляет возможности продвижения по службе, усложняет вопросы мотивации сотрудников. В целом занятость в индустрии гостеприимства характеризуется следующими чертами: круглосуточная работа во все дни недели, нередко сверхурочная; сезонный характер занятости, разнообразие взаимоотношений из-за наличия разных клиентов с различными потребностями и ожиданиями; комбинированность многих операций; наличие значительного удельного веса низкоквалифицированного труда, с одной стороны, и с другой стороны, – высококвалифицированного труда, в рамках которого активно применяются новые технологии; множество малооплачиваемых работ; большая доля молодежного, женского и почасового труда; использование иностранной рабочей силы.

Эмпирический анализ

Анализ трансформации занятости в туризме под влиянием цифровизации предполагает учет следующих ее особенностей:

1. Высокая информационная емкость туруслуг и уровень взаимодействия клиента и работника турфирмы или коллективных средств размещения требует от занятых высокого уровня профессионализма и специфических компетенций, в том числе развитых социальных навыков.

2. Сезонный характер работы, рост занятых по временным контрактам, высокая доля занятых неполный рабочий день и высокая текучесть кадров, слабые возможности продвижения по службе и низкая мотивация.

4. Высокая гендерная асимметрия занятости (в России 75% занятых в туризме – женщины, в ЕС – 59%), что связано с низкой зарплатой по сравнению с «мужскими» отраслями.

5. Высокая трудоемкость занятости.

В современной литературе присутствуют фрагментарные подходы к измерению и оценке процесса цифровизации в туризме в целом. Так, в статье В.М. Кицис и Е.А. Морозова [5] анализируются различные формы проявления цифровизации в туризме с точки зрения внешних и внутренних процессов. При этом под внешней цифровизацией они понимают

онлайн режим в общении с клиентами для решения технических вопросов, в том числе и с помощью чат-ботов. Внутреннюю цифровизацию они видят в использовании турфирмой цифровых технологий, что помогает ей уделять больше времени изучению новых направлений и технологий ведения туристической деятельности. Кроме того, они обосновывают применение в турдеятельности искусственного интеллекта и мобильных приложений.

Использование в турдеятельности технологии блокчейн описывают в своих статьях Т.В. Черевичко и Т.В. Темякова, А.А. Никитина и С.В. Тищенко [6, 7]. За счет автоматизации и создания единого цифрового пространства данная технология позволит сократить бумажный документооборот, уменьшить время на оформление договоров и планирование маршрута, снизить стоимость турпродукта при одновременном улучшении качества.

Переход системы бронирования в цифровую среду позволил осуществить структурную трансформацию в туристической индустрии: возникла глобальная система распределения, быстро расширяющаяся с конца 1980-х годов по горизонтали и вертикали. Она распространяется на проживание, развлекательные мероприятия и аренду автомобилей. На сегодняшний день происходит интенсивное структурирование туристического рынка, обусловленное новым технологическим трендом. В связи с заметным падением стоимости обращения даже мелкие агентства, штат которых состоит из 2-3 человек, используют услуги, ранее недоступные им. Эти компании могут стать важными конкурентами более крупных компаний. Но при этом применение цифровых новаций в туризме происходит, в первую очередь, в рамках крупных предприятий.

Следует отметить, что традиционный инструментарий, позволяющий измерять цифровые инновации и их эффективность, например, в промышленности, не вполне может быть спроецирован на индустрию туризма и занятость в ней. Кроме того, можно констатировать высокую региональную дифференциацию динамики и структуры данного процесса, что в целом коррелирует с цифровыми рейтингами регионов.

Результаты исследования

Рассмотрим экономические показатели развития туристской сферы в мире. Индустрия путешествий и туризма еще до пандемии коронавируса стала глобальной экономической силой, совокупное прямое и косвенное воздействие на мировую экономику которой, согласно Всемирному совету по туризму и путешествиям (WTTC), в 2019 году составило 10,4% мировой экономики или 8,8 триллиона долларов США. По данным Всемирной туристской организации (UNWTO), вклад туристической отрасли в мировой ВВП в 2021 году составил 1,9 трлн. долларов, что на 19% больше по сравнению с 2020 годом и на 46% меньше значения 2019 года [8].

В данной сфере было сконцентрировано 319 миллионов рабочих мест или каждый десятый занятый в мире был работником индустрии туризма, что актуализирует исследование инноваций и современных трендов в данной сфере. Несмотря на то, что основные показатели в 2020 году уменьшились по сравнению с 2019 годом, туристическая отрасль продолжает оставаться одной из перспективных для реструктуризации и развития.

По прогнозам WTTC, вклад туризма в мировой ВВП к 2024 году будет составлять 10,8% от общего объема ВВП, что выражается в 13 трлн долл. и 10,8% всей занятости в мире, эквивалентом которой являются 371 млн рабочих мест. По своему вкладу в мировой ВВП индустрия туризма опережает такие сектора экономики как сельское хозяйство и добыча полезных ископаемых. Ожидается, что прямой вклад туризма в ВВП к 2029 году вырастет на 3,6% и достигнет 4065,0 млрд. долл. США (3,5% ВВП).

Общий вклад туризма в ВВП России составлял 4,9% от всего объема, прямой вклад – 1,2%, что значительно ниже, чем во многих развитых странах. Данное утверждение можно считать положительным в связи с тем, что имеющийся спад в деятельности отрасли не принесет больших угроз по сравнению с теми странами, которые имеют сильную зависимость от туризма.

По прогнозам WTTC, к 2028 году вклад туризма в ВВП достигнет 5,7 % или 6 трлн руб.,

при этом прямой вклад увеличится до 1,5% или 1,6 трлн руб. Согласно прогнозам WTTC, ожидаемый рост мирового туризма в ближайшее десятилетие ежегодно будет составлять 4%, что выше на 1,3%, чем в целом мировая экономика. Самый большой вклад в ВВП в 2020 году туристическая отрасль имела в Макао, достигнув 72,2%, на Мальдивах, где этот показатель составил 66,7%, на Сейшельских островах значение равнялось 64,9%. В Испании эта доля составляла 14,7%, в Италии – 13,3%, Турции – 12,8%, Китае – 10,9%, Франции – 9,5%, Германии – 8,5%,

США – 7,8%, Японии – 7,6% [9]. Если в 2019 году в сфере туризма трудилось 3,4% трудовых ресурсов, то ожидаемое увеличение занятости к 2028 году составит 5,9%.

Например, самый большой вклад в занятость сферы туризма наблюдается в Китае, который в 2020 году сосредоточил 85,7 млн человек на туристических предприятиях, увеличив этот показатель на 5,8 млн человек по сравнению с 2018 годом (рис. 1). Второе место занимает Индия с численностью занятых в туризме 44,8 млн человек.

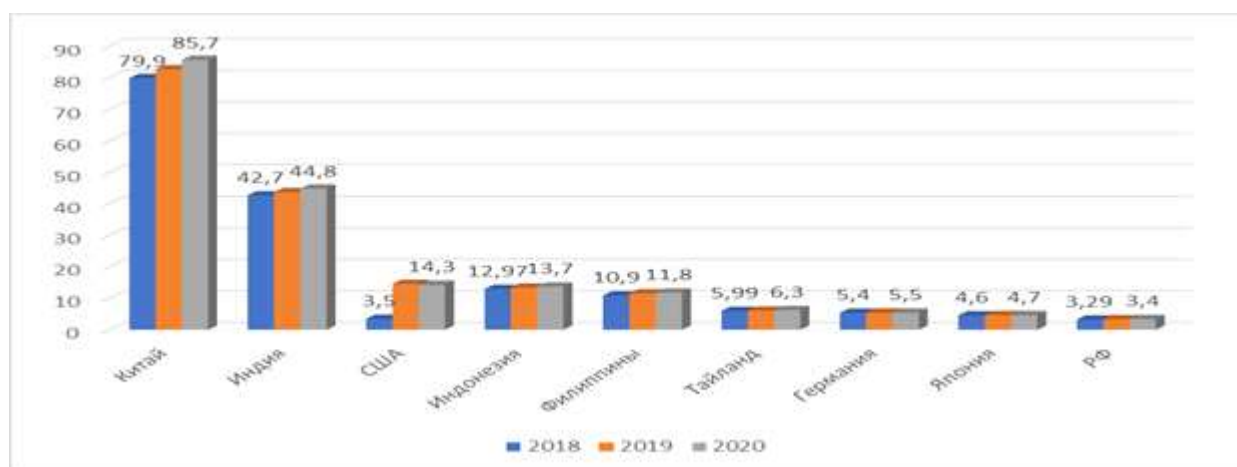


Рис. 1. Общий вклад туризма в занятость в мире, млн чел. [10]

В России занятость достигла 3,4 млн человек, что соответствует 16 месту в списке мирового атласа данных. В развитии занятости в сфере туризма в России можно отметить ряд тенденций:

Во-первых, четко выделяются два разнонаправленных процесса количественного изменения занятых в туризме – до 2020 г. и после.

Количество организаций, выполняющих турагентскую деятельность в виде продажи туров, подготовленных туроператором, с 2018 года сокращается на 1237 единиц до 2020 года. В целом по стране за 2020 год их число уменьшилось на 5%, например в августе рассматриваемого года в городах, имеющих более миллиона жителей, функционировали 7306 фирм, при этом сокращение составляло 392 единицы. Наибольшее число фирм закрылось в Москве, Екатеринбурге и Самаре, соответственно на 11, 8, 7%. Больше всего таких

фирм функционировало в Приволжском (2385 ед.) и Центральном (2287 ед.) федеральных округах. Меньше всего – в Северо-Кавказском (219 ед.) и Дальневосточном (392 ед.) федеральных округах (рис. 2). Из субъектов Приволжского федерального округа более всего турагентов было зарегистрировано в Республике Татарстан (438 ед.), менее всего – в Республике Мордовия (13 ед.). Город Саратов по этому показателю находится на 8 месте среди всех субъектов округа.

В противовес этому наблюдается увеличение числа фирм, выполняющих функции туроператора, в перечень которых входят разработка туристических маршрутов, наполнение их различными услугами, обеспечение функционирования туров, рекламно-информационная деятельность, расчет цены. Начиная с 2015 года число таких фирм постоянно росло и в 2020 году составило 817 зарегистрированных организаций. Самые

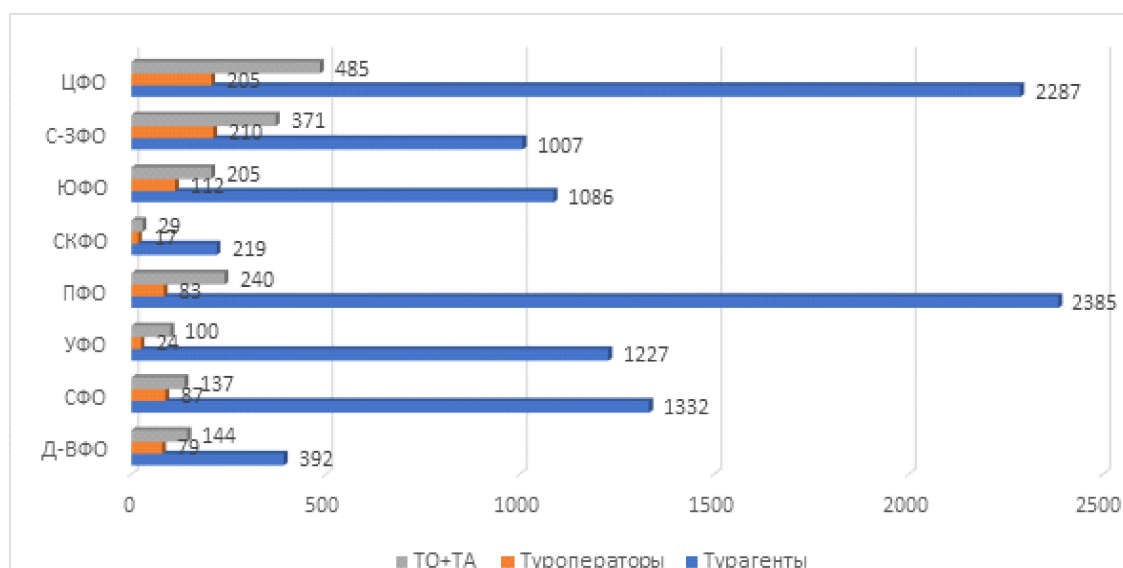


Рис. 2. Количество турфирм по видам деятельности в 2020 г. по субъектам РФ [11]

большие значения этого показателя наблюдаются в Северо-Западном (210 фирм) и Центральном (205 фирм) федеральных округах. Меньше всего таких фирм имеют Северо-Кавказский (17 ед.) и Уральский (24 ед.) федеральные округа. Среди субъектов Приволжского федерального округа больше всего туроператорской деятельностью занимаются организации Республики Татарстан (31 ед.), меньше всего таких организаций в Чувашской республике и Марий Эл (по 1 фирме). В таких субъектах, как Республика Башкортостан, Оренбургская и Ульяновская области, такие организации отсутствуют.

Динамика количества турфирм, занимающихся одновременно туроператорской и турагентской деятельностью, имеет волнообразный характер – до 2018 года их количество увеличивалось, в 2019 году наблюдалось снижение на 63 единицы, а в 2020 году появились новые 23 фирмы, что позволило говорить об общем росте их количества. Большее количество таких организаций в 2020 году осуществляло свою деятельность в Центральном (485 ед.) и Северо-Западном (371 ед.) федеральных округах. Меньше всего – в Северо-Кавказском федеральном округе (29 ед.). Исследуя субъекты Приволжского федерального округа, можно заметить, что больше всего таких организаций имеет Республика Татарстан (63 ед.), меньше всего –

Ульяновская область (2 ед.). В Чувашской республике таких организаций нет вообще. Город Саратов по этому показателю находится на 5 месте в рейтинге.

На фоне общего сокращения количества турфирм увеличивается число туристских организаций, спецификой которых является внутренний туризм.

Так, в августе 2020 года только в 15 крупных российских городах предлагали поездки по России 936 компаний, что на 21% больше, чем в 2019 году. Рост продолжался даже во время ограничений: с марта по август количество таких организаций увеличилось на 3%. Самый большой рост числа турагентств наблюдался в Нижнем Новгороде, где за год их стало больше в более чем в 3 раза. Количество организаций внутреннего туризма в Екатеринбурге выросло на 88%, в Уфе – на 46%, Казани – на 40%, Волгограде – на 25%. При этом в Новосибирске число таких фирм уменьшилось на 7%, а активные позиции сохраняют 200 фирм из зарегистрированных 400 компаний. Многие компании сократили офисные площади, перенесли работу на дом, часть сотрудников уволилась, а тем, кто остался, выплачивают минимальную заработную плату.

С учетом сложившейся ситуации в сфере туристической, связанной с эпидемией коронавируса, появилась необходимость государственной поддержки туристского бизнеса России. В первую очередь,

предприятий малого и среднего бизнеса. Начиная с 1 июля 2021 года, правительством РФ разработаны меры по субсидированию и предоставлению льгот туроператорам, которые специализируются на внутреннем и въездном туризме.

Во-вторых, разный характер динамики занятости в коллективных средствах размещения (КСР) и в турфирмах. Так, занятость в КСР имеет более спокойный характер, а в турфирмах – волнообразный, характеризующийся увеличением занятости в 2013, 2015, 2018 г. и ее снижением в 2014, 2016, 2020 г. По данным статистики, занятость в туристической сфере включает работников,

занятых в КСР, включающих гостиницы, hostels, гостевые дома, дома отдыха, турбазы, санаторно-курортные организации, которые предоставляют путешественникам место ночевки с числом мест, индивидуально определяемых в каждой стране в стандартах, и в туристских фирмах (ТФ). Значительная доля работников за весь рассматриваемый период приходится на предприятия коллективного размещения, количество которых с 2013 года ежегодно увеличивалось до 2017 года, а с 2017 года наблюдается снижение и в 2020 году составляло 316,4 тыс. чел., что ниже значения 2011 года в 1,2 раза (рис. 3).

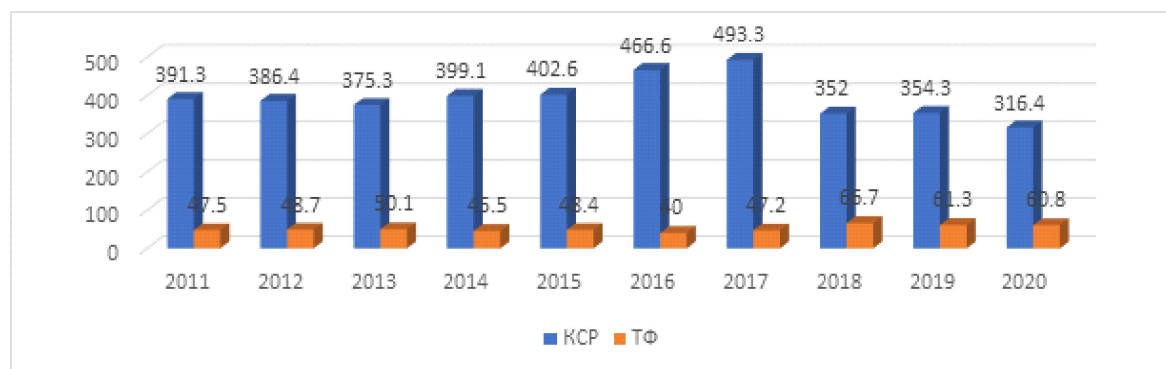


Рис. 3. Численность работников в организациях туриндустрии в России, тыс. чел. [12]

Самая большая разница в занятости на предприятиях двух этих категорий наблюдалась в 2016 году и составляла 11,7 раза, а наименьшая – в 2020 году со значением 5,2 раза. Наибольшее количество занятых в турфирмах отмечается в 2018 году – 66,7 тыс. чел., что в 1,4 раза больше, чем в 2011 году, затем число работников с каждым годом уменьшалось, достигнув в 2020 году 60,8 тыс. чел., что все равно выше значений любого рассматриваемого года.

В-третьих, неоднозначное соответствие между темпами роста количества турфирм и численности занятых в них. Общее количество турфирм в России до 2018 года постоянно росло и достигло значения 13674 организации, увеличившись в 1,5 раза. С 2018 года наблюдается уменьшение этого показателя в 1,1 раз. В 2020 году на рынке туруслуг работали 12463 турфирмы. При этом число фирм, занимающихся туроператорской деятельностью

составляет в среднем 7-8% от общего объема, соответственно объем турагентов составляет 93-92%. С 2015 года число туроператоров с каждым годом увеличивалось и достигло максимума – 817 фирм в 2020 году. Турагенты в туриндустрии увеличивались в количестве до 2018 года, достигнув 11172 фирмы, затем наблюдается снижение их количества в результате влияния пандемии и применения цифровых технологий.

По данным HeadHunter, в апреле 2021 года возросло более чем в 3 раза по сравнению с 2020 годом количество свободных рабочих мест в туризме и сфере гостеприимства при одновременном отсутствии соответствующей рабочей силы на рынке труда. Данная ситуация сложилась из-за оттока мигрантов (как иностранных, так и российских, проживающих на других территориях), а на рынке труда отсутствуют местные претенденты требуемой квалификации. В связи с этим у представителей

ресторанного бизнеса возникла проблема не только в отсутствии возможности обучить новых работников, но и в нехватке денежных средств на выплату им заработной платы, достаточной для оплаты жилья.

Неоднозначные изменения происходят и в области оплаты труда работников туристической индустрии. Так, например, в Москве средняя зарплата в сфере гостеприимства и общественного питания составляла 57-58 тыс. руб., что на 6% меньше, чем в 2020 году, кухонному персоналу предлагают в среднем 45-50 тыс. руб., а техническому персоналу – 25-27 тыс. руб. Снижение доходов работников туристической индустрии связано с объективными факторами. Для того, чтобы помочь отельерам и рестораторам, Минтруд запустил программу переобучения востребованным профессиям, а также программу субсидирования найма, согласно которой работодатель получает субсидию в размере трех минимальных оплат труда при условии трудоустройства на работу граждан, зарегистрированных в центрах занятости.

В-четвертых, развитие цифровизации, применение цифровых технологий в повседневной жизни туризма и развитие новых профессиональных навыков происходят неравномерно с точки зрения как темпов, так и используемых сквозных технологий. По результатам опроса, проведенного Центром социально-экономического исследования среди более 1000 руководителей предприятий туризма и гостеприимства, выяснилось, что более 50% опрошенных активно используют сайт компании и электронный документооборот, примерно треть организаций уже внедрила современные системы учета, применяют чат-боты и облачные технологии, работают через онлайн-продажи. Туристическая индустрия входит в число передовых отраслей, сокращающих посредников между потребителем и производителем, вследствие чего сервисы, предназначенные для использования большого количества потребителей, будут автоматизироваться и упрощаться, применяя боты-роботы, различные электронные гиды, синхронные переводчики, автоматизированные транспортные диспетчерские и логистические системы.

Появляются профессии, трудовые функции которых передаются машинам-автоматам. Все большее упор делается на кастомизацию отдыха в зависимости от желаний и возможностей потребителей туристических услуг.

Динамическое пакетирование туров в режиме реального времени на данный момент использует каждая пятая организация. Применяют технологии кибербезопасности 17% опрошенных, а дополненную и виртуальную реальность и интернет вещей – 15% турфирм.

Названные процессы определяют актуальные «цифровые» профили занятости в данной сфере. Пока они значительно уступают как многим отраслям реального сектора экономики России, так и финансовому сектору.

Основные направления по цифровизации нацелены на создание экосистемы туризма с элементами цифровизации при учете индивидуальных потребительских предпочтений в процессе создания дифференцированных туристических продуктов, а также обеспечении доступной и безопасной цифровой среды для путешественников, включая реализацию государственной информационной системы «Единая информационная система электронных путевок».

В-пятых, наиболее значимые трансформации характерны для профессионального пространства занятости на рынке туристических услуг: появляются новые профессии в структуре занятости и исчезают ряд прежних. Среди новых профессий можно назвать архитектора территорий, консьержа робототехники, дизайнера дополненной реальности территорий, разработчиков тур-навигаторов и интеллектуальных турсистем, бренд-менеджера пространств, режиссера индивидуальных туров. Такие специалисты должны обладать навыками высокой самоорганизации, многозадачности, креативом, уметь работать с искусственным интеллектом, иметь компетенции в области базового программирования и дизайна.

Вместе с тем под воздействием цифровизации выделяют ряд профессий, необходимость в которых постепенно отпадает:

- агенты по приему заказов на билеты и их

доставке потребителю, потребность в которых уменьшается в результате перехода этих функций в онлайн сферу;

- консьержи, осуществляющие консультации о функционировании отелей, экскурсиях или дополнительных услугах, чьи функции постепенно передаются искусственному интеллекту;

- швейцары и портье, функции которых будут выполнять механизмы и роботы;

- дежурные по этажу в местах проживания, обязанности которых передаются различным датчикам, видеорегистраторам, умным устройствам с голосовым и дистанционным управлением;

- офис-менеджеры, необходимость в которых уменьшается в результате перехода на дистанционный формат занятости;

- операторы по бронированию билетов на различные виды транспорта, являющиеся на данный момент посредниками, в ближайшем будущем станут не востребованными на рынке труда, так как их функции клиенты смогут выполнять самостоятельно;

- операторы по бронированию номеров в местах проживания туристов в связи с выполнением их функций искусственным интеллектом, а также дополненной и виртуальной реальностью;

- носильщики, трудовые обязанности которых будут выполнять роботы, механизмы и приспособления;

- кассиры в результате бесконтактных способов оплаты и применения наличности.

В профессиональной структуре занятых в туризме в условиях цифровизации остаются профессии, которые претерпевают изменения, чтобы соответствовать новым требованиям времени. Например, в результате внедрения RFID меток, сканеров и датчиков автоматизируется система учета и движения расходных материалов, гостиничного инвентаря, белья, для работы с которой необходим управляющий цифровым гостиничным складом, а не простая кассиерша. Инновационному инструктору по туризму требуется умение работать с технологиями виртуальной и дополненной реальности, беспилотниками и инновационными устройствами, составлять интерактивные карты

индивидуальных туристических маршрутов. А горничной по обслуживанию «умных номеров» необходимы навыки работы с роботизированной техникой в «умном отеле».

В целом, рассматривая инновации в сфере занятости в индустрии туризма, следует отметить, что туристская деятельность становится все более технологичной, предпринимаются попытки создания цифровой экосистемы туристской индустрии, которая сможет объединить всех участников рынка. Внедрение цифровых технологий приводит к постоянной трансформации потребительского поведения. Для того чтобы удержать потребителя, необходимо постоянно совершенствовать бизнес-процессы организации, делать услуги максимально доступными и понятными. Инструменты цифровой экономики призваны упростить информационно-коммуникационный процесс между организацией и потребителем, сделать его автоматизированным, быстрым и познавательным, а также снизить стоимость туристских услуг за счет ухода от посредничества. С целью эффективного развития экономики России и увеличения ее сырьевого сектора в апреле 2021 года представлен национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства», на реализацию которого до 2030 года планируется привлечь частных инвестиций в размере 1700 млрд руб., а также из федерального бюджета 529 млрд рублей и из регионального – 72 млрд руб. [13].

Разработка национального проекта осуществлялась с учетом современных вызовов, таких как: приоритет в развитии внутреннего туризма, наполнение рынка турпродуктами, обеспечивающими импортозамещение; повышение безопасности на основе формирования новых стандартов обслуживания и гигиены на туристских объектах; увеличение цифрового пространства в виде улучшения привлекательности информационного контента, появления новых онлайн-сервисов, цифровизации опыта пользователей; цифровая трансформация управления и др.

Реализация национального проекта влияет на осуществление национальных целей, таких как предоставление возможности развития

талантов, обеспечение достойного и эффективного труда и успешного предпринимательства, трансформация под влиянием цифровизации.

Достижение намеченных целей предполагает модернизацию основной туристской, обеспечивающей и сопутствующей инфраструктуры, создание качественно новых туруслуг, в том числе и за счет реконструкции объектов туриндустрии, развития трудовых ресурсов и совершенствования государственного управления в сфере туризма.

В рамках национального проекта планируется реализация трех федеральных проектов:

1. «Развитие туристской инфраструктуры», основной задачей которого является финансирование строительства гостиниц, поддержка предпринимательства с помощью грантов, выделение регионам субсидий на обеспечение привлекательности для туристов городской среды.

2. «Повышение доступности туристских услуг», в рамках которого будут реализовываться субсидирование чартеров, туроператоров, кэшбэк потребителям, софинансирование мероприятий.

3. «Совершенствование управления в сфере туризма», задачами которого выступают увеличение рабочих мест в туристской отрасли, повышение профессионально-квалификационных компетенций персонала и их переподготовка с учетом новых требований цифровой экономики, создание центра повышения квалификации и непрерывного образования, реализация основных мероприятий по внедрению важнейших цифровых технологий. Данные мероприятия помогут повысить не только среднее количество сотрудников предприятий туристской отрасли, но и увеличить число подготовленных на высоком профессиональном уровне молодых работников, а также повысить количество работников, прошедших обучение по различным программам профессионального образования высшего и среднего уровня в соответствии с требованиями рынка труда и цифровизации экономики.

Так, планируется увеличить численность работников туриндустрии с базового значения

для 2019 года в 2500 тыс. чел. в почти в два раза до 4700 тыс. чел к 2030 году. Ежегодно планируется постепенное увеличение численности трудовых ресурсов в туризме с 2022 г. по 2024 г. на 2 тыс. чел., а с 2024 г. по 2030 г. на 3 тыс. чел. Из общего количества занятых в туриндустрии в рамках национального проекта планируется ежегодное повышение квалификации и профессиональной переподготовки для малого и среднего предпринимательства. Прогнозируется увеличение таких работников ежегодно в среднем в 1,05 раза.

Для выполнения плановых показателей, предусмотренных ФП «Совершенствование управления в сфере туризма», создан центр развития кадров для туристской отрасли, деятельностью которого является формирование и развитие навыков для новых профессий, возникающих в соответствии с требованиями туристского сегмента рынка труда.

Заключение

Параллельно с развитием туризма происходит трансформация системы занятости в данной сфере. Можно констатировать ряд тенденций: четко выделяются два разнонаправленных процесса количественного изменения занятых в туризме – до 2020 г. и после; разный характер динамики занятости в коллективных средствах размещения и в турфирмах; неоднозначное соответствие между темпами роста количества турфирм и численности занятых в них; наиболее значимые трансформации характерны для профессионального пространства занятости на рынке туристических услуг; развитие цифровизации в туризме и соответствующее развитие новых профессиональных навыков происходит неравномерно с точки зрения как темпов, так и используемых сквозных технологий.

Названные процессы определяют актуальные «цифровые» профили занятости в данной сфере. Пока они значительно уступают как многим отраслям реального сектора экономики России, так и финансовому сектору. Ключевые направления по цифровизации нацелены на создание экосистемы туризма с элементами цифровизации при учете индивидуальных

потребительских предпочтений в процессе создания дифференцированных туристских продуктов.

Дальнейшее развитие занятости будет определяться не только трендами цифровизации, но и стратегиями развития внутреннего туризма в региональном пространстве. Так, со стороны Министерства экономического развития РФ на период с 2021-2024 гг. разработаны меры по поддержке проектов внутреннего туризма в рамках реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [14].

Применение мер поддержки туристической индустрии в период пандемии во многом было ориентировано на поддержку малых и средних организаций, которые осуществляют деятельность в сфере туризма, обеспечивающих занятость. Среди них наиболее значимы следующие: льготное кредитование по ставке 3-5%, предоставляемое на реконструкцию и строительство гостиниц или многофункциональных комплексов; сокращенные взносы для туроператоров в фонд объединения «Турпомощь»; возмещение половины затрат на организацию чартеров с числом пассажиров не менее 300 человек и количеством рейсов не менее шести; предоставление федеральных субсидий для реализации мероприятий по развитию внутреннего туризма; выдача грантов на заработную плату сотрудникам туристских организаций, составляющих один минимальный размер оплаты труда на 1 занятого.

На государственном уровне в новом программном документе «Стратегия развития туризма на период до 2024 г.» заложены основы регулирования функционирования данной отрасли. Большинство регионов России серьезно обратили внимание на сферу туризма и рекреации. Тем более важной задачей является проведение мониторинга заявленных и внедренных программ, стратегий развития по регионам России.

Структуру и динамику занятости, а также ее «цифровые» профили в регионах будут определять следующие тренды: распространение аутентичных туров, направленных на изучение российской территории; рост спроса на оздоровительные поездки; повышение спроса на глэмпинг, характеризующийся наряду с комфортностью более низкой стоимостью; развитие экологического туризма; распространение воркейшн, совмещающего работу и отдых; продолжение построения экосистемы цифровых сервисов с возрастанием онлайн-продаж, самостоятельного бронирования, оформления страховок, применения агрегаторов такси, цифровых гидов-переводчиков, чат-ботов, виртуальной и дополненной реальности; появление «ситуационного» туризма; расширение форматов партнерства между крупными и мелкими предприятиями туристической индустрии (в том числе и за счет применения технологии блокчейн).

Результаты проведенного исследования подтверждают важность и необходимость внедрения инструментов цифровой экономики в процесс планирования развития туризма на региональном уровне.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Austin K. Will travel return to normal this summer? BBC NEWS. URL: <https://www.bbc.com/news/business-60208461> (Дата обращения: 30.01.2022).
2. Abrate G., Bruno C., Erbetta F., Fraquelli G. Which Future for Traditional Travel Agencies? A Dynamic Capabilities Approach // *Journal of Travel Research*, First Published 22 Aug 2019. URL: <https://doi.org/10.1177/0047287519870250> (Дата обращения 15.01.2022).
3. Багдасарян В.Г. Цифровая экономика в индустрии туризма. URL: <https://bibs-science.ru/articles/ar1085.pdf> (Дата обращения: 05.02.2022).
4. Гордиенко С.В. Основные направления технологических инноваций в производстве туристских продуктов // *Вопросы инновационной экономики*. 2021. Том 11. № 3. С. 1197-1214.

5. Кицис В.М., Морозова Е.А. *Формы проявления цифровизации в туризме* // Научное обозрение. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-proyavleniya-tsifrovizatsii-v-turizme> (Дата обращения: 23.03.2022).
6. Черевичко Т.В., Телякова Т.В. *Цифровизация туризма: формы проявления* // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-turizma-formy-proyavleniya> (Дата обращения: 28.03.2022).
7. Никитина А.А., Тищенко С.В. *Технологии блокчейн - инновационный прорыв в туризме* // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-blokcheyn-innovatsionnyy-proryv-v-turizme> (Дата обращения: 30.03.2022).
8. *Международный туризм и занятость*. URL: http://www.vfmgui-tourism.ru/sistema_upravleniya_turizmom_33/mejdunarodnyi_turizm_i_zanyatost_309/index.html (Дата обращения: 23.09.2022).
9. Зайцев А.А., Тихонов А.А. *Отраслевые сюжеты. Обзор влияния пандемии коронавируса на туристическую отрасль* // Центр комплексных европейских и международных исследований. 2020. № 6. С. 58-59.
10. *Статистический бюллетень Росстата к Всемирному дню туризма – 2020*. URL: rosstat.gov.ru/storage/mediabank/turizm-2020.docx (Дата обращения: 20.03.2022).
11. *Туризм*. - URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/23457> (Дата обращения: 07.01.2022).
12. *Статистические показатели, характеризующие развитие туристской отрасли в Российской Федерации*. URL: <https://tourism.gov.ru/contents/analytics/statistics/statisticheskie-pokazateli-kharakterizuyushchie-razvitie-turistskoy-otrasli-v-rossiyskoj-federatsii/> (Дата обращения: 15.01.2022).
13. *Нацпроект «Туризм и индустрия гостеприимства» дает старт глобальному развитию туризма в стране*. URL: <https://www.atorus.ru/main/news/press-centre/new/55176.html> (Дата обращения: 25.12.2021).
14. *Актуальные меры поддержки / Федеральное агентство по туризму*. URL: <https://tourism.gov.ru/contents/deyatelnost/realizovannye-meryi-podderzhki-2021-god> (Дата обращения 15.12.2021).

REFERENCES

1. Austin K. *Will travel return to normal this summer?* BBC NEWS. URL: <https://www.bbc.com/news/business-60208461> (date of access: 30.01.2022). (in Russian)
2. Abrate G., Bruno C., Erbetta F., Fraquelli G. *Which Future for Traditional Travel Agencies? A Dynamic Capabilities Approach* // Journal of Travel Research, First Published 22 Aug 2019. URL: <https://doi.org/10.1177/0047287519870250> (date of access: 15.01.2022). (in Russian)
3. Bagdasaryan V.G. *Cifrovaja jekonomika v industrii turizma* [Digital economy in the tourism industry]. URL: <https://bibsci-science.ru/articles/ar1085.pdf> (Date of access: 05.02.2022). (in Russian)
4. Gordienko S.V. *Osnovnye napravlenija tehnologicheskikh innovacij v vosproizvodstve turistskih produktov* [The main directions of technological innovations in the reproduction of tourist products] // Voprosy innovacionnoj jekonomiki – Issues of innovative economics. 2021. Volume 11. No. 3. P. 1197-1214. (in Russian).
5. Kitsis V.M., Morozova E.A. *Formy projavlenija cifrovizacii v turizme* [Forms of manifestation of digitalization in tourism] // Nauchnoe obozrenie – Scientific Review. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formy-proyavleniya-tsifrovizatsii-v-turizme> (Date of access: 03/23/2022). (in Russian)
6. Cherevichko T.V., Temyakova T.V. *Cifrovizacija turizma: formy projavlenija* [Digitization of tourism: forms of manifestation] // Izvestija Saratovskogo universiteta. Novaja serija. Serija Jekonomika. Upravlenie. Pravo – Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law. 2019. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-turizma-formy-proyavleniya> (Date of access: 03/28/2022). (in Russian).

-
7. Nikitina A.A., Tishchenko S.V. *Tehnologii blokchejn – innovacionnyj proryv v turizme* [Blockchain technologies – an innovative breakthrough in tourism] // *Problemy jekonomiki i juridicheskoy praktiki – Problems of economics and legal practice*. 2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologii-blokchejn-innovatsionnyj-proryv-v-turizme> (Date of access: 03/30/2022). (in Russian)
8. *Mezhdunarodnyj turizm i zanjatost'* [International tourism and employment]. URL: http://www.vfmgui-tourism.ru/sistema_upravleniya_turizmom_33/mejdunarodnyi_turizm_i_zanyatost_309/index.html (Date of access: 09/23/2022). (in Russian)
9. Zaitsev A.A., Tikhonov A.A. *Industry stories. Otrasleye szuzhety. Obzor vlijaniya pandemii koronavirusa na turisticheskiju otasl'* [Overview of the impact of the coronavirus pandemic on the tourism industry] // *Centr kompleksnyh evropejskih i mezhdunarodnyh issledovanij – Center for Comprehensive European and International Studies*. 2020. No. 6. S. 58-59. (in Russian).
10. *Statisticheskij bjulleten' Rosstata k Vsemirnomu dnju turizma – 2020* [Rosstat Statistical Bulletin for the World Tourism Day - 2020]. URL: [rosstat.gov.ru/storage/mediabank...turizm-2020.docx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/turizm-2020.docx) (Date of access: 20.03.2022). (in Russian)
11. *Tourism*. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/23457> (Date of access: 01/07/2022). (in Russian)
12. *Statisticheskie pokazateli, harakterizujushhie razvitie turistskoj otrasli v Rossijskoj Federacii* [Statistical indicators characterizing the development of the tourism industry in the Russian Federation]. URL: <https://tourism.gov.ru/contents/analytics/statistics/statisticheskie-pokazateli-kharakterizuyushchie-razvitie-turistskoj-otrasli-v-rossijskoj-federatsii/> (Date of access: 01/15/2022). (in Russian)
13. *Nacproekt «Turizm i industrija gostepriimstva» daet start global'nomu razvitiju turizma v strane* [The national project «Tourism and hospitality industry» gives a start to the global development of tourism in the country]. URL: <https://www.atorus.ru/main/news/press-centre/new/55176.html> (Date of access: 12/25/2021). (in Russian)
14. *Aktual'nye mery podderzhki / Federal'noe agentstvo po turizmu* [Current support measures / Federal Agency for Tourism]. URL: <https://tourism.gov.ru/contents/deyatelnost/realizovannye-mery-podderzhki-2021-god> (Accessed 12/15/2021). (in Russian)
-

Отставнова Лилия Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика и маркетинг» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; E-mail: liliotstav69@yandex.ru

Санкова Лариса Викторовна – доктор экономических наук, заведующая кафедрой «Экономика и маркетинг» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; E-mail: lsan@mail.ru

Liliya A. Otstavnova – PhD (Economics), Associate Professor, Department of Economics and Marketing, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: liliotstav69@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3745-5805>

Larisa V. Sankova – Dr. Sc.(Economics), Professor of the Department of Economics and Marketing, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: [e-mail: lsan@mail.ru](mailto:lsan@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7859-8271>

Статья поступила в редакцию 08.04.2022 г., принята к опубликованию 25.06.2022 г

УДК 338

Л.Н. Потоцкая, Н.А. Новикова

L.N. Pototskaya, N.A. Novikova

АГРАРНЫЕ ИННОВАЦИИ ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ ЗА РУБЕЖОМ**AGRICULTURAL INNOVATION TECHNOLOGY TRANSFER ABROAD**

Аннотация. Кризисные явления современного экономического развития обуславливают необходимость стабилизации функционирования аграрной отрасли. Всесторонним изучением инновационного развития занимались отечественные и зарубежные исследователи. Обеспечение поступательного развития отечественного сельского хозяйства вероятно посредством использования положительного зарубежного опыта внедрения и распространения сельскохозяйственных инноваций. Рассмотрение элементов (умное сельское хозяйство, точное земледелие, мониторинг сельскохозяйственной техники, почвы, микроклимата) Германии, США, Китая и инструментов (формирование нормативно-правовой базы, федеральное финансирование и техническое регулирование внедрения аграрных разработок, внедрение моделей трансфера технологий на основе создания кластеров и партнерств и др.) трансфера технологий позволит перенять научные разработки, применимые в отечественном аграрном производстве, и обеспечить положительную динамику функционирования. Выявленные особенности инновационного развития аграрной отрасли исследуемых стран, функционирование трансфера технологий, применимы для развития отечественной аграрной отрасли с учетом цифрового развития экономики. Достижение к 2025 г. запланированных показателей Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства может быть обеспечено через применение «Интернета вещей», точного земледелия, мониторинга использования сельскохозяйственной техники и других зарубежных сельскохозяйственных инноваций.

Abstract. The crisis phenomena of modern economic development necessitate the stabilization of the functioning of the agricultural sector. Domestic and foreign researchers were engaged in a comprehensive study of innovative development. Ensuring the progressive development of domestic agriculture is likely through the use of positive foreign experience in the introduction and dissemination of agricultural innovations. Consideration of elements (smart agriculture, precision farming, monitoring of agricultural machinery, soil, microclimate) of Germany, the USA, China and tools (formation of a regulatory framework, federal funding and technical regulation of the introduction of agricultural developments, the introduction of technology transfer models based on the creation of clusters and partnerships, etc.) of technology transfer, will allow to adopt scientific developments applicable in domestic agricultural production and ensure positive dynamics of functioning. The identified features of the innovative development of the agricultural sector of the countries under study, the functioning of technology transfer, are applicable for the development of the domestic agricultural sector, taking into account the digital development of the economy. By 2025, the planned indicators of the Federal Scientific and Technical Program for the Development of Agriculture can be achieved through the use of the Internet of Things, precision farming, monitoring the use of agricultural machinery and other foreign agricultural innovations.

Введение

Исследованию теоретических аспектов проблем инноваций, их классификации, организации инновационного менеджмента, государственному регулированию инновационной деятельности посвящены работы многих отечественных и зарубежных ученых [1-4]. Значительный вклад в изучение проблем внедрения инноваций, т.е. обеспечения функционирования механизма трансфера технологий внесли зарубежные ученые: Б. Санто [5], Б. Твисс [6], Р. Хизрич [7], М. Хучек [8], И. Шумпетер [9].

Исследованием формирования инновационной деятельности посвятили свои научные труды отечественные исследователи: Г.С. Гамидов [10], Г.Я. Гольдштейн [11], В.В. Горшков [12] и другие.

Актуальность выбранной темы обусловлена современной тенденцией цифровизации значительного количества отраслей экономики. В сложившихся условиях важным является изучение зарубежного опыта функционирования трансфертного механизма, обеспечивающего ускорение инновационного развития сельского хозяйства.

Целью исследования является изучение и обобщение опыта внедрения аграрных инноваций за рубежом посредством трансфертного механизма.

Задачами исследования являются:

- определить инструменты механизма трансфера технологий;
- рассмотреть аграрное инновационное развитие Германии, США, Китая за исследуемый период;
- обобщить выявленные закономерности и разработать практические рекомендации для инновационного развития аграрной отрасли РФ.

Методы

Для проведения исследования применены общенаучные методы: научная абстракция, индукция, дедукция, анализ, синтез,

сопоставление, аналогия, экономико-статистический – при исследовании и оценке современного состояния разработки и внедрения инноваций в сельскохозяйственное производство разных стран.

Результаты

Развитие трансфертного механизма обеспечивает широкомасштабный доступ пользователей к новейшим НИОКР в разных отраслях экономики, в том числе аграрной. Инструментами механизма трансфера технологий являются законодательство, обеспеченное нормативно-правовой базой, прямое государственное участие-финансирование проектов и формирование заказа на аграрную высокотехнологичную продукцию, косвенная поддержка освоения результатов исследований в производстве, осуществление технического регулирования, реализация программ поддержки совместных проектов, создание инновационных кластеров, обеспечение финансовых стимулов сотрудничества, неформальные контакты ученых и предпринимателей, высокий уровень доверия между экономическими агентами [13].

Лидерами технологического инновационного развития сельского хозяйства являются: США, Китай, Германия, Бразилия, Япония [14].

Страны активно используют составляющие трансферного механизма, технологии «умного» сельского хозяйства, а именно:

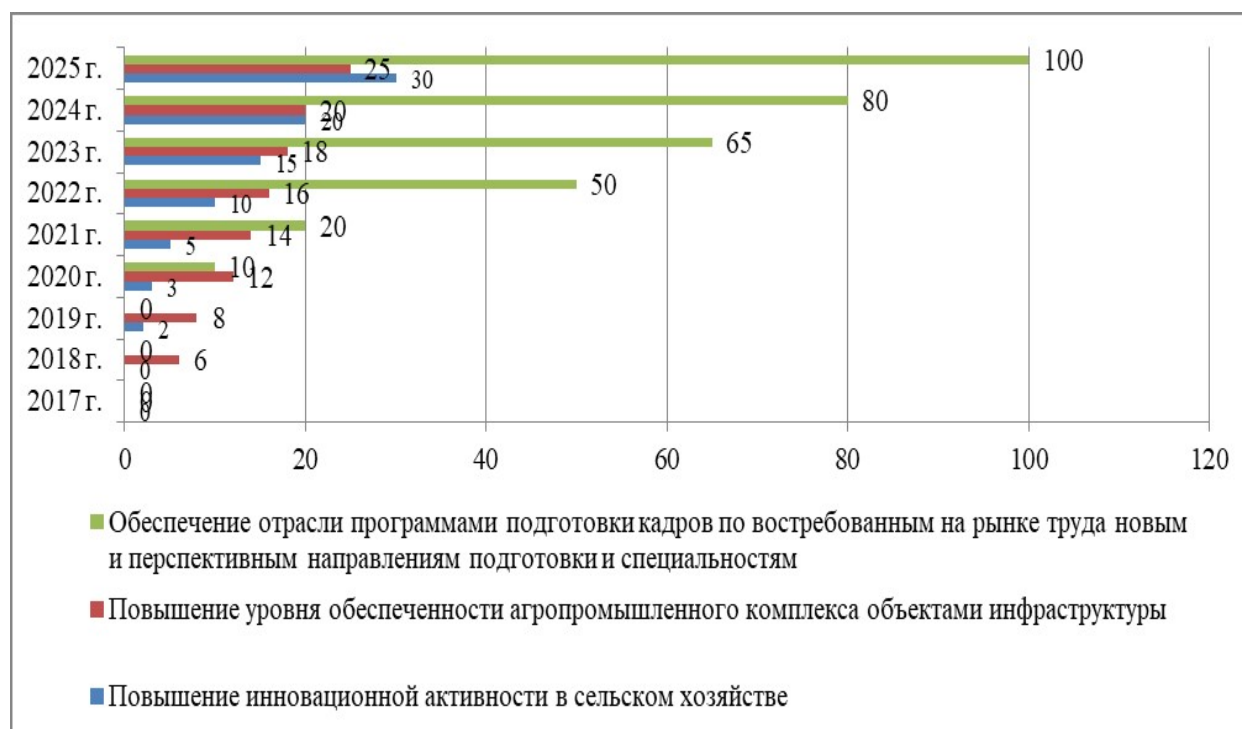
«Интернет вещей» (Internet of Things – IoT) – система взаимодействия и обмена информационными массивами между различными устройствами, технологическим оборудованием, сельскохозяйственными машинами, позволяющая автоматизировать процессы мониторинга, контроля и управления аграрными процессами: точное земледелие, «умные фермы», «умные теплицы», управление сырьевыми потоками, сельскохозяйственным транспортом, оптимизация хранения аграрной продукции, обмен значительными объемами информации и т.д.

Точное земледелие предполагает использование «умных» устройств в управлении продуктивностью посевов сельскохозяйственных культур при сокращении расходов (15-20%) за счет оптимизации использования ресурсов (воды, семян, ядохимикатов, удобрений) в соответствии с потребностью. Кроме того, сельскохозяйственная техника, используемая в «точном земледелии», управляется при помощи GPS-навигации, исключающей повреждение растений и двойную обработку почвы, возникающую при повторном перемещении тракторов и сельскохозяйственных машин по земельным участкам.

Мониторинг использования сельскохозяйственной техники. В странах Евросоюза около 80% сельскохозяйственных машин и тракторов оборудовано спутниковыми навигационными системами, оптимизирующими маршруты и загруженность активной части основных фондов сельского хозяйства и персонала. Однако внедрение подобной инновации зачастую бывает

экономически нецелесообразным (подключено к сети 30%) для мелких фермеров с незначительным количеством посевных площадей.

Датчики, используемые в зернохранилищах, позволяют контролировать его качество, объем, и перемещение что способствует обеспечению сохранности урожая. «Умные» хранилища фруктов и овощей предполагают использование алгоритмов хранения (контроль температуры, влажности, концентрации углекислого газа) и оповещения сельскохозяйственных товаропроизводителей в случае выявления нарушений, что способствует сокращению издержек на хранение валовой продукции. Широкое распространение получили сенсорные датчики, устанавливаемые в почву для определения типа, однородности, рельефа, насыщенности влагой, концентрации вредителей и трансфера полученной информации сельскохозяйственному товаропроизводителю для оперативного принятия решений.



Целевые индикаторы Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 гг., % [15]

Диаграмма, представленная на рисунке, показывает, что к 2025 г. обеспечение отрасли программами подготовки кадров по востребованным на рынке труда новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям достигнет 100%, повышение инновационной активности в сельском хозяйстве и уровня обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры составит соответственно 30% и 25%.

Обратимся к опыту некоторых стран, являющихся лидерами по инновационному развитию сельскохозяйственного производства.

Инновационными инструментами, применяемыми в цифровом сельском хозяйстве Германии, можно назвать: точное земледелие (животноводство) Precision (Livestock) Farming, умное сельское хозяйство (Smart Farming), цифровое сельское хозяйство (Digital Farming), включающее следующие компоненты: интернет вещей или Internet of Things (IoT), облачные вычисления (Cloud Computing), аналитику больших данных и искусственный интеллект (ИИ), робототехнику с мобильными и стационарными устройствами [16].

США занимают в мировом рейтинге лидирующее положение по уровню эффективности сельскохозяйственного производства, при среднем уровне проникновения инновационных технологий 30-50% (по оценке Службы экономических исследований (USDA) Министерства сельского хозяйства). Основное место закрепилось за точным земледелием. Анкетирование американских фермеров с целью выявления цифровизации аграрного производства показало следующие результаты: 98% фермеров используют компьютер с высокоскоростным доступом в интернет для анализа почвенных проб; 80% респондентов применяют карты урожайности и ее мониторинг, а также навигационные GPS-системы; 60% – активно внедряют предписывающие карты и технологии дифференцированного внесения удобрений; 30% – работают на основе анализа вегетативного индекса растений и спутниковых снимков. Экспертная оценка показала, что рентабельность инвестиций в экспортную

сельскохозяйственную продукцию составляет 27%, доля участия сельского хозяйства США в формировании ВВП страны – 8,6%, вовлеченность трудовых ресурсов – 8 тыс. рабочих мест на внутреннем рынке.

Китай вынужден наращивать производительность земель сельскохозяйственного назначения, так как в результате урбанизации их площадь значительно сокращается с одновременным ухудшением качества земель. Китайская академия сельскохозяйственных наук утвердила в 2018 г. пятилетний план внедрения генной инженерии, прогрессивной работы по селекции сортов культурных растений для снижения издержек и роста урожая. В 2012-2021 гг. в Китае было завершено генетическое картирование и секвенирование риса, хлопчатника, кукурузы, сои, помидоров, огурцов, капусты и пшеницы; кроме того, созданы новые сорта риса, активно использовалась помощь генетики в борьбе с сельскохозяйственными вредителями. Производительность одного гектара полей, засеянного пшеницей, выше в Китае на 30% относительно среднестатистических международных показателей. На рисовых плантациях производство выше, чем за рубежом, в 1,7 раза [17].

Обсуждение

Исследования выявили положительную динамику функционирования трансфертного механизма анализируемых стран. Определенный положительный опыт может быть применен в развитии отечественного механизма трансфера технологий аграрной отрасли и ускорении процессов инновационного развития сельского хозяйства в части широкомасштабного внедрения «Интернета вещей», точного земледелия, мониторинга использования сельскохозяйственной техники.

Заключение

Выявленные особенности инновационного развития аграрной отрасли исследуемых стран, функционирование трансфера технологий, применимы для развития отечественной

аграрной отрасли с учетом цифрового развития экономики. Достижение к 2025 г. запланированных показателей Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства может быть обеспечено через применение «Интернета вещей», точного земледелия, мониторинга использования сельскохозяйственной техники и других зарубежных сельскохозяйственных инноваций. Использование инструментов цифровой экономики в современном аграрном производстве позволит повысить эффективность функционирования отечественного рынка за счет использования оптимальных экономических средств и оптимизировать обеспечение продовольственной безопасности страны. Организация рационального процесса цифрового развития сельского хозяйства на основе сочетания оптимальной структуры информационных потоков и экономических инструментов выступает как необходимое

условие реализации инноваций внедряемых в отечественной экономике [18-20]. Способом нейтрализации негативных процессов, сопровождающих трансфер цифровых технологий в аграрной экономике, является внесение изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования оборота инновационной и высокотехнологичной продукции аграрного сектора.

Применение выделенных инструментов за счет совершенствования механизма трансфера технологий позволит увеличить объемы производства и внедрения инновационной аграрной продукции, расширить негосударственный изобретательский сектор, повысить объемы кредитования инновационных процессов.

Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-010-00324

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Manu C., Vishal Gupta N. Review on Technology Transfer in Pharmaceutical Industry. International Journal of Pharmaceutical Quality Assurance 2016; 7(1), pp. 7-14.*
2. *Bar-Zakay S.N., A technology transfer model. Technological Forecasting & Social Change, 2, 1971, pp. 321-337.*
3. *Behrman J.N. and Wallender H.W., Transfers of Manufacturing Technology within Multinational Enterprises. Ballinger Publishing Company, Cambridge, MA, 1976.*
4. *Dahlman C.J. and Westphal. L.E., The managing of technological mastery in relation to transfer of technology. Annals of the American Academy of Political and Social Science, 458 (November), 1981, pp. 12-26.*
5. *Санто Б. Инновация как средство экономического развития. М.: Прогресс. 1990. С. 114-116.*
6. *Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. М.: Экономика, 1989.*
7. *Хизрич Р., Питере М. Предпринимательство, или как завести собственное дело и добиться успеха: Вып. 1-5. / Пер. с англ. Общ. Ред. В.С. Загайвили. М.: Прогресс, 1992.*
8. *Хучек М., Ходыйски А. Инновационность малых предприятий // Вестник МГУ. Серия 6. Экономика. 1997. № 2. С. 56-62.*
9. *Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. 141 с.*
10. *Гамидов Г.С., Колосов В.Г., Османов Н.О. Основы инноватики и инновационной деятельности. СПб.: Политехника, 2000. 322с.*
11. *Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Таганрог. Гос. радиотехн. ун-т. Таганрог: ТРТУ, 1998. 132с.*
12. *Горшков В.В., Кретова Е.А. Инновационные риски. СПб, 1996. С.5-6.*
13. *Трансфер технологий в сельском хозяйстве: введение в теорию и совершенствование механизма / Уколова Н.В., Монахов С.В., Шиханова Ю.А., Васильева Е.В., Коростелев В.Г., Потоцкая Л.Н., Новикова Н.А. Саратов, 2020. 218 с.*
14. *«Умные» инструменты сельского хозяйства. URL: <https://review.uz/post/umniye-instrumentiy->*

selskogo-hozyaystva (дата обращения 03.04.2022).

15. Трансфер технологий в сельском хозяйстве: введение в теорию и совершенствование механизма / Уколова Н.В., Монахов С.В., Шиханова Ю.А., Васильева Е.В., Коростелев В.Г., Потоцкая Л.Н., Новикова Н.А. Саратов, 2020. 218 с.

16. Подходы к развитию цифровизации в сельском хозяйстве Германии. URL: https://agrardialog.ru/files/prints/podhodi_k_razvitiyu_tsifrovizatsii_v_selskom_hozyaystve_germanii_mart_2020.pdf (дата обращения 22.03.2022)

17. Китай использует самые передовые технологии в области сельского хозяйства. URL: <https://bigasia.ru/content/news/business/kitay-ispolzuet-samye-peredovye-tekhnologii-v-oblasti-selskogo-khozyaystva/> (дата обращения 14.09.2021).

18. Уколова Н.В., Шиханова Ю.А., Потоцкая Л.Н. Совершенствование организационно-экономических методов активизации процесса трансфера технологий в сельском хозяйстве // Экономика сельского хозяйства России. 2021. № 6. С. 33-37.

19. К вопросу о совершенствовании механизма трансфера технологий / Уколова Н.В., Монахов С.В., Потоцкая Л.Н., Новикова Н.А., Васильева Е.В. // Фундаментальные исследования. 2021. № 9. С. 71-76.

20. Инновационное развитие аграрного сектора экономики России в условиях ЕФЭС: науч. изд. / Под ред. И.С. Санду, Н.Е. Рыжеской. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. 176 с.

REFERENCES

1. Manu C., Vishal Gupta N. Review on Technology Transfer in Pharmaceutical Industry. *International Journal of Pharmaceutical Quality Assurance* 2016; 7(1), pp. 7-14.

2. Bar-Zakay, S.N., A technology transfer model. *Technological Forecasting & Social Change*, 2, 1971, pp. 321-337.

3. Behrman J.N. and Wallender, H.W., *Transfers of Manufacturing Technology within Multinational Enterprises*. Ballinger Publishing Company, Cambridge, MA, 1976.

4. Dahlman C.J. and Westphal L.E. The managing of technological mastery in relation to transfer of technology. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 458 (November), 1981, pp. 12-26.

5. Santo B. Innovacija kak sredstvo jekonomicheskogo razvitija [Innovation as a means of economic development]. M.: Progress. 1990. pp. 114-116. (in Russian)

6. Twiss B. Upravlenie nauchno-tehnicheskimi novovvedenijami [Management of scientific and technical innovations]. M.: Jekonomika, 1989. (in Russian).

7. Khizrich R., Petere M. Predprinimatel'stvo, ili kak zavesti sobstvennoe delo i dobit'sja uspeha: Vyp [Entrepreneurship, or how to start your own business and achieve success: Vol. 1-5.] / Trans. from English. General Ed. B.C. Zagashvi-li. M.: Progress, 1992. (in Russian)

8. Khucek M., Khodyski A. Innovacionnost' malyh predpriyatij [Innovativeness of small enterprises] // Bulletin of Moscow State University. Series 6. Economics. 1997. No. 2. pp. 56-62. (in Russian)

9. Schumpeter J. Teorija jekonomicheskogo razvitija [Theory of economic development]. Moscow: Progress, 1982. 141. (in Russian)

10. Gamidov G.S., Kolosov V.G., Osmanov N.O. Osnovy innovatiki i innovacionnoj dejatel'nosti [Fundamentals of innovation and innovation activity] / St. Petersburg: Polytechnic, 2000. 322 s. (in Russian)

11. Goldstein G.Ya. Innovacionnyj menedzhment [Innovation management]: Textbook / Taganrog. State Radio Engineering. un-T. Taganrog: TRTU, 1998. 132 s. (in Russian)

12. Gorshkov V.V., Kretova E.A. Innovacionnye riski [Innovative risks]. St. Petersburg, 1996. pp.5-6. (in Russian)

13. Transfer tehnologij v sel'skom hozjajstve: vvedenie v teoriju i sovershenstvovanie mehanizma [Technology transfer in agriculture: introduction to the theory and improvement of the mechanism] / Ukolova N.V., Monakhov S.V., Shikhanova Yu.A., Vasilyeva E.V., Korostelev V.G., Pototskaya L.N.,

Novikova N.A. Saratov, 2020. 218 c. (in Russian)

14. «Umnye» instrumenty sel'skogo hozjajstva [«Smart» tools of agriculture]. URL: <https://review.uz/post/umnye-instrumentiy-selskogo-xozyaystva> (accessed 03.04.2022). (in Russian)

15. Transfer tehnologij v sel'skom hozjajstve: vvedenie v teoriju i sovershenstvovanie mehanizma [Technology transfer in agriculture: introduction to the theory and improvement of the mechanism] / Ukolova N.V., Monakhov S.V., Shikhanova Yu.A., Vasilyeva E.V., Korostelev V.G., Pototskaya L.N., Novikova N.A. Saratov, 2020. 218 c. (in Russian)

16. Podhody k razvitiyu cifrovizatsii v sel'skom hozjajstve Germanii [Approaches to the development of digitalization in agriculture in Germany]. URL: https://agrardialog.ru/files/prints/podhodi_k_razvitiyu_tsifrovizatsii_v_selskom_hozyaystve_germanii_mart_2020.pdf (accessed 22.03.2022) (in Russian).

17. Kitaj ispol'zuet samye peredovye tehnologii v oblasti sel'skogo hozjajstva [China uses the most advanced technologies in the field of agriculture]. URL: <https://bigasia.ru/content/news/business/kitaj-ispolzuet-samye-peredovye-tekhnologii-v-oblasti-selskogo-khozyaystva/> (accessed 14.09.2021). (in Russian).

18. Ukolova N.V., Shikhanova Yu.A., Pototskaya L.N. Sovershenstvovanie organizacionno-jekonomicheskikh metodov aktivizatsii processa transfera tehnologij v sel'skom hozjajstve [Improvement of organizational and economic methods of activating the process of technology transfer in agriculture] // Jekonomika sel'skogo hozjajstva Rossii – The economics of agriculture in Russia. 2021. No. 6. pp. 33-37. (in Russian).

19. K voprosu o sovershenstvovanii mehanizma transfera tehnologij [On the issue of improving the mechanism of technology transfer] / Ukolova N.V., Monakhov S.V., Pototskaya L.N., Novikova N.A., Vasilyeva E.V. // Fundamental'nye issledovaniya – Fundamental Research. 2021. No. 9. pp. 71-76. (in Russian).

20. Innovative development of the agricultural sector of the Russian economy in the conditions of the EFES: scientific ed. / Edited by I.S. Sandu, N.E. Ryzhevskaya. M.: FSBI «Rosinformagrotech», 2019. 176 p. (in Russian).

Потоцкая Людмила Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономика агропромышленного комплекса» Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова; Россия, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1; E-mail: lpototskaya@bk.ru

Новикова Надежда Александровна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, статистика и информационные технологии» Саратовского государственного аграрного университета им. Н.И. Вавилова; Россия, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1; E-mail: nanovikova_77@mail.ru

Ludmila N. Pototskaya – PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Economics of the Agro-Industrial Complex, Saratov State Agrarian University. N.I. Vavilov; 1 Teatralnaya square, Saratov, 410012, Russia; E-mail: lpototskaya@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2172-7084>

Nadezhda A. Novikova – PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Accounting, Statistics and Information Technologies, Saratov State Agrarian University named after V.I. N.I. Vavilov; 1 Teatralnaya square, Saratov, 410012, Russia; E-mail: nanovikova_77@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3711-4311>

Статья поступила в редакцию 16.04.2022 г., принята к опубликованию 25.06.2022 г.

**ИНВЕСТИЦИИ В ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ:
ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕНСИВНОСТИ И ОТДАЧИ**

**INVESTMENT IN INNOVATION:
THE RELATIONSHIP BETWEEN INTENSITY AND RETURN**

Аннотация. Актуальность исследования определяется значимостью вопроса максимизации отдачи от инвестиций, вкладываемых в инновационную деятельность, в условиях стремления к достижению ориентиров устойчивого развития. Цель исследования заключается в установлении и количественной оценке взаимосвязи интенсивности затрат на инновации и показателей инновационной активности. В рамках теоретического и эмпирического анализа решались задачи изучения концептуальных основ, выявления тенденций и детерминант связей между различными характеристиками инновационной деятельности. Определена тенденция небольшого прироста интенсивности затрат. Основным количественным методом оценки взаимосвязи, используемый в исследовании, – стандартный корреляционный анализ MS Excel. В результате установлено отсутствие статистически значимых связей между коэффициентом интенсивности затрат на инновационную деятельность и показателями отдачи. Делается вывод о необходимости увеличения инвестиций для сохранения определенного уровня результативности; предполагается развитие тенденции ухода от риска в сторону менее продуктивных инноваций.

.Abstract. The relevance of the study is determined by the significance of the issue of maximizing the return on investment invested in innovative activities in the context of striving to achieve the benchmarks of sustainable development. The purpose of the study is to establish and quantify the relationship between the intensity of innovation costs and indicators of innovation activity. Within the framework of theoretical and empirical analysis, the tasks of studying the conceptual foundations, identifying trends and determinants of the links between various characteristics of innovation activity were solved. The tendency of a small increase in the intensity of costs is determined. The main quantitative method of assessing the relationship used in the study is the standard MS Excel correlation analysis. As a result, the absence of statistically significant links between the coefficient of intensity of innovation activity costs and return indicators was established. It is concluded that it is necessary to increase investments in order to maintain a certain level of effectiveness; it is assumed that the trend of avoiding risk towards less productive innovations will develop.

Инновационная деятельность; инновации; интенсивность затрат; отдача от инвестиций; инновационная активность

Innovation activity; innovation cost intensity; return on investment; innovation activity

Введение

Инновации, инновационная активность предприятий выступают признанным

фактором экономического прогресса, залогом процветания и благополучия современного общества. Понимание важности

инновационной компоненты в контексте современной экономической модели общества отражает концепция устойчивого развития, выдвинутая в качестве глобальной повестки лидерами государств-членов Организации Объединенных Наций (ООН) в 2015 году. Реализация целей устойчивого развития направлена на обеспечение баланса экономических, социальных и экологических интересов стран мира таким образом, чтобы не поставить под угрозу способность последующих поколений удовлетворять их собственные будущие потребности. В частности, цель № 9 предполагает создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватывающей и устойчивой индустриализации и инновациям. Достижение благосостояния всеми членами общества без дискриминации, нищеты, хищнической эксплуатации природных ресурсов апеллирует к глобальному расширению материально-технической, продовольственной базы на инновационной основе, а следовательно, увеличение инвестирования в новшества – инновационную деятельность.

Инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (НИОКР), направляемые на развитие науки, техники и технологий, представляют собой лишь начальные шаги на пути к успеху, осложняемом необходимостью коммерциализации, вывода нового продукта на рынок и, в конечном итоге, рыночной диссеминации. При этом интенсивность инноваций является важным, но не решающим фактором результативной инновационной деятельности как в микро-, так и в макроэкономическом масштабе. Существуют инновационно-ориентированные компании, которые, не тратя больших средств на НИОКР, тем не менее получают сравнительно высокий доход. Наличие новых рентабельных технологий и продуктов не гарантирует немедленной отдачи. Так, исследование консалтинговой фирмы Simon Kucher & Partners показывает, что 72% всех новых продуктов не дает запланированных доходов [1]. С помощью своего собственного исследования фирма PwC Strategy & Business доказывает отсутствие какой-либо связи между расходами на НИОКР и рентабельностью

инвестиций: входящие в десятку мировых лидеров в области инноваций компании превосходят 10 крупнейших фирм по расходам на НИОКР с точки зрения роста выручки, валовой прибыли и рыночной капитализации [2]. Есть данные, по которым можно сделать и противоположный вывод: самые прибыльные и успешные мировые компании отличаются наибольшим уровнем инвестиций в НИОКР [3].

Фактически компании, находящиеся в десятке лучших в области инноваций, с одинаковой вероятностью могут иметь как низкие, так и высокие расходы на НИОКР. Для сравнения: Amazon тратит 13% своих доходов на НИОКР, Apple выделяет на эти цели только 5%, но обе упомянутые компании входят в десятку наиболее инновационно успешных. Напротив, Nokia вкладывает 21% своих доходов в исследования и разработки, а по уровню инноваций не достигает и 20 места рейтинга [2].

Создается запрос на изучение взаимосвязи результативности экономической деятельности, интенсивности инвестиций в НИОКР и отдачи от инноваций; выявление тенденций в области инновационной активности предприятий и детерминант ее успешности в российской экономике. Особую актуальность приобретает исследование причин падения отдачи от инвестиций в инновационную деятельность и перспектив предотвращения экономических потерь. Целью исследования является обоснование и количественная оценка взаимосвязи интенсивности и отдачи от инвестиций, направляемых на инновационную деятельность.

Теоретический анализ

Принцип рационального экономического поведения рыночных субъектов диктует необходимость экономии издержек и оптимизации неэффективных трат. Поскольку прибыльность инвестиций в НИОКР трудно прогнозируема, компании стремятся оптимизировать свои расходы на инновационную деятельность, сделать их более рентабельными. Однако в условиях ускорения научно-технического прогресса, усложнения рыночной ситуации для получения отдачи

вложения в НИОКР должны достигнуть некоего критического уровня, после которого относительная эффективность инвестиций в инновационную деятельность превысит единицу. При этом критический уровень со временем только возрастает. В литературе отмечается перманентный рост за последние 100 лет затрат на исследования и разработки (заработная плата, оборудование, накладные расходы) в геометрической прогрессии, как в абсолютном, так и в относительном выражении – на одного технического работника. Говоря о становлении экономики знаний, американские ученые отмечают быстро растущие затраты на исследования и разработки в расчете на одного исследователя с начала 1960-х. Махлуп Ф. обнаружил трехкратное увеличение расходов на одного технического специалиста в период с 1941 по 1958 год [4], а Милтон Х. делает вывод о пятикратном увеличении этих расходов в период между 1920 и 1964 годами [5]. В своей книге 1963 года де Солла Прайс рассчитал, что число ученых с XVII века увеличивалось в геометрической прогрессии. Он предположил, что такой темп роста неустойчив в долгосрочной перспективе, поскольку «экспоненциальный рост в конечном итоге достигает определенного предела, при котором процесс должен замедлиться и остановиться, прежде чем он достигнет абсурда» [6]. Лавровским Б.Л. отмечается сокращение влияния новых технологий на рост производительности труда с параллельным уменьшением роли фактора фондовооруженности (период 2001-2014 гг.) [3].

Рост инновационной активности коррелирует с увеличением численности ученых, что соответствует концепции устойчивого развития. В числе показателей, отражающих степень выполнения цели № 9 странами и относящихся к области инновационной активности (содействие развитию инфраструктуры, индустриализации и инновациям), – доля высокотехнологичных и наукоемких отраслей в ВВП, доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме выпуска, численность исследователей на миллион жителей [7].

С 1965 года расходы на исследования в США

продолжали расти, утроившись с 1981 по 2016 год. При этом данные о продуктивности отражают факт ее неуклонного падения. Блум Н. и соавторы отмечают: «Продуктивность исследований в совокупной экономике США снизилась в 41 раз с 1930-х годов, в среднем более чем на 5% в год» [8].

В российской экономике уровень инновационной активности предприятий в среднем в 6 раз ниже, чем в европейских странах [9]. Финансирование затрат на инновационную деятельность осуществляется в основном за счет средств федерального бюджета [10].

Российские исследователи доказывают наличие связи между отдельными показателями инновационной активности и продуктивностью (отдачей). В частности, Бутова Е.О. обнаруживает прямую связь научного и экономического развития регионов – положительную корреляцию между численностью ученых-исследователей и ростом экономики, но «отсутствие корреляции между научной продуктивностью и уровнем развития экономики» [11]. Райская М.В. получила высокие показатели корреляции объема инновационных товаров и услуг и количества патентов, а также разработанных передовых инновационных технологий и других результатов инновационной деятельности применительно к Приволжскому федеральному округу [12].

Голд Р. отмечает феномен роста затрат, снижения производительности труда в области научно-исследовательской деятельности. Он пишет: «Поддержание равновесия между этими показателями коррелирует с уменьшением новизны инноваций – степени, в которой новые продукты и услуги представляют собой прорывы, а не небольшие изменения – с 1950-х годов» [13]. Целый ряд исследований, представленных в зарубежной литературе, доказывают факт убывания отдачи от инвестиций, направляемых на инновационную деятельность, – показателей производительности труда в сфере науки – количества патентов, статей и инноваций на одного технического специалиста (например: [14]). Несмотря на наличие подобных публикаций, остается открытым вопрос

взаимосвязи показателя интенсивности инноваций и их эффективности (отдачи) для российской экономики, определение которой составляет цель настоящего исследования.

Под эффективностью инвестиций принято понимать соотношение результата и затрат (чистой доходности и первоначальных вложений средств). В данном исследовании как показатель инвестиций рассматривается расходная сторона инновационной деятельности – показатели затрат на инновационную деятельность, внутренних затрат на исследования и разработки. В качестве показателей результативности – уровень инновационной активности, объем инновационных товаров и услуг, коэффициент изобретательской активности, число патентов. Выбор показателей обусловлен степенью доступности официальной статистической информации.

Эмпирический анализ

Уровень инновационной активности – удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций – снижался на протяжении периода 2010-2017 гг. Всплеск инновационной активности 2018-2019 гг. объясняется переходом с 3-й редакции критериев Руководства Осло к 4-й редакции, согласно которой к инновационно активным организациям можно отнести большее число российских хозяйствующих субъектов (рис.1). Отсутствие связи между затратами на инновационную деятельность и уровнем инновационной активности предприятий наглядно демонстрирует диаграмма (рис.1). Коэффициент корреляции данных = -0,16 (связь слабая).

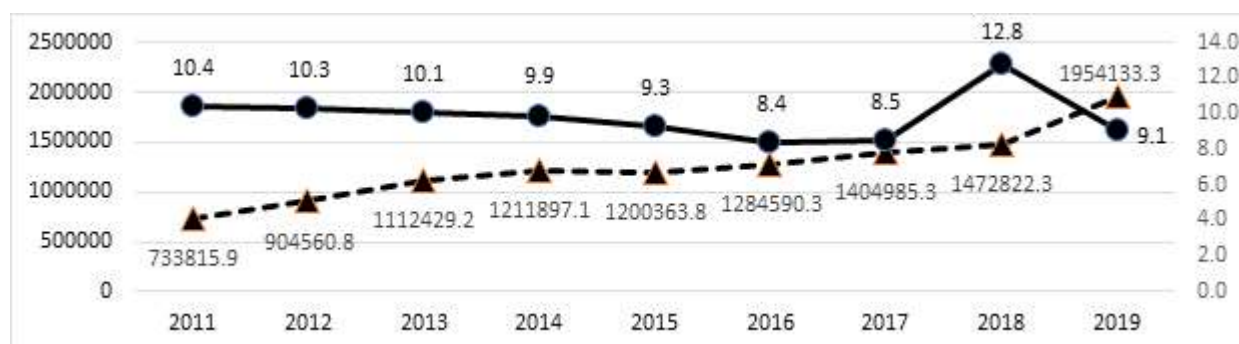


Рис.1. Динамика инновационной активности предприятий (правая шкала), %, и затрат на инновационную деятельность, млн руб. (левая шкала)
Источник: Росстат (<https://rosstat.gov.ru/statistics/science#>)

Анализ уровня инновационной активности по видам экономической деятельности отражает падение данного показателя как в допандемийный, так и, ожидаемо, в период пандемии на величину от 1,5 % (деятельность в области информационных технологий, добычи полезных ископаемых) до 15,4 % (научные исследования и разработки). Отдельно следует отметить сферу разработки компьютерного программного обеспечения и консультационных услуг, для которой характерен небольшой прирост

инновационной активности в период 2018-2019 гг. (на 1 %), но более низкими темпами, нежели в 2017 г. В целом по экономике сокращение инновационной активности в 2019 г. за год составило 3,7 % (рис. 2).

В России отмечается существенная дифференциация регионов по уровню информатизации и инновационной активности предприятий. Поскольку от 50 до 70 процентов (весомая часть) информационного и инновационного потенциала сконцентрировано в нескольких субъектах,

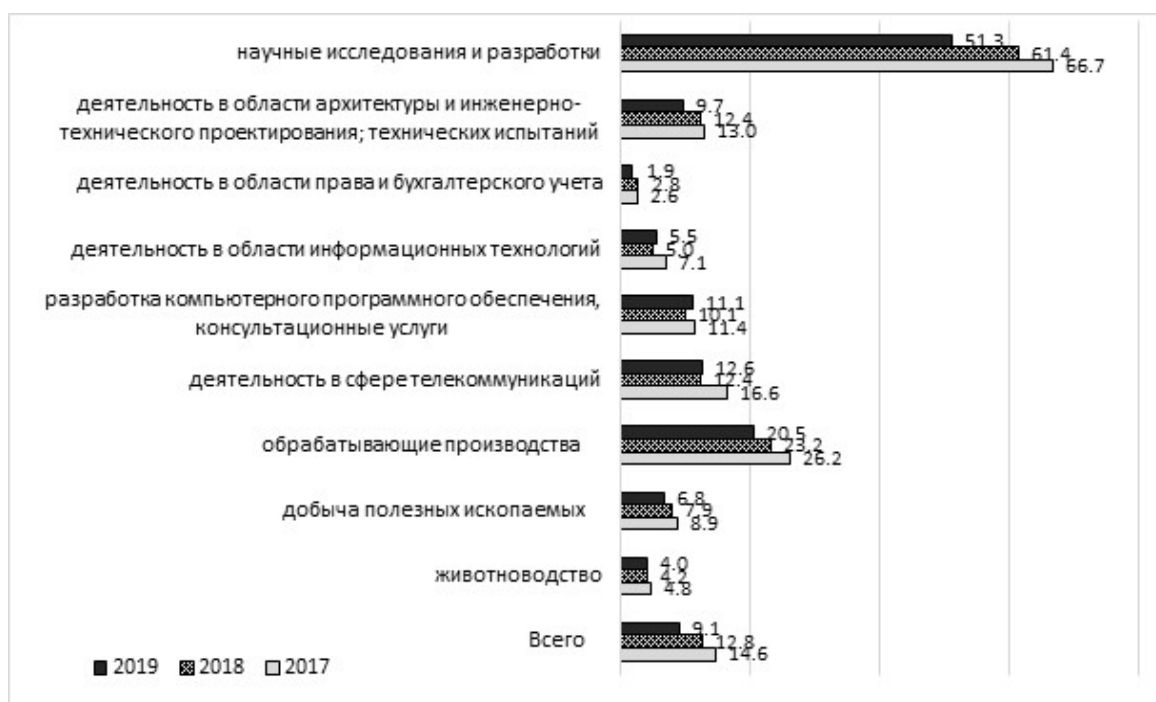


Рис. 2. Уровень инновационной активности организаций, по Российской Федерации, по видам экономической деятельности
Источник: Росстат (https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/innov_1.xls)

теснота взаимосвязи показателей информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и показателей развития науки и инноваций для них является явно выраженной. В частности, в исследовании [11] показана корреляция показателей развития ИКТ, внутренних затрат на исследования и разработки (далее – ВЗИР), объема инновационных товаров и услуг, численности персонала, занятого исследованиями и

разработками [11].

Интенсивность затрат на инновационную деятельность – показатель, рассчитываемый как доля этого вида затрат в валовом внутреннем продукте, – остается практически неизменной на протяжении исследуемого периода (2-3% – табл. 1). Если сравнивать 2011 и 2019 год, то наблюдается небольшой прирост (с 2,3 до 3 %).

Таблица 1

Динамика показателя интенсивности затрат на инновационную деятельность

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ВРП на душу населения, РФ	317515,3	348641,5	377006	405147,7	449097,9	472049,9	508009,4	578740	646144,1
Затраты на инновационную деятельность, млн руб.	733815,9	904560,8	1112429,2	1211897,1	1200363,8	1284590,3	1404983,3	1472822,3	1954133,3
Интенсивность затрат на инновационную деятельность	2,31112	2,59453	2,950694	2,991248	2,672833	2,721302	2,763668	2,544877	3,0243

Источник данных: Росстат (https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_OKVED2.xlsx; https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/innov_5.xls)

Наиболее высокий прирост интенсивности инвестиций в инновационную деятельность за год (2019 г.) наблюдается в сфере производства летательных аппаратов (на 9,9 %), в производстве компьютеров и оптической техники (на 5,7%) [15].

Доля ВЗИР в валовом внутреннем продукте (ВВП) (%) – относительный показатель затрат колеблется на уровне одного процента (рис.3). При этом корреляционный анализ взаимосвязи индекса производительности труда и доли ВЗИР показал прямую сильную связь: коэффициент корреляции = 0,75.

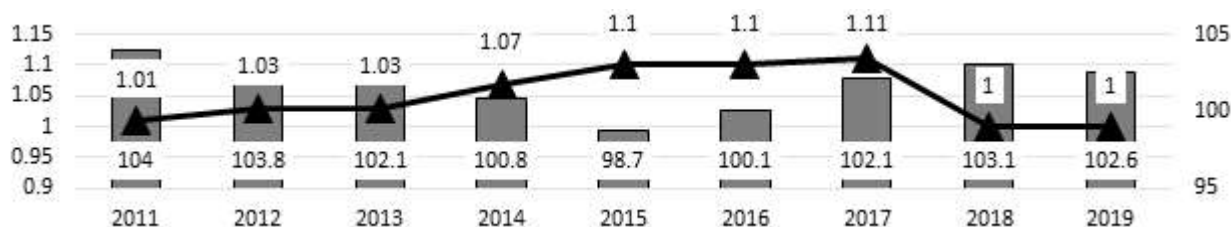


Рис.3. Динамика доли ВЗИР в ВВП, % (левая шкала), и темпов прироста производительности труда, % (правая шкала)

Источник: Росстат

Динамика показателей отдачи от инвестиций в инновационную деятельность нелинейная: прирост сменяется спадом. Рост инновационной активности организаций происходит параллельно увеличению удельного веса организаций, осуществляющих

технологические инновации, начиная с 2017 г. При этом сокращается коэффициент интенсивности инвестиций в инновационную деятельность, но растет общая производительность труда в экономике в целом (рис.4).



Рис.4. Динамика интенсивности затрат (правая шкала) и показателей отдачи инновационной деятельности (левая шкала)

Источник: Росстат

Для уточнения взаимосвязи коэффициента интенсивности и показателей отдачи от инновационной деятельности, которые есть в открытом доступе на сайте Федерального комитета государственной статистики, был проведен корреляционный анализ (стандартный «Анализ данных» в Microsoft Excel). Исходные данные представлены в табл. 2.

Результаты исследования и дискуссия

Рассмотренным в качестве факторов инновационной деятельности показателям Х2-Х8 сильная взаимосвязь с показателем интенсивности затрат на инновационную деятельность не свойственна. Среднее отрицательное влияние имеет только фактор инновационной активности организаций

Таблица 2

**Исходные данные для проверки взаимосвязи коэффициента интенсивности
и отдачи затрат на инновационную деятельность**

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Интенсивность затрат на инновационную деятельность (X_1)	2,31112	2,59453	2,950694	2,991248	2,672833	2,721302	2,765668	2,544877	3,0243
Инновационная активность организаций (X_2)	10,4	10,3	10,1	9,9	9,3	8,4	8,5	12,8	9,1
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, % (X_3)	8,9	9,1	8,9	8,8	8,3	7,3	7,5	19,8	21,6
Объем инновационных товаров, работ, услуг по Российской Федерации, млн руб (X_4)	259370,3	363300,8	435335,2	542516,5	585174,1	616054,3	4166998,7	4516276,4	4863381,9
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (X_5)	6,3	8,0	9,2	8,7	8,4	8,5	7,2	6,5	5,3
Количество приобретенных передовых производственных технологий (X_6)	40646	31639	33280	28705	24361	64914	20042	22678	23450
Внутренние затраты на исследования и разработки, в процентах от валового внутреннего продукта, % (X_7)	1,01	1,03	1,03	1,07	1,1	1,1	1,11	1,0	1,0
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения в расчете на 10 тыс. чел. населения) (X_8)	1,85	2,00	2,00	1,65	2,00	1,83	1,55	1,70	1,59

(коэффициент корреляции = -0,4 – табл. 3): при общем снижении удельного веса организаций, осуществляющих инновации различного рода, увеличивается интенсивность затрат. На наш взгляд, это можно объяснить ростом концентрации ВЗИР в рамках инновационной деятельности отдельных предприятий и

организаций, финансированием конкретных стратегически важных или востребованных на рынке направлений.

Сильная прямая связь характерна для показателей удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, и объема инновационных товаров и услуг

(коэффициент корреляции = 0,75). Противоречивый результат корреляционного анализа получен в отношении взаимосвязи: коэффициента изобретательской активности и объема инновационных товаров и услуг – сильная обратная связь (коэффициент корреляции = -0,75); удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров и удельного веса

организаций, осуществлявших технологические инновации, а также объема выпущенных инновационных товаров, работ, услуг – сильная обратная связь (коэффициент корреляции = -0,7) (табл. 3). Такой характер связи обусловлен, по нашему мнению, сокращением численности ученых и разработчиков и ростом интенсивности и производительности труда в сфере НИОКР.

Таблица 3

Результаты корреляционного анализа

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈
X ₁	1							
X ₂	-0,4014	1						
X ₃	0,1612	0,4633	1					
X ₄	0,2034	0,1392	0,7549	1				
X ₅	0,24115	-0,2016	-0,7303	-0,7108	1			
X ₆	-0,2019	-0,2981	-0,4041	-0,5325	0,3126	1		
X ₇	0,1615	-0,6789	-0,6953	-0,2367	0,5587	0,2014	1	
X ₈	-0,3161	0,1078	-0,435	-0,7576	0,5529	0,3139	-0,0152	1

Анализ интенсивности инновационной деятельности отражает тенденцию роста интенсивности инвестиций в НИОКР на фоне сокращения некоторых показателей отдачи. Уменьшается вклад инновационного фактора в текущее качество жизни населения (показатель ВВП на душу населения) и в общий экономический рост (темпы прироста производительности труда). При этом могут расти некоторые показатели инновационной активности, такие как количество патентов или величина импакт-фактора.

В литературе предлагаются следующие объяснения этого спада: 1) инновационные источники прироста добавленной стоимости на каждом данном этапе НТП ограничены; 2) со временем наука становится все более затратной, требуя больших инвестиций для получения результата того же уровня; 3) общая продуктивность снижается из-за несоответствия стимулов для исследователей и организаций, осуществляющих инновационную деятельность, НИОКР [14]; 4) проблемы патентования и защиты интеллектуальной собственности приводят к сдерживанию распространения результатов

научной деятельности в обществе.

В краткосрочной перспективе текущий макроэкономический уровень инновационной активности можно повысить за счет создания стимулов в рамках промышленной, а также научно-технической политики, реализации научно-технических программ, целевого финансирования инновационных исследований и разработок, поддержки трансфера технологий из сферы науки в бизнес, в том числе с помощью налоговых и кредитных механизмов. В долгосрочной перспективе росту различных показателей отдачи от инвестиций будет способствовать реализация комплексного подхода и развитие инновационной системы страны в целом. Однако в связи с обострением внешнеэкономических противоречий (санкционной политикой западных стран), способствующих ухудшению рыночной конъюнктуры, стоит предположить, что на микроуровне уход от риска в сторону менее радикальных и продуктивных инноваций, скорее всего, продолжится в ближайшей перспективе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Carmichael S. G. *The Silent Killer of New Products: Lazy Pricing* // *Harvard business review*. URL: https://hbr.org/2014/09/the-silent-killer-of-new-products-lazy-pricing#disqus_thread
2. *The Global Innovation 1000 study* // *Strategy and Part of the PwC network*. URL: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/innovation1000.html#VisualTabs>
3. *Список компаний по затратам на исследования и разработки*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_companies_by_research_and_development_spending/
4. Лавровский Б. Л. Оценка интенсивности инновационной деятельности (на примере США) // *Экономика региона*. 2018. Т. 14. Вып. 1. С. 281-291.
5. Machlup F. *The Production and Distribution of Knowledge in the United States* / F. Machlup. Princeton University Press. 1962.
6. Milton H. S. *Cost-of-Research Index 1920-1965* // *Operations Research*. 1966. Vol. 14. Iss. 6. Pp.977-1157
7. Price de Solla D. J. *Little Science, Big Science ...and Beyond*. URL: http://www.andreasaltelli.eu/file/repository/Little_science_big_science_and_beyond.pdf
8. *Цели устойчивого развития в Российской Федерации*. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/SDG_in_Russia_2019_rus.pdf
9. *The geography of new technologies* / N. Bloom, T. A. Hassan, A. Kalyani, J. Lerner; A. Tahoun // *Working Paper Series*. 2020. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3671016
10. Спицын В.В. Сравнительный анализ показателей инновационной деятельности России и зарубежных стран // *Вестник Томского государственного университета*. 2010. № 331. С. 153-158.
11. Мызрова О.А., Горячева Т.В. Инновационный потенциал и тенденции инновационной активности региона // *Инновационная деятельность*. 2021. № 2. С.57-66.
12. Бутова Е. О. Научная и инновационная направленность в экономическом развитии регионов // *Экономика и управление*. 2020. Т. 26. № 2. С. 146-156.
13. Райская М. В. Оценка параметров инновационной деятельности региона (на примере Приволжского федерального округа) // *Инновационная деятельность*. 2021. №3. С.40-49.
14. Gold E. R. *The fall of the innovation empire and its possible rise through open science* // *Research Policy*. 2021. Vol. 50. Iss. 104226.
15. *Are Ideas Getting Harder to Find?* / N. Bloom, C. I. Jones, J. Van Reenen, M. Webb // *AMERICAN ECONOMIC REVIEW*. 2020. Vol. 110 № 4. Pp.1104-1144
16. *Наука. Технологии. Инновации*. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/448682801.pdf>

REFERENCES

1. Carmichael S. G. *The Silent Killer of New Products: Lazy Pricing* // *Harvard business review*. URL: https://hbr.org/2014/09/the-silent-killer-of-new-products-lazy-pricing#disqus_thread
 2. *The Global Innovation 1000 study* // *Strategy and Part of the PwC network*. URL: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/innovation1000.html#VisualTabs>
 3. *Spisok kompanij po zatratam na issledovanija i razrabotki* [List of companies by research and development spending]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_companies_by_research_and_development_spending/ (in Russian)
 4. Lavrovsky B. L. *Ocenka intensivnosti innovacionnoj dejatel'nosti (na primere SShA)* [Assessment of the intensity of innovation activity (on the example of the USA)] // *Jekonomika regiona – The economy of the region*. 2018. Vol. 14. Issue 1. pp. 281-291. (in Russian)
 5. Machlup F. *The Production and Distribution of Knowledge in the United States* / F. Machlup. Princeton University Press. 1962.
 6. Milton H. S. *Cost-of-Research Index 1920-1965* // *Operations Research*. 1966. Vol. 14. Iss. 6. Pp.977-1157
 7. Price de Solla D. J. *Little Science, Big Science ...and Beyond*. URL: <http://www.andreasaltelli.eu/>
-

[file/repository/Little_science_big_science_and_beyond.pdf](#)

8. Celi ustojchivogo razvitija v Rossijskoj Federacii [Sustainable Development Goals in the Russian Federation]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/SDG_in_Russia_2019_rus.pdf (in Russian)

9. The geography of new technologies / N. Bloom, T. A. Hassan, A. Kalyani, J. Lerner, A. Tahoun // Working Paper Series. 2020. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3671016

10. Spitsyn V.V. Sravnitel'nyj analiz pokazatelej innovacionnoj dejatel'nosti Rossii i zarubezhnyh stran [Comparative analysis of indicators of innovation activity in Russia and foreign countries] // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Bulletin of Tomsk State University. 2010. No. 331. pp. 153-158. (in Russian)

11. Myzrova O.A., Goryacheva T.V. Innovacionnyj potencial i tendencii innovacionnoj aktivnosti regiona [Innovative potential and trends of innovative activity of the region] // Innovacionnaja dejatel'nost' – Innovative activity. 2021.No.2. pp.57-66. (in Russian)

12. Butova E. O. Nauchnaja i innovacionnaja napravlennost' v jekonomicheskom razvitii regionov [Scientific and innovative orientation in the economic development of regions] // Jekonomika i upravlenie - Economics and management. 2020. Vol. 26. No. 2. pp. 146-156. (in Russian)

13. Raiskaya M.V. Ocenka parametrov innovacionnoj dejatel'nosti regiona (na primere Privolzhskogo federal'nogo okruga) [Evaluation of the parameters of innovation activity in the region (on the example of the Volga Federal District)] // Innovacionnaja dejatel'nost' - Innovation activity. 2021. No. 3. pp.40-49. (in Russian)

14. Gold E. R. The fall of the innovation empire and its possible rise through open science // Research Policy. 2021. Vol. 50. Iss. 104226.

15. Are Ideas Getting Harder to Find? / N. Bloom, C. I. Jones, J. Van Reenen, M. Webb // AMERICAN ECONOMIC REVIEW. 2020. Vol. 110 № 4. Pp.1104-1144

16. Nauka. Tehnologii. Innovacii [Science. Technologies. Innovation]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/448682801.pdf> (in Russian)

Янченко Елена Викторовна – доктор экономических наук, профессор «Экономика и маркетинг» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; E-mail: lucky2007ye@yandex.ru

Elena V. Yanchenko – Dr. Sc.(Economics), Professor of the Department of Economics and Marketing, Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: lucky2007ye@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1233-3465>

Статья поступила в редакцию 18.04.2022 г., принята к опубликованию 25.06.2022 г

УДК 336.71

Л.В. Ильина, Ю.Е. Копченко, Ю.И. Коробов**L.V. Ilyina, Yu.E. Korchenko, Yu.I. Korobov****БАНКОВСКОЕ КАРТОЧНОЕ КРЕДИТОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА****BANK CARD LENDING: THEORY AND PRACTICE**

Аннотация. Посвящена исследованию теории и практики банковского карточного кредитования в России. Критический анализ существующих точек зрения на трактовку понятия «кредитная карта» позволил сделать вывод о двуединой природе кредитной карты и дать авторское толкование ее сущностных и содержательных характеристик как комбинированного инструмента банковского розничного кредитования. Установлено, что карточное кредитование отличается многовариантностью способов организации, форм и условий кредитования, что в совокупности позволяет конструировать карточный продукт и наделять его свойствами, в максимальной степени ориентированными на потребителя. В результате исследования практики карточного кредитования сделан вывод о новых тенденциях его развития, анализ которых позволяет российским банкам адаптировать свои стратегии в области карточного кредитования к современным реалиям экономической жизни и тенденциям цифровизации.

Банк, кредитная карта, карточное кредитование, инструмент кредитования, цифровая карта

Abstract. The article is devoted to the study of the theory and practice of bank card lending in Russia. A critical analysis of the existing points of view on the interpretation of the concept of «credit card» allowed us to conclude about the dual nature of the credit card and to give the author's interpretation of its essential and substantive characteristics as a combined instrument of retail banking lending. It is established that card lending is distinguished by a variety of methods of organization, forms and conditions of lending, which together allows you to design a card product and endow it with properties that are maximally consumer-oriented. As a result of the study of the practice of card lending, a conclusion is made about new trends in its development, the analysis of which allows Russian banks to adapt their strategies in the field of card lending to the modern realities of economic life and digitalization trends.

Bank, credit card, card lending, lending tool, digital card

Введение

Кредитная карта давно и прочно заняла свое место в современной системе инструментов кредитования. На протяжении последнего десятилетия карточное кредитование переживало периоды «взлетов и падений», что позволяет говорить о цикличности его развития

и тесной взаимосвязи с макроэкономической ситуацией в стране.

Цикличность движения кредита вообще является ключевой закономерностью его развития, которая получила свое обоснование в большинстве современных теорий экономической динамики [1]. В основе циклич-

ности кредита лежит противоречие между спросом на деньги и их предложением, возникающее под воздействием стрессовых макроэкономических факторов. В периоды кризисов условия получения ликвидности ужесточаются (повышаются процентные ставки, меняются требования к заемщикам), что неизбежно отражается как на желании предоставить кредит, так и на возможностях его получения. Действия регулятора по минимизации негативных последствий кризисов для экономики и отдельных ее сегментов, направленные на предотвращение «пузырей» и охлаждение рынка, также становятся барьером, способствующим ограничению масштабов кредитования и приводят к снижению кредитной активности [2].

Карточное кредитование является тем сегментом кредитного рынка, где все эти закономерности проявляются наиболее ярко. Так, по итогам 2017 года эксперты Объединенного кредитного бюро отмечали, что темпы роста рынка карточного кредитования выглядят прорывом на фоне других скромных показателей развития банковской сферы, начиная с 2014 года [3]. Заняв почетную нишу в 10% всего рынка кредитов населению [4] и продемонстрировав рост в 24%, карточное кредитование опередило темпы роста портфелей ипотечных кредитов, кредитов наличными и автокредитов, где рост составил 9, 6 и 2% соответственно [5].

Иллюстрацией динамики карточного кредитования в периоды стагнации может служить «коронакризис» 2020 года. Эксперты Банка «Тинь-кофф», исследуя влияние пандемии на рынок кредитных карт, отметили его рекордное падение: за год задолженность по кредитным картам увеличилась только на 1,6%, или 26 млрд руб. в противовес показателям допандемийного 2019 года – 21,8% и 285 млрд руб. соответственно [6].

Новая роль индикатора рынка банковского кредитования заставляет по новому взглянуть на карточные кредиты и переоценить некоторые представления о кредитной карте. В этом контексте цель статьи заключается в исследовании теоретических вопросов банковского карточного кредитования с учетом

практики его функционирования в России.

Теоретический анализ

В современной экономической литературе термин «кредитная карта» чаще всего используется в прикладных исследованиях, посвященных анализу и оценке состояния и тенденций развития рынка банковских услуг вообще и отдельных его сегментов, в частности. Особенностью таких исследований является то, что кредитная карта трактуется как объективная реальность, и значение этого понятия не требует дополнительных пояснений. В других случаях кредитная карта рассматривается в контексте характеристики процессов осуществления расчетных и кредитных операций банков, как:

- разновидность платежной карты, позволяющей ее владельцу оплачивать товары и услуги за счет средств банка [7];
- банковский продукт, с присущими ему возможностями использовать при необходимости возобновляемую кредитную линию, открытую банком, и платить проценты за пользование кредитом только в случае фактического использования кредитных средств [8];
- разновидность расчетной пластиковой карты с установленной кредитной линией [9];
- электронное средство платежа, используемое для совершения операций за счет денежных средств, предоставленных банком-эмитентом в соответствии с условиями кредитного договора [10];
- финансовый инструмент, по которому у ее владельца возникает кредитное обязательство перед банком [11].

Анализ приведенных выше определений показывает, что все они в значительной степени носят технический характер и, по нашему мнению, не раскрывает сути кредитной карты – того самого главного, что отличает кредитную карту от любого другого инструмента проведения банковских операций.

Мы считаем, что сущностную характеристику кредитной карте может дать ее определение как комбинированного инструмента банковского розничного кредитования, предоставляющего удаленный доступ не к собственным средствам владельца карты, а кредитным ресурсам банка, функционирование которого основано на

неиспользуемом в практике кредитования физических лиц методе кредитования по платежному обороту.

Приведенный ниже рис. 1 иллюстрирует это сочетание свойств и качеств кредитной карты.

Двуединая природа пластиковой карты банковского кредитования	
как пластиковая карта • предоставляет удаленный доступ к средствам, только не собственным, а кредитным	как кредитная карта • является инструментом кредитования по платежному обороту

Рис. 1. Сущностная характеристика кредитной карты как пластиковой карты банковского кредитования

Как неограниченный собственными источниками средств плательщика инструмент расчетов, кредитная карта имеет уникальные по сравнению с другими банковскими кредитами населению возможности:

- карточный кредит – кредит для населения, соответствующий принципу релевантности, позволяющий удовлетворять потребность в момент ее возникновения путем мгновенной оплаты [12, с. 9-16];

- карточный кредит в отличие от других платежных кредитов дает возможность предварительной проверки платежеспособности заемщика, не задерживая при этом сам процесс предоставления кредита;

- карточный кредит относится к числу необеспеченных кредитов, но имеет возможность (которая чаще всего на практике реализуется) обеспечить кредит правом обращения взыскания кредитора на другие счета, открытые заемщику в банке – счета его вкладов, депозитов и заработной платы;

- карточный кредит обеспечивает недостижимые в других кредитах простоту оформления и скорость проведения операций.

С другой стороны:

- кредитная карта часто предоставляется как «бонус» или дополнительная опция при открытии счета физическому лицу, что может послужить стимулом для принятия владельцем карты необдуманных решений взять кредит,

когда потребность в нем фактически отсутствует;

- проверка кредитоспособности заемщика по карточным кредитам проводится на основе ограниченного объема информации, чаще всего на основе анализа оборотов по зарплатным картам и сведений о заемщике, полученных из открытых источников. В условиях волатильности экономики результативность такой оценки существенно снижается;

- источниками возвратности карточных кредитов является регулярный доход заемщика - физического лица, который в условиях экономической неопределенности и подверженности влиянию внешних факторов, определяющих тенденции на рынке труда, может измениться и стать нерегулярным;

- простота оформления карточного кредита, допускающего, в том числе, и удаленное предоставление кредитной карты в пользование, часто скрывает от должника реальные условия кредитования. Простота оформления допускает, в частности и отсутствие прямо подписанного кредитно-го договора. Это имеет место, например, при рассылке кредитных карт по почте (банки Тинькофф, Альфа-Банк, Почта Банк) – практическая инициация операций по такой карте финансово безграмотным держателем трактуется законодательством как принятие

публичной оферты, и судебные решения всегда в таких случаях выносятся в пользу кредитора.

Как можно убедиться, ограничения, которые несет в себе карточное кредитование, являются оборотной стороной его возможностей. Только скрупулезный учет этих ограничений может обеспечить действительно эффективное развитие этого инструмента и его широкое использование в банковской практике.

Наряду с характеристикой сущности кредитной карты как ограниченного только лимитом кредитования инструмента расчетов, может быть дана и ее содержательная характеристика, раскрывающая ее функции и назначение.

Такую содержательную характеристику мы видим в том, что кредитная карта, являясь инструментом кредитования и расчетов, выступает для банка интегрированным банковским продуктом. Данная трактовка находит свое подтверждение в том, что кредитные карты на деле дают возможность банкам предоставлять не только кредитные, но и расчетные услуги, выступая по своей сути комплексным банковским продуктом, открывающим для клиента все банковские сервисы и привязывающим его к ним на длительный период.

Назначение кредитной карточки как интегрированного банковского продукта существенно выходит за рамки решения задач банковского кредитования или расчетов.

Примером тому служат беспроцентный льготный период по обычным кредитным картам и беспроцентные карты рассрочки платежа. Традиционно в описании этого феномена обращается внимание на то, что отсутствие процентов по карточным кредитам и при рассрочке платежа – это не альтруизм банков, а расчет на компенсацию доходами, получаемыми от торгующих организаций в виде банковских комиссий. Но при этом упускается из виду, что те же комиссии банки получают и по расчетам дебетовыми картами. Дополнительные затраты банков при беспроцентном предоставлении средств по кредитным картам и картам рассрочки явно присутствуют. Идя на эти расходы, банки расширяют базу получения комиссионных доходов. Смысл такого беспроцентного

кредитования состоит не в самом кредитовании, а именно в реализации посредством кредитной карты интегрированного банковского продукта, которые приносит доход за рамками сферы кредитования.

Неслучайно кредитная карта сегодня рассматривается банками не просто как канал кредитования населения, а как наиболее технологичный способ создания долгосрочной и лояльной клиентской базы [13].

Эмпирический анализ

Как следует из приведенного выше описания возможностей кредитных карт, отличительной чертой механизма карточного кредитования является многовариантность способов организации, форм и условий кредитования, что в совокупности позволяет конструировать карточный продукт и наделять его свойствами, в максимальной степени ориентированными на потребителя.

Кредитование на основе пластиковых карт может осуществляться в следующих основных формах:

- овердрафт по дебетовой или расчетной карте;
- предоплата расчетной карты за счет кредита;
- расчетная карта рассрочки платежа;
- кредитная карта.

Все эти формы карточного кредитования предполагают в качестве механизма своего осуществления установление:

- лимита по сумме карточной задолженности (крайне редко – по сумме выдач);
- лимита по сроку задолженности;
- лимита использования карты без взимания процентов за пользование кредитом (грейспериод).

Размер этих лимитов составляет существенное условие карточного кредитования и определяет таким образом важнейшие потребительские качества кредитной карточки как банковского продукта.

В меньшей степени спрос на кредитные карты зависит от ценовых условий кредитования. Здесь существенную роль играют:

- стоимость самого кредита (ставки кредитования);

- стоимость выпуска карты;
- стоимость годового обслуживания;
- наличие или отсутствие комиссий за проведение операций, в том числе за снятие кредитных средств наличными.

Варьирование через элементы механизма условиями карточного кредитования позволяет банкам создавать разные кредитные продукты. Приведенный ниже рис. 2 иллюстрирует это процесс.



Рис. 2. Элементы механизма банковского карточного кредитования

Важнейшим элементом механизма банковского карточного кредитования является подсистема управления рисками.

В силу специфики карточного кредитования природа кредитного долга существенно отличается от задолженности по целевым займам. Взыскание долгов по картам традиционными средствами и претензионной работой оказывается неэффективным: издержки почти всегда составляют величину, большую самой суммы долга.

Система проверки и оценки заявлений при принятии решения о выпуске карты как действенное средство контроля над рисками невозврата также ограничена в своих возможностях в силу ранее отмеченных причин, связанных с долговременным характером отношений и их подверженностью внешним факторам.

Поэтому оценка кредитоспособности заемщика не может являться единственным инструментом управления рисками карточного кредитования. Оценивая финансовое положение заемщика и принимая решение о выдаче кредита, каждый банк знает, что какой бы тщательной не была проверка, некоторая

часть выданных кредитов не вернется.

В этой связи в практике банковского карточного кредитования, как ни в какой другой сфере, важно покрытие принимаемого риска резервами на возможные потери по ссудам. В самом общем виде под резервом, предназначенным для компенсации и страхования рисков банковской деятельности, понимают отложенный доход банка, принимающий вид запаса капитала, имеющий целевой характер [14].

В настоящее время существуют общие подходы к созданию резервов под обесценение портфеля карточных ссуд, и каждый банк самостоятельно разрабатывает методику применения таких подходов исходя из специфики своей деятельности [15].

При всех позитивных наработках в области управления рисками ситуация с рисками карточного кредитования остается для банков очень сложной независимо от тенденций и динамики развития карточного кредитования.

На 1 января 2022 года в целом по банковскому сектору России показатель доли просроченной задолженности по ссудам физическим лицам составил 4% и оказался ниже значения

аналогичного показателя в 5,1%, рассчитанного по совокупному кредитному портфелю российских банков [16]. На фоне информации Банка России, что в 2021 году в адрес банков поступило 3927,2 тыс. обращений граждан о пересмотре условий кредитного договора, данные о доле просроченной задолженности не должны вводить в заблуждение. Сопоставление темпов роста портфеля кредитов физических лиц и просроченной задолженности за 2021 год (25,1 и 8,1% соответственно) позволяет говорить о том, что накопление просроченных долгов по кредитам покрывается выдачей новых, пока беспроблемных, кредитов. Другим фактором, сдерживающим рост просроченной задолженности по кредитам физических лиц являются кредитные каникулы, ипотечные каникулы и внутрибанковские программы реструктуризации задолженности, позволяющие банкам снизить риски дефолта заемщиков и восстановить их платежеспособность. По итогам 2021 года российские банки разными способами реструктурировали задолженность по 2,1 млн кредитных договоров физических лиц на общую сумму 1004,5 млрд рублей [17].

Принимая во внимание динамику выдачи потребительских кредитов в 2022 году, объем которых по сравнению с 2020 годом сократился в 3 раза, а также количество обращений граждан за предоставлением «кредитных каникул» и реструктуризацией задолженности, можно предположить, что реальный уровень просроченной задолженности по таким кредитам окажется значительно выше официальных 4%.

Структура просроченной задолженности по кредитам, предоставленным физическим лицам, неоднородна. По данным Бюро кредитных историй «Эквифакс», в 2021 году на долю кредитных карт в структуре совокупной просроченной задолженности физических лиц приходилось 37%. По этому показателю кредитные карты заняли промежуточное место между необеспеченными кредитами наличными (60%) и автокредитами (1,5%) и ипотекой (0,5%) [18].

Результаты исследования

Несмотря на циклический характер карточного кредитования, подверженность масштабов кредитования резким колебаниям под воздействием макроэкономических факторов и рост просроченной задолженности, кредитные карты сохраняют свою привлекательность. На фоне "обвала" всех основных сегментов розничного потребительского кредитования, зафиксированного аналитиками Frank RG в марте 2022 года после резкого повышения Банком России ключевой ставки [19], кредитные карты по-прежнему остаются востребованным банковским продуктом и являются предметом межбанковской конкуренции. Условия карточного кредитования в настоящее время варьируются российскими банками в широких пределах, о чем свидетельствуют данные, представленные в таблице.

Несмотря на то, что в каждом банке условия карточного кредитования различаются, можно говорить о новых тенденциях в деятельности российских банков в области карточного кредитования.

Во-первых, банки корректируют линейки карточных кредитов в направлении их унификации. Видовое разнообразие кредитных карт, ориентированных, например, на премиальный сегмент и путешествия, уступает место новым карточным предложениям, позволяющим удовлетворять разнообразные потребности с помощью одной универсальной карты. При этом борьба за клиентов остается по-прежнему острой – каждое кредитное учреждение стремится предложить свой особый продукт в яркой обложке. Главными инструментами привлечения клиентов в последнее время стали программы лояльности, выраженные в милях, баллах, размерах кэш-бэка.

Во-вторых, массовый характер карточного кредитования приобретает все более индивидуализированные черты, когда банки, сформировав в предыдущие периоды широкую клиентскую базу, теперь на основе собственной статистики отбирают наиболее добросовестных клиентов и концентрируют свои вложения в кредитование заемщиков с положительной кредитной историей.

Таблица 1

Условия карточного кредитования российских банков, действующие в апреле 2022 года

Банк / Продукт	Кредит ный лимит	Беспроце нтный период	% ставка	Документы	Кэшбэк
Сбербанк / Сберкарта	до 1,0 млн руб.	120 дней	9,8% – на покупки на СберМегаМакете 27,8% – на остальные операции	клиент Сбербанка – без документов клиент другого банка – паспорт	до 30%
Банк ВТБ / Карта возможностей	до 1,0 млн руб.	110 дней	19,9% – на покупки 39,9% – на снятие наличных	до 100 тыс. руб. – паспорт от 100 тыс. руб. – паспорт, справка о доходах	до 30%
Альфа банк / Целый год без %	до 0,5 млн руб.	365 дней - в первые 30 дней 100 дней - с 31-го дня	от 20,99%	до 150 тыс. руб. - паспорт до 200 тыс. руб. - паспорт, второй документ до 500 тыс. руб. - паспорт, второй документ, справка о доходах	до 33%
Банк Открытие / Карта 120 дней	до 0,5 млн ру б.	120 дней	39,9%	анкета	-
Совкомбанк / Виртуальная карта рассрочки Халва	14 999 руб.	12 месяцев	10%	паспорт	-

В-третьих, рост процентных ставок по розничным кредитам, следствием которого является сокращение объемов выданных кредитов, в карточном кредитовании компенсируется увеличением сроков беспроцентного периода, размера кэшбэка и дифференциацией процентных ставок в зависимости от целевого использования карты. Если на рубеже 2020-2021 годов грейс-период по картам составлял 40-60 дней, то сегодня в банках-лидерах в области карточного кредитования, он составляет более 100 дней. Аналогичную динамику демонстрирует и размер кэшбэка: за последние 3 года он

увеличился в среднем на 15-20%.

В-четвертых, банки пересматривают подходы к установлению лимитов кредитования. По данным Национального бюро кредитных историй, в марте 2022 года средний размер лимита по кредитным картам сократился по сравнению с аналогичным периодом 2021 года на 7,2% и составил 64,9 тыс. руб. (в марте 2021 года – 69,9 тыс. руб.) [20]. В то же время на фоне сокращения лимита кредитных карт имеет место рост количества выпущенных карт, что позволяет банкам минимизировать риски портфеля карточных кредитов при наступлении дефолта заемщика.

В-пятых, сложности ситуации на рынке карточного кредитования дают толчок для реализации инновационных стандартов карточного кредитования. Примером тому является широкое распространение в последнее время банковских карточек рассрочки платежа, виртуальных и цифровых кредитных карт.

Карта рассрочки – это карта, по которой пользователь может, пользуясь установленным банком кредитным лимитом, совершать покупки в магазинах и при этом не платить проценты. Обладателю карты доступны товары и услуги не во всех магазинах, а только у партнеров карты. Во всех случаях списки таких партнеров у каждого эмитента свои. Самый широкий список участников по карте «Халва» – в Совкомбанке утверждают, что партнерах у них числятся более 13 тыс. брендов [21].

Проценты по предоставляемому банком кредиту субсидируются за счет продавца в форме комиссии от продаж. Оплачивая проценты за покупателей, магазины-партнеры получают выгоду в росте объемов продаж, когда покупатели приходят именно к ним. В итоге в выигрыше остаются все стороны: банк получает комиссионный доход от магазина, клиент получает товар на условиях беспроцентной рассрочки, а продавец обеспечивает себе рост продаж.

Так как рассрочка, хотя и не юридически, но фактически представляет собой всё то же кредитование, карту выдают не всем и на разные суммы. Оценивая кредитоспособность заемщика или вероятность дефолта по группе заемщиков, банки используют те же модели, что и при обычном карточном кредитовании. Чаще всего решение о выдаче карты принимается по результатам скоринга, а одобряемая сумма зависит от таких факторов, как: заработок, общая финансовая нагрузка, кредитная история и т.д. Также используются и традиционные источники информации о заемщиках – это базы данных бюро кредитных историй и государственных организаций.

Если карты рассрочки уже можно назвать массовым карточным продуктом, то виртуальные и цифровые кредитные карты только выходят на рынок и относятся к числу кредиток нового поколения, появление которых связано с цифровой трансформацией

банковских бизнес-процессов [22].

Виртуальные и цифровые карты – это аналоги классической кредитной карты, не имеющие физического носителя, что позволяет обеспечить высокий уровень безопасности при совершении платежей.

Внимание банков к цифровым кредитным картам объясняется тремя основными причинами:

- интерес к цифровым сервисам со стороны клиентов банков. Карты оформляются через дистанционные каналы связи и в любом мобильном приложении банка, с их помощью можно совершать переводы и платежи в интернете, а также загружать в мобильные кошельки для оплаты в магазинах или снятия наличных в банкомате;

- при выпуске цифровой карты экономия банков на затратах составляет до 60%, поскольку отсутствуют затраты на производство карты, ее оформление и обслуживание. Кроме того, цифровые карты укладываются в идеологию «зеленых» технологий, не оказывающих негативного влияния на окружающую среду;

- цифровые карты не требуют полной идентификации клиента и их можно выпускать в тех регионах, где не обеспечено территориальное присутствие банка, привлекая тем самым новых клиентов и расширяя потенциал наращивания клиентской базы.

Ориентация банков на цифровые карты, по нашему мнению, станет новым трендом развития карточного кредитования, а по оценкам экспертов к 2023 году в общем объеме эмиссии на долю цифровых карт будет приходиться до 40% [23].

Выводы

Таким образом, теоретический анализ банковского карточного кредитования позволил расширить представление о сущностных и содержательных свойствах кредитных карт. Будучи комбинированным инструментом розничного кредитования, кредитная карта предоставляет удаленный доступ к кредитным ресурсам банка на основе мультивариантного механизма кредитования, позволяющего конструировать карточные продукты в зависимости от потребностей

заемщиков.

Современные кредитные карты являются ярким примером того, как в условиях быстрых темпов развития цифровых технологий, глобализации и на фоне кризисных явлений такой платежный инструмент как кредитная карта быстро эволюционирует и адаптируется к новым реалиям.

Исследования уникальных свойств кредитной карты с практической точки зрения открывают широкие перспективы для внедрения инноваций в области карточного кредитования и в максимальной степени используются российскими банками при формировании стратегий развития карточного бизнеса.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бураков Д.В. Эффективна ли современная монетарная политика в борьбе с цикличностью движения кредита? // УЭКС. 2015. №4 (76). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivna-li-sovremennaya-monetarnaya-politika-v-borbe-s-tsiklichnostyu-dvizheniya-kredita> (дата обращения: 09.04.2022).
2. Подругина А.В., Табах А.В. Будущий кредитный цикл: угроза новой "эвтанизии рантье" // Экономический журнал ВШЭ. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/buduschiy-kreditnyy-tsikl-ugroza-novoy-evtanazii-rantie> (дата обращения: 09.04.2022).
3. Обзор банковского сектора Российской Федерации. Аналитические показатели. №185. Март 2018 г. / Банк России. URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_185.pdf (дата обращения: 10.03.2018).
4. Карточное кредитование стало лидером рынка в 2017 году / Вести.Ru. URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/97060> (дата обращения: 20.03.2018).
5. Кредитный портфель банков вырос на 9% по итогам 2017 года / Объединенное кредитное бюро. URL: <http://www.bki-okb.ru/press/news/kreditnyy-portfel-bankov-vyros-na-9-po-itogam-2017g> (дата обращения: 20.03.2018).
6. Исследование: рынок кредитных карт в 2020 году обновил максимум / Banki.ru. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10942816> (дата обращения: 11.04.2022).
7. Губченко Е.С. Финансово-правовое регулирование платежных и расчетных систем: учебник / под ред. С.В. Запольского. М.: Прометей, 2017. 295 с.
8. Гофман Ю.В. Потребительский кредит и кредитная карта: преимущества и недостатки // Стратегия устойчивого развития регионов России. 2011. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/potrebitelskiy-kredit-i-kreditnaya-karta-preimushchestva-i-nedostatki> (дата обращения: 13.04.2022).
9. Банковские кредитные карты / Bankir.ru. URL: http://www.banki.ru/wikibank/kreditnyie_kartyi (дата обращения: 15.01.2018).
10. Положение Банка России от 24.12.2004 №266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
11. Саубанова А.М., Шарифьянова З.Ф. Кредитные карты и перспективы их использования / Вестник науки. 2018. №9 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kreditnye-karty-i-perspektivy-ih-ispolzovaniya> (дата обращения: 13.04.2022).
12. Богомолов С.М., Тарасова Н.Л. Состояние и перспективы развития рынка розничного кредитования в России // Наука и общество. 2018. № 3 (32). С. 9-16.
13. Сафронкин И. В. Перспективы развития рынка кредитных карт в России // Бизнес. Образование. Право. 2013. № 3(24). С. 220-223.
14. Ильина Л.В. Банковские страховые резервы: теория и методология формирования и использования. Саратов: СГСЭУ, 2006. С.25.
15. Богомолов С.М., Никитин К.Н. Банковское управление портфелями однородных ссуд: теория и практика массового кредитования. Саратов: ССЭИ РЭУ им. Г.В.Плеханова, 2014. С.89.
16. Статистические показатели банковского сектора Российской Федерации. №232. Февраль 2022 г. / Банк России. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/>

UDStat.aspx?Month=12&Year=2017&TblID=302-02M (дата обращения: 12.04.2022).

17. Динамика реструктуризации кредитов населения и бизнеса. Информационный бюллетень. / Банк России. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/36951/drknb_23_2021.pdf.

18. БКИ «Эквифакс», СРО «НАПКА»: Каждый 10-й потребитель-ский кредит находится в просрочке, объем просроченной задолженности приближается к 1 трлн рублей. URL: https://www.akm.ru/press/bki_ekvifaks_sro_napka_kazhdyu_10_y_potrebitelskiy_kredit_nakhoditsya_v_prosrochke_obem_prosrochenno/ (дата обращения: 20.04.2022)

19. Выдача потребкредитов в России сократилась почти на 90% / RB.RU. URL: <https://rb.ru/news/credit-down/> (дата обращения: 13.05.2022).

20. НБКИ: в марте средний размер лимитов по кредитным картам в стране составил 64,9 тыс. рублей / НБКИ. URL: <https://www.nbki.ru/company/news/?id=929119> (дата обращения: 13.05.2022).

21. Совкомбанк. URL: <https://sovcombank.ru> (дата обращения: 20.03.2022).

22. Копченко Ю.Е. Новые реалии банковского дела в условиях цифровой экономики // Наука и общество. 2020. № 2(37). С. 80-82.

23. Цифровые и виртуальные карты: зачем банки предлагают замену пластику / РБК. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/603d1c839a79470227dd3f09> (дата обращения: 13.04.2022).

REFERENCES

1. Burakov D.V. *Jefferktivna li sovremennaja monetarnaja politika v bor'be s ciklichno-st'ju dvizhenija kredita?* [Is modern monetary policy effective in combating the cyclical movement of credit?] // UEX. 2015. №4 (76). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivna-li-sovremennaya-monetarnaja-politika-v-borbe-s-tsiklichnostyu-dvizheniya-kredita> (data obrashcheniya: 09.04.2022) (in Russian).

2. Drugina A.V., Tabakh A.V. *Budushhij kreditnyj cikl: ugroza novoj "jevtanazii rant'e"* [The future credit cycle: the threat of a new «rentier euthanasia»] // HSE Economic Journal. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/buduschiy-kreditnyy-tsikl-ugroza-novoy-evtanazii-rantie> (data obrashcheniya: 09.04.2022) (in Russian).

3. *Obzor bankovskogo sektora Rossijskoj Federacii. Analiticheskie pokazateli* [Overview of the banking sector of the Russian Federation. Analytical indicators] №185. March 2018 / Bank of Russia. URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_185.pdf (data obrashcheniya: 10.03.2018) (in Russian).

4. *Kartochnoe kreditovanie stalo liderom rynka v 2017 godu* [Card lending became the market leader in 2017]. / Ve-sti.En. URL: <http://www.vestifinance.ru/articles/97060> (data obrashcheniya: 20.03.2018) (in Russian).

5. *Kreditnyj portfel' bankov vyros na 9% po itogam 2017 goda* [The loan portfolio of banks increased by 9% at the end of 2017]. / United Credit Bureau. URL: <http://www.bki-okb.ru/press/news/kreditnyy-portfel-bankov-vyros-na-9-po-itogam-2017g> (da-ta obrashcheniya: 20.03.2018) (in Russian).

6. *Issledovanie: rynek kreditnyh kart v 2020 godu obnovil maksimum* [Research: the credit card market has updated its maximum in 2020] / Banki.ru. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10942816> (data obrashcheniya: 11.04.2022) (in Russian).

7. Gubchenko E.S. *Finansovo-pravovoe regulirovanie platezhnyh i raschetnyh sistem* [Financial and legal regulation of payment and settlement systems]: textbook / edited by S.V. Zapolsky. M.: Prometheus, 2017. 295 s.

8. Hoffman Yu.V. *Potrebitel'skij kredit i kreditnaja karta: preimushhestva i nedostatki* [Consumer credit and credit card: advantages and disadvantages] // *Strategija ustojchivogo razvitija regionov Rossii - Strategy of sustainable development of Russian regions*. 2011. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/potrebitelskiy-kredit-i-kreditnaya-karta-preimushchestva-i-nedostatki> (data obrashcheniya: 13.04.2022) (in Russian).

9. *Bankovskie kreditnye karty* [Bank credit cards] / Bankir.ru. URL: http://www.banki.ru/wikibank/kreditnyie_kartyi (data obrashcheniya: 15.01.2018) (in Russian).

10. Polozhenie Banka Rossii ot 24.12.2004 №266-P «Ob jemissii platezhnyh kart i ob operacijah, sovershaemyh s ih ispol'zovaniem» [Regulation of the Bank of Russia dated 12.24.2004 №266-P «On the issue of payment cards and transactions carried out with their use»].

11. Saubanova A.M., Sharifyanova Z.F. Kreditnye karty i perspektivy ih ispol'zovaniya [Credit cards and prospects of their use] // Bulletin of Science. 2018. №9 (9). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kreditnye-karty-i-perspektivy-ih-ispolzovaniya> (data obrashcheniya: 13.04.2022) (in Russian).

12. Bogomolov S.M., Tarasova N.L. Sostojanie i perspektivy razvitiya rynka roznichnogo kreditovaniya v Ros-sii [The state and prospects of development of the retail lending market in Russia] // Science and Society. 2018. №3 (32). S. 9-16 (in Russian).

13. Safronkin I. V. Perspektivy razvitiya rynka kreditnyh kart v Rossii [Prospects for the development of the credit card market in Russia] // Business. Education. Right. 2013. №3(24). S. 220-223 (in Russian).

14. Ilyina L.V. Bankovskie strahovye rezervy: teoriya i metodologiya formirovaniya i is-pol'zovaniya [Bank insurance reserves: theory and methodology of formation and use]. Saratov: SGSEU, 2006. S. 25 (in Russian).

15. Bogomolov S.M., Nikitin K.N. Bankovskoe upravlenie portfeljami odnorodnyh ssud: teoriya i praktika massovogo kreditovaniya [Bank management of portfolios of homogeneous loans: theory and practice of mass lending]. Saratov: SSEI PRUE named after G.V.Plekhanov, 2014. S. 89 (in Russian).

16. Statisticheskie pokazateli bankovskogo sektora Rossijskoj Federacii [Statistical indicators of the banking sector of the Russian Federation]. №232. February 2022 / Bank of Russia. URL: <http://www.cbr.ru/statistics/UDStat.aspx?Month=12&Year=2017&TblID=302-02M> (data obrashcheniya: 12.04.2022) (in Russian).

17. Dinamika restrukturizacii kreditov naseleniya i biznesa. Informaci-onnyj bjulleten' [Dynamics of restructuring of loans to the population and business. Information bulletin] / Bank of Russia. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/36951/drknб_23_2021.pdf (data obrashcheniya: 13.05.2022) (in Russian).

18. BKI «Equifax», SRO «NAPKA»: Kazhdyj 10-j potrebitel'skij kredit nahoditsja v prosrochke, ob#em pro-srochennoj zadolzhennosti priblizhaetsja k 1 trln rublej [Every 10th consumer loan is in arrears, the amount of overdue debt is approaching 1 trillion rubles]. URL: https://www.akm.ru/press/bki_ekvifaks_sro_napka_kazhdyy_10_y_potrebitelskiy_kredit_nakhoditsya_v_prosrochke_obem_prosrochenno/ (data obrash-cheniya: 20.04.2022) (in Russian).

19. Vydacha potrebkreditov v Rossii sokratilas' pochtii na 90% [Issuance of consumer loans in Russia decreased by almost 90%] / RB.RU . URL: <https://rb.ru/news/credit-down/> (data obrashcheniya: 13.05.2022) (in Russian)

20. NBKI: v marte srednij razmer limitov po kreditnym kartam v strane so-stavil 64,9 tys. rublej [NBKI: in March, the average size of credit card limits in the country amounted to 64.9 thousand rubles] / NBKI. URL: <https://www.nbki.ru/company/news/?id=929119> (data obrashcheniya: 13.05.2022) (in Russian).

21. Sovcombank. Electron. texts. dan. URL: [//sovcombank.ru](https://sovcombank.ru) (data obrashcheniya: 20.03.2022) (in Russian).

22. Kopchenko Yu.E. Novye realii bankovskogo dela v uslovijah cifrovoj jekonomiki [New realities of banking in the digital economy] // Nauka i obshhestvo - Science and Society. 2020. № 2(37). S. 80-82 (in Russian).

23. Cifrovye i virtual'nye karty: zachem banki predlagajut zamenu plastiku [Digital and virtual cards: why banks offer plastic replacement] / RBC. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/603d1c839a79470227dd3f09> (data obrashcheniya: 13.04.2022) (in Russian)

Ильина Лариса Владимировна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы и банковское дело» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; E-mail: iliyna2011@yandex.ru

Копченко Юлтя Евгеньевна – доктор экономических наук, профессор кафедры «Финансы и банковское дело» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; E-mail: jk-sar@yandex.ru

Коробов Юрий Иванович – доктор экономических наук, заведующий кафедрой «Финансы и банковское дело» Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77; E-mail: yurikor1965@gmail.com

Larisa V. Iliina – Dr. Sc.(Economics), Professor of the Department of Finance and Banking of the Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: iliyna2011@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6428-4469>

Yulia E. Korpchenko – Dr. Sc.(Economics), Professor of the Department of Finance and Banking of the Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: jk-sar@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6428-4469>

Yuri I. Korobov – Dr. Sc.(Economics), Head of the Department of Finance and Banking of the Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, 77 Politechnicheskaya st., Saratov 410054, Russia; E-mail: yurikor1965@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4632-0491>

Статья поступила в редакцию 13.05.2022 г., принята к опубликованию 25.06.2022 г

1. Основной текст рукописи статьи (кроме аннотации и ключевых слов) набирают в текстовом редакторе MS WORD шрифтом Times New Roman размером 14 пт с одинарным интервалом, выравнивание по ширине. Поля с левой стороны листа, сверху и снизу – 2,5 см, с правой стороны – 2 см. Абзацный отступ – 1,5 см.

2. Схема построения публикации: УДК (индекс по универсальной десятичной классификации), фамилия и инициалы автора(ов) с указанием ученой степени, звания, места работы (полностью), электронного адреса (телефона), название (полужирный, прописные), аннотация и ключевые слова, текст с рисунками и таблицами, литература. Авторы, название, аннотация, ключевые слова, литература приводятся на русском и английском языках.

3. При формировании текста не допускается применение стилей, а также внесение изменения в шаблон или создание собственного шаблона. Слова внутри абзаца следует разделять одним пробелом; набирать текст без принудительных переносов; не допускаются разрядки слов.

4. Для набора формул и переменных следует использовать редактор формул MathType версии 5.2 и выше с размерами: обычный – 12 пт; крупный индекс – 7 пт, мелкий индекс – 5 пт; крупный символ – 18 пт; мелкий символ – 12 пт.

Необходимо учитывать, что полоса набора – 75 мм. Если формула имеет больший размер, ее необходимо упростить или разбить на несколько строк. Формулы, внедренные как изображение, не допускаются!

Все русские и греческие буквы в формулах должны быть набраны прямым шрифтом. Обозначения тригонометрических функций (sin, cos, tg и т.д.) – прямым шрифтом. Латинские буквы – курсивом. Химические формулы набираются прямым шрифтом.

Статья должна содержать лишь самые необходимые формулы, от промежуточных выкладок желательно отказаться.

5. Размерность всех величин, принятых в статье, должна соответствовать Международной системе единиц измерений (СИ).

6. Рисунки и таблицы располагаются по тексту. Таблицы должны иметь тематические заголовки. Иллюстрации, встраиваемые в текст, должны быть выполнены в одном из стандартных форматов (TIFF, JPEG, PNG) с разрешением не ниже 300 dpi и публикуются в черно-белом (градации серого) варианте. Качество рисунков должно обеспечивать возможность их полиграфического воспроизведения без дополнительной обработки. Рисунки, выполненные в MSWord, недопустимы.

Рисунки встраиваются в текст через опцию «Вставка-Рисунок-Из файла» с обтеканием «В тексте» с выравниванием по центру страницы без абзацного отступа. Иные технологии вставки и обтекания не допускаются.

7. Список литературы к статье обязателен и должен содержать все цитируемые и упоминаемые в тексте работы. Пристатейные библиографические списки оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления». Ссылки

1. The main text of the manuscript (except for abstracts and keywords) is typed in the text editor MS WORD, type Times New Roman 14 pt with single spacing, width alignment. The margins on the left side of the sheet, above and below are 2,5 cm, on the right side 2 cm. Indentation is 1.5 cm.

2. The scheme of publication: UDC (index in the Universal Decimal Classification), surname and initials of the author(s) indicating the degree, rank, place of work (in full), email address (phone number), name (bold, italic), abstract and keywords, text with figures and tables, references. The authors, the title, the abstract, keywords, references are given in Russian and English languages.

3. In the text it is not allowed to use styles, as well as modify the template or create your own template. The words within a paragraph should be separated by a single space; typing is without forced hyphenation; discharge of words is not allowed.

4. For typing formulas and variables use MathType Equation Editor version 5.2 at least with the sizes: normal – 12 pt; major index – 7 pt, small index – 5 pt; major symbol – 18 pt; small symbol – 12 pt. Please be aware that the band typing is 75 mm. If the formula is larger, it is necessary to simplify or split it into multiple lines. Formulas inserted as a picture are not allowed! All Russian and Greek letters in the formulas should be typed font. Designations trigonometric functions (sin, cos, tg, etc.) are in font, letters in italics. Chemical formulas are typed font. The article should contain only the most essential formulas, it is desirable to give up intermediate calculations.

5. The size of all the values adopted in the paper must fit into format of the International System of Units (SI).

6. Figures and tables are placed in the text. Tables should have the theme headings. Illustration in the text must fit into one of the standard formats (TIFF, JPEG, PNG) with dimension at least 300 dpi and published in black and white (gray scale) version. The quality of the pictures should enable to print them without further processing. Pictures in MSWord are not acceptable.

«Insert-Picture-From File» wrapped «In the text», centered in the page, without indentation. Other technologies of insertion are not allowed.

7. References to the article are required, and must include all cited and referred to works in the text of the paper. Bibliographic list is to be drawn up in accordance with GOST R 7.0.5-2008.

«Bibliographic references. General requirements and rules». Links to works that have not been published yet are not allowed. When referring to literature in the text a serial number of the work is to be given in square brackets.

8. In the material for publication only standard abbreviations should be used.

9. The publication is submitted to the journal personally

на работы, находящиеся в печати, не допускаются. При ссылке на литературный источник в тексте приводится порядковый номер работы в квадратных скобках.

8. В материале для публикации следует использовать только общепринятые сокращения.

9. Публикация предоставляется в редакцию журнала лично либо отправляется на электронную почту.

Журнал посвящен вопросам развития инновационной деятельности, внедрения научных и технических достижений в хозяйственную практику, особенностям развития научно-технической деятельности в новых условиях, развитию процессов передачи технологий.

Приглашаем к сотрудничеству ученых, экономистов, преподавателей, научные коллективы кафедр и лабораторий вузов, научно-исследовательских институтов, аспирантов, руководителей промышленных предприятий, разработчиков новой продукции, инвесторов, представителей органов власти и организаторов инновационной деятельности, зарубежных партнеров.

Приглашаем также предприятия к сотрудничеству в качестве спонсоров журнала.

По вопросам опубликования статей обращаться по телефону: (8452) 998548. Публикации просьба направлять по адресу: Россия, 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77, либо по E-mail: innovation@sstu.ru

Инновационная деятельность.

2022. № 2 (61), 12+

Учредитель и издатель: Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

Главный редактор: Горячева Татьяна Владимировна

Innovation Activity

2022. № 2 (61).

Founder and publisher: Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Editor-in-Chief: Tatyana V. Goryacheva

Адрес редакции и издателя:

410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77.

Телефон: (845-2) 99-85-48

E-mail: innovation@sstu.ru

Редактор: Скворцова Л.А.

Перевод на английский язык Баурова Ю.В.

Компьютерная верстка Жупиловой Ю. Л.

Формат 60x84 1/8. Усл. печ. л. 19,25. Уч.-изд. л. 9,0

Тираж 500 экз. Заказ 54. ISSN 2071-5226

Подписано в печать 20.06.22. Дата выхода в свет 25.06.2022 Цена свободная.

Отпечатано в Издательстве СГТУ: 410054, г. Саратов, Политехническая ул., 77.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-37236 от 18 августа 2009 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Подписной индекс 65037 (каталог «Газеты, Журналы» на 1-е полугодие 2022 г.)

Editorial and publisher office:

77 Politekhnikeskaya Street, 410054 Saratov

Telephone: (845-2) 99-85-48

E-mail: innovation@sstu.ru

Editor: Skvortsova L.A.

Rendering: Baurova Yu.V.

Computer-based page-proof: Zhupilova Yu.L.

Full page spread: 60x84 1/8. Apr. tp. 19,25. Acc.-pbl. 9,0

Print circulation: 500 copies. Order 54.

ISSN 2071-5226

Signed for publishing 20. 06. 2022. Date of publication 25.06.2022. Contracted price.

Printed at SSTU University Press, Saratov

77 Politekhnikeskaya St., 410054 Saratov, Russia

Certificate on registration of mass media PI №FS77 - 37236 of 18 August 2009 issued by the Federal Supervision Agency for Information Technologies and Communications

Subscription code 65037 (Magazines / Newspapers Catalogue of 2022 (First Half))