

ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

сетевой научно-практический журнал • ISSN 2949-1886

Выходит один раз в два месяца

№ 6, 2024

Издается с 2000 года
Выписка из реестра
зарегистрированных
средств массовой ин-
формации по состоянию
на 20.02.2023

Регистрационный номер
и дата принятия
решения о регистрации:
серия ЭЛ № ФС77-84763
от 17.02.2023

Выдан: Федеральная
служба по надзору в
сфере связи, информа-
ционных технологий и
массовых коммуникаций
(Роскомнадзор)
(<https://rkn.gov.ru/mass-communications/reestr/edia/?id=342328&page=>)

ISSN 2949-1886
(<https://portal.issn.org/resource/ISSN/2949-1886>)

Все права защищены

Перепечатка материа-
лов только
с разрешения
редакции журнала

Авторские материалы
рецензируются
и не возвращаются.
Редакция сохраняет
за собой право произ-
водить сокращения и
редакционные измене-
ния рукописи

Точка зрения авто-
ров статей может не
совпадать с мнением
редакции

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Председатель:

Соколов Алексей Павлович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и маркетинга Владимирского государственного университета им. А. Г. и Н. Г. Столетовых.

Заместитель председателя:

Санташов Андрей Леонидович – доктор юридических наук, доцент, профессор факультета психологии и права Вологодского института права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний.

Члены редакционного совета:

Абдулкадыров Арсен Саидович – кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник научно-исследовательского института «Управление, экономика, политика и социология» Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Алтухов Анатолий Иванович – доктор экономических наук, профессор Академии РАН, заведующий отделом территориально-отраслевого разделения труда в АПК Федерального научного центра аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства.

Барков Алексей Владимирович – доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры гражданского права Военного университета Министерства обороны Российской Федерации.

Борисова Лилия Владимировна – кандидат юридических наук, доцент, старший научный сотрудник сектора процессуального права Института государства и права Российской академии наук.

Гриджина Александра Владимировна – доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой государственного управления и права Московского политехнического университета.

Демченко Максим Владимирович – кандидат юридических наук, доцент, заместитель декана юридического факультета по научной работе; доцент департамента правового регулирования экономической деятельности юридического факультета Финансового университета при Правительстве Российской Федерации.

Джанчарова Гульнара Каримхановна – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой политической экономики и мировой экономики, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева.

Дмитриев Юрий Алексеевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и маркетинга Владимирского государственного университета им. А. Г. и Н. Г. Столетовых.

Кузнецов Александр Павлович – доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заслуженный юрист Российской Федерации, профессор кафедры уголовного и уголовно-исполнительного права Нижегородской академии МВД РФ.

Родинова Надежда Петровна – доктор экономических наук, профессор, руководитель образовательной программы «Управление персоналом», профессор кафедры менеджмента и государственного муниципального управления Московского государственного университета технологий и управления им. К. Г. Разумовского (Первый казачий университет).

Ответственность за
достоверность реклам-
ных объявлений несут
рекламодатели

Журнал представлен
на сайте в свободном
бесплатном доступе
в полнотекстовом
формате

Сайт в информационно-
телекоммуникационной
сети Интернет:
<https://indecon.ru>

Учредитель:
ООО «УДПО», г. Вологда
(<https://pegaspress.ru>)

Издатель:
ООО «УДПО», г. Вологда
(<https://pegaspress.ru>)

Адрес издателя,
редакции: 160033,
Вологодская обл.,
г. Вологда,
ул. Текстильщиков,
д. 20А, оф. 1
тел/факс:
+7-495-361-72-37
izd-pegas@yandex.ru

Дата выхода в свет:
28.12.2024

© ООО «УДПО»

Рыжов Игорь Викторович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления Череповецкого государственного университета.

Санду Иван Степанович – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий отделом экономических проблем научно-технического развития АПК Федерального научного центра аграрной экономики и социального развития сельских территорий – Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства.

Скаков Айдаркан Байдекович – доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры уголовного права и организации исполнения наказаний Костанайской академии МВД Республики Казахстан им. Ш. Кабылбаева (Республика Казахстан).

Скрипченко Нина Юрьевна – доктор юридических наук, доцент, профессор кафедры уголовного права и процесса Северного (Арктического) федерального университета.

Столярова Алла Николаевна – доктор экономических наук, доцент, профессор базовой кафедры торговой политики Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова; профессор кафедры менеджмента и экономики Государственного социально-гуманитарного университета.

Федотова Гилян Васильевна – доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН.

Чеботарев Станислав Стефанович – доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации; директор департамента экономических проблем развития ОПК ЦНИИ экономики, информатики и систем управления.

Шабанов Вячеслав Борисович – доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой криминалистики Белорусского государственного университета (Беларусь).

Шкодинский Сергей Всеволодович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории Московского государственного областного университета.

Яблочников Сергей Леонтьевич – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой экологии, безопасности жизнедеятельности электропитания Московского технического университета связи и информатики.

Главный редактор:

Соколов Алексей Павлович – доктор экономических наук, профессор.

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по специальностям: 5.2.1 – Экономическая теория; 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике; 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика; 5.2.4 – Финансы; 5.2.5 – Мировая экономика; 5.2.6 – Менеджмент (экономические науки).

INDUSTRIAL ECONOMICS

online scientific-practical journal • ISSN 2949-1886

It comes out 1 times a two months

№ 6, 2024

Published since 2000

Extract from the register
of registered mass media
as of 02/20/2023

Registration number and
date of the decision
on registration:
series EI N FS77-84763
dated February 17, 2023

Issued: Federal Service
for Supervision
of Communications,
Information

Technology and Mass
Communications
(Roskomnadzor)

(<https://rkn.gov.ru/mass-communications/reestr/edia/?id=342328&page=>)

ISSN 2949-1886

(<https://portal.issn.org/resource/ISSN/2949-1886>)

All rights reserved.
Reprint of materials only
with the permission
of the publisher

Copyright materials are
reviewed and not returned

The editors reserve
the right to The editors
reserve the right to make
reductions and editorial
changes to the manuscript

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief:

Sokolov Aleksey P. – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Marketing Vladimir State University named after A. G. and N.G. Stoletovs.

Deputy Editor-in-Chief:

Santashov Andrey L. – Doctor of Law, Associate Professor, Professor of the Faculty of Psychology and Law, Vologda Institute of Law and Economics Federal Penitentiary Service of Russia.

Associate Editors:

Abdulkadyrov Arsen S. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Researcher of the Research Institute «Management, Economics, Politics and Sociology» of the Dagestan State University of National Economy.

Altukhov Anatoly I. – Doctor of Economic Sciences, Professor of the RAS, Head of the Department of Territorial-Branch Labor Division in Agro-industrial Complex, Federal Research Center of Agrarian Economy and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics.

Barkov Alexey V. – Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Civil Law, the Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation.

Borisova Lilia V. – Ph.D. in Law, Associate Professor, Senior Researcher of the Sector of Procedural Law of the Institute of State and Law of the Russian Academy of Sciences.

Gridchina Alexandra V. – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Public Administration and Law, Moscow Polytechnic University.

Demchenko Maksim Vladimirovich – PhD in Law, Associate Professor, Deputy Dean of the Faculty of Law for Research; Associate Professor of the Department of Legal Regulation of Economic Activities of the Faculty of Law of the Financial University under the Government of the Russian Federation.

Dzhancharova Gulnara K. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Political Economy and World Economy, Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev.

Dmitriev Yury A. – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Marketing, Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs.

Kuznetsov Alexander P. – Doctor of Law, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Honored Lawyer of the Russian Federation, Professor of the Department of Criminal and Criminal Law of the Nizhny Novgorod Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation.

Rodinova Nadezhda P. – Doctor of Economics, Professor, head of the educational program «Personnel Management», professor of the Department of Management and State Municipal Administration Moscow State University of Technology and Management K. G. Razumovsky (First Cossack University).

Ryzhov Igor V. – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics and Management of Cherepovets State University;

The point of view of the authors of articles may not coincide with the opinion of the editors

Responsibility for the accuracy of advertisements lies with advertisers

The journal is presented on the website in free access in full-text format
Website:
<https://indecon.ru>

Founder of the media:
Limited Liability Company
«University of Continuing Professional Education»

Address of the publisher, editorial office:
160033,
Vologda, ul. Tekstilschikov, d. 20A, office 1
tel./fax: +7-495-361-72-37
izd-pegas@yandex.ru

Date of publication:
December 28, 2024

© «University of Continuing Professional Education»

Sandu Ivan S. — Doctor of Economic Sciences, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Head of the Department of Economic Problems of Scientific and Technical Development of the Agro-Industrial Complex, Federal Research Center of Agrarian Economy and Social Development of Rural Areas – All-Russian Research Institute of Agricultural Economics.

Skakov Aydarkan B. – Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of Criminal Law and Penitentiary Service, Kostanay MIA Academy of the Republic of Kazakhstan named after S. Kabylbaev (the Republic of Kazakhstan).

Skripchenko Nina Y. – Doctor of Law, Associate Professor, Professor of the Department of Criminal Law and Criminal Procedure, Northern (Arctic) Federal University.

Stolyarova Alla N. – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Basic Department of Trade Policy of the Russian University of Economics named after G.V. Plekhanov; Professor of the Department of Management and Economics of State Social and Humanitarian University.

Fedotova Gilyan V. – Doctor of Economics, Associate Professor, Leading Researcher of the Federal Research Center for Informatics and Control of the Russian Academy of Sciences.

Chebotarev Stanislav S. – Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist of the Russian Federation, Professor of the Department of Live Safety, Financial University under the Government of the Russian Federation; Joint Stock Company Central Research Institute of Economics, Informatics and Management Systems, Department of Economic Problems of the Defense Industry Development.

Shabanov Vyacheslav B. – Doctor of Law, Professor, Head of the Department of Forensic Science, Belarusian State University.

Shkodinsky Sergey V. – Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economic Theory, Moscow Region State University.

Yablochnikov Sergey L. – Doctor of Pediatric Sciences, Professor, Head of the Department of Ecology, Life Safety and Power Supply Moscow Technical University of Communications and Informatics, Moscow, Russia.

Editor-in-Chief:

Sokolov Aleksey P. – Doctor of Economics, Professor.

Journal was included in the List of peer-reviewed scientific publications in which the main scientific results of dissertations for the degree of candidate of science, for the degree of doctor of science should be published, on specialties: 5.2.1 – Economic theory; 5.2.2 – Mathematical, statistical and instrumental methods in economics; 5.2.3 – Regional and sectoral economy; 5.2.4 – Finance; 5.2.5 – World economy; 5.2.6 – Management (economic sciences).

Научно-практический рецензируемый журнал «Индустриальная экономика»

«Индустриальная экономика» – российский научно-практический журнал общэкономического содержания. Основан в 2000 году как «Вопросы регулирования ТЭК: Регионы и Федерация» (до 2020 года), а с 2020 года носит современное название – «Индустриальная экономика». Издание включено в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), индексируется в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU (Россия), ULRICHSWEB™ GLOBAL SERIALS DIRECTORY (США), JOURNAL INDEX.net (США), INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL (Польша), EBSCO Publishing (США).

Решением Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (ВАК при Минобрнауки России) журнал включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, по специальностям: 5.2.1 – Экономическая теория; 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике; 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика; 5.2.4 – Финансы; 5.2.5 – Мировая экономика; 5.2.6 – Менеджмент (экономические науки).

Основные темы публикаций:

– 5.2 – Экономические науки.

- экономическая теория;
- денежно-кредитная, инвестиционная и структурная политика;
- социальная сфера;
- экономика регионов;
- экономика отраслевых рынков, антимонопольная политика;
- экономика предприятия, проблемы собственности, корпоративного управления, малого бизнеса;
- мировая экономика;
- экономическая история

Аудитория: экономисты-исследователи; преподаватели и студенты вузов; аналитические подразделения крупных предприятий, корпораций и банков; руководители федеральных и региональных органов власти.

Авторы: ведущие ученые, крупнейшие представители отечественной и зарубежной экономической мысли.

Scientific-practical peer-reviewed journal «Industrial Economics»

«Industrial Economics» is a Russian theoretical and scientific-practical journal of general economic content. It was founded in 2000 as “Regulatory Issues of the Fuel and Energy Complex: Regions and the Federation” (until 2020), and since 2020 it has a modern name – “Industrial Economy”. The publication is included in the Russian Science Citation Index (RSCI), indexed in: Scientific Electronic Library eLIBRARY.RU (Russia), ULRICHSWEB™ GLOBAL SERIALS DIRECTORY (USA), JOURNAL INDEX.net (USA), INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL (Poland), EBSCO Publishing (USA).

By the decision of the Higher Attestation Commission at the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Higher Attestation Commission under the Ministry of Education and Science of the Russian Federation), the journal was included in the List of peer-reviewed scientific publications in which the main scientific results of dissertations for the degree of candidate of science, for the degree of doctor of science should be published, on specialties: 5.2.1 – Economic theory; 5.2.2 – Mathematical, statistical and instrumental methods in economics; 5.2.3 – Regional and sectoral economy; 5.2.4 – Finance; 5.2.5 – World economy; 5.2.6 – Management (economic sciences).

The main topics of research:

– 5.2 – Economic Sciences.

- Economic theory;
- Monetary, investment and structural policies;
- Social sphere;
- Regional economy;
- Economics of industry markets, antitrust policy;
- Enterprise economics, problems of ownership, corporate governance, small business;
- World economy;
- Economic history

Audience: researchers of economics and law; university lecturers and students; analytical and law departments of large enterprises, corporations and banks; leaders of federal and regional authorities.

Authors: leading scientists, representatives of Russian and foreign economic thought.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕТРУШЕВСКИЙ Ю. Л. Современное состояние рынка юридических услуг.....	10
ПИЛОВА Ф. И., АШИНОВ К. В., КУЛИМОВ А. А., ТАТАРОВ Т. К., ШАБАТУКОВ И. А. Актуальные проблемы аграрных отношений в России и перспективы их развития.....	16
СУХОСЫРОВА М. О., КРАВЧЕНКО В. В., ДРАГУЛЕНКО В. В. Анализ и моделирование затрат на эксплуатацию и обслуживание сельскохозяйственных машин.....	20
ДОЛЖЕНКО И. Б. Эволюция глобальных цепочек создания стоимости, ТНК и международная торговля текстилем и одеждой.....	26
ДЖАМАЛУДИНОВА М. Ю., КУРБАНОВ М. М., МУСЛИМОВА А. А. Строительство как объект государственного управления.....	32
ЗУБОВ Р. Н., ВЛАСОВ М. В. Анализ мотивационных программ для менеджеров продаж в банковской сфере.....	38
ГОРДЕЕВ С. Г. Основные направления совершенствования процедур государственных закупок в чрезвычайных условиях.....	45
НОСОВА Т. П., АБЛЕЗОВА Е. А., ОГИБЕНИНА А. А. Совместное равновесие на товарном и денежном рынке. Эффективность фискальной и монетарной политики.....	51
КАЗОВА З. М., ДОЛОВ Т. А., КУЛИМОВ А. А., ШУГУШХОВ С. З. Роль и значение малого и среднего бизнеса в современной России.....	57
КОСТЫРЯ Ю. С., НОВИКОВ В. В. Применение риск-ориентированного подхода в государственных закупках.....	63
ХОХЛОВ Р. Р., МАКСИМЕНКО А. А., ХЛАМЦОВ И. И., КАРСЯН Д. В., ПАВЛОВ Н. В. Электронное правительство: международный опыт и российские реалии.....	69
ПАЛЬМОВ С. В., ГРАФ К. В., ЗАХАРОВА С. А. Основные направления и особенности цифровизации финансового рынка Российской Федерации.....	75
ЛАНИН С. Н. Подходы к прогнозированию компонентного состава природного газа в нестационарных системах.....	84
НАМСАРАЕВ Т. А., ОМАРОВ З. З. Современные подходы к оценке и обеспечению экономической безопасности на макро- и микроуровне управления.....	94
СИДОРОВ А. А. Способы повышения и ключевые показатели эффективности персонала в ресторанном бизнесе.....	98

ПАЛЬМОВ С. В., КАРЕТИНА А. А., ШАЙДУЛЛИНА А. А. Будущее больших данных: как квантовые вычисления могут изменить подход к обработке данных?.....	108
ХАХАЛЕВА С. С., БОЙКО Н. В. Опыт формирования институционального поля развития малого и среднего инновационного предпринимательства в условиях цифровизации экономики России.....	112
ШЕВЦОВ В. В., ЗАДОЕНКО В. И. Реинжиниринг бизнес-процессов и перспективы внедрения ERP-систем в российских компаниях: барьеры и возможности.....	118
ГАБУЕВ В. В. Разработка организационно-экономического механизма формирования и реализации инвестиционных программ с учетом градиентов роста капитализации промышленного холдинга.....	127
СТОЛЯРОВА А. Н., КОЛГУШКИНА Ю. В., БОТАШЕВА Л. С. Региональная система развития инновационных процессов: образовательный и финансовый аспекты.....	138
ТХАМОКОВА С. М., ВАРИТЛОВА А. С. Интернет-маркетинг в коммуникациях эффективного продвижения.....	146
КОСТОВ С. А., ФИЛЮШИНА К. Э. Научно-экономический анализ строительства малоэтажных домов с использованием современных материалов.....	152
ТОЛКАЧЕВА П. О., КИРИЧЕНКО А. О. Оптимизация управления аграрными предприятиями с использованием математических моделей.....	159
ЗЕЙТУНЯН Н. А., ДРАНИЧЕНКОВА В. А., ДРАГУЛЕНКО В. В. Роль государственных и частных инициатив в цифровой трансформации сельского хозяйства...	166
АЛИЕВА М. Ю. Анализ собственного капитала организации в процедурах аудита	172
ГЛАЗУНОВА Е. З., КАБИРОВА Д. Ф., ДОБРОЛЮБОВА К. С. Способы защиты обеспечения информационной безопасности детей от интернет-угроз...	180
ЧУДИНОВА О. С. Тестирование регрессионного подхода к построению торговой стратегии.....	184
ЛАЗАРЕНКО К. В. Эволюция подходов к определению объекта и методов стимулирования закупок инновационной и высокотехнологичной продукции.....	189
ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ПУБЛИКАЦИИ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА».....	196

CONTENT

PETRUSHEVSKY YU. L. Current state of the legal services market.....	10
PILOVA F. I., ASHINOV K. V., KULIMOV A. A., TATAROV T. K., SHABATUKOV I. A. Current problems of agrarian relations in Russia and prospects for their development.....	16
SUKHOSYROVA M. O., KRAVCHENKO V. V., DRAGULENKO V. V. Analysis and modeling of the costs of operation and maintenance of agricultural machinery.....	20
DOLZHENKO I. B. Evolution of global value chains, TNCs and international trade in textiles and clothing.....	26
JAMALUDINOVA M. YU., KURBANOV M. M., MUSLIMOVA A. A. Construction as an object of public administration.....	32
ZUBOV R. N., VLASOV M. V. Analysis of motivational programs for sales managers in the banking sector.....	38
GORDEEV S. G. The main directions for improving public procurement procedures in emergency conditions.....	45
NOSOVA T. P., ABLYAZOVA E. A., OGIBENINA A. A. Joint equilibrium in the commodity and money markets. The effectiveness of fiscal and monetary policy.....	51
KAZOVA Z. M., DOLOV T. A., KLIMOV A. A., SHUGUSHKHOV S. Z. The role and importance of small and medium business in modern Russia.....	57
KOSTYRYA YU. S., NOVIKOV V. V. Application of risk-based approach in public procurement.....	63
KHOKHLOV R. R., MAKSIMENKO A. A., KHLAMTSOV I. I., KARSYAN D. V., PAVLOV N. V. Electronic government: international experience and russian realities.....	69
PALMOV S. V., GRAF K. V., ZAKHAROVA S. A. The main directions and features of digitalization of the financial market of the Russian Federation..	75
LANIN S. N. Approaches to forecasting the component composition of natural gas in non-stationary systems...	84
NAMSARAEV T. A., OMAROV Z. Z. Modern approaches to assessing and ensuring economic security at the macro- and micro-levels of management.....	94
SIDOROV A. A. Methods for enhancing personnel efficiency and key performance indicators in the restaurant business.....	98
PALMOV S. V., KARETINA A. A., SHAIDULLINA A. A. The Future of Big Data: How can quantum computing change the way we process data?.....	108

KHAKHALEVA S. S., BOYKO N. V. The experience of forming the institutional field for the development of small and medium-sized innovative entrepreneurship in the context of digitalization of the Russian economy.....	112
SHEVTSOV V. V., ZADOENKO V. I. Business process reengineering and prospects for the implementation of ERP systems in russian companies: barriers and opportunities.....	118
GABUEV V. V. Development of an organizational and economic mechanism for the formation and implementation of investment programs, taking into account the growth gradients of the capitalization of an industrial holding.....	127
STOLYAROVA A. N., KOLGUSHKINA YU. V. Regional system for the development of innovative processes: educational and financial aspects...	138
THAMOKOVA S. M., VARITLOVA A. S. Internet marketing in effective promotion communications.....	146
KOSTROV S. A., FILYUSHINA K. E. Scientific and economic analysis of the construction of low-rise buildings using modern materials...	152
TOLKACHEVA P. O., KIRICHENKO A. O. Optimization of management of agricultural enterprises using mathematical models.....	159
ZEITUNYAN N. A., DRANICHENKOVA V. A., DRAGULENKO V. V. The role of public and private initiatives in the digital transformation of agriculture.....	166
ALIEVA M. YU. Analysis of the organization's equity in audit procedures.....	172
GLAZUNOVA E. Z., KABIROVA D. F., DOBROLYUBOVA K. S. Ways to protect children's information security from Internet threats.....	180
CHUDINOVA O. S. Testing a regression approach to building a trading strategy.....	184
LAZARENKO K. V. The evolution of approaches to determining the object and methods of stimulating purchases of innovative and high-tech products.....	189
RULES FOR DESIGN, PRESENTATION AND PUBLICATION ARTICLES IN THE JOURNAL «INDUSTRIAL ECONOMICS».....	198

Петрушевский Юрий Люциянович,
*доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой учета и аудита,
Донецкая академия управления и государ-
ственной службы, Донецк, ДНР, Россия,
y.petrushevskiy@mail.ru*

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РЫНКА ЮРИДИЧЕСКИХ УСЛУГ

В статье представлен обзор сектора юридических услуг в Великобритании с акцентом на ключевых аспектах регулирования, разнообразии поставщиков и потребностях потребителей. Подробно анализируются данные о потребностях как отдельных клиентов, так и малых предприятий с особым вниманием к наиболее востребованным юридическим вопросам, таким как жилищные споры, составление завещаний, семейное право и трудовые вопросы. Особое внимание уделено различным типам поставщиков, включая юристов, адвокатов, лицензированных нотариусов, а также неавторизованные организации, такие как консультационные службы и онлайн-платформы. Также освещаются важность доступа к правовой помощи, механизмы защиты потребителей и ключевые вызовы, стоящие перед отраслью, включая фрагментацию рынка и роль инновационных решений в юридической практике.

Ключевые слова: юридические услуги; регулирование; консультационные службы; потребности клиентов; механизмы защиты потребителей; фрагментация рынка; доступность правовой помощи.

Petrushevsky Yuri L.,
*doctor of Economics, Professor, Head of
the Accounting and Auditing Department,
Donetsk Academy of Management and Public
Administration, Donetsk, DNR, Russia,
y.petrushevskiy@mail.ru*

CURRENT STATE OF THE LEGAL SERVICES MARKET

This article provides an overview of the legal services sector in the UK, focusing on key aspects of regulation, the diversity of providers and consumer needs. It analyses in detail the needs of both individual clients and small businesses, with a particular focus on the most in-demand legal issues such as housing disputes, wills, family law and employment matters. Particular attention is paid to the different types of providers, including solicitors, barristers, licensed notaries, as well as unauthorised organisations such as advice services and online platforms. It also highlights the importance of access to legal aid, the consumer protection mechanisms that exist and the key challenges facing the industry, including market fragmentation and the role of innovation in legal practice.

Key words: legal services; regulation; advice services; consumer needs; consumer protection mechanisms; market fragmentation; access to legal aid.

Юридические услуги имеют особую общественную значимость. Они являются важным элементом экономики в целом и основой для благополучного функционирования общества. Потребители часто обращаются к поставщикам юридических услуг в критические моменты своей жизни. Консультации, которые они получают в этих ситуациях, могут иметь серьезные личные и финансовые последствия, которые могут быть необратимыми или непоправимыми. Например, человек может столкнуться с депортацией в результате получения некачественной консультации по вопросам иммиграционного права. С точки зрения бизнеса, если компания не получает патент на новый продукт из-за плохой юридической консультации, ее доход от этого продукта будет существенно ограничен. Это отличает юридические услуги от многих других услуг, приобретаемых потребителями.

Эффективно работающий рынок, где у потребителей есть выбор поставщиков, предлагающих качественные услуги, и где эти услуги оправдывают свои затраты, особенно важен, когда продукты или услуги критически важны для потребителей, экономики и общества. Существуют определенные ключевые особенности сектора юридических услуг, некоторые из которых могут приводить к рыночным сбоям и служат основой для регулирования юридических услуг [1, с. 512]:

- асимметрия информации – поставщики юридических услуг обладают специальными знаниями и навыками, которых обычно не имеют потребители этих услуг. Поэтому потребители могут быть не в состоянии оценить качество предоставленной услуги. Эта асимметрия информации между потребителем и поставщиком юридических услуг иногда создает стимулы для поставщиков либо «перестраховываться» (чтобы взимать более высокую плату), либо снижать качество услуг (чтобы выглядеть конкурентоспособными по цене), что может вызывать серьезные проблемы для защиты прав потребителей;

- широкие негативные последствия – последствия некачественных юридических консультаций могут значительно затронуть не только потребителей, которые приобретают эти услуги, но и третьих лиц, не имеющих влияния на выбор поставщика юридических услуг. Например, ребенок может пострадать из-за некомпетентного представительства

в семейном споре, или потенциальные наследники могут лишиться выгоды, если завещание было составлено некачественно. Еще один негативный эффект плохого представительства клиентов заключается в снижении эффективности и действенности системы правосудия.

Кроме того, соображения общественного интереса часто оправдывают введение специальных правил в секторе юридических услуг. Эти соображения включают общественный интерес в поддержании верховенства закона, защиту прав граждан, закрепление независимости юридической профессии и обеспечение доступа к правосудию, чтобы каждый мог участвовать в жизни общества на равных.

Существуют специфические черты юридических услуг, связанные со стороной спроса (т.е. с опытом потребителей) и стороной предложения (т.е. с поведением поставщиков), которые могут помешать потребителям добиться удовлетворительных результатов [2, с. 160].

Юридические вопросы не всегда четко определены – потребители не всегда могут распознать наличие у них юридической проблемы и иногда либо игнорируют ее, либо пытаются решить ее самостоятельно (например, проводя собственные исследования или обращаясь за неформальной консультацией), вместо того чтобы обратиться к профессиональному юридическому консультанту.

Редкая потребность в юридических услугах – потребители редко покупают юридические услуги на регулярной основе, поэтому у них может отсутствовать достаточная база для выбора подходящего поставщика, как с точки зрения качества, так и стоимости. Таким образом, крайне важно, чтобы потребители имели доступ к информации, которая помогает им принимать взвешенные решения.

Давление времени и эмоциональный стресс – юридические услуги могут также быть «вынужденной» покупкой (например, из-за срочной необходимости или в трудной эмоциональной ситуации, например, как при получении наследства). В таких случаях, даже те потребители, которые в иных обстоятельствах способны делать обоснованный выбор, могут столкнуться с трудностями при

поиске или сравнении альтернативных предложений на рынке юридических услуг.

Что касается асимметрии информации, то, как уже отмечалось, потребители могут не иметь возможности заранее оценить качество юридических услуг и поэтому могут испытывать трудности при выборе поставщика, который соответствовал бы их потребностям по качеству.

Не малую проблему представляет собой сложность оповещения о качестве услуг – в этом секторе может быть затруднительно заранее определить уровень качества, который потребитель может ожидать от определенного поставщика услуг [3, с. 147].

Особого внимания заслуживает регулирование и нормативно-правовая база сектора юридических услуг. В дополнение к базовым нормам защиты прав потребителей, применимым ко всем предприятиям и поставщикам услуг (например, запреты на вводящие в заблуждение действия и упущения, а также на агрессивные практики, такие как продажа под давлением), описанным в работе [4], существуют определенные правила, которые применяются специально к юридическим услугам для защиты интересов потребителей этих услуг и общественных интересов.

Эти правила предписывают, что поставщики юридических услуг не могут выполнять определенные юридические действия (так называемые «зарезервированные» юридические действия), если они не имеют разрешения от утвержденного регулятора согласно Закону о юридических услугах 2007 года [5]. Большинство этих зарезервированных юридических действий строго определены; большинство юридических услуг не подпадают под зарезервированные. Однако для большинства поставщиков юридических услуг, имеющих разрешение на выполнение зарезервированных юридических действий, регулирование распространяется на все их действия, независимо от уровня риска, на основе их профессионального статуса.

Незарегистрированные поставщики подпадают под общее законодательство о защите прав потребителей и регулируются в рамках сектора только в случаях, если они предоставляют юридические услуги в области иммиграции, управления претензиями, несостоятельности или добровольно присоединились к саморегулируемому органу.

Базовое регулирование защиты прав индивидуальных потребителей Великобритании предоставляет определенные базовые гарантии при покупке товаров и услуг, включая юридические услуги. Законы о защите прав потребителей применимы к сделкам между торговцами (т.е. поставщиками юридических услуг) и потребителями [6].

Торговцем является лицо, действующее в целях, связанных с его торговой, деловой или профессиональной деятельностью, независимо от того, действует ли оно лично или через другое лицо от его имени или по его поручению [7]. Для этих целей потребителем является физическое лицо, действующее в целях, которые полностью или в основном не связаны с его торговой, деловой, ремесленной или профессиональной деятельностью. Применительно к сектору юридических услуг, индивидуальные потребители, которые ищут консультации или помощь для своих торговых, деловых или профессиональных нужд, не считаются потребителями в рамках законодательства о защите прав потребителей и, следовательно, не имеют предусмотренной этим законодательством защиты.

Ключевые положения законодательства о защите прав потребителей, применимого к предоставлению юридических услуг, включают следующие требования [8]:

- запрещают коммерческие практики, противоречащие требованиям должной осмотрительности, вводящие в заблуждение действия или упущения, агрессивные или запрещенные при любых обстоятельствах;
- обязывают торговцев предоставлять потребителям определенную преддоговорную информацию, чтобы потребители могли принять обоснованное решение;
- обязывают торговцев справедливо обращаться с потребителями при заключении соглашений с ними или при попытке навязать условия через уведомления;
- обязывают торговцев предоставлять потребителям определенную информацию о своей деятельности;
- обязывают торговцев предоставлять услуги с разумной тщательностью и мастерством;
- обязывают торговцев предоставлять услугу по разумной цене, если цена не была согласована заранее;
- обязывают торговцев выполнять услугу

в разумные сроки, если иное время предоставления услуги не оговорено.

Если «поставщик» юридических услуг нарушает законодательство о защите прав потребителей, потребитель в некоторых случаях может иметь право на возмещение. Вид возмещения зависит от типа нарушения, допущенного торговцем. Возможные виды возмещения включают право расторгнуть договор, право на скидку, а также право на компенсацию, снижение цены или повторное выполнение услуги [9].

Существует схожее, хотя и менее обширное, законодательство Великобритании, применимое к сделкам между бизнесами, которое также предоставляет защиту бизнесам, пользующимся юридическими услугами. Вкратце, нормативная база, регулирующая сделки между фирмами, включает такие требования:

- обязывает поставщиков предоставлять определенную информацию о своем бизнесе, включая географическое расположение, контактные данные для быстрой связи и прямого общения, а также цену услуги, если она заранее установлена для данного типа услуги;

- запрещает рекламу, которая вводит в заблуждение бизнес через ложные утверждения, сокрытие важных фактов, обещание чего-либо без намерения это выполнить, или создает ложное впечатление, даже если все указанные в ней данные являются правдой;

- обязывает поставщиков выполнять услугу с разумной тщательностью и мастерством, делать это в разумные сроки и взимать разумную плату, если цена не была установлена заранее;

- вводит ограничения на виды условий, которые могут быть включены в бизнес-контракты.

В целом анализ литературных источников показал, что существует несколько правовых средств защиты, доступных бизнесам, которые пострадали от нарушений законодательства о защите бизнеса, с основным средством защиты в виде компенсации за ущерб [10]. Эти правовые средства также доступны потребителям.

Упомянутый ранее закон о юридических услугах 2007 года ввел ряд реформ, направленных на решение ранее выявленных проблем в секторе юридических услуг в Великобритании. В частности, эти изменения

сделали больший акцент на удовлетворении потребностей потребителей по сравнению с предыдущей ситуацией. Основные изменения включали следующее [11]:

- создание независимого надзорного регулятора для юридических услуг – Совета по юридическим услугам (LSB), что положило конец полной саморегуляции юридической профессии;

- обязанность для утвержденных регуляторов (например, Юридического общества Англии и Уэльса, далее именуемого Юридическое общество) создать функционально независимые регулирующие подразделения (такие как Управление по регулированию деятельности юристов (SRA), созданное Юридическим обществом). Кроме того, в состав советов регуляторов теперь входят члены с большинством непрофессиональных представителей и председатели из числа непрофессионалов;

- ведение восьми целей регулирования, включая цели по содействию конкуренции и защите интересов потребителей, которые LSB обязан продвигать в своей деятельности;

- создание независимого органа для рассмотрения жалоб потребителей на уполномоченных поставщиков юридических услуг (ныне Омбудсмен по правовым вопросам, LeO).

Реформы, позволившие лицам, не являющимся юристами, владеть или управлять фирмами, которые оказывают зарезервированные юридические услуги (такие организации называются альтернативными бизнес-структурами, ABS). Эти реформы были направлены на снижение барьеров для выхода на рынок и стимулирование конкуренции и инноваций в интересах потребителей.

На рис. 1 представлен обзор специфической для сектора юридических услуг нормативно-правовой базы.

Как было указано выше, определенные юридические услуги могут предоставляться только профессионалами, которые получили разрешение на их выполнение на основании своих квалификаций. Закон о юридических услугах 2007 года устанавливает шесть зарезервированных юридических действий, которые, хотя и узко определены, охватывают ключевые области, такие как судебное разбирательство, представительство интересов



Рисунок 1 – Обзор нормативно-правовой базы сектора юридических услуг [4; 7; 9-11]

в суде, а также услуги, часто заказываемые клиентами, такие как сделки с недвижимостью и оформление наследства. Разрешение на оказание этих услуг выдается утвержденным регулятором при соблюдении установленных профессиональных стандартов и квалификационных требований, после чего специалисту присваивается профессиональное звание.

В Великобритании действует девять утвержденных регуляторов, которые, в свою очередь, контролируются надзорным регулятором – Советом по юридическим услугам (LSB). С момента принятия Закона о юридических услугах 2007 года утвержденные регуляторы обязаны были разделить свои представительские и регулирующие функции, что привело к созданию независимых

регулирующих органов. Среди них Юридическое общество (с независимым органом SRA, регулирующим деятельность солиситоров и присваивающим звание «солиситор»), Совет адвокатов (с независимым органом BSB, регулирующим деятельность барристеров), и Совет лицензированных специалистов по сделкам с недвижимостью (который не выполняет представительских функций и напрямую регулирует лицензированных специалистов и присваивает звание «лицензированный специалист»).

Изложенные в статье материалы и обобщения позволяют сделать вывод о том, что регулирование профессиональных участников юридического рынка не ограничивается только зарезервированными юридическими действиями, но также распространяется на все виды деятельности, которые они осуществляют. Утвержденные регуляторы требуют, чтобы их члены соблюдали стандарты предоставления услуг и профессионального поведения, имели страхование профессиональной ответственности и регулярно обновляли свои знания и навыки. В случае ошибок члены также подпадают под правила системы компенсации, включая доступ к Омбудсмену по правовым вопросам (LeO). Кроме регулирования отдельных специалистов, также регулируются юридические компании (например, фирмы солиситоров), чтобы гарантировать правильное управление рисками, с которыми сталкивается юридический бизнес. Это называется регулированием на уровне компании. Для альтернативных бизнес-структур (ABS) предусмотрены специальные положения. Эти положения позволяют юристам сотрудничать с поставщиками неюридических услуг для создания фирм, предоставляющих многопрофильные услуги, или позволяют «не юристам» занимать управленческие должности и иметь финансовый интерес в таких фирмах. Закон о юридических услугах 2007 года наделил LSB полномочиями выдавать утвержденным регуляторам лицензии на деятельность ABS и установил минимальные требования для соискателей таких лицензий. ABS подчиняются аналогичным текущим требованиям регулирования, как и другие юридические компании.

Список источников

1. Ястребов О. А., Тинькова А. А. Мировой рынок юридических услуг: современное состояние и перспективы развития // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2021. № 3. С. 510-523.
2. Петрушевский Ю. Л. Анализ изменений на рынке юридических услуг: зарубежный опыт // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2023. № S2. С. 157-265.
3. Пенькова И. В., Овсянко М. Д. О зарубежном опыте реализации бизнес-моделей на рынке юридических услуг // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. 2023. № S2. С. 143-151.
4. Age of the Client, LexisNexis Bellwether Report, 2021.
5. Tracker Survey 2022, Briefing note: A changing market, Legal Services Consumer Panel, 2022.
6. Innovation in legal services, Enterprise Research Centre – commissioned by the Solicitors Regulation Authority and the Legal Services Board, 2022 – see the section on emerging practices below for more information. URL: <https://www.sra.org.uk/documents/SRA/research/innovation-report.pdf> (дата обращения: 01.02.2024).
7. The role of in-house solicitors, Oxera – commissioned by the Solicitors Regulation Authority, 2021.
8. Usage of legal services remains unchanged, YouGov, 2022.
9. Quality in Legal Services, Legal Services Consumer Panel, 2020.
10. KPMG Impact of the Legal Services Act UK, Survey of Major Companies 2018.
11. A framework to monitor the legal services sector, Oxera – commissioned by the Legal Services Board, 2021.

References

1. Yastrebov O. A., Tinkova A. A. The global legal services market: current state and development prospects. *Bulletin of the RUDN. Series: Economics*. 2021. No. 3. Pp. 510-523.
2. Petrushevsky Yu. L. Analysis of changes in the legal services market: foreign experience. *Innovative economics: information, analytics, forecasts*. 2023. No. C2. Pp. 157-265.
3. Penkova I. V., Ovsyanko M. D. On foreign experience in implementing business models in the legal services market. *Innovative economics: information, analytics, forecasts*. 2023. No. C2. Pp. 143-151.
4. Age of the client, LexisNexis main report, 2021.
5. *Tracker Research*, 2022, Information Note: Changing Market, Legal Services Consumer Group, 2022.
6. Innovations in Legal Services, Corporate Research Center – commissioned by the Solicitors Regulation Authority and the Legal Services Council, 2022 – see the section on new practices below for more information. URL: <https://www.sra.org.uk/documents/SRA/research/innovation-report.pdf> (date of application: 02/01/2024).
7. The role of full-time solicitors, Oxera – commissioned by the Office for the Regulation of Solicitors, 2021.
8. The use of legal services remains unchanged, YouGov, 2022.
9. Quality of legal services, Legal Services Consumer Group, 2020.
10. Impact of the KPMG Law on Legal Services in the UK, survey of the largest companies, 2018.
11. Legal Services Sector Monitoring System, Oxera – commissioned by the Legal Services Council, 2021 a year,

Пилова Фатима Исмаиловна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия

Ашинов Кантемир Владимирович,

магистрант первого года обучения направления подготовки «Садоводство», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия

Кулимов Андемиркан Альбекович,

студент третьего курса направления подготовки «Агрономия», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия

Татаров Темирлан Казбекович,

студент третьего курса направления подготовки «Агрономия», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия

Шабатуков Идар Асланович,

студент третьего курса направления подготовки «Агрономия», Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АГРАРНЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

В статье рассматриваются актуальные проблемы в сфере агропромышленного комплекса России. Обосновываются перспективы развития аграрных отношений, а также необходимость в ближайшие годы увеличить перерабатывающие мощности, создать новые товарные направления и группы, а также реализовать мероприятия по поддержке экспорта продукции агропромышленного комплекса, в том числе направленные на поиск и выстраивание новых цепочек поставок на целевых рынках.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс; проблемы; перспективы; аграрии; продовольственная безопасность.

Pilova Fatima I.,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics, Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia

Ashinov Kantemir V.,

first-year Master's student in the field of Horticulture, Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia

Kulimov Andemirkan A.,

third-year student of the field of Agronomy, Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia

Tatarov Temirlan K.,

third-year student of the field of study "Agronomy", Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia

Shabatukov Idar A.,

third-year student of the field of Agronomy, Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia

CURRENT PROBLEMS OF AGRARIAN RELATIONS IN RUSSIA AND PROSPECTS FOR THEIR DEVELOPMENT

The article discusses current problems in the field of the agro-industrial complex of Russia. The prospects for the development of agricultural relations are substantiated, as well as the need to increase processing capacities in the coming years, create new product lines and groups, as well as implement measures to support the export of agricultural products, including those aimed at finding and building new supply chains in target markets.

Key words: agro-industrial complex; problems; prospects; agrarians; food security.

В настоящее время перед агропромышленным комплексом России стоит множество важнейших проблем. Основная из них – проблема самообеспечения страны продовольствием. Другой, не менее важной задачей сельского хозяйства является развитие различных форм собственности в селе, которое может решить проблему повышения производительности труда в отечественном сельском хозяйстве. От решения проблем, накопившихся в АПК, зависит здоровье и уровень жизни россиян.

Одной из главных проблем, на которую, по мнению фермеров, стоит обратить внимание, является затоваренность рынка зерном. По данным аграриев, в 2023 году урожай зерновых в чистом весе составил рекордные 153,8 млн т. Это значительно превышает как внутренние, так и экстренные потребности. Избавиться от излишков могут помешать высокие экспортные пошлины и отказ Минсельхоза от зерновых интервенций в этом году. По оценкам самих экспертов, на хранении у фермеров находятся 26 млн т зерна (в том числе 17 млн т пшеницы), а в денежном выражении это составляет около 260 млрд руб.

Также большинство мощностей загружены, при этом сама стоимость хранения значительно выросла (в прошлом году она составила от 50 до 80 тыс. рублей за тонну в месяц). Аналитики ожидают, что это приведет к сокращению производства зерна (включая пшеницу) в 2024 году на 13-19 %. Также они отмечают, что эта проблема уже более чем в полтора раза снизила маржинальность у производителей пшеницы. В этом году, по их словам, она может снизиться втрое.

Другие проблемы связаны с дефицитом основных ресурсов. Прежде всего, это сельхозтехника и запчасти к ней. Сейчас у аграриев есть возможность закупать их в дружественных странах (например, Китае), но более высокое качество в тех, где введены санкции против нашей страны.

Частично проблема решается параллельным импортом, но он не может до конца удовлетворить все более растущий спрос. Подобная ситуация наблюдается с семенами и средствами защиты растений. Их иностранные производители тоже уходят или ушли с российского рынка. Отдельная проблема – с семенами подсолнечника. Из-за фомопсиса недавно был запрещен [1] их ввоз из трех крупных иностранных компаний. Также некоторые фермеры заявляют, что альтернатив семенам подсолнечника они не найдут, и его посевы придется сокращать.

Наконец, в аграрном секторе наблюдается нехватка кадров из-за мобилизации. Несколько источников в агрохолдингах рассказали, что многим вручают повестки прямо на полях. По их мнению, эта ситуация может привести к тому, что работать будет некому.

Прошедший 2023 г. был очень сложным как для экономики в целом, так и для сельского хозяйства в частности. Правительство к концу 2023 г. уже анонсировало скорректированное обновление стратегии развития агропромышленного комплекса, чтобы увеличить среднегодовой прирост объемов производства в этой отрасли не менее 3 % в год в условиях внешнего санкционного давления. В целом, российские эксперты наблюдают тенденцию к активному развитию АПК, они считают, что этому способствовали пандемия, санкции и своевременная господдержка сельхозпроизводителей.

Правительство Российской Федерации планирует направить 12,6 млрд руб. на проект «Экспорт продукции АПК». То есть поддержку получают те сельхозпроизводители, которые активно принимают участие в реализации экспортных программ. Данная процедура позволит увеличить объем вывозимой сельхозпродукции и оборотных средств. Как сказала Фастова, именно такие меры поддержки российских аграриев обеспечивают стабильный рост и развитие агропромышленного комплекса.

Эксперты считают, что развитие рынка сельхозтехники в 2023 г. пойдет по следующим направлениям:

- замена ушедших брендов сельхозтехники на российские аналоги и технику из «дружественных» стран;
- параллельный импорт мировых брендов;
- развитие российского производства запчастей.

Дилеры отмечают, что в наступившем году могут возникнуть проблемы с обслуживанием текущего автопарка и поставками запчастей. Поэтому приходится искать выход и придумывать пути решения возникшей проблемы, опять же, либо через параллельный импорт, либо российских производителей [2].

Эксперты прогнозируют падение урожая в 2023 г. почти в 1,5 раза из-за снижения рентабельности. Специалисты региональных органов АПК и хозяйств оценивают затраты на сев озимых культур в текущем году на 20-30 % выше, по сравнению с прошлым годом. Цены на зерно снизились, поэтому ожидается сокращение площадей под зерновые культуры. Чиновники также допускают вероятность сокращения производства и прогнозируют на 2024 г. сбор 125-127 млн т зерновых, в частности 80-85 млн т пшеницы. Специалисты ИКАР говорят о том, что рекордные урожаи имеют негативные последствия и ожидают в новом году 153 млн т урожая, в том числе 101,5 млн т пшеницы. Однако они говорят также об осложнениях на рынке экспорта зерна по причинам нежелания зарубежных судовладельцев перевозить российское зерно и нестабильности рубля.

Ежегодно аграрии теряют порядка 5-7 % урожая по причине нехватки мощностей доработки и хранения. Из-за рекордного урожая потери зерна могут достигнуть 15 %. Многие специалисты не уверены в способности и возможности сохранить такое количество урожая. Поэтому вопрос хранения урожая становится крайне важным. В связи с этим эксперты прогнозируют на 2024 г. наращивание мощностей по хранению урожая.

Рекордный урожай зерновых способствовал снижению цен на рынке. Из-за недостаточных мощностей хранения урожая и кредитным обязательствам, аграрии вынуждены снижать цены. В связи с этим, эксперты

приводят культуры, которые будут востребованы в 2023 г.

Лидером рейтинга, по мнению специалистов, станет яровая пшеница. Культура засухо- и стрессоустойчива. Из нее производят муку высокого качества. ФАО предполагает рост продовольственного потребления, в связи с этим и увеличится потребление пшеницы в 2024 г. Как следствие этому, высокий спрос на эту культуру [3].

Второе место занимает кукуруза, один из самых экологически чистых продуктов (не накапливает пестициды). Кукуруза является импортозависимой культурой, но, несмотря на это, кукуруза в России посеяна на запланированных площадях. Засуха в странах Европы способствовала сокращению урожая кукурузы на 7 млн т. Следовательно, из-за снижения внутренних запасов зерна, они будут вынуждены покупать кукурузу у других стран. Поэтому выращивание кукурузы в наступившем году будет актуально и выгодно.

Далее в топе на сезон 2023-2024 гг., при условии благоприятной погоды, «Центр Агроаналитики» прогнозирует рост и повышенный мировой спрос на подсолнечник, рапс и сою. Заметим, что в России оптовые цены на подсолнечник в декабре 2023 г. значительно поднялись, до своего августовского максимума. Это связано с высоким спросом у переработчиков и низкими запасами. Также в рейтинге находятся горох, который долгое время находится на пике мирового спроса, ячмень и овес [4].

Таким образом, необходимо в ближайшие годы увеличить перерабатывающие мощности, создать новые товарные направления и группы, а также реализовать мероприятия по поддержке экспорта продукции агропромышленного комплекса, в том числе направленные на поиск и выстраивание новых цепочек поставок на целевых рынках.

Для решения поставленных задач требуется реализация комплекса мер, направленных на содействие устойчивому присутствию и сбыту продукции агропромышленного комплекса на традиционных рынках, стимулирование продвижения российской продукции в приоритетные страны, снижение рисков при открытии новых направлений экспорта, обеспечение присутствия отечественной готовой продукции на зарубежных торговых площадках, а также консолидацию действий по

выходу российской продукции агропромышленного комплекса на рынки иностранных государств.

В части продовольственной безопасности основными инструментами, необходимыми для сокращения рисков и угроз, а также достижения поставленной цели стратегии [5], являются систематизация товарных потоков с учетом транспортной и территориальной доступности, строительство оптово-распределительных центров, мероприятия по совершенствованию ветеринарного, фитосанитарного и земельного законодательства, обеспечение эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения.

Список источников

1. Аверин А. Ю., Юняева Р. Р. Проблемы и перспективы развития системы государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации в рамках концепции единого субсидирования // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2017. № 4 (44). С. 181–190.
2. Попова С. А. Современная экономика сельского хозяйства: формирование нового облика // Вестник института мировых цивилизаций. 2020. Т. 11, № 2 (27). С. 117–127.
3. Национальный проект «Развитие АПК»: официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. URL: <http://old.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/181.htm> (дата обращения: 01.02.2024).

4. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации : указ Президента Российской Федерации от 21 января 2020 г. № 20. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/> (дата обращения: 01.02.2024).

5. Трубилин А. И. Обоснование направлений и оценка эффективности инновационного развития импортозамещающих отраслей Краснодарского края: монография. Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2019. 150 с.

References

1. Averin A. Yu., Yunyaeva R. R. Problems and prospects of development of the system of state support for the agro-industrial complex of the Russian Federation within the framework of the concept of unified subsidies. News of higher educational institutions. *The Volga region. Social sciences*. 2017. No. 4 (44). Pp. 181-190.
2. Popova S. A. Modern agricultural economics: the formation of a new image. *Bulletin of the Institute of World Civilizations*. 2020. vol. 11, No. 2 (27). Pp. 117-127.
3. *The national project "Development of agriculture": the official Internet portal of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation*. URL: <http://old.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/181.htm> (date of application: 02/01/2024).
4. *On the approval of the Food Security Doctrine of the Russian Federation : Decree of the President of the Russian Federation dated January 21, 2020 No. 20*. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/> (date of access: 02/01/2024).
5. Trubilin A. I. *Substantiation of directions and evaluation of the effectiveness of innovative development of import-substituting industries of the Krasnodar Territory: monograph*. Krasnodar: Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, 2019. 150 p.

Сухосырова Милослава Олеговна,

студент факультета управления, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Кравченко Виктория Владимировна,

студент факультета управления, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Драгуленко Владислав Владимирович,

доцент, кандидат технических наук, доцент кафедры тракторов, автомобилей и технической механики, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

В статье представлено исследование, направленное на создание модели анализа и прогнозирования затрат на эксплуатацию и обслуживание сельскохозяйственной техники, которая позволяет аграрным предприятиям оптимизировать расходы, повышать надежность оборудования и улучшать планирование ремонтных работ. Описан подход к управлению затратами, включающий использование интегрированных информационных систем, мобильных агрегатов для полевого обслуживания, имитационного моделирования, а также таких стратегических методов анализа затрат, как СТЕП и SWOT-анализ. Основные выводы исследования позволяют отметить роль применения информационных технологий и моделирования в повышении экономической эффективности аграрного сектора. Работа демонстрирует уникальность подхода, ориентированного на снижение эксплуатационных расходов и увеличение срока службы сельскохозяйственных машин, которое актуально в условиях высоких затрат на импортные запчасти и увеличивающихся требований к надежности техники.

К л ю ч е в ы е с л о в а : моделирование; анализ; эффективность; аграрная техника; эксплуатация; оценка затрат; обслуживание расходов; содержание техники.

Sukhosyrova Miloslava O.,

Student of the Faculty of Management, I. T. Trubilin Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Kravchenko Victoria V.,

Student of the Faculty of Management, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia

Dragulenko Vladislav V.,

Associate Professor, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Tractors, Automobiles and Technical Mechanics, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia

ANALYSIS AND MODELING OF THE COSTS OF OPERATION AND MAINTENANCE OF AGRICULTURAL MACHINERY

The article presents a study aimed at creating a model for analyzing and forecasting the costs of operation and maintenance of agricultural machinery, which allows agricultural enterprises to optimize costs, increase the reliability of equipment and improve the planning of repair work. An approach to cost management is described, including the use of integrated information systems, mobile units for field maintenance, simulation

modeling, as well as strategic cost analysis methods such as STEP and SWOT analysis. The main conclusions of the study allow us to note the role of the use of information technologies and modeling in improving the economic efficiency of the agricultural sector. The work demonstrates the uniqueness of the approach aimed at reducing operating costs and increasing the service life of agricultural machinery, which is relevant in conditions of high costs for imported spare parts and increasing requirements for the reliability of machinery.

Key words: modeling; analysis; efficiency; agricultural machinery; operation; cost estimation; cost maintenance; maintenance of machinery.

Техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственных машин необходим в обеспечении их надежной и безопасной эксплуатации. Современные подходы к моделированию и анализу затрат на эксплуатацию техники приобретают важное значение, особенно в условиях постоянного усложнения машин и роста требований к их эффективности и долговечности.

Затраты на обслуживание сельскохозяйственной техники влияют на экономику аграрных предприятий, требуя оптимизации и повышения эффективности технического обслуживания. Актуальность темы возрастает в связи с необходимостью модернизации аграрного сектора, повышения его продуктивности и сокращения эксплуатационных расходов.

В большинстве исследований отмечается роль разработки моделей, которые помогают прогнозировать и анализировать эксплуатационные расходы, а также выявлять факторы, способствующие их снижению. Проблема включает оценку надежности машин, планирование трудозатрат, использование информационных технологий поддержки жизненного цикла машин и внедрение CALS-технологий.

Современные исследования акцентируют внимание на использовании симуляционного моделирования (например, в MATLAB и Simulink) для детализированного анализа затрат, а также на CALS-технологиях для создания единого информационного пространства всех этапов жизненного цикла сельскохозяйственных машин, которое позволяет управлять эксплуатацией и эффективно распределять ресурсы для повышения общей продуктивности предприятий.

Целью данного исследования является создание модели анализа и прогнозирования затрат на эксплуатацию и обслуживание сельскохозяйственной техники, которая позволит сельхозпредприятиям оптимизировать затраты, повысить надежность оборудования и улучшить планирование ремонтных работ.

В настоящее время наблюдается большинство исследований в области анализа и моделирования затрат на эксплуатацию и обслуживание сельскохозяйственных машин. Рассмотрим некоторые из них.

В работах И. И. Тесленко и С. Е. Башняка отмечена роль комплексного подхода к техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственных машин, который помогает обеспечить их безопасную эксплуатацию. Авторы описывают центральные ремонтные мастерские, используемые в хозяйствах для эффективного управления сельскохозяйственной техникой и распределения ресурсов, которые способствуют повышению производительности и снижению эксплуатационных расходов. Особое внимание уделяется перераспределению трудовых и материальных ресурсов в мастерских, а также выполнению нормативов по утилизации отходов, позволяя оптимизировать процесс и соблюдать экологические требования [7].

В. М. Помогаев описывает концепцию создания интегрированной информационной среды управления жизненным циклом сельскохозяйственной техники. Он указывает, что внедрение информационных технологий на этапах технического обслуживания и ремонта способно снизить затраты на эксплуатацию техники. В рамках подхода акцент сделан на разработке CALS-технологий, которые позволяют создать единое информационное пространство, охватывающее все стадии жизненного цикла машин, и обеспечить своевременное обновление данных, что особенно важно в повышении надежности и снижении затрат на техобслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники [6].

В. В. Побединский и его коллеги исследуют возможности использования имитационного моделирования в анализе затрат на техническое обслуживание и ремонт техники. Они отмечают необходимость визуально-блочного моделирования в среде MATLAB и Simulink, позволяющего анализировать каждый этап

обслуживания. Исследование выявляет, что такая модель помогает улучшить понимание процесса обслуживания и выявить «узкие места», где происходит наибольшее потребление ресурсов. Моделирование позволяет предприятиям планировать затраты, избегая избыточных расходов на ремонт и минимизируя время простоя техники [5].

И. А. Князев и А. Г. Абросимов анализируют агрегаты для технического обслуживания сельскохозяйственных машин, включая такие мобильные мастерские, как ПАТОР и АТО-9994. Авторы отмечают актуальность мобильных и стационарных агрегатов, которые позволяют проводить техническое обслуживание в полевых условиях, обеспечивая гибкость и независимость фермерских хозяйств от заводских мастерских. Авторы указывают на то, что такие решения, как агрегаты для консервации машин, помогают продлить срок службы техники, что особенно важно в условиях интенсивной эксплуатации [3].

Анализ представленных исследований позволяет выделить несколько ключевых аспектов: во-первых, важность централизации и координации процессов технического обслуживания на уровне крупных хозяйств и ремонтных мастерских; во-вторых, необходимость внедрения информационных технологий поддержки жизненного цикла машин и управления затратами; в-третьих, ценность имитационного моделирования анализа затрат и выявления потенциальных улучшений; и, наконец, значимость мобильных агрегатов и автономных решений фермерских хозяйств, которые нуждаются в гибкости и доступности технического обслуживания на местах.

Таким образом, можно сделать вывод, что комплексный подход к управлению жизненным циклом сельскохозяйственной техники, включающий информационные технологии, моделирование и гибкие системы мобильного обслуживания, имеет потенциал для значительного повышения экономической эффективности эксплуатации техники.

В работе Яковлева П. Н. и Бочарова А. В. исследуется снижение эксплуатационных затрат на обслуживание валковых машин агрегата полимерных покрытий ПАО «НЛМК». Авторы анализируют основные причины износа узлов и компонентов оборудования, такие

как гидроцилиндры и подшипниковые узлы, и предлагают использовать отечественные аналоги импортных запасных частей для сокращения затрат. Замена деталей, закупаемых у зарубежных поставщиков, на отечественные аналоги показала потенциал для значительной экономии расходов, особенно на фоне роста курса иностранных валют [8].

Киреева О. Ю. рассматривает подходы к принятию управленческих решений на основе анализа затрат на послепродажное сервисное обслуживание. В работе предлагаются СТЕП и SWOT-анализы в оптимизации сервисных затрат компании, работающей в нефтегазовом секторе, и отмечается необходимость баланса между экономическими целями и социальными задачами организации. Использование методов позволяет снижать затраты на обслуживание оборудования и поддерживать высокое качество предоставляемых услуг в условиях жесткой конкуренции [2].

З. Н. Мишина изучает необходимость разработки нормативов планирования затрат на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники. Автор анализирует динамику изменения качества сельскохозяйственных машин и обосновывает необходимость создания четкой системы нормативов оценки трудозатрат на ремонт и обслуживания оборудования. З. Н. Мишина предлагает использовать корректирующие коэффициенты в расчете затрат на ремонт импортной техники, которые позволяют учитывать ее более высокую надежность по сравнению с отечественной, способствуя экономии и эффективному распределению средств на ремонтные работы [4].

Ж. И. Вараница-Городовская и Я. М. Иваново исследуют изменчивость затрат труда на сельскохозяйственных предприятиях различного уровня агрегации в Иркутской области. В статье проводится анализ временных рядов по трудозатратам на основные виды сельскохозяйственной продукции предприятий разных размеров. Авторы предлагают трендовые и авторегрессионные модели в оценке динамики трудозатрат, показывая, что крупные хозяйства лучше адаптированы к снижению трудозатрат благодаря возможности внедрения продвинутых технологий. Исследование указывает на важность масштабной механизации и автоматизации

в сельском хозяйстве с целью снижения затрат и повышения производительности [1].

Таким образом, анализ представленных исследований подтверждает необходимость комплексного подхода к снижению затрат на обслуживание и ремонт сельскохозяйственного и промышленного оборудования. Включение в процессы оптимизации отечественных аналогов запчастей, использование анализа затрат в принятии решений и внедрении нормативов трудозатрат позволяют эффективно управлять ресурсами и снижать эксплуатационные расходы. Системный подход к оптимизации затрат, основанный на методах экономического анализа и современных моделях повышает экономическую эффективность предприятий и их конкурентоспособность.

Процесс производства представляет собой деятельность по преобразованию ресурсов в готовую продукцию. Способ преобразования ресурсов осуществляется согласно технологии производства, поэтому затраты ресурсов на производство единицы готовой продукции могут изменяться в большую или меньшую сторону в зависимости от выбранного метода их преобразования. Целью коммерческой организации является получение максимальной прибыли, следовательно управленческий процесс будет направлен на организацию такого способа производства, который обеспечит оптимальное использование имеющихся ресурсов для достижения требуемого результата.

Данное исследование направлено освещение и анализ существующих инструментов моделирования затрат на эксплуатацию и обслуживание сельскохозяйственных машин. Техническое и финансовое оценивание состояния сельскохозяйственной техники важный и сложный процесс для предприятий аграрного сектора. Среди множества существующих технических норм оценки состояния и норм моделирования необходимых процессов обслуживания с/х машин. При техническом анализе необходимого обслуживания техники аграрного предприятия проводится оценка необходимых деталей, технических жидкостей и иных элементов функционирования, получивших достаточный для вывода из оборота износ.

Техническое моделирование износа сельскохозяйственной техники – это процесс

оценки и прогнозирования степени износа и технического состояния сельскохозяйственной техники. Для этого используются различные методы и инструменты, такие как математическое моделирование, статистические методы, анализ повреждений и износа, техническая диагностика и др. Цель такого моделирования – определить оптимальный режим эксплуатации и технического обслуживания сельскохозяйственной техники, чтобы увеличить ее срок службы, снизить издержки на ремонт и обслуживание, а также обеспечить безопасность при ее использовании.

Сложнее определить инструменты моделирования затрат эксплуатации и обслуживания с/х техники. Среди известных теоретических и практических инструментов моделирования затрат выделим наиболее эффективные (исходя из опыта компаний):

- поиск максимизации прибыли за счет повышения плодородия;
- поиск снижения затрат на содержание ОПФ;
- поиск условий снижения затрат при ограниченных условиях.

В основе анализа затрат на эксплуатацию и обслуживание сельскохозяйственной техники лежит комплексный подход к оптимизации, включающий использование мобильных ремонтных агрегатов, разработку информационных систем поддержки жизненного цикла, а также внедрение экономических моделей для сокращения трудозатрат и снижения эксплуатационных расходов. В работах представлена методология принятия управленческих решений, основанная на анализе затрат на сервисное обслуживание с применением СТЕП и SWOT-анализа, которая позволяет предприятиям оптимизировать бюджет при высокой конкуренции на рынке сервисных услуг и сохранить качество обслуживания. Такой подход становится особенно актуальным в условиях роста затрат на импортные запасные части и материалы.

Для анализа подходов к снижению затрат на эксплуатацию и обслуживание сельскохозяйственной техники целесообразно использовать интегрированные информационные системы, имитационное моделирование, мобильные агрегаты для полевого обслуживания, а также стратегические методы анализа затрат. Инструменты позволяют оптимизиро-

вать процессы технического обслуживания и ремонта (ТОиР), минимизируя финансовые и временные затраты. В табл. 1 обобщены подходы к оптимизации, их преимущества и конкретные примеры применения в условиях сельскохозяйственных предприятий.

Таким образом, целесообразно сделать вывод о том, что использование интегрированных информационных систем, мобиль-

ных агрегатов для полевого обслуживания, имитационного моделирования и стратегического планирования затрат является важным направлением в повышении эффективности сельскохозяйственных предприятий. Подобный подход способствует сокращению затрат, повышению надежности и долговечности техники, обеспечивает повышение общей производительности аграрного сектора.

Таблица 1 – Основные подходы к оптимизации затрат на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники

Подход к оптимизации	Преимущества	Примеры применения
Интегрированные информационные среды (CALS)	Обеспечивают централизованное хранение и доступ к данным о технике на всех этапах жизненного цикла. Повышают эффективность координации отделов, минимизируя потери информации, снижают затраты за счет своевременного обслуживания и замены изношенных деталей, сокращая частоту простоев.	Применяются для создания единого информационного пространства, которое позволяет координировать техническое обслуживание, планировать расходы на эксплуатацию и ремонт. CALS-технологии используются зарубежными производителями, а в России внедряются на крупных предприятиях с развитой ИТ-инфраструктурой.
Имитационное моделирование (MATLAB Simulink)	Позволяет детализировать процессы ТОиР, выявлять узкие места и оптимизировать трудозатраты. Предоставляет данные для прогнозирования затрат и определения эффективности использования ресурсов.	В среде MATLAB Simulink используются модели с визуально-блочной структурой, которые помогают оценивать эффективность ТОиР, прогнозировать затраты и трудозатраты, а также выявлять важные участки. Имитационные модели полезны для предприятий, где частая смена оборудования требует быстрого реагирования и настройки процессов обслуживания.
Мобильные агрегаты ТОиР (АТО-9994, ПАТОР)	Обеспечивают возможность полевого обслуживания техники, сокращая время простоя и затраты на транспортировку. Мобильные агрегаты позволяют проводить диагностику и мелкий ремонт на месте эксплуатации, что повышает оперативность и снижает износ оборудования из-за отсутствия своевременного обслуживания.	Мобильные агрегаты, такие как АТО-9994 и ПАТОР, оснащены диагностическим оборудованием и инструментами для ремонта. Предназначены для выполнения регулярных проверок, заправки жидкостей, замены расходных материалов, а также устранения мелких неисправностей на полевых участках.
Стратегические методы анализа затрат (СТЕП и SWOT-анализ)	Позволяют определить внутренние и внешние факторы, влияющие на затраты и эффективность ТОиР. СТЕП- и SWOT-анализ помогают управлять бюджетом компании, оптимизировать расходы на сервисное обслуживание и определять приоритеты инвестиций в техническое обновление.	Применяются в оценке затрат компании, работающей в условиях высокой конкуренции. СТЕП-анализ позволяет определить политические, экономические, социальные и технологические факторы, влияющие на затраты, тогда как SWOT-анализ помогает выявить сильные и слабые стороны компании, возможности и угрозы для оптимизации затрат на обслуживание.

Анализ и моделирование затрат на эксплуатацию и обслуживание сельскохозяйственных машин показал, что комплексный подход к управлению затратами позволяет повысить экономическую эффективность сельскохозяйственных предприятий. Использование интегрированных информационных систем

управления жизненным циклом машин обеспечивает централизованный доступ к данным, который способствует своевременному обслуживанию и снижает частоту простоев техники. Имитационное моделирование в среде MATLAB Simulink, в свою очередь, дает возможность детализировать процессы

обслуживания, выявляя узкие места и позволяя точнее планировать трудозатраты и материальные ресурсы.

Список источников

1. Вараница-Городовская Ж. И., Иваньо Я. М. Моделирование изменчивости затрат труда на сельскохозяйственных предприятиях различного уровня агрегирования на примере Иркутской области // Известия Байкальского государственного университета. 2016. Т. 26, № 5. С. 834-839.
2. Киреева О. Ю. Принятие управленческих решений на основе анализа затрат на проведение послепродажного сервисного обслуживания // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. 2015. № 2. С. 192-194.
3. Князев И. А., Абросимов А. Г. Анализ агрегатов для технического обслуживания сельскохозяйственных машин // Наука и Образование. 2021. Т. 4, № 2.
4. Мишина З. Н. Потребность в нормативах планирования затрат средств на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники // Технический сервис машин. 2019. № 1(134). С. 61-67.
5. Моделирование затрат на техническое обслуживание и ремонт парка техники лесопромышленного предприятия в среде Simulink / В. В. Побединский, Р. Н. Ковалев, С. В. Ляхов [и др.] // Теория и практика мировой науки. 2023. № 9. С. 49-52.
6. Помогаев В. М. Концепция развития интегрированной информационной поддержки жизненного цикла сельскохозяйственных машин на этапе технического обслуживания и ремонта // Вестник Омского государственного аграрного университета. 2022. № 3(47). С. 87-96.
7. Тесленко И. И., Башняк С. Е. Техническое обслуживание и ремонт – составная часть безопасной эксплуатации сельскохозяйственных машин // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2017. № 4-1(26). С. 102-112.

8. Яковлев П. Н., Бочаров А. В. Снижение эксплуатационных затрат на обслуживание валковых машин агрегата полимерных покрытий № 3 в ПДС ПАО «НЛМК» // Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 4-4. С. 137-139.

References

1. Varanitsa-Gorodovskaya Zh. I., Ivano Ya. M. Modeling the variability of labor costs at agricultural enterprises of various aggregation levels on the example of the Irkutsk region. *Proceedings of the Baikal State University*. 2016. Vol. 26, No. 5. pp. 834-839.
2. Kireeva O. Yu. Making managerial decisions based on cost analysis for after-sales service. *Production management: theory, methodology, practice*. 2015. No. 2. pp. 192-194.
3. Knyazev I. A., Abrosimov A. G. Analysis of aggregates for maintenance of agricultural machines. *Nauka i Obrazovanie*. 2021. Vol. 4, No. 2.
4. Mishina Z. N. The need for cost planning standards for maintenance and repair of agricultural machinery. *Technical service of machines*. 2019. No. 1(134). pp. 61-67.
5. Modeling of the costs of maintenance and repair of a forestry enterprise's fleet of equipment in the Simulink environment / V. V. Pobedinsky, R. N. Kovalev, S. V. Lyakhov [et al.]. *Theory and practice of World Science*. 2023. No. 9. pp. 49-52.
6. Pomogaev V. M. The concept of development of integrated information support for the life cycle of agricultural machinery at the stage of maintenance and repair. *Bulletin of Omsk State Agrarian University*. 2022. No. 3(47). pp. 87-96.
7. Teslenko I. I., Bashnyak S. E. Maintenance and repair – an integral part of the safe operation of agricultural machines. *Bulletin of the Don State Agrarian University*. 2017. No. 4-1(26). pp. 102-112.
8. Yakovlev P. N., Bocharov A.V. Reduction of operating costs for maintenance of roller machines of polymer coating unit No. 3 in the PDS of NLMK PJSC. *Modern trends in the development of science and technology*. 2016. No. 4-4. pp. 137-139.

Долженко Игорь Борисович,
генеральный директор,
ООО «ДЕЛЬТА КОНСАЛТИНГ»,
Москва, Россия, primestyle@mail.ru

ЭВОЛЮЦИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ЦЕПОЧЕК СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ, ТНК И МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ ТЕКСТИЛЕМ И ОДЕЖДОЙ

Актуальность статьи обусловлена большим значением глобальной индустрии моды, включающей текстильную и швейную промышленность и важным значением глобальных цепочек создания стоимости, управляемых ведущими ТНК. Установлено, что ТНК индустрии моды Inditex, Fast Retailing, H&M, Nike, Adidas, LVMH, Kering и др. активно применяют аутсорсинг и используют преимущества глобально разнесенной производственно-сбытовой модели. Выявлены характерные черты и механизмы функционирования глобальных цепочек создания стоимости, создаваемых и управляемых ТНК индустрии моды. Установлено существенное влияние данных цепочек на производство и международную торговлю текстилем и одеждой.

Ключевые слова: международная торговля; международная торговля текстилем и одеждой; текстильная промышленность; швейная промышленность; экспорт одежды; импорт одежды; аутсорсинг; глобальная цепочка создания стоимости (ГЦСС); транснациональные корпорации индустрии моды; ТНК; текстиль; одежда.

Dolzhenko Igor B.,
General Director, LLC "DELTA
CONSULTING", Moscow, Russia,
primestyle@mail.ru

EVOLUTION OF GLOBAL VALUE CHAINS, TNCs AND INTERNATIONAL TRADE IN TEXTILES AND CLOTHING

The relevance of the article is due to the great importance of the global fashion industry, including the textile and clothing industry and the importance of global value chains (GVCs) managed by leading TNCs. It has been established that fashion industry TNCs Inditex, Fast Retailing, H&M, Nike, Adidas, LVMH, Kering and others actively use outsourcing and take advantage of the globally distributed production and sales model. The characteristic features and mechanisms of functioning of GVCs created and managed by fashion industry TNCs have been identified. A significant influence of GVCs led by fashion industry TNCs on the production and international trade in textiles and clothing has been established.

Key words: International trade; international trade in textiles and clothing; textile industry; clothing industry; clothing export; clothing import; outsourcing, global value chain (GVC); fashion industry transnational corporations; TNCs; textiles; clothing.

Современная международная торговля осуществляется в значительной мере в рамках глобальных производственно-сбытовых цепочек (глобальных цепочек создания стоимости (ГЦСС), которые связывают поставку товаров и услуг по всему миру с разнесенной глобально производственной сетью, управ-

ляемой ТНК. Индустрия моды имеет одну из крупнейших сетей производства и потребления [2]. Транснациональные корпорации (ТНК) играют ключевую роль в глобальной экономике, формируя и изменяя структуру и динамику международной торговли [1]. Современная мировая индустрия моды пред-

ставляет собой сложную систему взаимодействий различных участников, включая дизайнеров, производителей, ритейлеров и, конечно, транснациональные корпорации (ТНК). Среди них крупнейшими игроками являются такие международные компании, как Inditex, H&M, Nike, Adidas, LVMH, Kering и многие другие. Эти транснациональные корпорации (ТНК) индустрии моды не только формируют мировые модные тенденции, но и оказывают значительное влияние на структуру и динамику международной торговли текстилем и одеждой, перераспределение производственных и торговых процессов по всему миру [2]. Благодаря глобализации и внедрению новых технологий, ТНК расширяют свои цепочки создания стоимости, влияют на конкурентоспособность национальных экономик и трансформируют способы организации производства и сбыта товаров [4].

ТНК индустрии моды, такие как Inditex, H&M, Nike, Adidas, LVMH и др., оказывают значительное влияние на торговлю текстилем и одеждой, формируя глобальные цепочки добавленной стоимости, определяя, где производятся и продаются товары, какие технологии применяются и как развивается международная торговля. Например, крупнейшая ТНК индустрии моды испанская компания Inditex, имеющая штаб-квартиру в Артейжо на севере Испании, импортирует в Испанию на свои распределительные центры огромное количество готовой одежды, тканей, трикотажных полотен и комплектующих. Inditex, испанская компания, которая управляет такими брендами, как Zara, Pull&Bear и Massimo Dutti, построила свою модель цепочки создания стоимости на основе близости к рынкам сбыта и скорости реакции на изменения спроса [3]. Из распределительных центров в Испании Inditex направляет ежедневно сформированные заказы в 7000 офлайн магазинов, находящихся в 213 странах. При этом Inditex распределяет свое производство таким образом, что 57 % продукции производится вблизи штаб-квартиры в Испании (включая Испанию, Португалию, страны Северной Африки и Турцию), а оставшиеся 43 % – в странах Юго-Восточной Азии.

Различные аспекты глобальных цепочек создания стоимости вызывали внимание исследователей. Институциональный контекст и государственная политика были включены

в повестку дня исследований в литературе по ГЦСС с момента формирования концепции глобальных цепочек создания стоимости Дж. Гереффи в 1995 г., но основное внимание в исследованиях уделялось взаимодействию внутри сети и управлению ведущими фирмами [10]. Исследования глобальных производственных сетей (GPN) были больше сфокусированы на роли нефирменных акторов, институтов и правил, особенно в подчеркивании включенности производственных сетей в социальный, институциональный и политический контекст [12]. В исследованиях ГЦСС применительно к швейной отрасли было уделено большее внимание роли государства в формировании национальных стратегий развития и тому, как конкретно торговая политика в разных масштабах влияла на производство одежды и модели торговли [13].

В частности, многие исследователи ГЦСС сосредоточили свое внимание на том, каким образом торговая политика вместе с промышленной, региональной политикой и политикой на рынке труда способствовала развитию экономических субъектов в условиях ослабления государственного регулирования и повышенной конкуренции [14]. Ряд исследователей при рассмотрении ГЦСС рассматривали глобализацию производства и торговли как географический сдвиг от стран с жестким регулированием систем производства в новые страны и регионы, где государственное регулирование слабое или отсутствует, с последующим сжатием и понижением условий труда и заработной платы [15]. Исследователи ГЦСС отмечают динамичные действия фирм по отношению к слабому национальному регулированию, отодвигая на второй план сложные взаимодействия между различными типами фирм и государств и их усиливающие, а также противоречащие друг другу интересы в переговорах и эффект реализации торговой политики, предпочтений и правил [16].

Несколько факторов влияют на динамику, организацию, структуру и функционирование глобальных цепочек создания стоимости (ГЦСС) в мировой текстильной и швейной промышленности. Стоимостные соображения играют важную роль в определении конфигурации ГЦСС [11]. Такие факторы, как стоимость рабочей силы, эффективность

производства, затраты на логистику, транспортные расходы и доступ к сырью, влияют на процесс принятия фирмами решений при размещении различных стадий производства в разных странах [10]. Дифференциация затрат приводит к фрагментации производства и географическому рассредоточению деятельности внутри ГЦСС [6].

Технологические возможности и инновационный потенциал являются решающими факторами, влияющими на формирование ГЦСС в текстильной и швейной промышленности. Фирмы с передовыми технологиями, возможностями исследований и разработок, как правило, обладают более высокой конкурентоспособностью и занимают более выгодные позиции в рамках ГЦСС [3]. Технологические достижения могут со временем привести к изменениям в структуре и организации ГЦСС. Инновации в технологиях текстильного производства, оборудовании и информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) позволяют более эффективно координировать и интегрировать производственную деятельность в разных странах. Технологические достижения также облегчают передачу знаний и опыта в рамках ГЦСС.

Вопросы доступа к рынку, включая торговые барьеры и торговую политику, также оказывают существенное влияние на ГЦСС в текстильной и швейной промышленности. Тарифы, квоты, требования правил происхождения и нетарифные меры влияют на поток товаров и влияют на решения фирм относительно поиска, производства и распределения [7]. Торговые соглашения и преференциальные торговые соглашения могут формировать конкурентоспособность и структуру ГЦСС за счет снижения торговых барьеров. Социальные и экологические факторы все больше влияют на ГЦСС [18]. Ожидания заинтересованных сторон в отношении этического выбора поставщиков, устойчивых методов производства и соблюдения трудовых и экологических стандартов подталкивают компании к решению этих вопросов в рамках своих цепочек создания стоимости. В основном ГЦСС организуются международными фирмами (транснациональными корпорациями-ТНК). Расположение различных элементов этих цепочек часто в значительной степени зависит от сравнительных преимуществ, связанных с технологически-

ми различиями между странами или дешевыми местными ресурсами, связанными с изобилием факторов производства [17]. Но и другие факторы также существенно оказывают воздействие. География и эффективные транспортные связи, существующая технологическая инфраструктура и подключение к Интернету, быстрое таможенное оформление и прозрачность, снижение бюрократии – все это факторы, оказывающие большее влияние на ГЦСС, которые зависят от возвратно-поступательного движения промежуточных и конечных товаров. Торговля услугами также очень важна, поскольку многие компоненты производственного производства основаны не только на промышленных деталях, но и на услугах.

Анализируя влияние ГЦСС на международную торговлю, следует отметить, что в производстве конечного продукта участвует большое количество стран [8]. Различные промежуточные товары и услуги производятся в разных странах, и каждый из них сохраняет некоторую добавленную стоимость и выгоду от цепочки. Не все страны и компании получают равные выгоды от участия в ГЦСС. Страны, которые сосредоточены на более низких этапах (например, добыча сырья или простая сборка), часто получают гораздо меньшую добавленную стоимость по сравнению с теми, кто занимается разработкой продуктов, маркетингом или продажами. Это приводит к экономическому неравенству и асимметричному распределению доходов между участниками цепочек. В производстве одежды страны, занимающиеся низкооплачиваемым швейным трудом (например, Бангладеш или Вьетнам), получают лишь небольшую часть от конечной цены продукта, тогда как крупные бренды, контролирующие маркетинг и дистрибуцию, забирают основную долю прибыли.

Международная торговля во многом предопределена неоднородностью фирм внутри отраслей с точки зрения размера, производительности и других характеристик в зависимости от того, ориентированы ли фирмы на экспорт или нет. Экспортные фирмы, например, как правило, крупнее, имеют более высокую производительность, более капиталоемкие и квалифицированные, а также платят более высокую заработную плату, чем неэкспортеры в той же отрасли [5]. Транснаци-

ональные корпорации (ТНК), выступающие организаторами ГЦСС, как правило, демонстрируют самую высокую производительность.

Глобальные цепочки создания стоимости в индустрии моды характеризуется как цепочка, управляемая покупателем [18]. Это означает, что крупные компании розничной торговли, международные фирмы-владельцы известных брендов, обычно расположенные в развитых странах Европы, Японии и США, успешно управляют рынком, определяя, где производить, что производить и по каким ценам. Международные фирмы-владельцы известных брендов вместе с крупнейшими розничными компаниями в рамках управляемых ими ГЦСС выполняют такие задачи, как брендинг, дизайн, маркетинг и передают производство одежды на аутсорсинг. Производство регулируется законами государства, в котором оно осуществляется (например, Бангладеш), и международными стандартами в области прав человека, трудового права и коммерческого права (например, договорами о правах человека, конвенциями МОТ, кодексами поведения). Наиболее трудоемкие части цепи находятся в развивающихся странах, в то время как наиболее наукоемкие части остаются в развитых странах.

Производство одежды из тканей и трикотажных полотен по-прежнему является трудоемкой деятельностью, основанной на традиционном конвейерном принципе. Линия пошива одежды предполагает использование большого количества рабочих, каждый из которых выполняет узко определенную операцию. Раскрой изделия продвигается по линии до тех пор, пока не будет выполнено необходимое количество операций для получения готового изделия. Количество необходимых операций зависит от типа изготавливаемой одежды. Для производства, например, утепленной куртки с длинными рукавами, требуется около 120 операций, начиная с раскроя и заканчивая упаковкой готового изделия. Производительность измеряется количеством минут, необходимых для каждой операции, а общая производительность производственной единицы определяется временем цикла; т. е. временем, необходимым для производства и доставки готовой одежды.

В глобальных цепочках создания

стоимости(ГЦСС) в индустрии моды участвует большое количество фирм, осуществляющих различные производственные логистические и распределительно-сбытовые операции. В число типовых операций, осуществляемых в ГЦСС по производству одежды обычно входят разработка дизайна готовой одежды; поставка и переработка в пряжу, трикотажные полотна и ткани различных текстильных волокон и нитей; применение промежуточных материалов, крашение, печать и отделка тканей и трикотажных полотен; различные операции по пошиву швейных и трикотажных изделий, вязание трикотажных изделий, оформление производственных операций в швейном производстве по аутсорсингу, технологический и выходной контроль, производственные субподряды на различных уровнях, логистика, связанная с перемещением промежуточной и готовой продукции в глобальном масштабе, работа распределительных глобальных центров, управление сбытом в тысячах точек розничной торговли оффлайн, работа онлайн платформ электронной коммерции и доставка купленной одежды миллионам конечных покупателей по всей планете.

Различные виды компаний выступают организаторами глобальных цепочек создания стоимости (ГЦСС) и играют решающую роль в координации и управлении различными этапами производства и распределения [9].

Исследование данных годовых отчетов крупнейших компаний индустрии моды, в частности GAP, Macy, Nike, Guess доказывает, что сегодняшнее решение модных компаний о закупках – это гораздо больше, чем просто «погоня за самой низкой заработной платой или ценой». Например, в то время как Китай и Вьетнам являются двумя крупнейшими поставщиками одежды на рынок США, минимальный уровень заработной платы для швейников в этих двух странах превышает уровень большинства их конкурентов в Азии.

Ведущие международные фирмы, владеющие известными брендами одежды, такие как Nike, Victoria's Secret, Abercrombie & Fitch, Burberry, Michael Kors, Calvin Klein, Guess, Lee и прочие находятся на вершине цепочек создания стоимости в текстильной и швейной промышленности. Эти компании, как правило, обладают значительной рыночной властью, вкладывают очень значительные сред-

ства и деньги в популярность и узнаваемость своих брендов, оказывают большое влияние на выбор поставщиков, дизайн одежды, распределение и сбыт одежды. Они играют центральную роль в организации и координации производственной деятельности во многих странах, работая с поставщиками, производителями, сами как правило владеют фирменными розничными магазинами или предлагают франшизу на открытие фирменных магазинов, чтобы обеспечить сбыт и доставку готовой одежды конечным потребителям.

Помимо фирм индустрии моды- владельцев популярных брендов одежды, крупные компании розничной торговли, а также платформы электронной торговли могут выступать организаторами ГЦСС в текстильной и швейной промышленности. Крупные розничные ТНК, например Walmart в США являются крупнейшими заказчиками у производителей в Юго-Восточной Азии и продавцами одежды среднего класса, которую они зачастую продают под своими собственными брендами.

Крупные производители и поставщики из развивающихся стран также пытаются создать собственные ГЦСС. Транснациональные корпорации, цифровые технологии и электронная торговля глубоко изменили способ производства, продажи, покупки, ношения и утилизации модной одежды.

Глобальные цепочки создания стоимости играют ключевую роль в международной торговле текстилем и одеждой. ТНК, такие как H&M и Inditex, управляют сложными сетями поставщиков, расположенных в различных странах. Эти компании делегируют разные этапы производства (дизайн, производство тканей, пошив одежды, упаковка и транспортировка) различным региональным подразделениям. Эта модель позволяет максимизировать эффективность производства, снижая затраты и увеличивая скорость реакции на изменения на рынке.

Список источников

1. Глобальные экономические тренды и позиция России / Е. К. Андрианова и др. М., 2022.
2. Долженко О. И. Изменения на глобальном рынке модной одежды после пандемии // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 11-1 (93). С. 104-109.
3. Долженко О. И. Слияния и поглощения в операциях ТНК потребительского сектора в целях улучшения конкурентных позиций // Актуальные вопросы современной экономики. 2023. № 1. С. 573-578.

4. Кониная Н. Ю. Особенности рыночного положения европейских ТНК современных условиях // Современная Европа. 2022. № 5 (112). С. 78-91.

5. Кониная Н. Ю. Классификация источников информации о фирмах // Маркетинг. 1996. № 6. С. 51-55.

6. Кониная Н. Ю. Конкурентоспособность транснациональных корпораций в условиях глобализации : автореф. дис. ... д-ра эконом. наук. М., 2009.

7. Кондратьев В. Б. Глобальные цепочки стоимости, индустрия 4.0 и промышленная политика // Журнал новой экономической ассоциации. 2018. № 3. С. 170-177.

8. Кондратьев В. Б. Глобальные цепочки стоимости как форма транснационализации промышленности // Проблемы теории и практики управления. 2017. № 6. С. 8-20.

9. Стратегии развития международных компаний / В. Ю. Гречков и др. М., 2013.

10. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. The Governance of Global Value Chains // Review of International Political Economy. 2005. No. 12. Pp. 78-104.

11. Rungi A., Del Petre A. The smile curve at the firm level: where value is added along supply chains // Economics Letters. 2018. No. 164. Pp. 38-42.

12. Sturgeon T. From commodity chains to value chains: interdisciplinary theory building in an age of globalization. MIT, Cambridge, 2008.

13. Gereffi G. Global Value Chains and Development: Redefining the Contours of 21st Century Capitalism. UK: Cambridge University Press, 2018.

14. Raei F., Ignatenko A., Mircheva B. Global Value Chains: What are the Benefits and Why Do Countries Participate? // IMF Working Papers. 2019. No. 19(1).

15. Ponte S., Sturgeon T. Explaining governance in global value chains: A modular theory-building effort // Review of International Political Economy. 2014. No. 21. Pp. 195-223.

16. De Backer K., Miroudot S. Mapping Global Value Chains. OECD Trade Policy Papers, No. 159, OECD Publishing, Paris. 2013.

17. Jones L., Demirkaya M., Bethmann E. Global Value Chain Analysis: Concepts and Approaches // Journal of International Commerce and Economics. 2019. April.

18. Kano L., Tsang, E. W., & Yeung, H. W. C. Global value chains: A review of the multi-disciplinary literature // Journal of international business studies. 2020. No. 51(4). Pp. 577-622.

References

1. *Global economic trends and Russia's position* / E. K. Andrianova et al. M., 2022.
2. Dolzhenko O. I. Changes in the global fashion market after the pandemic. *Economics and Business: theory and practice*. 2022. No. 11-1 (93). Pp. 104-109.
3. Dolzhenko O. I. Mergers and acquisitions in the operations of TNCs in the consumer sector in order to improve competitive positions. *Topical issues of modern economics*. 2023. No. 1. Pp. 573-578.
4. Konina N. Y. Features of the market position of European TNCs in modern conditions. *Modern Europe*. 2022. No. 5 (112). Pp. 78-91.
5. Konina N. Yu. Classification of sources of information about firms. *Marketing*. 1996. No. 6. Pp. 51-55.
6. Konina N. Yu. *Competitiveness of transnational*

corporations in the context of globalization: abstract. dis. ... Dr. Economy. M., 2009.

7. Kondratiev V. B. Global value chains, industry 4.0 and industrial policy. *Journal of the New Economic Association*. 2018. No. 3. Pp. 170-177.

8. Kondratiev V. B. Global value chains as a form of transnationalization of industry. *Problems of theory and practice of management*. 2017. No. 6. Pp. 8-20.

9. Strategies for the development of international companies / V. Y. Grechkov et al. M., 2013. 10. Gereffi G., Humphrey J., Sturgeon T. Management of global value chains. *Review of international political economy*. 2005. No. 12. Pp. 78-104.

11. Rungi A., Del Petre A. The smile curve at the firm level: where value is added in supply chains. *Economics Letters*. 2018. No. 164. Pp. 38-42.

12. Sturgeon T. From commodity chains to value chains: building an interdisciplinary theory in the era of globalization. *Massachusetts Institute of Technology*, Cambridge, 2008.

13. Gereffi G. *Global value chains and development: Rethinking the contours of 21st century capitalism*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2018.

14. Rae F., Ignatenko A., Mircheva B. Global value chains: what are the advantages and why are countries participating in them? *IMF working Papers*. 2019. № 19(1).

15. Ponte S., Sturgeon T. Explaining governance in global value Chains: Developing a modular theory. *Review of International Political Economy*. 2014. No. 21. Pp. 195-223.

16. De Backer K., Miroudo S. Mapping global value chains. OECD Trade Policy Documents, No. 159, OECD Publishing House, Paris. 2013.

17. Jones L., Demirkaya M., Betman E. Analysis of global value chains: concepts and approaches. *Journal of International Trade and Economics*. 2019. April.

18. Kano L., Tsang E. V., Jung H. V. Global value chains: a review of interdisciplinary literature. *Journal of International Business Studies*. 2020. No. 51(4). Pp. 577-622.

Джамалудинова Мадинат Юнускадиевна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления, Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия, madina0880@mail.ru

Курбанов Магомед Магомедович,

студент магистратуры третьего года обучения направления «Государственное и муниципальное управление», Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия, k-v_mm@mail.ru

Муслимова Аминат Ахмедовна,

бакалавр первого года обучения направления «Государственное и муниципальное управление», Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия, a_muslimova06@mail.ru

СТРОИТЕЛЬСТВО КАК ОБЪЕКТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

В статье рассматривается строительство как объект государственного управления в России. Авторы анализируют роль и функции государства в управлении строительством, выявляют основные задачи и полномочия государственных органов в этой сфере, а также обозначают проблемы и направления совершенствования государственного управления в строительной индустрии.

Ключевые слова: строительство; государственное управление; Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства; полномочия; государственная политика; регулирование; проблемы; совершенствование.

Jamaludinova Madina Yu.,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Public and Municipal Administration, Dagestan State University, Makhachkala, Russia, madina0880@mail.ru

Kurbanov Magomed M.,

third-year master's degree student in the field of State and Municipal Management, Dagestan State University, Makhachkala, Russia, k-v_mm@mail.ru

Muslimova Aminat A.,

Bachelor of the first year of study in the field of State and Municipal Management, Dagestan State University, Makhachkala, Russia, a_muslimova06@mail.ru

CONSTRUCTION AS AN OBJECT OF PUBLIC ADMINISTRATION

This article examines construction as an object of state management in Russia. The authors analyze the role and functions of the state in construction management, identify the main tasks and powers of state bodies in this area, and also identify problems and areas for improving state management in the construction industry.

Key words: construction; public administration; Ministry of Construction and Housing and Communal Services; powers; public policy; regulation; problems; improvement.

Строительство в России является одним из ключевых секторов экономики и важным объектом государственного управления. Эта отрасль играет существенную роль в социально-экономическом развитии страны, обеспечивая создание и развитие инфраструктуры, жилья, объектов социального и культурного значения. Государственное управление строительством в России осуществляется на нескольких уровнях, включая федеральный, региональный и муниципальный [8, с. 45].

На федеральном уровне непосредственное управление отраслью строительства осуществляется несколькими органами и ведомствами, в том числе Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России). Оно ответственно за разработку и реализацию государственной политики в сфере строительства, жилищного строительства и городского развития, а также за контроль за исполнением законодательства в данной области.

Кроме того, в регионах страны существуют аналогичные органы управления, такие как министерства строительства региональных правительств, которые регулируют строительство на местном уровне и координируют деятельность строительных компаний и организаций в соответствии с федеральными законами и нормативными актами.

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства России (Минстрой России) является ключевым субъектом государственного управления в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства. В своей деятельности оно осуществляет ряд функций и задач, направленных на развитие отрасли, обеспечение доступности жилья для населения, повышение качества строительства и жилищного фонда, а также обеспечение устойчивого развития жилищного и коммунального секторов экономики.

Одной из главных задач Минстрой России является разработка и реализация государственной политики в сфере строительства, жилищного строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Оно определяет приоритетные направления развития отрасли, разрабатывает стратегии и программы, направленные на достижение целей в этих об-

ластях, а также осуществляет мониторинг и анализ эффективности реализации этих мероприятий [3, с. 78].

В рамках своей деятельности Минстрой России занимается также регулированием строительной деятельности. Оно разрабатывает нормативные и правовые акты, устанавливающие правила и требования к строительству, обеспечивает лицензирование и сертификацию строительных организаций, осуществляет контроль за соблюдением строительных норм и стандартов, а также за качеством строительных работ [7, с. 75].

Кроме того, Минстрой России участвует в разработке и реализации программ поддержки жилищного строительства и обеспечения доступности жилья для различных категорий населения. Это включает в себя предоставление субсидий и льгот для застройщиков, программы ипотечного кредитования, меры по решению проблемы общественного жилищного фонда и др.

Одним из важных аспектов деятельности Минстрой России является также сотрудничество с региональными и муниципальными органами власти. В рамках этого ведется координация деятельности в сфере строительства, обмен опытом и лучшими практиками, а также поддержка реализации федеральных программ на региональном уровне.

Таким образом, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства России играет ключевую роль в государственном управлении строительством и жилищным сектором экономики, обеспечивая развитие отрасли, реализацию государственной политики и улучшение жилищных условий для населения [1, с. 58].

Помимо государственных органов, в управлении отраслью строительства принимают участие и другие заинтересованные стороны, такие как строительные компании, ассоциации и союзы предпринимателей, профессиональные союзы и объединения, экспертные и научные организации. Вместе они участвуют в разработке и обсуждении законодательства, стандартов и нормативов, а также принимают активное участие в реализации проектов строительства и реконструкции объектов на территории Российской Федерации.

Цели государственного управления в сфере строительства в России включают в себя

обеспечение устойчивого развития отрасли, повышение качества жилищного фонда и инфраструктуры, снижение затрат на строительство, развитие инноваций и новых технологий в строительной сфере, обеспечение доступности жилья для населения, а также соблюдение экологических и социальных стандартов.

Важно отметить, что управление отраслью строительства в России является многоуровневым и комплексным процессом, требующим согласованного взаимодействия между федеральными, региональными и муниципальными органами власти, а также с участием частного сектора и общественных организаций [2, с. 27].

Только такой подход позволит обеспечить эффективное и устойчивое развитие строительной отрасли и улучшить качество жизни граждан России. Вместе с тем, существует несколько ключевых аспектов, которые определяют эффективность государственного управления в сфере строительства.

Прежде всего, важно обеспечить согласованность и целостность стратегий развития строительной отрасли на всех уровнях власти. Это включает в себя разработку и реализацию единой государственной политики, ориентированной на достижение стратегических целей развития строительства и жилищного строительства в стране.

Кроме того, необходимо сосредоточить внимание на повышении качества строительства и жилищного фонда. Это включает в себя внедрение современных технологий и инноваций, улучшение нормативной базы и стандартов качества, а также контроль за соблюдением строительных норм и правил [9, с. 53].

Важным аспектом государственного управления является также обеспечение доступности жилья для населения. Это включает в себя разработку и реализацию программ поддержки жилищного строительства, мер по снижению затрат на жилье, а также развитие социального жилищного фонда и ипотечного кредитования.

Одним из приоритетных направлений государственного управления строительством является также развитие инфраструктуры. Это включает в себя строительство и реконструкцию дорог, мостов, аэропортов, железных дорог, а также объектов коммунальной

инфраструктуры, таких как водоснабжение, канализация, энергоснабжение и т. д.

Наконец, важно обеспечить экологическую устойчивость и безопасность строительства. Это включает в себя соблюдение строгих экологических норм и стандартов при реализации строительных проектов, меры по минимизации негативного воздействия на окружающую среду, а также обеспечение безопасности труда на строительных объектах.

Таким образом, государственное управление в сфере строительства в России играет важную роль в обеспечении устойчивого развития экономики и улучшении качества жизни граждан. Эффективное взаимодействие между различными уровнями власти, частным сектором и общественными организациями позволит добиться значительных результатов в этой стратегически важной отрасли [10, с. 2361].

Государственное управление в сфере строительства в России регулируется целым комплексом законов и нормативных актов, которые определяют правовые основы функционирования отрасли. Некоторые из ключевых законов, регулирующих строительство, включают:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации – устанавливает основные принципы и нормы организации градостроительной деятельности, в том числе разработку и реализацию градостроительных планов и правила землепользования.

2. Федеральный закон «О содействии развитию жилищного строительства» – устанавливает меры государственной поддержки жилищного строительства, включая льготы и субсидии для застройщиков и граждан, а также механизмы ипотечного кредитования.

3. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – устанавливает обязательные требования к проектированию, строительству и эксплуатации зданий и сооружений с целью обеспечения их безопасности и надежности.

4. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» – устанавливает порядок проведения закупок в сфере строительства и предоставляет механизмы регулирования государственных закупок в этой отрасли.

Эти и другие законы и нормативные акты создают правовую базу для регулирования строительства в России и обеспечивают правовую защиту интересов всех участников строительного процесса [5, с. 78].

В Российской Федерации реализуются разнообразные программы в сфере строительства, направленные на поддержку развития отрасли, повышение качества жилищного фонда, обеспечение доступности жилья для населения, модернизацию инфраструктуры и улучшение жизненного уровня граждан. Ниже приведены некоторые из наиболее значимых программ:

1. Программа «Жилье для российской семьи». Эта программа направлена на предоставление субсидированных ипотечных кредитов с низкой процентной ставкой для молодых семей и граждан, желающих приобрести или улучшить жилищные условия.

2. Программа «Доступное жилье». Целью этой программы является развитие рынка доступного жилья, включая строительство малоэтажных домов, социального жилья и арендных квартир для нуждающихся граждан.

3. Программа «Улучшение городской среды». Эта программа направлена на развитие городской инфраструктуры, включая благоустройство общественных пространств, строительство парков, скверов, спортивных площадок и других объектов благоустройства.

4. Программа «Развитие дорожной инфраструктуры». Цель этой программы – модернизация и развитие дорожной сети, строительство и реконструкция дорог, мостов, тоннелей и других объектов транспортной инфраструктуры для обеспечения комфортного и безопасного движения транспорта.

5. Программа «Современная школа». Эта программа направлена на реконструкцию и модернизацию образовательных учреждений, включая строительство новых школ, колледжей, гимназий и т. д., а также оснащение их современным оборудованием и технологиями.

6. Программа «Развитие сельской инфраструктуры». Цель этой программы – улучшение условий жизни и работы в сельских населенных пунктах, включая строительство и реконструкцию дорог, водопроводных и канализационных систем, медицинских и обра-

зовательных учреждений, а также развитие сельскохозяйственной инфраструктуры.

Эти и другие программы в сфере строительства и инфраструктуры играют важную роль в социально-экономическом развитии России, способствуют созданию благоприятных условий для жизни и труда граждан, а также повышают конкурентоспособность экономики страны [4, с. 34].

В государственном и муниципальном управлении строительной сферой в России существует ряд проблем, затрудняющих эффективное развитие отрасли и реализацию стратегических целей. Некоторые из основных проблем:

1. Коррупция и неэффективность. Коррупция является серьезным препятствием для эффективного управления строительством. Недобросовестные практики, взяточничество и принятие необоснованных решений могут привести к недопустимому использованию ресурсов, задержкам в реализации проектов и низкому качеству выполненных работ.

2. Нарушение строительных норм и стандартов. Недостаточный контроль со стороны государственных и муниципальных органов может привести к нарушению строительных норм и стандартов, что ведет к возможным авариям, обрушениям и другим чрезвычайным ситуациям.

3. Недостаток координации между различными уровнями власти. Не всегда существует эффективная координация и взаимодействие между федеральными, региональными и муниципальными органами власти в сфере строительства. Это может привести к несогласованным стратегиям развития, дублированию функций и неоптимальному использованию ресурсов.

4. Отсутствие прозрачности и общественного контроля. Недостаток прозрачности в принятии решений и выполнении строительных проектов может вызывать недовольство общества и негативное отношение к государственным и муниципальным органам. Недостаточное участие общественности в процессах управления также может привести к упущениям и злоупотреблениям.

5. Нехватка квалифицированных кадров. Возникают проблемы с недостаточным количеством квалифицированных специалистов в сфере управления строительством, что за-

трудняет эффективное реагирование на вызовы и требования отрасли.

6. Сложности в оценке и контроле качества строительных работ: не всегда обеспечивается эффективный контроль за качеством строительных работ и использованием строительных материалов. Это может привести к проблемам со здоровьем и безопасностью граждан, а также к дополнительным расходам на ремонт и модернизацию [8, с. 79].

Решение этих проблем требует комплексного подхода, включая улучшение законодательства, усиление контроля и надзора, повышение прозрачности и общественного участия, а также развитие кадрового потенциала и использование инновационных методов управления.

Совершенствование государственного и муниципального управления в строительной сфере включает ряд направлений, которые помогут решить существующие проблемы и повысить эффективность деятельности. Некоторые из ключевых направлений совершенствования включают:

1. Улучшение законодательства и нормативной базы. Необходимо постоянное обновление и совершенствование законодательства в области строительства с целью установления прозрачных правил игры, стандартов качества и безопасности, а также усиления ответственности за нарушения.

2. Усиление контроля и надзора. Важно обеспечить эффективный мониторинг и контроль за строительными проектами на всех этапах и уровнях, включая строгий контроль за соблюдением строительных норм и стандартов, качеством выполненных работ и использованием ресурсов.

3. Развитие информационных технологий и цифровизация. Внедрение современных информационных технологий и цифровых инструментов в управление строительством поможет оптимизировать процессы, повысить прозрачность и эффективность деятельности, а также обеспечить доступ к актуальной информации и аналитике.

4. Повышение квалификации кадров. Необходимо обеспечить систематическое обучение и повышение квалификации специалистов в сфере управления строительством, а также привлечение высококвалифицированных специалистов из различных областей для решения сложных задач.

5. Развитие общественного участия и прозрачности. Важно создать условия для активного участия общественности в процессах управления строительством, включая общественные слушания, консультации и механизмы обратной связи, а также обеспечить открытый доступ к информации о строительных проектах и решениях.

6. Стимулирование инноваций и использование передовых технологий. Необходимо поддерживать и стимулировать инновационные и передовые проекты в области строительства, а также обеспечить доступ к современным технологиям и методам работы для улучшения производительности и качества строительных работ [6, с. 44].

Реализация этих направлений совершенствования поможет улучшить управление в строительной сфере, повысить эффективность деятельности и обеспечить устойчивое развитие отрасли в целом.

В заключение важно подчеркнуть роль и значимость государственных органов, особенно Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в формировании стратегий развития отрасли, регулировании строительной деятельности и обеспечении доступности жилья для населения. Государство играет ключевую роль в поддержке инфраструктурных проектов, развитии жилищного строительства и обеспечении качественных условий жизни для граждан [9, с. 115].

Также обозначены проблемы, с которыми сталкивается государственное управление в сфере строительства, включая коррупцию, неэффективность, нарушения строительных норм и технических стандартов. Для решения этих проблем необходимо усиление контроля, совершенствование законодательства, развитие цифровизации и использование инновационных технологий.

Ключевым направлением совершенствования государственного управления в строительной сфере является повышение прозрачности, ответственности и эффективности деятельности государственных органов, а также активное взаимодействие с общественностью и бизнес-сообществом.

В целом подчеркивается важность сбалансированного подхода к государственному управлению в строительной сфере, который должен учитывать интересы всех

заинтересованных сторон и способствовать устойчивому развитию отрасли и обеспечению качественных жилищных условий для всех граждан.

Список источников

1. Бабун Р. В. Государственное и муниципальное управление: введение в специальность: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2023. 127 с.
2. Бакинова Т. Д., Бакинов П. Д., Бадмаева Р. В., Макаева К. И. Тенденции развития современного менеджмента // Экономический рост: управление и организация : сборник материалов национальной научно-практической конференции. Элиста, 2023. С. 18-21.
3. Государственная и муниципальная служба: учебник для вузов / Е. В. Охотский [и др.]; под общей ред. Е. В. Охотского. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 378 с.
4. Джамалудинова М. Ю. Принятие и исполнение государственных решений: учебник для вузов. СПб.: Лань, 2024. 112 с.
5. Джамалудинова М. Ю. Проблемы современного государственно- муниципального управления // Экономика и предпринимательство. 2020. № 5 (118). С. 78-80.
6. Купряшин Г. Л. Основы государственного и муниципального управления: учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 582 с.
7. Прокофьев С. Е., Еремин С. Г., Галкин А. И. Государственный менеджмент: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2023. 248 с.
8. Сардарян Г. Т. Государственное управление в России и зарубежных странах : учебник. М.: КноРус, 2023. 135 с.
9. Титова Е. А. Поощрение и поощрительное производство в системе государственной гражданской службы Российской Федерации: проблемы теории и эффективности: монография / под научной ред. Ю. Н. Старилова. Москва: ИНФРА-М, 2023. 190 с.

10. Троянская М. А. К вопросу об управлении строительством и содержанием дорог межмуниципального и местного значения // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17. № 12 (471). С. 2360-2377.

References

1. Babun R. V. *State and municipal management: introduction to the specialty: textbook*. M.: KNORUS, 2023. 127 p.
2. Bakinova T. D., Bakinov P. D., Badmaeva R. V., Makaeva K. I. Trends in the development of modern management. *Economic growth: management and organization : collection of materials of the national scientific and practical conference*. Elista, 2023. Pp. 18-21.
3. *State and municipal service: textbook for universities / E. V. Okhotsky [et al.]; under the general editorship of E. V. Okhotsky. 2nd ed., reprint. and additional* M.: Yurait, 2023. 378 p.
4. Jamaludinova M. Y. *Adoption and execution of state decisions: textbook for universities*. St. Petersburg: Lan, 2024. 112 p.
5. Jamaludinova M. Yu. Problems of modern public administration. *Economics and entrepreneurship*. 2020. No. 5 (118). Pp. 78-80.
6. Kupryashin G. L. *Fundamentals of state and municipal management: textbook for universities. 4th ed., reprint. and additional* M.: Yurait, 2023. 582 p.
7. Prokofiev S. E., Eremin S. G., Galkin A. I. *State management: textbook and workshop for universities*. Moscow: Yurait, 2023. 248 p.
8. Sardaryan G. T. *Public administration in Russia and foreign countries : textbook*. M.: KnoRus, 2023. 135 p.
9. Titova E. A. *Encouragement and incentive production in the system of the state civil service of the Russian Federation: problems of theory and effectiveness: monograph / under the scientific editorship of Yu. N. Starilov*. Moscow: INFRA-M, 2023. 190 p.
10. Troyanskaya M. A. On the issue of managing the construction and maintenance of roads of inter-municipal and local importance. *Regional economics: theory and practice*. 2019. Vol. 17. No. 12 (471). Pp. 2360-2377.

Зубов Роман Николаевич,

студент Школы управления и междисциплинарных исследований Института экономики и управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Власов Максим Владиславович,

кандидат экономических наук, руководитель Центра экономической теории Института экономики, Уральское отделение Российской академии наук, Екатеринбург, Россия

АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ ПРОДАЖ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

В статье рассматриваются теории мотивации для успешного ведения бизнеса в банковском секторе, производится обзор существующих мотивационных программ, описаны проблемы мотивации менеджеров продаж в банковской сфере, производится сравнительный анализ мотивационных программ в российских и зарубежных банках, изучаются успешные зарубежные практики.

Ключевые слова: банковская сфера; мотивация; мотивационная программа; практики; KPI.

Zubov Roman N.,

student of the School of Management and Interdisciplinary Studies of the Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President B. N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

Vlasov Maxim V.,

PhD in Economics, Head of the Center for Economic Theory of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia

ANALYSIS OF MOTIVATIONAL PROGRAMS FOR SALES MANAGERS IN THE BANKING SECTOR

The article examines the theories of motivation for successful business in the banking sector, reviews existing motivational programs, describes the problems of motivating sales managers in the banking sector, makes a comparative analysis of motivational programs in Russian and foreign banks, studies successful foreign practices.

Key words: banking sector; motivation; motivational program; practices; KPI.

Мотивация – это процесс, который инициирует, направляет и поддерживает целенаправленное поведение, активизирует поведение человека для достижения определенных достижений.

Успех организации в основном определяется упорным трудом сотрудников. Следовательно, для достижения целей организации сотрудник должен быть мотивирован внешними и внутренними факторами. Целью данного исследования было изучение факторов мотивации в банковской отрасли.

Увлеченные и вдохновленные продавцы могут вывести бизнес на высочайший уровень успеха. Для повышения эффективности организации мотивация сотрудников отдела продаж необходима для роста компании и отдельных сотрудников [1].

Мотивация сотрудников отдела продаж – это целый ряд стратегий и методов, используемых для того, чтобы вдохновить сотрудников отдела продаж на усердную работу и достижение поставленных целей в области продаж. Она включает в себя создание условий, повышающих их энтузиазм и желание эффективно продавать товары или услуги.

Мотивационные программы в отделах продаж банковской сферы играют ключевую роль в повышении эффективности работы сотрудников, улучшении показателей продаж и клиентского обслуживания. Вот обзор существующих подходов и практик:

1. Финансовые стимулы.

- Бонусы за выполнение планов: сотрудники получают дополнительные выплаты при выполнении или перевыполнении планов по продажам.

- Комиссионные: платежи, которые зависят от объема проданных продуктов (например, кредиты, карты, страхование).

- Премии за лояльность клиентов: дополнительные выплаты за привлечение и удержание клиентов.

2. Нефинансовые мотивации.

- Признание и награды: публичное признание достижений сотрудников, награждение «Сотрудника месяца» и т.д.

- Образовательные программы: курсы повышения квалификации и тренинги, которые развивают навыки продаж и обслуживания клиентов.

- Карьерный рост: четкие возможности

для продвижения по службе и улучшения положения в компании.

3. Командные мотивационные программы.

- Конкурсы и соревнования: проведение регулярных конкурсов между сотрудниками или командами с призами за лучшие результаты.

- Тимбилдинг: мероприятия, направленные на улучшение командной работы и сплоченности коллектива.

4. Формирование корпоративной культуры.

- Открытость и прозрачность: программа мотивации должна включать доступ к информации о достижениях отдела и его планах.

- Поддержка и обратная связь: регулярные встречи с руководством для обсуждения результатов и выработки совместных стратегий.

5. Программы здоровья и благополучия.

- Способы улучшения баланса между работой и личной жизнью: гибкий график работы, возможность удаленной работы.

- Социальные программы: предоставление медицинской страховки, скидок на фитнес и другие услуги.

6. Инновационные подходы.

- Использование технологий: внедрение CRM-систем для отслеживания производительности и анализа продаж.

- Геймификация: внедрение игровых элементов в процесс работы для повышения вовлеченности сотрудников.

В современных условиях конкуренции в банковской сфере мотивационные программы должны быть многообразными и адаптированными к потребностям работников. Комплексный подход, который включает как финансовые, так и нефинансовые стимулы, способствует созданию продуктивной атмосферы и достижению высоких результатов в продажах [9].

Мотивация сотрудников является важной управленческой функцией и одним из ключевых факторов успешного развития банков и других финансово-кредитных учреждений в условиях постепенной стабилизации экономики и финансовой системы Российской Федерации, поскольку непосредственными исполнителями определенного вида работ являются сотрудники банковского учреждения.

В целом мотивацию можно рассматривать

как совокупность стимулов, направленных на повышение эффективности и активности персонала при выполнении своих профессиональных обязанностей. Любой руководитель хочет видеть под своим началом трудолюбивых и ответственных подчиненных. Но, чтобы сотрудник продуктивно выполнял свои обязанности, он должен быть заинтересован, то есть мотивирован [7].

Проблемы обучения и совершенствования процессов мотивации банковских служащих были подробно исследованы в работах ведущих ученых: В. Баранова, Н. Богатская О. Е. Григорьева, Н. Кузьминчук.

Несмотря на значительный объем научной работы, разработка теоретических подходов к мотивации сотрудников банковского сектора в контексте их ценностных ориентаций по-прежнему недостаточна, что препятствует эффективному развитию банковских учреждений и усложняет процесс преодоления кризисных явлений и восстановления прибыльной деятельности.

По мнению авторов, при определении понятия «мотивация работников в банковском секторе» необходимо различать субъектов мотивации, которые являются мотивируемым субъектом и побуждающим мотивирующим субъектом.

В банковских учреждениях субъектами мотивации являются руководители подразделений и главные специалисты. Мотивированными субъектами являются исполнители, то есть сотрудники, находящиеся на более низком уровне в иерархической системе управления. Кроме того, важно выделить сам мотив или объект взаимоотношений, который выступает в качестве мотива и имеет определенную ценность для сотрудника.

В процессе формирования подходов к управлению персоналом банковского учреждения, основанных на мотивации, большое значение имеет список желаемых ценностей для сотрудников.

Хотя программы мотивации сотрудников отдела продаж в банковской сфере могут быть эффективными, у них также есть ряд недостатков:

- Краткосрочные результаты.
- Недостаточная индивидуализация.
- Создание стрессовой обстановки.
- Игнорирование качества обслуживания

- Неэффективная система оценки.
- Недостаточная взаимосвязь с развитием карьеры.
- Ограниченные финансовые ресурсы.
- Отсутствие регулярной обратной связи.
- Неспособность учитывать внешние факторы [4].

Для повышения эффективности программ мотивации в банковском секторе важно учитывать вышеперечисленные недостатки и стараться минимизировать их. Разработка гибких и адаптированных программ, ориентированных на качество обслуживания, долгосрочные отношения с клиентами и поддержание благоприятной рабочей среды, может значительно улучшить результаты работы отдела продаж [9].

Ситуация с текучестью кадров в банковском секторе, уровень текучести кадров в банковском секторе зависят от региона и конкретных должностных обязанностей в отрасли.

Ниже приводятся стратегии повышения вовлеченности сотрудников в банковском секторе:

1. Четкая коммуникация. Прозрачность укрепляет доверие и чувство сопричастности.
2. Развитие сотрудников. Предоставление возможностей для непрерывного обучения и повышения квалификации.
3. Признание и награды. Программы поощрения сотрудников, бонусы и рекламные акции могут мотивировать сотрудников и повышать их ценность для организации.
4. Баланс между работой и личной жизнью.
5. Развитие лидерских качеств
6. Обратная связь с сотрудниками.
7. Оздоровительные программы.
8. Разнообразие и инклюзивность.
9. Опросы сотрудников.
10. Вовлечение сообщества [5].

Чтобы оценить уровень вовлеченности сотрудников в банковском секторе, рекомендуется использование таких показателей вовлеченности, как опросы сотрудников, показатели чистого продвижения (ENPS), текучесть кадров и ключевые показатели эффективности (KPI), связанные с удовлетворенностью клиентов и показателями продаж. Регулярный анализ этих показателей может дать представление об общем состоя-

нии здоровья персонала и выявить области, требующие внимания.

В зарубежной практике мотивационные программы в сфере продаж разнообразны и могут сильно различаться в зависимости от особенностей отрасли, корпоративной культуры и страны. Вот несколько популярных и эффективных методов мотивации, используемых компаниями за рубежом:

- Разовые бонусы за достижение или превышение бюджета.

- Систему комиссионных, при которой определенный процент от проданных услуг или товаров выплачивается сотрудникам

- Премии, такие как «Сотрудник месяца», или специальные церемонии в знак признания достижений команды. Это распространено в таких компаниях, как Bank of America.

- Оплата или компенсация затрат на обучение и повышение квалификации сотрудников. Такие компании, как Wells Fargo, активно поддерживают образовательные инициативы своих сотрудников.

- Соревнования между подразделениями с призами для команд, достигших наилучших результатов.

- Программы, позволяющие сотрудникам увидеть возможные пути карьерного роста, становятся частью мотивации. Это помогает удерживать талантливых специалистов и снижает текучесть кадров.

Компания Citibank предлагает гибкие условия труда, позволяющие сотрудникам распоряжаться своим временем и рабочим местом, что повышает удовлетворенность и лояльность [5].

- Некоторые компании, такие как U.S. Bank и Wells Fargo, предлагают своим сотрудникам посещать фитнес-центры, спортивные мероприятия и оздоровительные программы, которые поддерживают их физическую и умственную форму.

- Такие компании, как Goldman Sachs, организуют мероприятия вне офиса, чтобы сотрудники могли лучше узнать друг друга, работать в командном духе и развивать креативность

- Применение игровых элементов в процессе продаж (например, специальных приложений или инструментов отслеживания результатов) становится все более популярным. Такие компании, как SAP, используют

геймификацию для повышения вовлеченности сотрудников [12].

Согласно исследованию [kadrobot.com](https://www.kadrobot.com), одним из наиболее эффективных способов материальной мотивации в 2023 году стало финансирование обучения персонала. Когда компания инвестирует в повышение квалификации своих сотрудников, проводит корпоративные тренинги, демонстрирует, что ценит их и заинтересована в их росте и развитии. В то же время сама компания выигрывает от работы с квалифицированными специалистами.

Для успешной интеграции международных подходов к мотивации необходимо провести углубленный анализ существующих моделей. Исследования показывают, что такие системы, как гибкая система премирования, программы признания и профессионального развития, должны быть адаптированы к местным реалиям [11].

Системы мотивации, основанные на значимых ценностях, таких как финансовая стабильность и общественное признание, могут быть более эффективными в России.

В западных странах упор на командную приверженность и сотрудничество может быть сделан сильнее, чем в России, где традиционно ценится индивидуальная эффективность. Однако с ростом командной работы в российских компаниях элементы командных соревнований и тимбилдинга могут быть успешно внедрены [10].

Западная практика часто предполагает более горизонтальные структуры управления, где сотрудники активно участвуют в принятии решений. В российских банках по-прежнему преобладает иерархия, что может затруднить внедрение некоторых зарубежных моделей.

Некоторые иностранные банки вкладывают значительные средства в программы обучения и развития. В российских условиях это может вызвать трудности с финансированием, поэтому необходимо искать варианты более доступного образования.

Сегодня российские сотрудники становятся все более осведомленными и ориентированными на достижение баланса между работой и личной жизнью. Модели, предусматривающие гибкий график и программы оздоровления, могут быть успешно внедрены в российских банках [8].

Признание и профессиональный рост: элементы признания и возможности профессионального роста, широко используемые в зарубежной практике, могут быть хорошо восприняты в России, особенно среди молодежи.

Российские банки активно внедряют цифровые технологии, что позволяет использовать современные подходы к мотивации через геймификацию и CRM-системы. Эта часть зарубежного опыта может быть адаптирована довольно легко [2; 3; 6].

За рубежом часто подчеркивают качество услуг наряду с количеством продаж. Российские компании также начинают обращать на это внимание, что позволяет интегрировать мотивацию, основанную на качестве обслуживания, в мотивационные программы.

Адаптация зарубежных моделей мотивации сотрудников отдела продаж к российским условиям возможна, но требует тщательного изучения культурных, экономических и социальных факторов. Успех этих программ зависит от их гибкости, способности адаптироваться к местным условиям и чувствительности к рынку. Интеграция элементов западной практики может повысить мотивацию сотрудников и, как следствие, улучшить финансовые показатели банка [12].

В качестве примера мотивационной программы, рассмотрим опыт внедрения индивидуальных KPI команды продаж корпоративным клиентам коммерческого банка.

Мотивация сотрудников управления продаж состоит из следующих ключевых показателей эффективности.

Таблица 1 – KPI сотрудников управления продаж

№	Показатель	Вес, %	Вид KPI
1	Комиссионная прибыль	30	Групповой
2	Прибыль по пассивам	20	Групповой
3	Прибыль по рисковому портфелю	20	Групповой
4	Портфель зарплатных проектов	15	Групповой
5	Новые активные клиенты	15	Индивидуальный
	Итого	100	

Поскольку одной из основных проблем эффективности являлось регулярное невыполнение ряда показателей основного набора KPI, руководством управления было принято решение дополнительно установить индивидуальные KPI для сотрудников.

В зависимости от выполнения индивидуальных KPI, корректируется общий процент выполнения KPI, представленный в Таблице 1 в большую, или меньшую сторону (+/- 5 % за каждый KPI).

Таблица 2 – КПЭ дополнительной оценки руководителя команды

№	Показатель	Коррект. вес
1	новые клиенты	+/- 5 %
2	продажи зарплатных карт	+/- 5 %
3	продажи целевого продукта	+/- 5 %
4	Прирост кредитного портфеля	+/- 5 %
5	Прирост остатков размещенных денежных средств	+/- 5 %
6	Выдачи лизинга, млн. руб.	+/- 5 %

Показатели для индивидуальных KPI подбирались по принципу наибольшего влияния и индивидуального вклада в основные KPI (табл. 1).

По итогам каждого квартала на основе фактического выполнения сотрудником ин-

дивидуальных KPI проводилась корректировка ежеквартальной премии на основе оценки руководителя.

В результате применения данной методики, за период 12 месяцев были достигнуты следующие результаты.

Таблица 3 – фактические результаты KPI сотрудников управления продаж

№	Показатель	Вес, %	Выполнение до внедрения системы (6 мес.2023), %	Выполнение после внедрения системы (6 мес.2024), %
1	Комиссионная прибыль	30	95	104
2	Прибыль по пассивам	20	81	101
3	Прибыль по рисковому портфелю	20	108	105
4	Портфель зарплатных проектов	15	97	106
5	Новые активные клиенты	15	99	120
	Итого	100	96	106

Таким образом, в результате внедрения индивидуальной системы KPI для сотрудников управления продаж, общий показатель выполнения плана увеличился за 12 месяцев с 96 % до 106 %, что свидетельствует о достижении поставленных целей.

Список источников

1. Empuls.io. URL: <https://blog.empuls.io/employee-engagement-in-banking-sector/> (дата обращения: 10.11.2024).

2. Абрамова А.А., Трифонова А.А., Чекан А.А. Совершенствование системы управления персоналом организации в условиях цифровизации // Трансформация систем управления: новые задачи и горизонты : сборник материалов международной научно-практической конференции / под ред/ С.А. Гальченко. Курск: Курский государственный университет, 2023. С. 11–15.

3. Брага И.В., Шолотонова Е.С. Мотивация персонала: методы повышения вовлеченности сотрудников // Друкерский вестник. 2021. № 1 (39). С. 165–172.

4. Жураховская И.М., Шолотонова Е.С. Разработка эффективной стратегии управления персоналом организации // Современная экономика России: достижения, актуальные проблемы и перспективы развития: сборник материалов всероссийской научной конференции. Елец: Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2019. С. 29–35.

5. Истратий А.Ю., Козлова Е.Г., Истратий Р.В. Основные инструменты мотивации персонала в торговой сфере // Развитие предпринимательства как фактор роста экономики: сборник научных трудов преподавателей и студентов кафедры экономики и предпринимательства. М.: Московский государственный областной педагогический университет, 2023. С. 58–62.

6. Истратий А.Ю., Козлова Е.Г., Кузнецова Д.Р. Повышение мотивации персонала без дополнительных материальных затрат // Россия и мир: развитие цивилизаций. Инновации и консерватизм: поиск баланса: материалы XII международной научно-практической конференции. М.: Институт мировых цивилизаций, 2022. С. 92–96.

7. Кузнецова И.В., Нечаев А.Н., Шихахмедов Р.Г. Старые реалии и новые вызовы российского риск-менеджмента // Банковское дело. 2023. № 3. С. 72–79.

8. Облогина К.В., Федотова М.А. Совершенствование системы дистанционного обучения персонала ор-

ганизации // Московский экономический журнал. 2020. № 8. С. 501–510.

9. Чекан А.А., Федаева Н.В. Обучение персонала как фактор развития кадрового потенциала организации QIWI // Современные тенденции управления и экономики в России и мире: цивилизационный аспект: материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. М.: ИМЦ, 2022. С. 420–425.

10. Шарян Э.Г. Тренинг как способ профессионального и личностного развития сотрудника в организации // Вестник Московского государственного областного университета Серия: Экономика. 2019. № 4. С. 82–88.

11. Богатская Н.М. Мотивация как основной фактор повышения эффективности труда на предприятии // Глобальные и национальные проблемы экономики. 2015. № 3. С. 210–214.

12. Кузьминчук Н.В., Куценко Т.М. Подходы к диагностике социально-экономического потенциала региона как основы эффективной стратегии управления // Рынок и менеджмент инноваций – Маркетинг и инновационный менеджмент. 2016. № 4. С. 308–317.

References

1. Empuls.io. URL: <https://blog.empuls.io/employee-engagement-in-banking-sector/> (date of request: 10.11.2024).

2. Abramova A.A., Trifonova A. A., Chekan A. A. Improving the personnel management system of an organization in the context of digitalization. *Transformation of management systems: new tasks and horizons : a collection of materials of the international scientific and practical conference / edited by S. A. Galchenko*. Kursk: Kursk State University, 2023. Pp. 11-15.

3. Braga I. V., Sholotonova E. S. Personnel motivation: methods of increasing employee engagement. *Drucker's Bulletin*. 2021. No. 1 (39). Pp. 165-172.

4. Zhurakhovskaya I. M., Sholotonova E. S. Development of an effective strategy for personnel management of an organization. *Modern Economics of Russia: achievements, current problems and development prospects: a collection of materials of the All-Russian scientific conference*. Yelets: Yelets State University named after I. A. Bunin, 2019. Pp. 29-35.

5. Istratiy A. Yu., Kozlova E. G., Istratiy R. V. The main tools of personnel motivation in the trade sphere. *Entrepreneurship development as a factor of economic growth: a collection of scientific papers of teachers and students of the Department of Economics and*

Entrepreneurship. Moscow : Moscow State Regional Pedagogical University, 2023. Pp. 58-62.

6. Istratiy A. Yu., Kozlova E. G., Kuznetsova D. R. Increasing staff motivation without additional material costs. Russia and the world: the development of civilizations. *Innovations and conservatism: the search for balance: materials of the XII International scientific and practical conference*. Moscow : Institute of World Civilizations, 2022. Pp. 92-96.

7. Kuznetsova I. V., Nechaev A. N., Shikhakhmedov R. G. Old realities and new challenges of Russian risk management. *Banking*. 2023. No. 3. Pp. 72-79.

8. Oblogina K. V., Fedotova M. A. Improving the system of distance learning of the organization's personnel. *Moscow Economic Journal*. 2020. No. 8. Pp. 501-510.

9. Chekan A. A., Fedaeva N. V. Personnel training as a factor in the development of the personnel potential of

the QIWI organization. *Modern trends in management and economics in Russia and the world: a civilizational aspect: materials of the III All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation*. Moscow: IMC, 2022. Pp. 420-425.

10. Sharyan E. G. Training as a way of professional and personal development of an employee in an organization. *Bulletin of the Moscow State Regional University Series: Economics*. 2019. No. 4. Pp. 82-88.

11. Bogatskaya N. M. Motivation as the main factor in improving labor efficiency at an enterprise. *Global and national problems of economics*. 2015. No. 3. Pp. 210-214.

12. Kuzminchuk N. V., Kutsenko T. M. Approaches to the diagnosis of the socio-economic potential of the region as the basis of an effective management strategy. *Market and management of innovations – Marketing and innovation management*. 2016. No. 4. Pp. 308-317.

Гордеев Сергей Геннадьевич,
аспирант, Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса, Казань, Россия, sg.gordeev@mail.ru

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОЦЕДУР ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ УСЛОВИЯХ

Статья посвящена совершенствованию процедур государственных закупок в условиях чрезвычайных ситуаций и угроз национальной безопасности. Рассматриваются основные риски, связанные с нарушениями цепочек поставок, инфляцией, коррупцией и рыночными манипуляциями. На основе анализа отечественного и зарубежного опыта предложена динамическая модель управления закупками с усилением ответственности лиц, принимающих решения, и расширением их дискреционных полномочий. Модель предусматривает проактивное планирование закупок и использование новых показателей эффективности для повышения оперативности и снижения коррупционных рисков. Предложены изменения в законодательство для адаптации системы закупок к чрезвычайным условиям.

Ключевые слова: государственные закупки; чрезвычайные ситуации; национальная безопасность; цепочки поставок; инфляция; коррупция; дискреционные полномочия; управление рисками; стандартизация; проактивное планирование.

Gordeev Sergey G.,
postgraduate student, Tatar Institute of Retraining of Agribusiness Personnel, Kazan, Russia, sg.gordeev@mail.ru

THE MAIN DIRECTIONS FOR IMPROVING PUBLIC PROCUREMENT PROCEDURES IN EMERGENCY CONDITIONS

The article is devoted to improving public procurement procedures in emergency situations and threats to national security. The main risks associated with supply chain disruptions, inflation, corruption and market manipulation are considered. Based on the analysis of domestic and foreign experience, a dynamic procurement management model is proposed with increased responsibility of decision makers and expansion of their discretionary powers. The model provides for proactive procurement planning and the use of new performance indicators to increase efficiency and reduce corruption risks. Amendments to legislation have been proposed to adapt the procurement system to emergency conditions.

Key words: public procurement; emergencies; national security; supply chains; inflation; corruption; discretionary powers; risk management; standardization; proactive planning.

Проблематика борьбы с чрезвычайными ситуациями местного, регионального, федерального и международного уровня (см. их классификацию в цикле статей М. И. Ломакина и соавторов: [1-3]) является чрезвычайно многогранной, при этом одной из важнейших задач является оптимизация использования государственных средств для закупок необходимых товаров, работ и услуг.

С учетом отечественного и зарубежного опыта государственных закупок в условиях чрезвычайных ситуаций и угроз национальной безопасности систематизированы специфические угрозы экономической безопасности.

Во-первых, чрезвычайные ситуации часто нарушают глобальные и локальные цепочки поставок, что приводит к дефициту основных товаров и услуг. Эти сбои могут быть вызваны стихийными бедствиями, геополитической напряженностью или пандемиями, как это было во время кризиса COVID-19. Отсутствие диверсификации в портфелях поставщиков усугубляет эти уязвимости, подчеркивают Фельбермайер и Янеба [4], делая правительства и предприятия зависимыми от ограниченного числа поставщиков, что может привести к инфляции цен, задержкам или прямым сбоям в поставках. Кроме того, кибератаки, нацеленные на цепочки поставок, могут еще больше поставить под угрозу процессы закупок.

Во-вторых, необходимо выделить риск инфляции и рыночных манипуляций. При экстренных закупках часто существует более высокий риск завышенных цен из-за срочности потребностей и снижения конкуренции. Поставщики могут воспользоваться ситуацией, как подчеркивается в материалах по подобным закупкам самых разных стран, от новозеландского краткого руководства по закупкам в условиях чрезвычайной ситуации [5], до латиноамериканских выводов и рекомендаций, сделанных агентством Transparency International [6] на основе данных 13 стран, повышая цены или накапливая товары первой необходимости. Это может привести к значительным экономическим потерям для правительств и подорвать эффективность усилий по оказанию помощи. Кроме того, в руководстве ОЭСР [7] подчеркивается, что может иметь место рыночная манипуляция посредством сговора между поставщиками,

особенно когда прозрачность ограничена во время ускоренных процессов закупок.

В-третьих, ослабление стандартных процедур закупок в чрезвычайных ситуациях увеличивает риск коррупции и мошенничества. Необходимость быстрых действий, как показывают материалы Исламского банка развития [8] может привести к неконкурентным контрактам закупкам у единственного поставщика без достаточного надзора, создавая возможности для взяточничества или мошеннических действий, при этом в нестабильных государствах или районах, затронутых конфликтом, эти риски еще более выражены из-за более слабых государственных структур управления.

В-четвертых, закупки в таких секторах высокой важности, как оборона или критическая инфраструктура, представляют значительные риски национальной безопасности, если в них участвуют иностранные поставщики, имеющие потенциальные связи с враждебными странами. Правительства должны проявлять бдительность в отношении поставщиков, которые могут поставить под угрозу национальную безопасность, получив доступ к конфиденциальной информации или инфраструктуре через государственные контракты, кроме того, чрезмерная зависимость от иностранных поставщиков критически важных товаров (таких как медицинские принадлежности или энергия) создает стратегические уязвимости прерывания поставок ввиду санкций. В некоторых странах существуют специальные государственные органы или их подразделения по борьбе с подобными рисками за счет их моделирования и исключения поставщиков с высоким риском из значимых контрактов. В частности, подобные функции в Великобритании выполняет Подразделение национальной безопасности по закупкам, которое было анонсировано [9] и впоследствии создано [10] после принятия поправок к законодательству о госзакупках. В его функции разработка правил и выработка правительству рекомендаций по селективной переквалификации поставщиков в зависимости от наличия тех или иных угроз национальной безопасности.

В-пятых, в чрезвычайных ситуациях ускоренные процедуры закупок могут привести к проблемам управления и подотчетности, включая в себя недостаточный надзор за вы-

полнением контрактов, плохую финансовую подотчетность и слабые механизмы аудита, как показано в упомянутом исследовании на материале Латинской Америки [6]. Без надлежащих сдержек и противовесов существует риск того, что средства, выделенные на экстренное реагирование, могут быть использованы не по назначению или распределены ненадлежащим образом.

В-шестых, необходимо выделить угрозу так называемого «морального риска» (англ. *moral hazard*) в безопасности поставок, под которым понимается ослабление стимулов частного сектора к рациональному экономическому поведению и должному управлению риском в чрезмерной надежде на государственную поддержку. Когда компании полагаются на государственную помощь во время перебоев с поставками (например, субсидии или помощь с ликвидностью), у них может быть меньше стимулов инвестировать в устойчивость собственной цепочки поставок. Это создает моральный риск, когда частные организации не несут полную стоимость своих рискованных решений о закупках. Это, как подчеркивают Фельбермайр и Янеба [4], еще больше ослабляет общую экономическую безопасность в условиях чрезвычайных ситуаций. Они указывают: «чтобы устранить проблему, правительствам пришлось бы иметь возможность взять на себя обязательство *ex ante* – т. е. до того, как произойдут потрясения – что не будет предпринято никаких мер поддержки, даже если это вызовет серьезные экономические искажения. Однако такие обязательства «никаких мер поддержки» редко заслуживают доверия».

Подводя итог, государственные закупки во время чрезвычайных ситуаций представляют несколько угроз экономической безопасности, которые необходимо контролировать с помощью тщательного планирования, прозрачности, диверсификации поставщиков и надежных механизмов управления, на основе перестроения системы приоритетов деятельности закупочной системы.

Как показало исследование, система нормативно-правового регулирования государственных и муниципальных закупок, основанная на Федеральном законе «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ

[11] и подзаконных актах, имеет в своей основе принципы, нацеленные на достижение общеэкономических целей: развитие конкуренции, стимулирование инноваций, импортозамещение, и не предусматривает особых положений, нацеленных на эффективность закупок в условиях чрезвычайных ситуаций и угроз национальной безопасности, что противоречит принципа, установленным законом «О безопасности» 390-ФЗ [12]: «системности и комплексности применения... социально-экономических мер обеспечения безопасности» (п. 3 ст. 2) и «приоритета предупредительных мер в целях обеспечения безопасности» (п. 4 ст. 2).

В отличие от традиционных целей и приоритетов закупочной деятельности, предусматривающих баланс между эффективностью результата закупок и эффективностью их процесса, влияющего на состояние конкурентной среды и достижение других стратегических государственных целей (импортозамещение, стимулирование малого бизнеса и социально значимых предприятий) обоснована необходимость придания в условиях угроз национальной безопасности и чрезвычайных ситуаций абсолютного приоритета максимально гарантированной результативности закупок в рамках отведенного бюджета и обусловленных ситуацией сроков поставок. Обоснование данных условий позволило сформулировать концептуальные предпосылки для формирования соответствующего методического инструментария, обеспечивающего эффективное управление государственными закупками в условиях угроз национальной безопасности и чрезвычайных ситуаций.

На основе анализа существующего методического инструментария управления и контроля процесса проведения государственных закупок разработана динамическая модель системы управления «принципал-агент-контролер» с оптимизацией прямых и обратных связей в системе. Отличительной особенностью представленной модели выступает усиление ответственности лиц, осуществляющих государственные закупки, за достижение целей конечных потребителей, использующих приобретенные товары, работы и услуги для ликвидации угроз национальной безопасности и последствий чрезвычайных ситуаций, формулирование

рекомендаций по заданию ключевых показателей эффективности лиц, принимающих решение о государственных закупках, и одновременном расширении их дискреционных полномочий. Использование данной модели позволит существенно повысить оперативность осуществления закупок и снизить негативные эффекты текущего контроля со стороны Федеральной антимонопольной службы. Это даст возможность более эффективно отвечать на вызовы, формируемые угрозами национальной безопасности и чрезвычайными ситуациями, одновременно обеспечив недопущение роста коррупционных рисков за счет расширенного контроля проведенных закупок постфактум, с учетом их результативности и степени удовлетворения потребностей конечных пользователей в рамках выделенных ресурсов.

Предложен проактивный механизм управления государственными закупками в условиях угроз национальной безопасности и чрезвычайных ситуаций, который, в отличие от существующих подходов предполагает заблаговременную разработку планов реагирования в случае типовых сценариев чрезвычайных ситуаций и угроз национальной безопасности, включая новые ключевые показатели эффективности лиц, принимающих решения, новые ограничения их дискреционных полномочий, порядок перехода к объединенным и централизованным моделям закупок в зависимости от объема угрозы национальной безопасности или чрезвычайной ситуации, особый порядок маркировки и раскрытия информации о покупках в режиме чрезвычайных ситуаций.

Нормативно-правовой основой функционирования данного механизма предлагается, на основе проведенного мониторинга правоприменения [13], введение соответствующей нормы в 44-ФЗ с изложением основных принципов закупок в условиях угроз национальной безопасности и чрезвычайных ситуаций и отсылочной либо бланкетной формой изложения норм, конкретизированных в заблаговременно разработанных ведомственных нормативных правовых актах, описывающих механизмы и процедуры государственных закупок в условиях угроз национальной безопасности и чрезвычайных ситуаций с учетом особенностей предметной сферы. Предложенный механизм позволит избежать

ситуации неготовности закупочной системы к функционированию в условиях угроз национальной безопасности и чрезвычайных ситуаций, сократить время на переход к чрезвычайному режиму осуществления закупок и исключить возникающие при этом повышенные коррупционные риски, связанные с расширением дискреционных полномочий закупающих органов без заблаговременно разработанных прозрачных принципов последующего контроля принятых решений.

Усовершенствованы методы и механизмы описания требований к объекту закупки и удостоверению его качества на основе стандартизации, которые, в отличие от существующих подходов, предполагают улучшение эффективности регулирования использования стандартов организаций и технических условий на основе повышения качества и транспарентности их экспертизы в процессе включения в Федеральный информационный фонд стандартов и порядок предоставления информации из него, отвечающий упорядоченным А. В. Докукиным [14] клиентоориентированным [15] принципам «единой точки доступа» к информации по техническому регулированию и стандартизации, воплощающей парадигму электронного государства [16], а также упорядочение требований к системам добровольной сертификации, результаты деятельности по подтверждению соответствия которых могут использоваться в процессе государственных закупок.

Показано, что предложенные методы и механизмы, включающие переквалификацию с учетом деловой репутации поставщиков для допуска к упрощенным процедурам закупок в чрезвычайной ситуации (см. также статью М. И. Ломакина и соавторов [17]) позволяют учесть и снизить риски осуществления государственных закупок экспериментальных и доверительных благ в условиях информационной асимметрии рынка, одновременно сократив сроки осуществления закупочных процедур в условиях угроз национальной безопасности и чрезвычайных ситуаций, за счет повышения эффективности удостоверения качества благ третьей стороной, в том числе, используя преимущества цифровой стандартизации и сертификации, описанные в статье А. П. Шалаева [18].

Все это позволило разработать модель управления совместными или централизо-

ванными закупками в условиях угроз национальной безопасности и чрезвычайных ситуаций на основе выбора оптимального набора предложений методом запроса котировок с использованием задачи о многомерном рюкзаке (MDKP) [19], позволяющую, в отличие от существующих моделей, исключить ценовую конкуренцию между различными государственными заказчиками и оптимально разместить пакет заказов между различными поставщиками продукции схожего функционального назначения с учетом бюджетных ограничений, сроков поставок и доступного ресурса складских помещений.

Список источников

1. Модель ранжирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Ч. 1 / М. И. Ломакин, А. В. Докукин, В. Б. Мошков, Ю. М. Ниязова // Технологии гражданской безопасности. 2023. Т. 20, № 2(76). С. 67-71.
2. Модель ранжирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Ч. 2 / М. И. Ломакин, А. В. Докукин, В. Б. Мошков [и др.] // Технологии гражданской безопасности. 2023. Т. 20, № 3(77). С. 26-29.
3. Модель ранжирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Ч. 3 / М. И. Ломакин, А. В. Докукин, В. Б. Мошков [и др.] // Технологии гражданской безопасности. 2023. Т. 20, № 4(78). С. 11-15.
4. Felbermayr F., Janeba E. Improving Supply Security: Guidelines and Policy Proposals // *Intereconomics*. 2024. Vol. 59. No. 3. Pp. 146–153.
5. Quick guide to emergency procurement. URL: <https://www.procurement.govt.nz/assets/procurement-property/documents/guide-emergency-procurement.pdf> (дата обращения: 12.03.2024).
6. Public procurement during states of emergency: minimum requirements to ensure the integrity of contracts awarded during crises. URL: https://images.transparencycdn.org/images/EN_Latin-America_emergency_procurement_COVID_19.pdf (дата обращения: 12.03.2024).
7. OECD (2011), “Economic Issues in Public Procurement”, SIGMA Public Procurement Briefs, No. 2, OECD Publishing, Paris.
8. Guidance Note on Procurement in Fragile, Conflict-Affected States and Emergency Situations. URL: <https://www.isdb.org/project-procurement/sites/pproc/files/media/documents/Guidance%20Note%20on%20Procurement%20in%20Fragile,%20Conflict-Affected%20States%20and%20Emergency%20Situations%20final.pdf> (дата обращения: 12.03.2024).
9. Procurement Bill strengthened to protect national security. URL: <https://www.gov.uk/government/news/procurement-bill-strengthened-to-protect-national-security> (дата обращения: 12.03.2024).
10. Op-ed: New procurement rules will strengthen our national security. URL: <https://www.gov.uk/government/news/op-ed-new-procurement-rules-will-strengthen-our-national-security> (дата обращения: 12.03.2024).

11. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2013. № 14. Ст. 1652.

12. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011. № 1. Ст. 2.

13. Докукин А. В. Повышение качества информационного обеспечения мониторинга правотворчества и правоприменения // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2013. № 6(16). С. 10.

14. Докукин А. В. Интернет-портал по техническому регулированию – «единая точка доступа» к информационным ресурсам заинтересованных лиц // Транспортное дело России. 2009. № 2. С. 39-41.

15. Галкин В. Е., Докукин А. В., Ломакин М. И. Клиентоориентированные взаимодействия при распространении стандартов в рамках единой информационной системы по техническому регулированию // Транспортное дело России. 2011. № 7. С. 90-91.

16. Алякин А. А., Докукин А. В., Перепелкин И. Б. Функционирование единой информационной системы по техническому регулированию на базе парадигмы электронного государства // Транспортное дело России. 2009. № 3. С. 153-155.

17. Репутационные стандарты для квалификации поставщиков в условиях чрезвычайной ситуации / М. И. Ломакин, А. В. Докукин, Ю. М. Ниязова [и др.] // Стандарты и качество. 2021. № 12. С. 40-43.

18. Ломакин М. И., Докукин А. В., Шалаев А. П. Методологические проблемы стандартизации в условиях развития цифровой экономики // Стандарты и качество. 2018. № 11. С. 80-83.

19. Алексеев С. Л., Гордеев С. Г. Особенности управления рисками государственных закупок в условиях угроз национальной безопасности // Экономика и предпринимательство. 2022. № 9 (146). С. 160-163.

References

1. The ranking model of natural and man-made emergencies. Part 1 / M. I. Lomakin, A.V. Dokukin, V. B. Moshkov, Yu. M. Niyazova. *Civil security technologies*. 2023. Vol. 20, No. 2(76). Pp. 67-71.
2. A model for ranking emergency situations of a natural and man-made nature. Part 2 / M. I. Lomakin, A.V. Dokukin, V. B. Moshkov [et al.]. *Technologies of civil safety*. 2023. Vol. 20, No. 3(77). Pp. 26-29.
3. *The model of ranking emergency situations of natural and man-made nature*. Part 3 / M. I. Lomakin, A.V. Dokukin, V. B. Moshkov [et al.]. *Technologies of civil safety*. 2023. Vol. 20, No. 4(78). Pp. 11-15.
4. Felbermayr F., Janeba E. Improving Supply Security: Guidelines and Policy Proposals. *Intereconomics*. 2024. Vol. 59. No. 3. Pp. 146-153.
5. Quick guide to emergency procurement. URL: <https://www.procurement.govt.nz/assets/procurement-property/documents/guide-emergency-procurement.pdf> (date of application: 03/12/2024).
6. Public procurement during states of emergency: minimum requirements to ensure the integrity of contracts awarded during crises. URL: https://images.transparencycdn.org/images/EN_Latin-America_

emergency_procurement_COVID_19.pdf (accessed 12.03.2024).

7. OECD (2011), "Economic Issues in Public Procurement", *SIGMA Public Procurement Briefs*, No. 2, OECD Publishing, Paris.

8. *Guidance Note on Procurement in Fragile, Conflict-Affected States and Emergency Situations*. URL: <https://www.isdb.org/project-procurement/sites/pproc/files/media/documents/Guidance%20Note%20on%20Procurement%20in%20Fragile,%20Conflict-Affected%20States%20and%20Emergency%20Situations%20final.pdf> (accessed 12.03.2024).

9. *Procurement Bill strengthened to protect national security*. URL: <https://www.gov.uk/government/news/procurement-bill-strengthened-to-protect-national-security> (date of application: 03/12/2024).

10. *Op-ed: New procurement rules will strengthen our national security*. URL: <https://www.gov.uk/government/news/op-ed-new-procurement-rules-will-strengthen-our-national-security> (date of application: 03/12/2024).

11. Federal Law "On the contract system in the field of procurement of goods, works, services for state and municipal needs" dated 04/05/2013 No. 44-FZ. *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2013. No. 14. St. 1652.

12. Federal Law No. 390-FZ dated 12/28/2010 "On Security". *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2011. No. 1. Article 2.

13. Dokukin A.V. Improving the quality of information

support for monitoring lawmaking and law enforcement *Information and economic aspects of standardization and technical regulation*. 2013. No. 6(16). P. 10.

14. Dokukin A.V. Internet portal for technical regulation – "single point of access" to information resources of interested persons. *Transport business of Russia*. 2009. No. 2. Pp. 39-41.

15. Galkin V. E., Dokukin A.V., Lomakin M. I. Customer-oriented interactions in the dissemination of standards within the framework of a unified information system for technical regulation. *Transport business of Russia*. 2011. No. 7. Pp. 90-91.

16. Alyakin A. A., Dokukin A.V., Perepelkin I. B. Functioning of the unified information system for technical regulation based on the paradigm of the electronic state. *Transport business of Russia*. 2009. No. 3. Pp. 153-155.

17. Reputational standards for the qualification of suppliers in an emergency situation / M. I. Lomakin, A.V. Dokukin, Yu. M. Niyazova [et al.]. *Standards and quality*. 2021. No. 12. Pp. 40-43.

18. Lomakin M. I., Dokukin A.V., Shalaev A. P. Methodological problems of standardization in the context of the development of the digital economy. *Standards and quality*. 2018. No. 11. Pp. 80-83.

19. Alekseev S. L., Gordeev S. G. Features of risk management of public procurement in the context of threats to national security. *Economics and entrepreneurship*. 2022. No. 9(146). Pp. 160-163.

Носова Т. П.,*кандидат экономических наук, доцент кафедры денежного обращения и кредита, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия, tt317@yandex.ru***Аблезова Е. А.,***студент, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия, elizabeth.ablezova@mail.ru***Огибенина А. А.,***студент, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия, ogibenina2003@mail.ru*

СОВМЕСТНОЕ РАВНОВЕСИЕ НА ТОВАРНОМ И ДЕНЕЖНОМ РЫНКЕ. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИСКАЛЬНОЙ И МОНЕТАРНОЙ ПОЛИТИКИ

В статье рассматриваются механизмы достижения равновесия на товарном и денежном рынке в условиях мультипликативного взаимодействия спроса и предложения. Анализ проводится в контексте эффективности инструментов фискальной и монетарной политики, направленных на стабилизацию экономики и поддержание устойчивого развития. Особое внимание уделено теоретическим и эмпирическим аспектам взаимодействия между фискальной и монетарной политикой, а также их влиянию на макроэкономические показатели, такие как инфляция, уровень безработицы и экономический рост. Рассматриваются модели совокупного спроса и предложения, которые помогают объяснить поведение экономических агентов в условиях различных политико-экономических сценариев. Основные выводы статьи свидетельствуют о том, что эффективно координированные усилия в области фискальной и монетарной политики могут существенно повлиять на достижение устойчивого экономического равновесия и минимизацию циклических колебаний. Даются рекомендации по оптимальному сочетанию инструментов фискальной и монетарной политики в зависимости от текущих экономических условий.

Ключевые слова: анализ; товарный рынок; денежный рынок; совместное равновесие; фискальная политика; монетарная политика; эффективность; макроэкономическое моделирование.

Nosova T. P.,*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Monetary Circulation and Credit, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia, tt317@yandex.ru***Ablyazova E. A.,***student, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia, elizabeth.ablezova@mail.ru***Ogibenina A. A.,***student, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia, ogibenina2003@mail.ru*

JOINT EQUILIBRIUM IN THE COMMODITY AND MONEY MARKETS. THE EFFECTIVENESS OF FISCAL AND MONETARY POLICY

This article discusses the mechanisms of achieving equilibrium in the commodity and commodity markets in the conditions of multiplicative interaction of supply and demand. The analysis is carried out in the context of the effectiveness of fiscal and monetary policy instruments aimed at stabilizing the economy and maintaining

sustainable development. Special attention is paid to the theoretical and empirical aspects of the interaction between fiscal and monetary policy, as well as their impact on macroeconomic indicators such as inflation, unemployment and economic growth. The models of aggregate demand and aggregate supply are considered, which can explain the behavior of economic agents in various political and economic scenarios. The main conclusions of the article indicate that effectively coordinated efforts in the field of fiscal and monetary policy can significantly affect the achievement of sustainable economic equilibrium and minimization of cyclical fluctuations. The article offers recommendations on the optimal combination of fiscal and monetary policy instruments, depending on current economic conditions.

Key words: analysis; commodity market; money market; joint equilibrium; fiscal policy; monetary policy; efficiency; macroeconomic modeling.

Достигнутое равновесие на товарном и денежном рынках зависит также от ожиданий потребителей и инвесторов. В условиях неопределенности эти ожидания могут значительно колебаться, влияя на уровень потребительского спроса и инвестиционных решений. Повышение доступности кредитов может стимулировать инвестиции в реальные активы, однако это также может привести к перегреву экономики, если не будет должного контроля со стороны центрального банка.

Кроме того, важно учитывать международные аспекты, такие как валютные курсы и внешняя торговля, которые могут оказывать влияние на внутренние цены и денежную массу. Например, изменение курса национальной валюты может как повысить, так и снизить конкурентоспособность отечественных товаров на международном рынке, что, в свою очередь, отразится на спросе и предложении на товарном рынке.

В долгосрочной перспективе структурные изменения в экономике, такие как внедрение новых технологий и изменения в демографической ситуации, требуют адаптации и пересмотра подходов к фискальной и монетарной политике. Для обеспечения устойчивого экономического роста необходимо, чтобы государственная политика была гибкой и учитывала изменения как внутри страны, так и на международной арене.

Совместное равновесие на товарном и денежном рынке является ключевым аспектом для понимания макроэкономической стабильности. Товарный рынок отвечает за спрос и предложение благ, тогда как денежный рынок сосредоточен на спросе и предложении денег. Эффективное взаимодействие этих двух рынков критически важно для достижения общего равновесия в экономике, так как они взаимосвязаны через механизмы цен и процентных ставок.

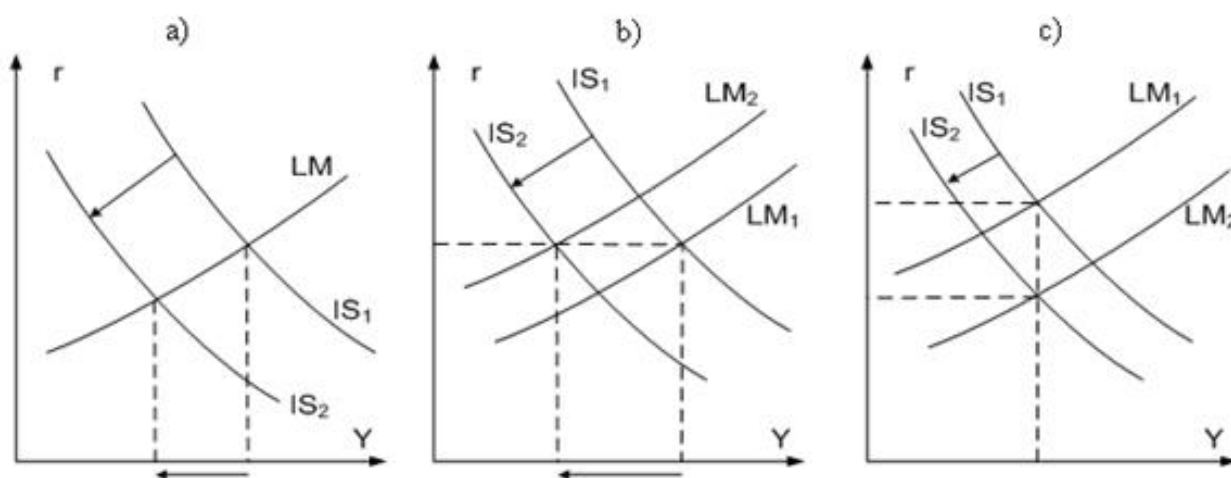


Рисунок 1 – Взаимодействие фискальной и денежно-кредитной политики в модели IS-LM

Фискальная политика, включающая изменения в налогах и государственных расходах, может существенно повлиять на товарный рынок, изменяя общий спрос. Например, увеличение государственных инвестиций может стимулировать производство, что в свою очередь может повысить уровень занятости и доходы населения. Однако, если это сопровождается недостаточным ростом предложения денег, может возникнуть инфляционное давление.

Монетарная политика, на другой стороне, регулирует стоимость денег и уровень ликвидности через инструменты, такие как процентные ставки и open market operations. Снижение процентных ставок может поддерживать спрос на товары и услуги, способствуя экономическому росту. Однако при чрезмерной эмиссии денег возможно возникновение инфляции, что снижает реальную покупательную способность населения.

В итоге, состояние баланса на рынке товаров и денег определяется тем, насколько согласованно применяются меры в области налогообложения и денежно-кредитной политики. Если эти сферы взаимодействуют эффективно, то это позволяет снизить уровень экономических колебаний и обеспечить стабильный рост экономики. Это, в свою очередь, создает благоприятные условия для развития бизнеса и улучшения качества жизни людей.

Одной из ключевых задач экономической политики является нахождение оптимального баланса между фискальной и монетарной деятельностью. Например, во время экономической рецессии правительства часто увеличивают расходы, чтобы стимулировать спрос, тогда как центральные банки снижают процентные ставки для удешевления кредитов. Однако, если такая политика будет проводиться без должного контроля, это может привести к перегреву экономики и возникновению пузырей на рынках.

Следует учитывать влияние внешних факторов, таких как глобальные экономические условия, которые могут нарушить это равновесие. Международная торговля, колебания валютных курсов и изменения в ценах на сырье могут существенно повлиять на внутренние товарные и денежные рынки. Таким образом, для достижения стабильности важно учитывать не только внутренние экономиче-

ские показатели, но и внешние экономические связи.

Совместное равновесие требует гибкости и адаптации всех участников рынка. Основные институты должны следить за динамикой ключевых экономических индикаторов и принимать своевременные меры для коррекции. Необходимость в постоянном мониторинге и пересмотре политик делает взаимодействие товарного и денежного рынков не просто теоретической концепцией, а практическим инструментом для обеспечения экономической стабильности.

Специалисты в области экономики постоянно разрабатывают концепции, которые позволили бы экономике достичь оптимального состояния без кризисов, связанных с безработицей и инфляцией, или же достичь макроэкономического баланса. Инвестиции служат основой для экономического роста. Однако периодически возникают такие негативные явления, как безработица, снижение уровня жизни и инфляция.

Модель IS-LM – это уникальная кейнсианская модель, которая описывает одновременное равновесие на товарном и денежном рынках. Она была создана английским экономистом Джоном Хиксом в 1937 году в статье «Кейнс и неоклассики» и получила широкое признание после выхода книги американского экономиста Элвина Хансена «Монетарная теория и фискальная политика» в 1949 году. Именно поэтому модель иногда называют моделью Хикса-Хансена.

Кривая IS (инвестиции-сбережения) отражает равновесие на товарном рынке и демонстрирует взаимосвязь между рыночной ставкой процента R и уровнем дохода Y , которые формируются на рынке товаров и услуг. Эта кривая выводится из простой кейнсианской модели (модели равновесия совокупных расходов или модели кейнсианского креста), однако она отличается тем, что часть совокупных расходов, особенно инвестиционные, теперь зависят от ставки процента.

В модели IS-LM ставка процента перестает быть экзогенной переменной и становится эндогенной, то есть определяется ситуацией на денежном рынке, что происходит внутри самой модели. В результате для каждой ставки процента существует точное значение величины равновесного дохода, что позволяет построить кривую равновесного до-

хода для товарного рынка — кривую IS. Во всех точках этой кривой соблюдается равенство инвестиций и сбережений.

Кривая LM, отражающая равновесие на денежном рынке, показывает, что спрос на деньги, который определяется их абсолютной ликвидностью, равен предложению денег. Поскольку спрос на деньги зависит от процентной ставки, существует кривая равновесия денежного рынка — кривая LM. Каждая точка на этой кривой представляет собой комбинацию дохода и процентной ставки, которая обеспечивает монетарное равновесие.

Точка пересечения кривых IS и LM определяет единственные значения ставки процента R и уровня дохода Y , которые обеспечивают равновесие на обоих рынках.

В модели IS-LM сохраняются все основные допущения, характерные для простой кейнсианской модели:

1. Уровень цен остается неизменным ($P = \text{const}$), и его значение задается извне. Это означает, что номинальные и реальные значения всех переменных в модели совпадают.

2. Совокупное предложение (объем выпуска) абсолютно эластично и способно удовлетворить любой объем совокупного спроса.

3. Доход (Y), потребление (C), инвестиции (I) и чистый экспорт (X) являются внутренними переменными модели и определяются внутри нее.

4. Государственные расходы (G), предложение денег (M) и налоговая ставка (t) задаются извне и не определяются внутри модели.

5. ВВП = ЧНП = НД, поскольку налоги платят только домохозяйства и косвенные налоги на бизнес отсутствуют. Исключение составляет предположение о постоянстве процентной ставки.

В модели «Кейнсианского креста» процентная ставка фиксирована и является экзогенным параметром. В модели IS-LM она эндогенна и определяется внутри модели. Ее уровень изменяется в зависимости от ситуации равновесия на денежном рынке. Планируемые автономные расходы теперь зависят от процентной ставки.

Далее мы рассмотрим совместное равновесие товарного и денежного рынков.

Ни кривая IS, ни кривая LM не определяют сами по себе величину равновесного дохода

Y_e и равновесной ставки процента R_e . Равновесие в экономике определяется совместно кривыми IS и LM в точке их пересечения (рис. 2 (а)).

В условиях одновременного равновесия на денежном и товарном рынках значения уровня дохода (Y_e) и ставки процента (R_e) должны быть строго определенными. Это показано на рис. 2 (а). Если же ставка процента или уровень дохода отличаются от этих значений, то на одном или обоих рынках будет наблюдаться дисбаланс. Например, при ставке процента R_1 на денежном рынке установится равновесие при уровне дохода Y_1 (пересечение линии R_1 с кривой LM). Однако на товарном рынке при такой ставке процента равновесие будет достигнуто при уровне дохода Y_2 (пересечение линии R_1 с кривой IS).

Уравновешенное состояние обоих рынков может быть определено совместным решением уравнений кривых IS и LM. Например, на рисунке 2 (б) в точках А и В наблюдается равновесие на рынке товаров (спрос на товары равен предложению товаров), так как они лежат на кривой IS. В то же время в точках С и D наблюдается дисбаланс. Напротив, точки С и D соответствуют равновесию на рынке денег (спрос на деньги равен предложению денег), так как они находятся на кривой LM. В точках А и В наблюдается дисбаланс. Общее равновесие — это ситуация, когда на рынке товаров и рынке денег одновременно достигается баланс. Такое состояние наблюдается в точке Е на рис. 2 (а) и 2 (б). Величина равновесного дохода Y_e на рис. 2 (а) соответствует одновременному балансу на рынке товаров, рынке денег и рынке ценных бумаг, то есть на финансовом рынке в целом. Кейнс назвал эту величину «эффективным спросом».

Как система приходит к балансу, если она не находится в равновесии? Если рынок товаров и услуг не сбалансирован, то это приводит к неожиданным изменениям в запасах. В ответ на это компании могут либо сократить, либо увеличить производство, что приведет экономику к точке Е. Если же денежный рынок не находится в равновесии, то это может вызвать изменения в процентных ставках. При избыточном спросе на деньги процентные ставки будут расти, поскольку люди начнут продавать облигации, если не смогут удовлетворить свой спрос на деньги

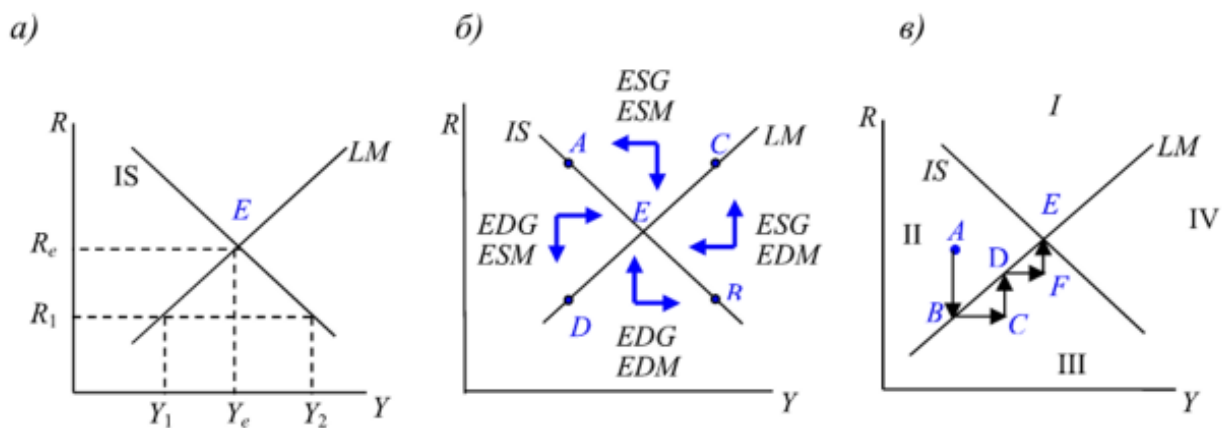


Рисунок 2 – Совместное равновесие товарного и денежного рынка

другими способами, или покупать облигации, если предложение денег превышает спрос. В результате экономика будет двигаться к точке E .

В пространстве, где пересекаются кривые IS и LM , можно выделить четыре зоны (рис. 2 (б)). В каждой из них наблюдается нарушение равновесия. В зонах I и II наблюдается избыток денежной массы, поскольку они расположены выше кривой LM . В зонах III и IV, которые находятся ниже кривой LM , наблюдается избыточный спрос на деньги. Зоны I и IV характеризуются избытком товаров и услуг, так как они расположены выше кривой IS . В зонах II и III наблюдается избыточный спрос на товары и услуги.

Направления адаптации экономики и ее движения к равновесию показаны стрелками. Если на рынке товаров наблюдается избыток предложения, то запасы компаний увеличиваются, а объем производства (доход) Y уменьшается (горизонтальные стрелки направлены влево в областях I и IV по направлению к кривой IS). При избыточном спросе на товары запасы компаний уменьшаются, а производство увеличивается (горизонтальные стрелки направлены вправо в областях II и III по направлению к кривой IS). Когда на рынке денег наблюдается избыток предложения, люди начинают покупать облигации, спрос на которые растет, и их цена повышается. Это приводит к снижению процентной ставки (вертикальные стрелки направлены вниз по направлению к кривой LM в областях I и II). При избыточном спросе на

деньги люди начинают продавать облигации, чтобы получить наличные деньги, которых не хватает. Это приводит к увеличению предложения облигаций, снижению их цены и, как следствие, к росту процентной ставки (вертикальные стрелки направлены вверх по направлению к кривой LM в областях III и IV). Важно отметить, что восстановление равновесия на рынке денег происходит быстрее, так как для этого достаточно изменить структуру портфеля активов, что не требует значительных временных затрат. В то же время для изменения объема производства требуется больше времени.

В этой ситуации экономика может прийти в состояние равновесия, если она находится в неравновесном состоянии, например, в точке A на рис. 2 (в). Эта точка расположена в области II, где наблюдается избыток денег и спрос на товары и услуги превышает предложение. Если предложение денег превышает спрос на них, это может привести к снижению процентной ставки. Люди будут пытаться избавиться от лишних денег, покупая ценные бумаги, что приведет к увеличению спроса на облигации и повышению их стоимости. В результате на денежном рынке установится равновесие в точке B на кривой LM . Однако избыточный спрос на товары и услуги приведет к снижению запасов у компаний и увеличению выпуска (дохода). Это, в свою очередь, вызовет дисбаланс на денежном рынке и смещение экономики в область III (точка C), где наблюдается избыточный спрос на деньги.

Список источников

1. Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р. Макроэкономика. СПб.: Питер, 2022. 240 с.
2. Макроэкономика: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. / общ. ред. Л.С. Тарасевича. СПб., 2023. 456 с.
3. Ефремов В. А. Перспективные направления и механизмы стимулирования инвестиций // Экономика-К., 2023.102 с.
4. Ревинский И. А. курс современной экономики: учебное пособие. Новосибирск, 2022. 319 с.
5. Поплыко В. И. Инвестиционная политика РБ: учебно-методическое пособие. Минск : БГЭУ, 2007. 126 с.
6. Сторчакова В. Г., Носова Т. П. Перспективы развития банковской деятельности на финансовом рынке в современных условиях // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 4-2 (74). С. 169-171.

References

1. Vechkanov G. S., Vechkanova G. R. *Macroeconomics*. St. Petersburg: St. Petersburg, 2022. 240 p.
 2. *Macroeconomics: textbook. 3rd ed., pererab, and additional / general ed. by L.S. Tarasevich*. St. Petersburg, 2023. 456 p.
 3. Efremov V. A. *Promising areas and mechanisms for stimulating investments*. Economics-K., 2023. 102 p.
 4. Revinsky I. A. *the course of modern economics: a textbook*. Novosibirsk, 2022. 319 p.
 5. Poplyko V. I. *Investment policy of the Republic of Belarus: an educational and methodological guide*. Minsk : BSEU, 2007. 126 p.
 6. Gorchakova V. G., Nosova T. P. Prospects for the development of banking activities in the financial market in modern conditions. *Economics and Business: theory and practice*. 2021. No. 4-2 (74). Pp. 169-171.
-

Казова З. М.,

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов, Российский государственный университет социальных технологий; доцент кафедры экономики, Институт международных экономических связей, Москва, Россия, zalina.kazova@mail.ru

Долов Т. А.,

студент третьего курса факультета агрономии, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия, tamerlan.dolov@bk.ru

Кулимов А. А.,

студент третьего курса факультета агрономии, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия, kademirkan90@mail.ru

Шугушхов С. З.,

студент третьего курса факультета агрономии, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия, sshugushhhov@mail.ru

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Роль малого и среднего бизнеса в экономике возросла в период постиндустриального развития, когда малое предпринимательство становится важнейшим участником воспроизводственных процессов, в значительной степени обеспечивая эффективный рост экономики. В настоящее время малый и средний бизнес является наиболее динамично развивающимся сектором глобальной экономики: в развитых странах на данный сектор приходится значительная доля ВВП. Важнейшим преимуществом малого предпринимательства в современных условиях является его активная вовлеченность в инновационный процесс, имплементация в производство продуктов и услуг новейших технологий.

Ключевые слова: малый и средний бизнес; рынок; государство; политика; поддержка предпринимательства; инновации; налоговые льготы.

Kazova Z. M.,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, Russian State University of Social Technologies; Associate Professor of the Department of Economics, Institute of International Economic Relations, Moscow, Russia, zalina.kazova@mail.ru

Dolov T. A.,

third-year student of the Faculty of Agronomy, Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia, tamerlan.dolov@bk.ru

Klimov A. A.,

third-year student of the Faculty of Agronomy, Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia, kademirkan90@mail.ru

Shugushkhov S. Z.,

third-year student of the Faculty of Agronomy, Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia, sshugushhhov@mail.ru

THE ROLE AND IMPORTANCE OF SMALL AND MEDIUM BUSINESS IN MODERN RUSSIA

The role of small and medium-sized businesses in the economy has increased in the period of post-industrial development, when small businesses become the most important participants in reproduction processes, largely ensuring effective economic growth. Currently, small and medium businesses are the most dynamically developing sector of the global economy: in developed countries, this sector accounts for a significant share of GDP. The most important advantage of small businesses in modern conditions is their active involvement in the innovation process, the implementation of the latest technologies in the production of products and services.

Keywords: small and medium businesses; market; state; policy; support for entrepreneurship; innovation; tax incentives.

Восстановление экономики России в условиях санкционного давления напрямую связано с развитием малого и среднего предпринимательства. Одной из наиболее активных форм экономики страны является предпринимательская деятельность, которая стала катализатором для разработки инновационных решений (в том числе нанотехнологий). Одним из видов предпринимательской деятельности является малый бизнес.

К субъектам малого и среднего предпринимательства относятся зарегистрированные в соответствии с законодательством Российской Федерации хозяйственные общества, хозяйственные товарищества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели [2; 6; 7].

Малый, средний и крупный бизнес – это сегменты экономики, организации в которых различаются по количеству работников и размеру дохода. В большинстве развитых стран мира выработаны и действуют критерии классификации предприятий, на основе которых принимаются программы поддержки и развития среднего и малого бизнеса. В России тоже приняты критерии, по которым различаются эти компании:

- Малый бизнес – это предприятие со сравнительно малым штатом сотрудников (до 100 человек) и доходом до 800 млн руб. за год.

- Средний бизнес – фирма, где работают от 101 до 250 человек и прибыль находится в пределах 0,8–2 млрд руб. в год.

- Крупный бизнес – это организация с доходом от 2 млрд руб. за год и штатом 251 человек и более.

Размер бизнеса может определяться по крупнейшему показателю. В России доля

малого и среднего бизнеса в экономике составляет около 20 %, в секторе представлено порядка 6 млн предприятий, где работают свыше 28 млн. человек.

Основной особенностью малого бизнеса является гибкость его участников. В условиях постоянного меняющегося рынка, а, следовательно, и изменения конъюнктуры малому бизнесу необходимо максимально быстро подстраивается под новые условия с минимальными потерями для себя.

Малому бизнесу присуща высокая заинтересованность каждого работника, так как эффективность предприятия напрямую связана с активностью отдельных его членов.

Малый бизнес создает новые рабочие места и тем самым снижает безработицу в стране. Поэтому государство заинтересованно в поддержке и развитии малого бизнеса.

Согласно данным Росстата, на территории современной России количество малых предприятий постоянно растет. Доля малого и среднего бизнеса в стране составляет приблизительно 20 % ВВП.

В России это разделение на средний, малый и крупный бизнес необходимо для определения размера поддержки для предприятия.

Также в стране ведется реестр малых и средних предприятий, чтобы, с одной стороны, фирме не приходилось доказывать свой статус, а с другой – можно было бы легко найти контрагента.

Для открытия и поддержки своего бизнеса в России создана Корпорация МСП. Ее электронная платформа дает возможность понятно оформить и быстро зарегистрировать бизнес – малый или средний, получить финансовую поддержку при первых шагах на этом пути, подключиться к тендерам и защитить свои права [3; 8].

Малый бизнес имеет ряд преимуществ:

- его можно зарегистрировать самостоятельно, удаленно и в упрощенной форме – необходимо собрать пакет документов для определенного вида бизнеса, зарегистрировать самостоятельно через ФНС или удаленный сервис по сбору и заполнению данных;
- начинать дело по готовой схеме крупной сети или развивать крупную сеть самостоятельно – в России активно развивается франчайзинг в сфере торговли, общественного питания, туризма. Возможность финансирования государства на некоторых этапах;
- поддержка государства – малое и среднее предпринимательство является одним из приоритетов государственной политики. Стратегия развития в РФ предусматривает программы поддержки, разработанные до 2030 года;
- упрощенный документооборот – возможность использования кассового метода учета доходов и расходов, возможность отражать в бухучете и бухотчетности только суммы налога на прибыль, допускается исправление ошибок в бухучете, выявленных после утверждения отчетности за год, проценты по займам учитываются как прочие расходы, использование упрощенных планов счетов;
- электронный документооборот – возможность использовать электронный документооборот сокращает время обработки и передачи отчетности в государственные органы, сокращает затраты на содержание и доставку документов, оберегает документы от потерь и подделок;
- «надзорные каникулы» – освобождение от плановых проверок, где необходимо подтверждать свой статус при получении льгот, преференций и мер поддержки от государства.

Одна из функций ФНС России – ведение единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства, где представлены все организации, относящиеся к данной категории. Реестр МСП формируется автоматически на основании сведений налоговой отчетности, которую организация или ИП представляли в налоговые органы за предшествующий календарный год с 1 по 5 июля в форме электронных документов, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью, с использованием

официального сайта ФНС России в сети «Интернет» [1; 5; 9].

В рамках льготных кредитных, лизинговых и гарантийных программ малый и средний бизнес привлек почти 700 млрд рублей финансирования. Оказываемая финансовая поддержка отразилась на качественном росте сектора МСП. Так, по данным на 10 июля, число компаний среднего бизнеса составило 20,8 тыс., это максимальный показатель с 2016 года – с момента формирования реестра МСП. Количество вновь созданных МСП – 662,2 тыс. единиц. в рамках льготных кредитных, лизинговых и гарантийных программ малый и средний бизнес смог привлечь 692 млрд рублей. При этом 70 % получателей кредитной поддержки – микро- и малые предприятия. В основном полученные средства идут на решение инвестиционных задач предприятий и пополнение оборотных средств, что позитивно сказывается на развитии этого сектора бизнеса.

По данным Минэкономики, программы льготного кредитования наиболее востребованы у малого и среднего бизнеса. Благодаря им компании привлекали в развитие своего бизнеса более дешевые кредитные средства. Так, в первом полугодии 2024 года коммерческие банки предлагали МСП кредиты по ставкам от 20 % до 28 % годовых. В это же время по одной из самых востребованных льготных финансовых программ предприятия могли привлекать кредитные средства от 500 тыс. рублей до 2 млрд по ставкам 15 % для микро- и малых предприятий и 13,5 % для средних. Более 40 % льготных финансовых средств (свыше 300 млрд рублей) было привлечено в рамках традиционных льготных банковских программ [4; 10].

Число работников, занятых в секторе МСП, с начала 2024 г. выросло на 0,2 % и к 10 августа составило 15,1 млн человек, следует из данных ФНС. При этом количество субъектов МСП за этот же период снизилось на 0,9 % до 6,3 млн.

Одновременно в России сильно выросло число самозанятых. За полных восемь месяцев 2024 г. их количество увеличилось на 21 % до 11,2 млн человек. Эту категорию граждан правительство рассматривает как потенциальных предпринимателей в будущем. Поэтому с 2019 г. в России действует специальный фискальный режим – налог

на профессиональный доход. По нему действует льготная налоговая ставка – 4 % при получении доходов от физических лиц и 6 % – от юридических лиц и ИП. Этот режим позволяет гражданам вести экономическую деятельность и получать доход от подработок без рисков получения штрафа, а правительству помогает вывести часть экономической деятельности из тени и получать с нее налоги.

Развитие малого и среднего бизнеса – одна из ключевых задач правительства. Для этого разработана целая система поддержки на каждом этапе жизненного цикла бизнеса – от проработки идеи и анализа рынка с последующим запуском до программ масштабирования и расширения уже работающего предприятия [11].

Власти хотят значительно сократить расходы на поддержку малого и среднего бизнеса в 2025–2030 годах: на эти цели планируется потратить 330 млрд руб., то есть на 21 % меньше, чем в предыдущий аналогичный период.

Речь идет о расходах на федеральный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». В 2019–2024 годах на него было заложено 416,2 млрд руб.

Из правительственных документов следует, что основная сумма расходов на проект в 2025–2030 годах придется на льготные инвестиционные кредиты малому и среднему бизнесу в приоритетных отраслях (среди них обрабатывающие производства, IT, гостиницы и общепит). На эти цели направят 238,4 млрд руб.

Как мы уже говорили, государство создает для микро- и малого бизнеса особые льготные условия предпринимательской деятельности, преследуя следующие финансовые и социальные цели:

- обеспечить выход из тени и самозанятость лиц, оказывающих услуги населению, занятых мелким производством, работающим по типу фриланса;
- создать новые рабочие места и снизить за счет роста благосостояния населения социальную напряженность в обществе;
- уменьшить расходы из бюджета на пособия по безработице, медицинскому страхованию и пенсионному обеспечению официально неустroенных лиц;

– развить новые виды деятельности, особенно в сфере инновационных производств, не требующих значительных затрат.

Проще всего этих целей можно добиться, сделав процедуру госрегистрации простой и быстрой, снизив административное давление на бизнес, уменьшив налоговую нагрузку. Кроме того, на деятельности начинающих предпринимателей хорошо сказывается целевое финансирование в виде безвозвратных субсидий [12].

Основной перечень преференций для субъектов малого предпринимательства выглядит так:

1. Налоговые льготы.

Специальные режимы налогообложения (УСН, ЕСХН, ПСН) позволяют работать на сниженной налоговой ставке. Кроме того, региональные власти вправе дополнительно снижать налоги на УСН Доходы (с 6 % до 1 %) и на УСН Доходы минус Расходы (с 15 % до 5 %). Продолжает действовать программа налоговых каникул для ИП на УСН и ПСН, впервые зарегистрированных после вступления в силу соответствующего регионального закона.

2. Финансовые льготы.

Это прямая финансовая господдержка в виде грантов и безвозмездных субсидий, выдаваемых в рамках общероссийских программ. Финансирование можно получить на возмещение затрат по лизингу; процентов по займам и кредитам; на участие в конгрессно-выставочных мероприятиях; проектов по софинансированию.

3. Административные льготы.

Здесь имеются в виду такие послабления, как упрощенный бухучет и кассовая дисциплина, надзорные каникулы (ограничение количества и продолжительности проверок), возможность оформлять с работниками срочные трудовые договоры. При участии в госзакупках действует специальная квота для представителей малого бизнеса – не менее 15 % совокупного годового объема закупок государственные и муниципальные учреждения обязаны производить у них. При получении кредитов поручителями малого бизнеса выступают государственные гарантийные организации.

Роль малого и среднего предпринимательства в развитии экономики сложно переоценить. Малый бизнес пронизывает

все сферы общества, и его интересы невозможно не учитывать при планировании экономической и социальной политики государства. МСП играет большую роль для потребителей, ежедневно удовлетворяя их самые разные запросы и повышая качество жизни.

Малый и средний бизнес сегодня становится драйвером экономического роста в регионах. Благодаря ему создаются рабочие места, которые востребованы людьми, товары и сервисы, современные решения. И для него необходимо предусмотреть широкий набор инструментов помощи.

Список источников

1. Государственная политика регулирования малого и среднего предпринимательства в Кабардино-Балкарской Республике / А. З. Буздова, З. З. Буздов, З. А. Кунашева, Н. М. Фиашева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 3(78). С. 128-134.

2. Воронцов Я. А., Циканова Л. М., Казова З. М. Открытые инновации // Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность : материалы X Международной научно-практической конференции. Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, 2024. С. 191-194.

3. Зезаев М. Р., Дышекова А. А. Экономика России в условиях санкционной войны // Фундаментальные и прикладные аспекты глобализации экономики : тезисы докладов и выступлений IV Международной научно-практической конференции молодых ученых, Донецк, 15–16 марта 2023 г. / под общей ред. Л. И. Дмитриченко. Донецк: Донецкий национальный университет, 2023. С. 214-216.

4. Инновационный вектор развития отечественного АПК как фактор обеспечения продовольственной безопасности / А. Р. Ельмирзокова, М. Р. Зезаев, З. М. Казова, Л. М. Циканова // Актуальные проблемы технологии продуктов питания, туризма и торговли : материалы V Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Нальчик, 27 апреля 2023 года. Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова, 2023. С. 135-139.

5. Пилова Ф. И. Устойчивое развитие региона: сущность, цели, принципы // Проблемы развития национальной экономики в условиях глобальных инновационных преобразований : материалы всероссийской научно-практической конференции, Махачкала, 25–27 ноября 2020 года / под ред. Ж. Н. Казиевой. Махачкала: Дагестанский государственный технический университет, 2021. С. 140-143.

6. Циканова Л. М. Инновационные аспекты развития малого предпринимательства в современных условиях // Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия : сборник научных трудов по материалам II Междуна-

родной научно-практической конференции. Ч. 1. Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, 2022. С. 395-397.

7. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/08b3ecbcdc9a360ad1dc314150a6328886703356/ (дата обращения: 12.03.2024).

8. URL: <https://www.rbc.ru/base/16/09/2024/66e44ed09a7947fd11f26bb4> (дата обращения: 12.03.2024).

9. URL: <https://astral.ru/articles/biznes/22277/> (дата обращения: 12.03.2024).

10. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21564421> (дата обращения: 12.03.2024).

11. URL: <https://opora.ru/news/media-about-us/chto-zhdet-malyi-i-sredniy-biznes-v-rossii-posle-2024-goda/> (дата обращения: 12.03.2024).

References

1. State policy of regulation of small and medium-sized enterprises in the Kabardino-Balkarian Republic / A. Z. Buzdova, Z. Z. Buzdov, Z. A. Kunasheva, N. M. Fiapшева. *Bulletin of the Michurinsk State Agrarian University*. 2024. No. 3(78). Pp. 128-134.

2. Vorontsov Ya. A., Tsikanova L. M., Kazova Z. M. Open innovations. *Agricultural land use and food security : proceedings of the X International Scientific and practical Conference*. Nalchik: Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov, 2024. Pp. 191-194.

3. Zezaev M. R., Dysheкова A. A. The Russian economy in the conditions of the sanctions war. *Fundamental and applied aspects of economic globalization: abstracts of reports and speeches of the IV International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Donetsk, March 15-16, 2023 / under the general editorship of L. I. Dmitrichenko*. Donetsk: Donetsk National University, 2023. Pp. 214-216.

4. The innovative vector of development of the domestic agro-industrial complex as a factor of ensuring food security / A. R. Elmirzokova, M. R. Zezaev, Z. M. Kazova, L. M. Tsikanova. *Actual problems of food technology, tourism and trade : materials of the V All-Russian (national) Scientific and Practical Conference, Nalchik, April 27, 2023*. Nalchik: Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov, 2023. Pp. 135-139.

5. Pilova F. I. Sustainable development of the region: essence, goals, principles. *Problems of national economy development in the context of global innovative transformations : materials of the All-Russian scientific and practical conference, Makhachkala, November 25-27, 2020 / edited by Zh. N. Kazieva*. Makhachkala: Dagestan State Technical University, 2021. Pp. 140-143.

6. Tsikanova L. M. Innovative aspects of small business development in modern conditions. *Science, education and business: a new perspective or strategy of integration interaction : collection of scientific papers based on the materials of the II International Scientific and Practical Conference. Part 1*. Nalchik: Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, 2022. Pp. 395-397.

7. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/08b3ecbcdc9a360ad1dc314150a6328886703356/ (date of access: 03/12/2024).

8. URL: <https://www.rbc.ru/base/16/09/2024/66e44ed09a7947fd11f26bb4> (date of access: 03/12/2024).

9. URL: <https://astral.ru/articles/biznes/22277> / (date of access: 03/12/2024).

10. URL: <https://tass.ru/ekonomika/21564421> (date of access: 03/12/2024).

11. URL: <https://opora.ru/news/media-about-us/chto-zhdet-malyy-i-sredniy-biznes-v-rossii-posle-2024-goda> / (date of access: 03/12/2024).

Костыря Юрий Степанович,

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры организации финансово-
экономического, материально-технического
и медицинского обеспечения, Академия
управления МВД России, Москва, Россия,
kos.mos@bk.ru*

Новиков Владимир Викторович,

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры организации финансово-
экономического, материально-техническо-
го и медицинского обеспечения, Академия
управления МВД России, Москва, Россия,
vvnovikov@list.ru*

ПРИМЕНЕНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПКАХ

В статье рассмотрены вопросы применения риск-ориентированного подхода в государственных закупках, показана актуализация риска в современных условиях хозяйствования, обоснована связь риска с действиями заказчика, проведен анализ отдельных видов нарушений в сфере закупок, даны рекомендации по внедрению антимонопольного комплаенса в деятельность государственных заказчиков.

Ключевые слова: антимонопольный комплаенс; государственные заказчики; контрактная система; риск-ориентированный подход; стратегия риск-менеджмента.

Kostyrya Yuri S.,

*Candidate of Economic Sciences, Associate
Professor, Associate Professor departments of
organization of financial and economic, Logistics
and Medical Support, Academy of Management
of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
Moscow, Russia, kos.mos@bk.ru*

Novikov Vladimir V.,

*Candidate of Economic Sciences, Associate
Professor, Associate Professor departments of
organization of financial and economic, Logistics
and Medical Support, Academy of Management
of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
Moscow, Russia, vvnovikov@list.ru*

APPLICATION OF RISK- BASED APPROACH IN PUBLIC PROCUREMENT

The article discusses the application of risk-based approach in public procurement, shown Actualization of risk in modern economic conditions, Justified connection Risk of Employer's Actions, analysis Certain types of procurement violations, Recommendations for implementation Antimonopoly compliance in the activities of state customers.

Key words: antitrust compliance; government customers; the contract system; risk-based approach; risk management strategy.

Понятие «риск» является одним из наиболее часто употребляемых понятий современной науки. Наука, как известно, присущими ей способами и в соответствующих формах отражает процессы, происходящие в различных сферах жизни человека, его сообществ, всего социума.

Риск актуализируется как понятие на нескольких уровнях познания.

Первый уровень – эмпирический, когда исследователи с помощью анализаторов, технических устройств, приемов и соответствующих методик констатируют риски. На наш взгляд, правильное в данном случае терминологически вести речь об опасностях, выходе за установленные, допустимые, штатные ситуации при осуществлении контроля за процессами в среде «человек – природа – техника – технологии». Применительно к обществу этот вопрос реализуется более сложно. «Замерить» социальную действительность гораздо сложнее. Для этого требуются мощные аналитические силы и возможности, использующие данные конкретной социологии, социальной психологии, юридической науки, экономического прогнозирования и т.д. Аналитикой прогнозируемых событий занимаются в области политики, экономики, финансов.

Второй уровень – прикладной, отражающий возможности оценки риска и опасности в конкретных сферах управления и бизнеса. Прикладному уровню свойственна оценка локального решения, его последствий, определения факторов, которые непосредственно связаны со сферой риска. Прикладным уровнем изучения риска можно считать подготовку и принятие управленческого решения в определенной, но не всеохватывающей области, в рамках деятельности определенного министерства, ведомства, крупной компании.

Третий уровень – теоретический. Изучение рисков на данном уровне позволяет в полной мере осуществить социальное прогнозирование внедрения масштабного проекта, затрагивающего несколько областей управления, многие сферы бизнеса.

Выделение трех уровней исследований риска не исключает и четвертый уровень – познание риска на уровне социальной философии.

В любом случае понятие «риск» предстает одним из необходимых сущностных компо-

нентов и факторов бытия индивида и общества. Риск пронизывает временные и пространственные характеристики бытия. Он многомерен и непрекращаем как цивилизационное явление. В то же время риск имеет самые различные формы и уровни проявления, поэтому он может пониматься различно представителями различных отраслей знания, сфер практической деятельности.

Очевидно, что бизнес-сообщество оценивает риск предпринимательства, финансовые, банковские, промышленные, хозяйственные риски. Представители сферы государственного управления озабочены рисками достижения целей, эффективности управления.

Экономические риски также многофакторны и всеохватывающи. Они коррелируют с огромным количеством субъектов как собственно экономической, так и других сфер деятельности, политикой, правом, управлением. Актуальными остаются политические риски.

Множественность, воспроизводимость, непрекращаемость рисков вызывают необходимость поиска, определения универсальных оснований феномена риска, его общих признаков. Например, к коррупционно опасным рискам относится определение и обоснование начальной (максимальной) цены контракта с арифметическими ошибками в расчетах, округлением (увеличением) цены до объема финансирования по данному виду закупки.

В настоящее время современные стратегии риск-менеджмента предполагают систематическое действие по выявлению, анализу и реагированию на риски [5]. В результате управление рисками должно стать неотделимой частью и подготовки, и исполнения необходимых задач с большей частью процедур и направлений планирования, организации и контроля управленческих решений.

Оптимизация системы государственных и муниципальных закупок на практике столкнулась с непредвиденными рисками и неприятными последствиями. Одной из причин данной тенденции кроется в отсутствии реальных инструментов риск-менеджмента в системе управления государственными закупками [6].

Система управления рисками требует совершенствования и гибкости для возможно-

сти практического применения и оценки рисков каждым заинтересованным субъектом. В перспективе это позволит руководителям компаний и организаций обеспечить быстрое реагирование на изменение внешней конъюнктуры, а также определить «уязвимые» места в существующей системе взаимоотношений между заказчиком и исполнителем, сформировать и оптимизировать нормативно-правовое и методическое сопровождение всего закупочного процесса.

Уровень риска напрямую связан с действиями заказчика, поэтому важно соблюдать правила и порядок проведения закупок в процессе планирования, размещения и проведения закупки, обоснования начальной (максимальной) цены контракта, заключения и исполнения контракта, выполнения предписаний контрольного органа, проведения профилактической работы в области предупреждения нарушений, работы в единой информационной системе.

Реализация риск-ориентированного подхода при организации государственного контроля (надзора), в том числе в сфере государственного оборонного заказа, способствует переходу от всеобъемлющего контроля (надзора) к дифференцированному с учетом рисков, что не только повышает уровень эффективности деятельности контрольно-надзорных органов за счет оптимального использования ими трудовых, материальных и финансовых ресурсов при проведении контроля (надзора), но и снижает издержки как заказчиков, так и поставщиков.

Контрольные подразделения переходят на автоматический выбор заказчиков для плановых проверок. В единой информационной системе запустили систему риск-мониторинга, которая позволяет контролеру выявлять в автоматическом режиме закупки с рисками и нарушениями. Поэтому заказчикам также следует выстраивать свою систему реагирования на нарушения антимонопольного законодательства.

Обязательное внедрение данной системы касается не всех заказчиков. В то же время заказчикам лучше позаботиться о введении в действие антимонопольного комплаенса. Это позволит предотвратить и сократить нарушения антимонопольных норм.

Несмотря на то, что в МВД России отсутствует обязанность осуществлять антимоно-

польный комплаенс, представляется целесообразным на регулярной основе проводить анализ взаимодействия подразделений, осуществляющих закупки, с ФАС России. Обоснуем это положение на примере УМВД России по Омской области.

В 2022 году УМВД России по Омской области размещено 63 извещения о проведении аукционов в электронной форме, по результатам которых заключено 63 контракта. Кроме того, заключено с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) 116 контрактов.

В 2023 году УМВД России по Омской области размещено 82 извещения о проведении аукционов в электронной форме, по результатам которых заключено 67 контрактов. Кроме того, заключено с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) 102 контракта.

В 2024 году УМВД России по Омской области размещено 88 документов о проведении закрытого аукциона в электронной форме, по результатам которых заключено 68 контрактов. С единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) заключено 104 контракта.

С 01.01.2019 по 01.10.2024 на УМВД России по Омской области были поданы всего 5 жалоб на аукционную документацию, которые признаны необоснованными. В то же время УМВД России по Омской области в УФАС России по Омской области, УФАС России по Новосибирской области направлялось 45 обращений, в том числе:

- для включения поставщика (подрядчика, исполнителя) в реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) вследствие неисполнения, ненадлежащего исполнения контракта (24 обращения).

- 3 обращения в УФАС с просьбой осуществить внеплановую проверку размещенной УМВД России по Омской области документации о проведении аукциона в электронной форме для выдачи предписания об изменении или отмене закупки;

- 18 обращений в УФАС для согласования заключения контракта с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) согласно п. 24 ч. 1 ст. 93 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и

муниципальных нужд» (далее – Закон № 44-ФЗ) [2].

Кроме этого, контрольно-ревизионным отделом УМВД России по Омской области на постоянной основе направляются в УФАС Омской области, УФАС Новосибирской области материалы мероприятий ведомственного контроля в сфере закупок территориальных органов МВД России на районном уровне, имеющие признаки административного правонарушения. По итогам рассмотрения нарушений 6 сотрудников территориальных органов МВД России на районном уровне привлечены к административной ответственности.

Основными нарушениями являются:

- нарушение срока размещения документов и информации в единой информационной системе в сфере закупок;
- нарушение срока оплаты;
- просрочка размещения или отсутствие отчета по субъектам малого предпринимательства;
- допущение необъективного описания объекта закупки и т.д.

Рассмотрим отдельные виды нарушений более подробно:

1. Согласно условиям заключенных УМВД России по Омской области контрактов поставщик (подрядчик, исполнитель) заказчик имеет право расторгнуть контракт в одностороннем порядке по основаниям, предусмотренным Гражданским кодексом РФ. УМВД России по Омской области по таким основаниям с 01.01.2019 г. по настоящее время расторгнуты в одностороннем порядке 24 контракта. Согласно ч. 16, ч. 22.2 ст. 95 Закона № 44-ФЗ заказчик обязан направить обращение в контрольный орган в сфере закупок обращения для включения информации о поставщике (подрядчике, исполнителе) в реестр недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей). Согласно ч. 7 ст. 104 Закона № 44-ФЗ уполномоченный контрольный орган в сфере закупок осуществляет проверку содержащихся в таком обращении фактов, свидетельствующих об уклонении участника закупки от заключения контракта, о расторжении контракта по решению суда в связи с существенным нарушением поставщиком (подрядчиком, исполнителем) условий контракта, об одностороннем отказе заказчика от исполнения контракта в связи

с существенными нарушениями поставщиком (подрядчиком, исполнителем) условий контракта или об отсутствии оснований для одностороннего отказа поставщика (подрядчика, исполнителя) от исполнения контракта. Кроме этого, контрольным органом в сфере закупок проводится внеплановая проверка самой процедуры расторжения контракта. По результатам проверки, могут быть выявлены факты несоблюдения требований законодательства в сфере закупок по процедуре расторжения контракта в одностороннем порядке, по результатам которых должностные лица могут быть привлечены в том числе к административной ответственности.

Согласно ч. 7 ст. 104 Закона № 44-ФЗ уполномоченный контрольный орган в сфере закупок осуществляет проверку содержащихся в таком обращении фактов, свидетельствующих об уклонении участника закупки от заключения контракта, о расторжении контракта по решению суда в связи с существенным нарушением поставщиком (подрядчиком, исполнителем) условий контракта, об одностороннем отказе заказчика от исполнения контракта в связи с существенными нарушениями поставщиком (подрядчиком, исполнителем) условий контракта или об отсутствии оснований для одностороннего отказа поставщика (подрядчика, исполнителя) от исполнения контракта. Кроме этого, контрольным органом в сфере закупок проводится внеплановая проверка самой процедуры расторжения контракта. По результатам проверки могут быть выявлены факты несоблюдения требований законодательства в сфере закупок по процедуре расторжения контракта в одностороннем порядке, по результатам которых должностные лица могут быть привлечены в том числе к административной ответственности.

По итогам рассмотрения 24 обращений принято решение о включении 20 поставщиков (подрядчиков, исполнителей) в реестр контрактов. При этом, нарушений со стороны УМВД России по Омской области в части процедуры расторжения контрактов контрольным органом в сфере закупок не выявлены.

2. Согласно ст. 36 Закона № 44-ФЗ заказчик вправе отменить закупку. При проведении электронных процедур, закрытых электронных процедур отмена осуществляется не позднее чем за один рабочий день до

даты окончания срока подачи заявок. Внесение изменений согласно ст. 75 Закона № 44-ФЗ также осуществляется не позднее чем за 1 рабочий день.

При осуществлении закупок может возникнуть ситуация, когда на этапе подачи заявок выясняются обстоятельства, при которых дальнейшая процедура определения победителя и заключения контракта нецелесообразна (ошибки в техническом задании, в аукционной документации при которых имеется вероятность получения товара, работы, услуги не соответствующего качества или понести неэффективные расходы). В таких случаях одно из возможных решений – направить обращение в УФАС с просьбой провести внеплановую проверку и выдать предписание об отмене или изменении закупки.

УМВД России по Омской области за период с 01.01.2019 г. было направлено два обращения в Омское УФАС России с просьбой провести внеплановую проверку закупки и выдать предписание об отмене (изменении) закупки, 1 обращение в Новосибирское УФАС России (закупка в рамках ГОЗ). По итогам рассмотрения обращений были выданы предписания о внесении изменений в аукционную документацию, отменой протоколов и продлении срока подачи заявок в соответствии с требованиями Закона № 44-ФЗ. Лица, допустившие размещение аукционной документации с нарушением требованиям законодательства в сфере закупок, привлечены к административной ответственности по ч. 1.4 ст. 7.30 КоАП РФ [1].

3. МВД России и подведомственные ему учреждения распоряжением Правительства РФ от 17.01.2024 г. № 49-р включены в перечень заказчиков, при осуществлении закупок товаров, работ, услуг которыми применяются закрытые конкурентные способы определения поставщиков, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 30.10.2021 г. № 3095-р [4]. В связи с возросшим количеством несостоявшихся закрытых аукционов в электронной форме в 2024 году по причине отсутствия заявок практикуется заключение контрактов с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) через согласование УФАС по Омской области в соответствии с п. 24 ч. 1 статьи 93 Закона № 44-ФЗ. Обращение в контрольный орган формируется согласно Постановлению Пра-

вительства РФ от 30 июня 2020 г. № 961 [3].

По результатам несостоявшихся аукционов УМВД России по Омской области было направлено 18 обращений для заключения контракта с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) в соответствии с п. 24 ч. 1 ст. 93 Закона № 44-ФЗ. После проведения внеплановых проверок документов по несостоявшимся аукционам УФАС согласовало заключение 15 контрактов. В согласовании 3 контрактов было отказано в связи с выявленными нарушениями при проведении аукционов в электронной форме, а именно, в документации не установлены требования о наличии у участников закупки лицензии, а также отсутствии у участника, согласившегося заключить контракт по п. 24 ч. 1 ст. 93, необходимой лицензии для выполнения необходимых работ.

Таким образом, в сфере государственных закупок на сегодняшний день отсутствуют значимые проблемы в контексте дальнейшей существенной корректировки закупочного законодательства. Акцент необходимо делать на совершенствовании и гибкости механизмов практического применения оценки рисков, что в перспективе позволит обеспечить быстрое реагирование на изменение всех процессов, определить «уязвимые» места в существующей системе взаимоотношений между заказчиком и исполнителем, сформировать и оптимизировать нормативно-правовое и методическое сопровождение всего закупочного процесса.

При оценке рисков нарушения антимонопольного законодательства рекомендуется предусмотреть описание процессов идентификации и оценки рисков, включая мероприятия, проводимые в рамках организации данных процессов, периодичность и сроки их проведения, лиц, участвующих в организации и реализации указанных мероприятий, порядок организации взаимодействия между лицами, участвующими в указанных мероприятиях, порядок оформления результатов оценки рисков и их корректировки при необходимости.

Список источников

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 1 (ч. I). Ст. 1.

2. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2013. № 14. Ст. 1652.

3. Об установлении предельного размера (предельных размеров) начальной (максимальной) цены контракта, при превышении которого заключение контракта с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) в случае признания конкурса или аукциона несостоявшимися осуществляется по согласованию с контрольным органом в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, об утверждении Правил согласования контрольным органом в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд заключения контракта с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации : постановление Правительства Российской Федерации от 30 июня 2020 г. № 961 // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 28. Ст. 4421.

4. Об утверждении перечня федеральных органов исполнительной власти, их подведомственных учреждений и предприятий, при осуществлении закупок товаров, работ, услуг которыми применяются закрытые конкурентные способы определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей): распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 октября 2021 г. № 3095-р. СПС «Консультант Плюс».

5. Гладилина И. П., Строганова Е. В. Совершенствование закупочной деятельности в условиях цифровой экономики на основе управления рисками: монография. М.: КноРус, 2020. 106 с.

6. Федорова И. Ю., Фрыгин А. В., Седова М. В. Контрактная система: развитие финансового механизма государственных и муниципальных закупок: монография. 2-е изд. М.: Дашков и К°, 2018. 226 с.

References

1. The Code of the Russian Federation on Administrative Offenses of December 30, 2001 No. 195-FZ. *Collection of legislation of the Russian Federation*. 2002. No. 1 (Part I). Art. 1.

2. On the contract system in the field of procurement of goods, works, services for State and Municipal Needs: Federal Law No. 44-FZ of April 5, 2013. *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2013. No. 14. St. 1652.

3. On the establishment of the maximum size (maximum sizes) of the initial (maximum) contract price, in excess of which the conclusion of a contract with a single supplier (contractor, contractor) in case of recognition of a tender or auction as invalid is carried out in coordination with the control body in the field of procurement of goods, works, services for state and municipal needs, on approval of the Rules of coordination the control body in the field of procurement of goods and works, services to ensure state and municipal needs of concluding a contract with a single supplier (contractor, contractor) and on amendments to certain acts of the Government of the Russian Federation : Decree of the Government of the Russian Federation No. 961 dated June 30, 2020. *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2020. No. 28. St. 4421.

4. On approval of the list of federal executive authorities, their subordinate institutions and enterprises, when purchasing goods, works, and services that use closed competitive methods for determining suppliers (contractors, performers): Decree of the Government of the Russian Federation dated October 30, 2021 No. 3095-R. *SPS "Consultant Plus"*.

5. Gladilina I. P., Stroganova E. V. *Improving procurement activities in the digital economy based on risk management: monograph*. M.: KnoRus, 2020. 106 p.

6. Fedorova I. Yu., Frygin A.V., Sedova M. V. *Contract system: development of the financial mechanism of state and municipal procurement: monograph*. 2nd ed. M.: Dashkov and Co., 2018. 226 p.

Хохлов Роман Романович,

студент, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Максименко Артем Александрович,

студент, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Хламцов Игорь Игоревич,

студент, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Карсян Давид Варданович,

студент, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

Павлов Николай Владимирович,

кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры административного и финансового права, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРАВИТЕЛЬСТВО: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И РОССИЙСКИЕ РЕАЛИИ

Статья посвящена анализу развития цифрового правительства и оказания государственных услуг в Российской Федерации и зарубежных странах. Представлены актуальные для 2023 года статистические данные по цифровизации оказания государственных услуг в Российской Федерации. Приведена статистика по интегрированию цифровых технологий в правительство и оказание государственных услуг в ряде зарубежных стран, таких как Китай, Иран, Индия, Вьетнам, Армения, Беларусь, Казахстан. Выделен ряд негативных аспектов влияния цифровизации на анализируемую тему с выделением статистических данных по каждому из них. В целях совершенствования внедрения цифровых технологий и общей цифровизации правительства и оказания государственных услуг выделен ряд практических рекомендаций.

Ключевые слова: электронное правительство; цифровизация правительства; электронные услуги; государственные услуги; цифровые технологии.

Khokhlov Roman R.,

Student, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Maksimenko Artem A.,

Student, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Khlamtsov Igor I.,

Student, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Karsyan David V.,

Student, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Pavlov Nikolay V.,

Candidate of Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Administrative and Financial Law, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

ELECTRONIC GOVERNMENT: INTERNATIONAL EXPERIENCE AND RUSSIAN REALITIES

The article is devoted to the analysis of the digital development of the government and the provision of public services in the Russian Federation and foreign countries. The article presents statistical data on the digitalization of the provision of public services in the Russian Federation relevant for 2023. The article provides statistics on the integration of digital technologies into the government and the provision of public services in a number of foreign countries, such as China, Iran, India, Vietnam, Armenia, Belarus, and Kazakhstan. A number of negative aspects of the impact of digitalization on the analyzed topic are highlighted, with statistical data for each of them provided. In order to improve the implementation of digital technologies and the overall digitalization of the government and the provision of public services, a number of practical recommendations are highlighted.

Key words: electronic government; digitalization of government; electronic services; public services; digital technologies.

Цифровизация различных отраслей государства – относительно молодая возможность для органов управления, позволяющая повысить эффективность работы, а также значительно оптимизировать все издержки, как временные, так и экономические, возникающие в процессе управленческой деятельности. Особого интереса требует новейшая технология электронного правительства, что за свой непродолжительный срок показала свою эффективность. Однако в связи с тем что Российская Федерация имеет свои тенденции развития, отличные от зарубежных, вопрос об ряде отличий и связей между вышеуказанной технологией электронного правительства, как и сама технология в целом, абсолютно актуальны.

Цель статьи состоит в определении уровня цифровизации различных государственных услуг, а также самого правительства в целом как на территории Российской Федерации, так и в ряде зарубежных государств. Помимо вышеуказанной цели, одной из задач данной научной работы является определение и подробный анализ негативных аспектов цифровизации государственных услуг и правительства, а также выделение ряда практических рекомендаций для совершенствования процесса интегрирования современных технологий в управленческую деятельность органов государственной власти.

Рассмотрим настоящий уровень цифровизации правительства в России и его эффективности.

В рамках исследования в первую очередь необходимо выделить статистические данные по вопросу уровня цифровизации правительства, а также определить данные по степени эффективности работы настоящих

органов власти под влиянием современных технологий:

- Автоматизация: государственным органам власти, в ходе интегрирования современных технологий автоматизации в свою деятельность, удалось сократить время обработки заявлений и документооборота в целом, благодаря чему, в свою очередь, срок оказания государственных услуг сократился с нескольких недель до нескольких дней.

- Электронные государственные услуги: органами государственного управления были реализованы ряд программ по оказанию государственных услуг гражданам через различные интернет-источники или программные обеспечения. Наиболее удачным примером такой реализации является портал “Госуслуги”, который, по состоянию на 2023 год, способен оказать более чем 60 % от всех государственных услуг. Также, по статистическим данным, около 80 % населения уже зарегистрировано на вышеупомянутом портале, что говорит об заинтересованности населения в получении ряда услуг в онлайн формате.

- Цифровизация налогообложения: правительство Российской Федерации активно применяет цифровые технологии для упрощения уплаты налогов населением. Таким образом, на момент 2023 года, по данным Федеральной налоговой службы РФ, более чем 90 % налогоплательщиков используют цифровые технологии для уплаты налогов.

- Интеграция с международными системами: в настоящий момент ведутся ряд работ по разработке и интегрированию систем, способных стабильно обмениваться информацией с международными системами электронного правительства. Целью данного интегрирования является более упрощенное

международное взаимодействие и улучшение международных отношений.

– Внедрение “умных городов”: в ряде крупнейших городов России, таких как: Москва и Санкт-Петербург внедрены системы “умных городов”. Данная система способна автоматически управлять светофорами, светильниками, городскими сервисами и инфраструктурой города. По состоянию на 2023 год, после интегрирования о данной системы, статистика по вышеуказанным городам изменилась следующим образом: время нахождения машин в пути сократилось в среднем на 20-30 % (так как система в реальном времени определяет дорожную ситуацию и оптимизирует работу светофоров), количество электроэнергии, которая тратилась на работу фонарей, сократилась в среднем на 30 % (благодаря автоматическому определению темноты улицы и дальнейшему включению исходя из отмеченного параметра) [1–5].

Исходя из вышеперечисленных данных по Российской Федерации, касательно цифровизации работы государственных органов и правительства в целом, можно сделать следующий вывод: внедрение современных технологий в государственное управление – крайне перспективная возможность для оптимизации и повышения эффективности работы данных органов, что в долгосрочной перспективе способна значительно сократить затраты на кадрах и рабочей силе, без значительной потери в работоспособности.

Проанализируем международный опыт использования электронного правительства.

Для лучшего определения уровня цифровизации правительства Российской Федерации, необходимо привести данные по зарубежным странам, для того, чтобы в дальнейшем было возможно провести более подробный анализ и сравнение всех характеризующих данных:

– Китай: на момент 2023 года, жителям Китая доступны около 80 % от всех государственных услуг. В 2021 году был принят закон “о цифровизации”, что требует внедрения в государственные органы интеграции электронных услуг.

– Иран: Уровень цифровизации правительства и государственных услуг этой страны составляет около 70 % от всех услуг. В 2020 году правительство Ирана выпустило программу “Новый Иран”, направленную на

развитие цифровизации правительства и государственных услуг.

– Индия: по данным на 2023 год, граждане способны получить более чем 80 % от всех государственных услуг, при использовании электронной платформы “Digital India”, запущенном еще в 2015 году.

– Вьетнам: по состоянию на 2020 год, общий уровень государственных услуг, предоставляемых Вьетнамом в электронном формате, составляет около 70 %.

– Армения: на момент 2023 года, чисто электронных государственных услуг, предоставляемых правительством Армении через программу “Электронная Армения”, составляло более 60 %.

– Беларусь: общее количество государственных услуг, предоставляемых Белорусским правительством, на момент 2023 года в электронном формате, находится на уровне около 80 %.

– Казахстан: количество государственных услуг Казахстана, оказываемых в онлайн формате, составляет около 75 % по состоянию на 2023 год.

Таким образом, исходя из вышеперечисленных примеров цифровизации правительства и государственных услуг зарубежных стран, можно сделать следующий вывод: уровень внедрения современных технологий в правительство и услуги, предоставляемые государственными органами, находится на уровне, а в некоторых случаях даже опережает зарубежные страны мира (в том числе и страны первого мира), что говорит о том, что Россия отвечает всем современным тенденциям мирового развития.

Рассмотрим негативные аспекты внедрения систем электронного правительства в Российской Федерации.

В рамках исследования необходимо выделить и подробно проанализировать имеющиеся проблемы, возникающие в процессе интегрирования систем электронного правительства в процессы управления Российской Федерации (табл. 1).

Исходя из вышеприведенных проблем, связанных с цифровизацией государственных услуг и правительства считаем, что возможность внедрения современных технологий в анализируемую область представляет собой не только ряд положительных, но также и негативных аспектов, способных как

просто замедлить процесс интегрирования цифровых технологий в область государственных органов власти, так и полностью или частично парализовать процессы их деятельности, что приведет к ряду финансовых убытков [6–10].

Таблица 1 – Настоящие негативные аспекты внедрения систем электронного правительства Российской Федерации

Аспект	Раскрытие аспекта
Дороговизна	Полноценная, глобальная цифровизация правительства и государственных услуг крайне дорогостоящая, в связи с чем эта процедура, как правило, невозможна в полном объеме и краткие сроки без дальнейшего серьезного ущерба для бюджета на различных уровнях
Недостаток кадров	На момент 2021 года в России наблюдается критическая нехватка квалифицированных кадров в области IT технологий, а также рабочих, обученных работе с новейшими технологиями и оказанию услуг в электронном формате. Общее количество недостатка кадров составляет более 100 тысяч специалистов
Проблемы с доступностью	Согласно данным, предоставленным Росстатом, на момент 2023 года уровень доступа к интернету и системам цифрового оказания государственных имеют лишь 70 % населения, а около 50 % населения испытывают значительные трудности с пониманием информации, выдаваемой и запрашивающийся в порталах (например, «Госуслугах»)
Слабый уровень доверия	По данным опросов за 2023 год, уровень около 30 % населения Российской Федерации не доверяют электронным государственным услугам. В большей степени, по словам рецензентов, это связано с коррупцией и злоупотреблениями власти отдельными представителями государственной власти
Слабая киберзащита	Настоящие системы защиты государственных данных и порталов, предоставляющих государственные услуги, находится на крайне слабом уровне, в связи с чем существует риск взломов, утечки данных или подмены документов
Проблемы с цифровой инфраструктурой	Современный уровень развития цифровой инфраструктуры Российской Федерации остается на недостаточно хорошем уровне, в связи с чем могут возникнуть ряд проблем при возникновении ошибок или других сбоев, способных, в свою очередь, привести к парализации одной или сразу всей государственной цифровой сети

Учитывая все вышеприведенные негативные аспекты цифровизации правительства и оказания государственных услуг, необходимо выделить ряд рекомендаций по совершенствованию анализируемого процесса:

– Пошаговое интегрирование: для уменьшения первоначальных затрат на цифровизацию правительства и оказания государственных услуг, необходимо прибегнуть к использованию постепенной, пошаговой системы интегрирования, при которой будут проводиться ряд интеграций технологий в каждые отделы, постепенно цифровизируя каждый из отделов.

– Субсидирование курсов повышения квалификации: с целью обучения сотрудников работе с современным оборудованием, органам государственной власти необходимо выделить часть бюджетных средств для дальнейшего выделения субсидий различным организациям для проведения курсов повышения квалификации сотрудников.

– Цифровизация регионов: в связи с наличием проблемы слабой цифровизации ряда

регионов России, необходимо провести ряд мероприятий по устранению данной проблемы, путем выделения бюджетных средств.

– Пропагандирование использования цифровых платформ: для повышения уровня доверия населения к цифровому оказанию государственных услуг, необходимо провести ряд мероприятий, по пропаганде удобств, предоставляемым различными программными обеспечениями и порталами в этой сфере.

– Совершенствование киберзащиты: с целью уменьшения вероятности возникновения проблем, связанных со взломом и дальнейшими манипуляциями с государственными данными, необходимо усовершенствовать системы защиты данных путем доработки и улучшения настоящих систем, либо создания новейшей, отвечающей всем запросам государственных органов.

– Построение автономной системы: для устранения возможности парализации всей сети цифрового оказания государственных услуг, необходимо обеспечить полную ав-

тономность каждой из структур, тем самым, в случае возникновения ошибки или иного сбоя, ограничивая и уменьшения последствий.

Таким образом, при использовании всех вышеуказанных рекомендаций становится возможным полноценная, наиболее эффективная и оптимальная в финансовом плане цифровизация правительства и оказания государственных услуг.

На наш взгляд, цифровизация правительства и оказания государственных услуг – крайне перспективная возможность повышения эффективности и уменьшения издержек, необходимых для оказания услуг гражданам напрямую, без использования цифровых технологий. По указанным выше статистическим данным по настоящему уровню оказания цифровых государственных услуг можно увидеть, что это значительно подняло эффективность и в разы ускорило процесс оказания услуг. Также, благодаря сравнению цифровизации анализируемой темы между Российской Федерацией и зарубежными странами, можно сделать вывод о том, что Россия находится на среднем или даже высоком уровне цифрового развития правительства и оказания государственных услуг. Однако, не смотря на ряд преимуществ, необходимо помнить о том, что цифровизация несет за собой также ряд негативных аспектов, представленных выше, что способны как просто замедлить процесс интегрирования, так и парализовать работу всей системы оказания государственных услуг, либо отдельную ее часть. При учете и использовании выделенных выше рекомендаций по совершенствованию процесса интегрирования цифровых технологий в правительство и оказание государственных услуг, открывается возможность совершенствования этой отрасли с сохранением всех положительных и устранением негативных аспектов.

Список источников

1. Сивогривая М. С., Вершицкий А. В. Сфера оказания государственных услуг в условиях цифровизации // Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий : сборник научных статей по итогам VI международной научно-практической конференции, Москва, 15–16 июня 2021 года. Москва: КОНВЕРТ, 2021. С. 190–193.
2. Глазунова К. В., Подповетная Ю. В. Технология цифровизации оказания государственных услуг //

Цифровые технологии в социально-экономическом развитии России: взгляд молодых : сборник статей и тезисов докладов XVI национальной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов с международным участием, Челябинск, 18 февраля 2020 года. Челябинск: Перо, 2020. С. 709–711.

3. Григорьева А. А. Предоставление государственных услуг в условиях цифровизации // Анализ социально-экономического состояния и перспектив развития Российской Федерации : материалы 8-й Международной студенческой научно-практической конференции, Москва, 12 ноября 2021 года / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Государственный университет управления. Москва: Государственный университет управления, 2022. С. 26–28.

4. Суслов А. А., Пономаренко В. П. Развитие электронного правительства и цифровизация государственных и муниципальных услуг // Управление информационными ресурсами : материалы XX Международной научно-практической конференции, Минск, 29 марта 2024 года. Минск: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2024. С. 513–514.

5. Бельчик А. М., Павлов Н. В. Правовые аспекты государственного и муниципального управления // Закон и право. 2022. № 4. С. 29–31.

6. Перелыгин С. Д., Карнышова Е. Д. Электронное правительство: как цифровизация меняет работу государственных органов // Учим управлять и учимся управлять : сборник научных трудов X всероссийской с международным участием научно-практической конференции школьников, студентов и преподавателей, Кемерово, 27 марта 2024 года. Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, 2024. С. 139–141.

7. Лолаева А. С. Проект «Открытое правительство» и цифровизация права // Бюллетень Владикавказского института управления. 2022. № 63. С. 19–25.

8. Жеребцов А. Н., Павлов Н. В. Вопросы сущности и правоприменительного значения административной практики // Lex Russica. 2019. № 3(148). С. 34–44.

9. Давиденко А. С. Концепция электронного правительства и цифровизация политической системы // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2020. Т. 12, № 4. С. 30–38.

10. Холодная Е. В. Цифровизация Дании: опыт лидера по реализации проекта «электронное правительство» // Проблемы и вызовы цифрового общества: тенденции развития правового регулирования цифровых трансформаций : сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции, Саратов, 17–18 октября 2019 года / под ред. Н. Н. Ковалевой. Саратов: Саратовская государственная юридическая академия, 2019. С. 165–167.

References

1. Sivogrivaya M. S., Vershitsky A.V. The sphere of public services in the context of digitalization. *The world in the era of globalization of the economy and the legal sphere: the role of biotechnologies and digital technologies : a collection of scientific articles based on the results of the VI International Scientific and practical conference, Moscow, June 15-16, 2021*. Moscow: KONVERT, 2021. Pp. 190–193.

-
2. Glazunova K. V., Podpovetnaya Yu. V. Technology of digitalization of public services provision. *Digital technologies in the socio-economic development of Russia: the view of the young : a collection of articles and abstracts of the XVI national scientific and practical conference of students, undergraduates and postgraduates with international participation, Chelyabinsk, February 18, 2020*. Chelyabinsk: Pero, 2020. Pp. 709-711.
3. Grigorieva A. A. Provision of public services in the context of digitalization. *Analysis of the socio-economic state and development prospects of the Russian Federation : materials of the 8th International Student Scientific and Practical Conference, Moscow, November 12, 2021 / Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, State University of Management*. Moscow: State University of Management, 2022. Pp. 26-28.
4. Suslov A. A., Ponomarenko V. P. Development of electronic government and digitalization of state and municipal services. *Information resource management : materials of the XX International Scientific and Practical Conference, Minsk, March 29, 2024*. Minsk: Academy of Management under the President of the Republic of Belarus, 2024. Pp. 513-514.
5. Belchik A.M., Pavlov N. V. Legal aspects of state and municipal management. *Law and Law*. 2022. No. 4. Pp. 29-31.
6. Perelygin S. D., Karnyshova E. D. Electronic government: how digitalization changes the work of government agencies. *Learning to manage and learning to manage : collection of scientific papers of the X All-Russian scientific and practical conference of schoolchildren, students and teachers with international participation, Kemerovo, March 27, 2024*. Kemerovo: Kuzbass State Technical University named after T. F. Gorbachev, 2024. Pp. 139-141.
7. Lolaeva A. S. The Open Government project and the digitalization of law. *Bulletin of the Vladikavkaz Institute of Management*. 2022. No. 63. Pp. 19-25.
8. Zherebtsov A. N., Pavlov N. V. Issues of the essence and law enforcement significance of administrative practice. *Lex Russica*. 2019. No. 3(148). Pp. 34-44.
9. Davidenko A. S. The concept of electronic government and digitalization of the political system. *The territory of new opportunities. Bulletin of the Vladivostok State University of Economics and Service*. – 2020. Vol. 12, No. 4. Pp. 30-38.
10. Kholodnaya E. V. Digitalization of Denmark: the experience of a leader in the implementation of the e-government project. *Problems and challenges of the digital society: trends in the development of legal regulation of digital transformations : a collection of scientific papers based on the materials of the I International Scientific and Practical Conference, Saratov, October 17-18, 2019 / edited by N. N. Kovaleva*. Saratov: Saratov State Law Academy, 2019. Pp. 165-167.
-

Пальмов Сергей Владимирович,

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем и технологий, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия; доцент кафедры информатики и вычислительной техники, Самарский государственный технический университет, Самара, Россия

Граф К. В.,

студент, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия

Захарова С. А.,

студент, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСОВОГО РЫНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В статье рассматриваются основные направления и особенности процесса цифровизации финансового рынка Российской Федерации. Рассмотрены пять направлений цифровизации, обозначенные Центральным Банком России на 2022-2024 гг.: развитие регулирования, реализация инфраструктурных проектов, RegTech и SupTech, экспериментальные правовые режимы, а также информационная безопасность. Одной из особенностей упомянутого процесса является взаимосвязь между формированием и развитием законодательной базы и самих инновационных решений, благодаря которым осуществляется цифровизация. Существенная часть реализуемых инициатив направлена на сокращение времени выполнения процессов, инициированных гражданами Российской Федерации, равно как и на повышение уровня информационной безопасности.

К л ю ч е в ы е с л о в а : цифровизация; финансовый рынок; экспериментальный правовой режим; информационная безопасность; SupTech; RegTech.

Palmov Sergey V.,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Information Systems and Technologies, Volga Region State University of Telecommunications and Informatics, Samara, Russia; Associate Professor of the Department of Informatics and Computer Engineering, Samara State Technical University, Samara, Russia

Graf K. V.,

student, Volga Region State University of Telecommunications and Informatics, Samara, Russia

Zakharova S. A.,

student, Volga Region State University of Telecommunications and Informatics, Samara, Russia

THE MAIN DIRECTIONS AND FEATURES OF DIGITALIZATION OF THE FINANCIAL MARKET OF THE RUSSIAN FEDERATION

The article discusses the main directions and features of the process of digitalization of the financial market of the Russian Federation. The five directions of digitalization identified by the Central Bank of Russia for 2022-2024 are considered: the development of regulation, the implementation of infrastructure projects, RegTech and SupTech, experimental legal regimes, as well as information security. One of the features of the mentioned process is the relationship between the formation and development of the legislative framework and the innovative solutions themselves, thanks to which digitalization is carried out. A significant part of the ongoing initiatives is aimed at reducing the execution time of processes initiated by citizens of the Russian Federation, as well as at improving the level of information security.

Key words: digitalization; financial market; experimental legal regime; information security; SupTech; RegTech.

Согласно указу Президента Российской Федерации «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» одним из объектов цифровой трансформации является финансовый рынок [1]. В рамках данной работы поднимается вопрос текущего состояния финансового рынка Российской Федерации с точки зрения использования различных цифровых технологий, а также приводятся главные проблемы, стоящие на пути цифрового развития данной отрасли.

Одно из определений цифровизации устанавливает значение термина как «процесса, включающего внедрение и использование инновационных технологий, а также принципы цифровой экономики в контексте со-

циально-экономической жизни общества, сопровождающейся абсолютной автоматизацией, роботизацией и внедрением искусственного интеллекта для повышения эффективности управленческих решений и предлагаемых услуг» [2]. Так, цифровизация финансового рынка включает в себя совершенствование различных бизнес-процессов посредством внедрения новых технологий.

Согласно данным, приведенным в проекте основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022-2024 гг., представленным Центральным банком Российской Федерации, в 2019 году Россия заняла третье место по уровню проникновения финансовых технологий, а в 2020 году Россия вошла в десятку стран-лидеров цифро-

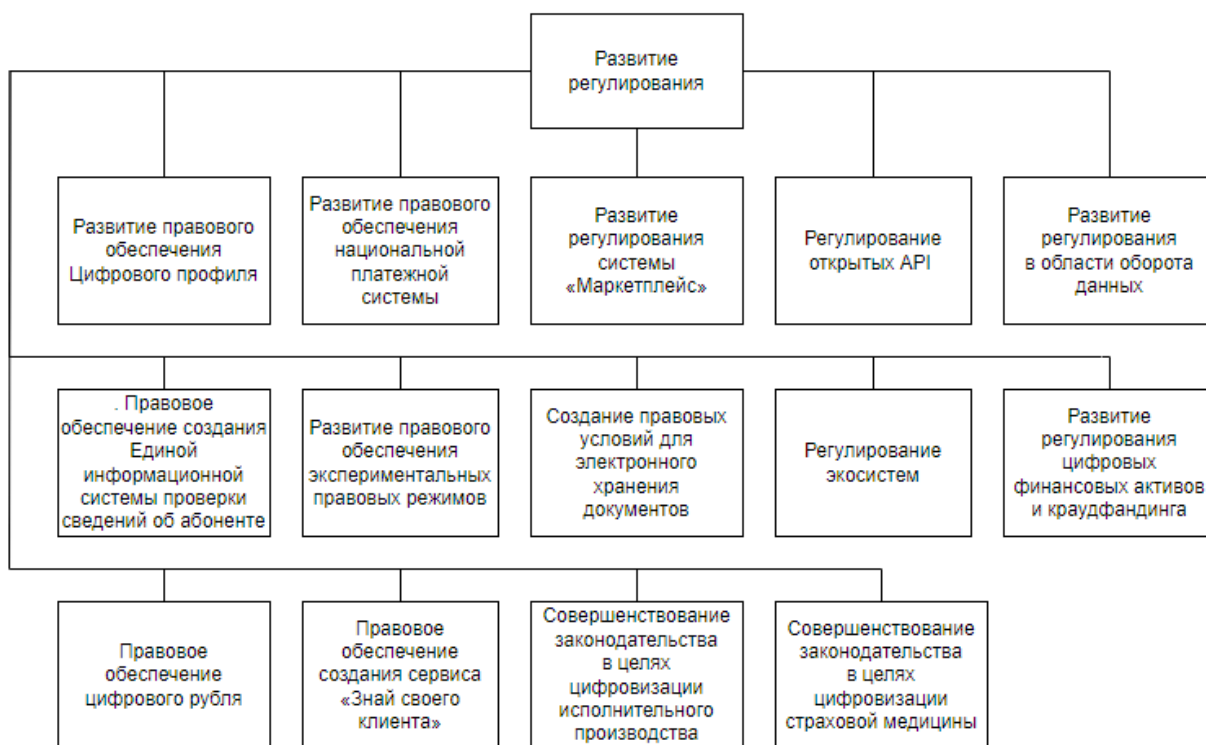


Рисунок 1 – Законодательные инициативы направления «Развитие регулирования»

вого банкинга [3, с. 12]. Это свидетельствует о том, что вопрос цифровизации финансового рынка уже достаточно долгое время является важным, а для развития данной области предпринимаются определенные шаги.

В вышеупомянутом проекте были обозначены следующие направления развития цифровых технологий в рамках финансового рынка [3, с. 15]:

- Развитие регулирования.
- Реализация инфраструктурных проектов.
- RegTech, SupTech.
- Экспериментальные правовые режимы.
- Информационная безопасность.

Данный перечень был составлен на основании цикла интервью с представителями 79 организаций исследуемого рынка и ряда документов стратегического планирования.

В рамках первого направления планируется реализовать ряд законодательных инициатив, представленных на рис. 1 [3, с. 16-23].

Все законодательные инициативы данного направления призваны законодательно урегулировать различные аспекты инициатив в области цифровизации – от цифрового рубля до страховой медицины и исполнительного производства.

Особенное внимание следует уделить инициативам, связанным с конкретными проектами, а именно «Цифровому профилю» и сервису «Знай своего клиента».

Согласно документу «Сценарии использования инфраструктуры Цифрового профиля», цифровой профиль – это совокупность цифровых записей о гражданине, содержащихся в информационных системах государственных органов и организаций. Главной функцией данного сервиса является возможность предоставления информации о гражданине с его согласия. Также существует аналог данного сервиса для юридических лиц [4; 5].

Сервис «Знай своего клиента» (ЗСК) позволяет кредитным организациям получать от ЦБ РФ информацию об уровне риска вовлеченности в проведение подозрительных операций их клиентов (юридических лиц и индивидуальных предпринимателей) [6]. В результате анализа информации о компаниях, сервис присваивает каждой из них уровень риска: низкий, средний или высокий. За полтора года работы, благодаря использованию ЗСК, удалось добиться следующих результатов: на 40 % снизилась доля отказов клиентам с низким уровнем риска, в четыре

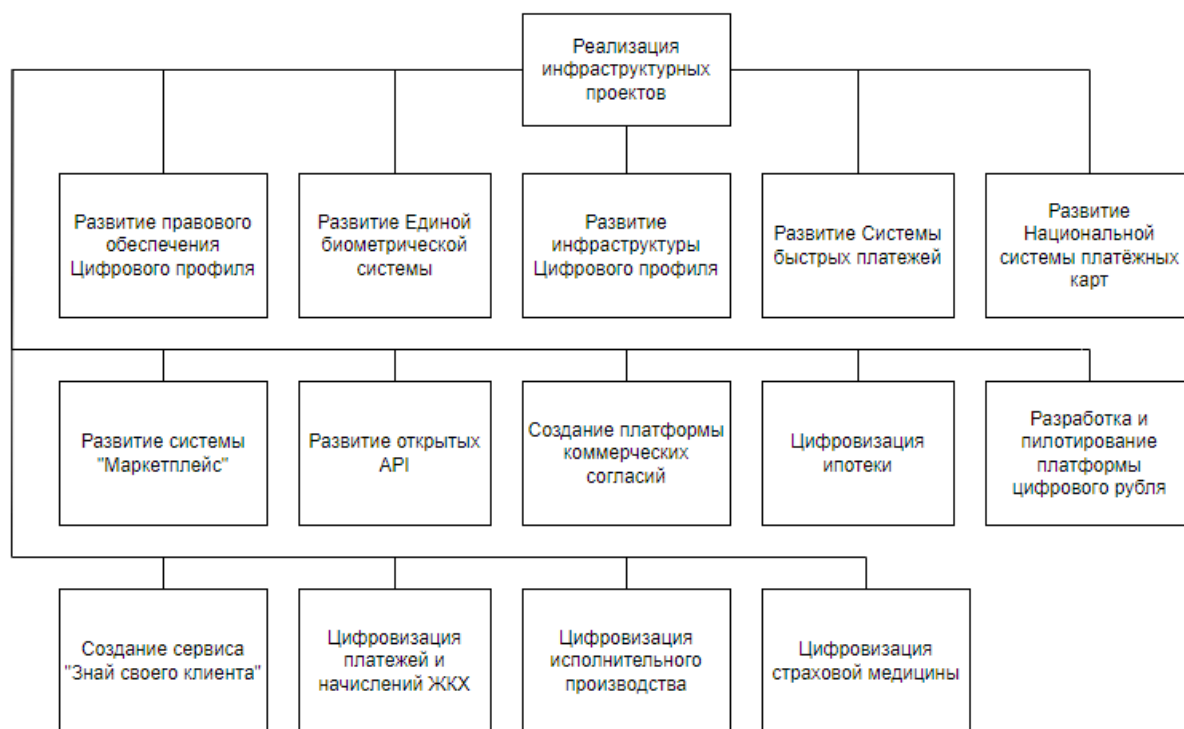


Рисунок 2 – Задачи направления «Реализация инфраструктурных проектов»

раза выросли отказа клиентам с высоким уровнем риска, при этом их время работы сократилось до 1-2 дней [7].

Второе направление развитие цифровых технологий, а именно реализация инфраструктурных проектов, направлено на сокращение издержек на разработку собственных технологических решений, а также на обеспечение предоставления услуг клиентам наиболее безопасными и бесшовными способами. Одним из результатов достижения целей в рамках данного направления будет являться повышение количество услуг, которые граждане и различные компании смогут получать из дома по более низкой стоимости. Задачи данного направления представлены на рис. 2 [3, с. 24-32].

Большая часть задач по развитию тех или иных инициатив совпадает с законодательными инициативами, представленными на рис. 1. Некоторые из задач уже решены, например, создание сервиса ЗСК.

В рамках цифровизации ипотеки будут пересмотрены основные процессы взаимодействия различных кредитных организаций с гражданами для снижения уровня бумажного документооборота, перехода на использование электронных документов, в том числе XML-форм.

Платформа коммерческих согласий (ПКС) – это сервис, который планируется запустить на базе «Госуслуг» до конца 2024 года. Основные функциональные возможности ПКС заключаются в возможности гражданина предоставлять и отзываться доступ к тем или иным данным о себе различным организациям в один клик. По мнению ряда коммерческих банков и Центрального банка России, данный сервис позволит существенно упростить процесс получения различных услуг гражданами [8; 9]. Одной из возможных проблем, с которой столкнутся пользователи ПКС, может стать повышенное внимание мошенников.

Раздел 1. Проекты, находящиеся на этапе реализации

№ п/п	Наименование направления	RegTech / SupTech	Потребитель технологии	Результаты реализации
1	Определение целей, задач и направлений развития SupTech в надзорной деятельности	SupTech	1. Банк России 2. Участники финансового рынка	Определены цели и задачи SupTech, ключевые мероприятия и способы их достижения
2	Рекомендации по RegTech для участников рынка	RegTech	Участники финансового рынка	Определены основные направления деятельности на стороне участников рынка
3	Система надзорного стресс-тестирования банковского сектора	SupTech	Банк России	1. Подготовлены рекомендации, включая сценарии, процедуры и методологию надзорного стресс-тестирования. 2. Внедрено автоматизированное решение по расчету стресс-тестов, осуществляемых Банком России (top-down ³ и индивидуальные модели)
4	Валидация и надзор за применением моделей оценки кредитного риска для банков, перешедших на ПВР ⁴	SupTech	Банк России	Разработана и внедрена информационная система валидации и надзора за применением моделей оценки кредитного риска, в том числе созданы библиотеки моделей, используемых для расчета нормативов достаточности капитала банков, перешедших на ПВР
5	Оценка розничных кредитных рисков	SupTech	Банк России	Создана система, позволяющая проводить анализ розничных кредитных портфелей с использованием алгоритмов обработки больших массивов данных
6	Анализ взаимосвязанности юридических лиц	SupTech	Банк России	1. Разработана процедура выявления групп связанных лиц. 2. Разработаны стандартные признаки и алгоритмы выявления групп связанных лиц. 3. Создана автоматизированная система выявления групп связанных лиц

Рисунок 3 – Дорожная карта SupTech и RegTech, раздел 1

Цифровизация страховой медицины позволит ускорить обмен данными между различными страховыми организациями и медицинскими учреждениями. Как было отмечено членом совета директоров «Страховой Дом ВСК», на сегодняшний день в медицинском сегменте наблюдаются значительное замедление в различных процессах, вызванное бумажным документооборотом. Помимо ускорения процессов оказания услуг, ожидается снижение стоимости лечения из-за перестройки внутренних бизнес-процессов в медицинских организациях [10].

Третье направление развитие цифровизации можно разделить на два направле-

ния: SupTech и RegTech. SupTech (Supervisory Technology) представляет собой «технологии, используемые регуляторами для повышения эффективности контроля и надзора за деятельностью участников финансового рынка», а RegTech (Regulatory Technology), в свою очередь – «технологии, используемые финансовыми организациями для повышения эффективности выполнения требований регулятора» [3, с. 33]. Для развития в рамках данных направлений необходимо внедрение ряда технологий: чат-ботов, облачных сервисов, BI и прочих. «Дорожная карта» развития SupTech и RegTech по состоянию на 10.12.2019 представлена на рисунках 3-4 [11].

Раздел 2. Инициативы в сфере SupTech и RegTech в Банке России

№ п/п	Наименование направления	RegTech / SupTech	Потребитель технологии	Результаты реализации
1	Внедрение системы мониторинга и анализа операционных рисков банков	SupTech	Банк России	1. Разработаны требования к перекрестным проверкам отчетности кредитных организаций с внутренними и внешними источниками. 2. Разработаны требования к проведению сравнительного анализа уровня операционного риска кредитных организаций с типичным профилем операционного риска
2	Создание KYC ⁵ -платформы	RegTech	1. Банк России 2. Участники финансового рынка	Подготовлена концепция, описаны бизнес-процессы
3	Создание единого реестра залогов	SupTech	1. Банк России 2. Кредитные организации	Создан реестр предметов залога, принятых кредитными организациями в качестве обеспечения по ссудам (реестр залогов), содержащий сведения о количественных и качественных характеристиках заложенного имущества, что позволит определять факт его обременения
4	Совершенствование мониторинга операций клиентов на предмет выявления недобросовестных практик	SupTech / RegTech	1. Банк России 2. Участники финансового рынка	1. Определены направления совершенствования мониторинга операций клиентов на предмет выявления недобросовестных практик, включая критерии манипулирования рынком и неправомерного использования инсайдерской торговли, контроля заключенных сделок в финансовых организациях. 2. Сформированы рекомендации по RegTech-решениям в сфере мониторинга сделок для участников финансового рынка
5	Подготовка предложений по автоматизированной оценке и анализу портфелей ценных бумаг	SupTech	Банк России	Определены основные направления, разработаны бизнес-процессы в части автоматизации оценки и анализа портфеля ценных бумаг, в том числе разработано приложение
6	Система внешнего аудита информационной безопасности	SupTech	1. Банк России 2. Участники финансового рынка	1. Разработана концепция системы добровольной сертификации программного обеспечения для контроля выполнения финансовыми организациями требований национальных стандартов информационной безопасности, в том числе определены порядок и состав субъектов добровольной сертификации, а также организационная структура системы. 2. Разработана и введена в эксплуатацию автоматизированная система обработки результатов оценки информационной безопасности программного обеспечения
7	Стресс-тестирования (киберучения)	SupTech	1. Банк России 2. Участники финансового рынка	Разработана концепция практики проведения стресс-тестирований (киберучений) в финансовых организациях, в том числе методология и сценарии проведения стресс-тестирований финансовых организаций по вопросам информационной безопасности. Обеспечена возможность проведения комплексной оценки киберустойчивости кредитно-финансовой сферы

Рисунок 4 – Дорожная карта SupTech и RegTech, раздел 2

Реализация представленных проектов начинается с определения целей и задач, проведения стресс-тестов, далее планируется разработка и внедрение различных информационных систем и их использование для решения разнообразных задач, а именно: оценки кредитных и операционных рисков,

анализа взаимосвязанных юридических лиц и так далее. Использование подобных систем позволит упростить работу как кредитных организаций, так и регуляторов рынка, в том числе Центрального Банка России, благодаря возможности централизованного анализа и предоставления информации.

Четвертое направление – экспериментальные правовые режимы (ЭПР) – представляет собой реализацию одноименных механизмов для совершенствования действующего законодательства в области использования инновационных решений [3, с. 35]. Основные принципы реализации экспериментальных правовых режимов описаны в Федеральном законе «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации», согласно которому целями ЭПР являются:

- Формирование новых видов и форм экономической деятельности, а также способов ее осуществления.
- Развитие конкуренции.

Повышение эффективности государственного или муниципального управления.

- Обеспечение развития науки и социальной сферы.

- Совершенствование общего регулирования по результатам реализации экспериментального правового режима.

- Привлечение инвестиций в развитие предпринимательской деятельности в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации.

- Создание благоприятных условий для разработки и внедрения цифровых инноваций [12].

Процесс использования механизма ЭПР от стадии запуска до завершения представлен на рис. 5 [13].

Установить экспериментальный правовой режим можно за 85 дней

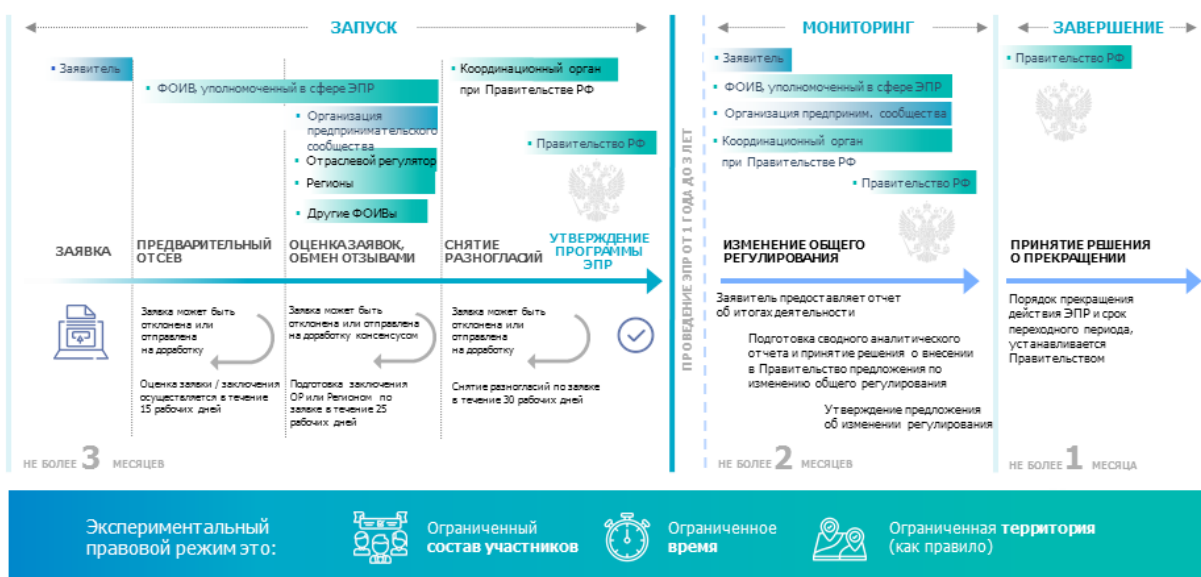


Рисунок 5 – Процесс реализации экспериментального правового режима

Максимальная длительность действия ЭПР составляет два месяца, после чего в течение не более чем одного месяца организация должна перестроить измененные процессы обратно для соответствия правилам общего регулирования, однако мониторинг во время действия ЭПР и результаты его применения позволяют выявить полезный эффект. В дальнейшем возможно изменение действующего законодательства для сохранения обнаруженного эффекта.

Реализация последнего направления не-

обходима для того, чтобы обеспечить уровень информационной безопасности, соответствующий уровню внедряемых и используемых цифровых технологий. Задачи данного направления представлены на рис. 6.

Две задачи связаны с УКЭП (усиленной квалифицированной электронной подписью), которая является цифровым аналогом собственноручной подписи и неотъемлемой частью электронного документооборота [14]. Использование облачной УКЭП позволит различным физическим и юридическим ли-

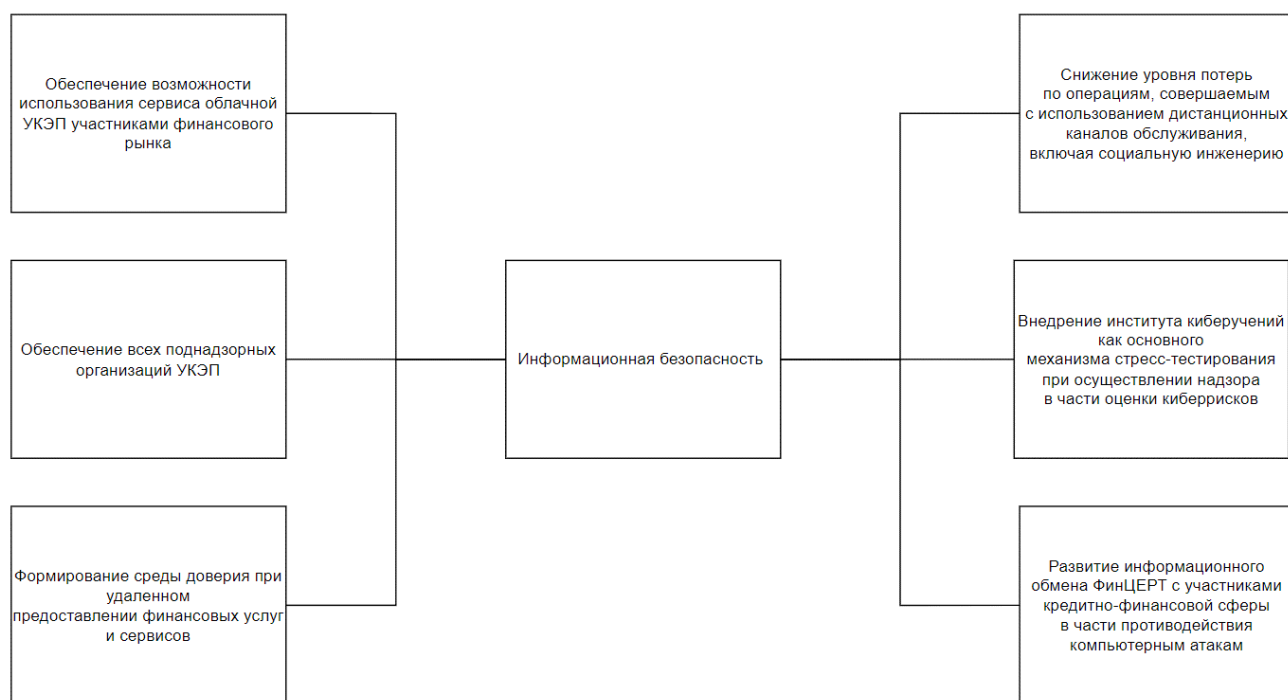


Рисунок 6 – Задачи направления «Информационная безопасность»

цам получать ряд услуг, не выходя из дома, что ускорит процесс оказания этих услуг. Обеспечение всех поднадзорных ЦБ РФ организаций усиленной квалифицированной электронной подписью планируется посредством создания аккредитованного удостоверяющего центра Банка России, в котором будет осуществляться максимально оперативная выдача и аннулирования сертификатов ключей для УКЭП [3, с. 36-37].

Исходя из задач, представленных выше,

большое внимание уделяется противодействию мошенническим операциям. Так, одной из задач направления «Информационная безопасность» является снижение уровня потерь по операциям, совершаемым с использованием дистанционных каналов обслуживания, включая социальную инженерию. Развитие в рамках данного направления особенно актуально с учетом увеличения количества банковских операций, проходящих без согласия пользователей (рис. 7) [15].

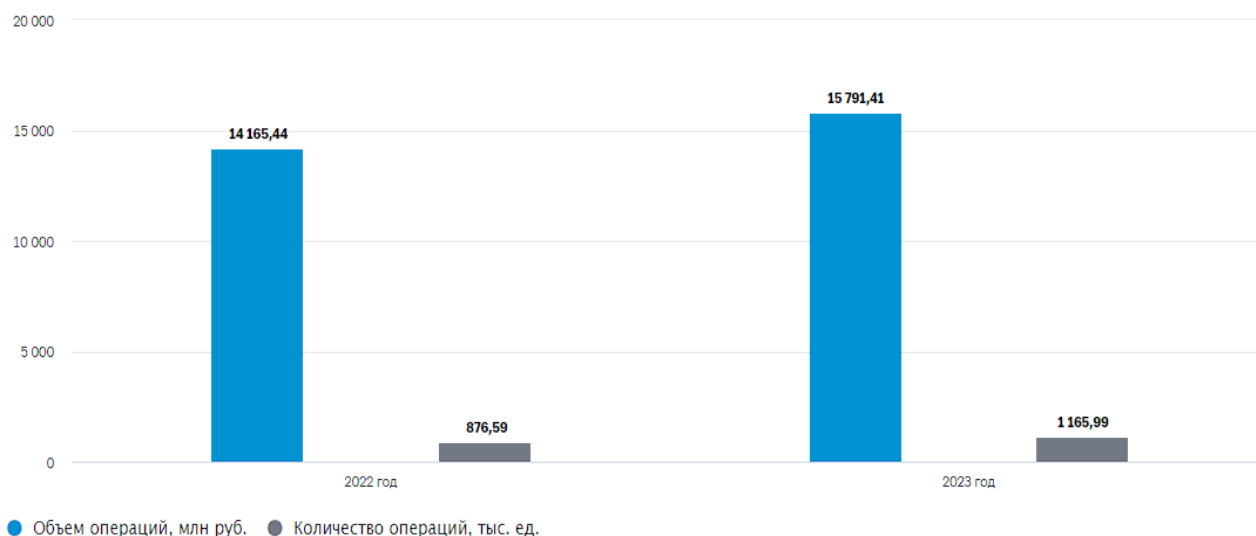


Рисунок 7 – Динамика общего объема и количества операций без согласия клиентов

Данная гистограмма наглядно иллюстрирует, что и количество, и объем операций, которые проходят без согласия клиентов банка, увеличиваются: за год количество операций возросло с 877 тыс. до 1,2 млн, а объем операций в денежном эквиваленте с 14,2 до 15,8 трлн рублей.

На основании информации, предоставленной ЦБ РФ составлена табл. 1, в которой приведены данные о количестве операций без согласия и их объеме за первый и второй квартал 2024 года [16; 17].

Таблица 1 – Объем и количество операций без согласия за 2024 год

Период	Количество операций без согласия, шт.	Объем операций без согласия, тыс. руб.
I квартал 2024 г.	294414	4263316
II квартал 2024 г.	256936	4775117
Итого	551350	9038433

Так, за первый и второй квартал 2024 г. было совершено 551 350 операций без согласия общим объемом более 9 трлн руб. Следовательно, проблема осуществления мошеннических действий до сих является актуальной и для борьбы с ней необходимы конкретные действия. Примером подобных мер является одна из задач направление «Информационная безопасность», а именно развитие информационного обмена «ФинЦЕРТ» с участниками кредитно-финансовой сферы в части противодействия компьютерным атакам. В рамках данной задачи планируется проведение различных киберучений с организациями кредитно-финансовой сферы для повышения степени защиты от различных кибератак [3, с. 38]. Качественные и количественные улучшения информационного обмена с центром взаимодействия и реагирования департамента информационной безопасности («ФинЦЕРТ»), структурным подразделением Банка России, также способно приблизить к сокращению количества различных мошеннических операций в следствии обмена накопленным опытом об уязвимостях и возможных угрозах в информационной защите финансовых организаций.

Таким образом, выделенные пять направлений развития цифровых технологий в рамках финансового рынка во многом взаимосвязаны между собой. Совершенствуется законодательная база, касающаяся различных практических инициатив, как уже внедренных в деятельность организаций и жизнь граждан, так и тех, которые лишь планируется внедрить. Благодаря такому подходу, нововведения возможно будет использовать максимально прозрачно и эффективно,

четко согласно действующему законодательству.

Значительная часть реализуемых инфраструктурных проектов направлена на сокращение времени исполнения каких-либо процессов, инициируемых гражданами Российской Федерации: благодаря платформе коммерческих согласий, они смогут намного быстрее и проще управлять доступом к своим данным со стороны различных компаний, а цифровизация страховой медицины позволит упростить передачу информации между медицинскими и страховыми учреждениями.

Использование экспериментальных правовых режимов позволит применять инновационные решения с максимальной эффективностью, предоставляя возможность адаптировать правовое регулирование на основании практического опыта. Совершенствование и развитие в области RegTech и SupTech позволит усовершенствовать работу различных финансовых организаций и их регуляторов, а развитие в области информационной безопасности позволит снизить количество банковских операций, осуществляемых без согласия пользователей.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 06.10.2024).
2. Герасимова Т. А., Москвитина Н. В. Содержание понятий «цифровая экономика» и «цифровизация в сфере государственного управления» // Социальная реальность виртуального пространства: материалы I Междунар. науч.-практ. конф. Иркутск: ИГУ, 2019. С. 310–315.
3. Проект Центрального банк Российской Федерации «Основные направления цифровизации финансо-

вого рынка на период 2022–2024 годов». URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf (дата обращения: 06.10.2024).

4. Сценарии использования инфраструктуры Цифрового профиля. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/7554/> (дата обращения 18.10.2024).

5. Сценарии использования инфраструктуры Цифрового профиля организации. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/8537/> (дата обращения: 18.10.2024).

6. Платформа «Знай своего клиента». URL: https://cbr.ru/counteraction_m_ter/platform_zsk/ (дата обращения: 19.10.2024).

7. О централизованной IT-системе оценки риска клиентов коммерческих банков (платформе ЗСК). URL: <https://cbr.ru> (дата обращения: 19.10.2024).

8. На «Госуслугах» запускают пилотную платформу согласий в 2024 году. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/news/2024/05/03/1035262-pilotnuyu-platformu-soglasii> (дата обращения: 19.10.2024).

9. Жить с согласием: управление данными россиян хотят упростить до одного клика. URL: <https://www.fintechru.org/publications/zhit-s-soglasiem-upravlenie-dannymi-rossiyan-khotyat-uprostit-do-odnogo-klika/> (дата обращения: 19.10.2024).

10. Цифровизация страховой медицины заметно повысит качество и скорость обслуживания, а также доступность медицины. URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2024/05/23/tsifrovizatsiya-strahovoi-meditsini-zametno-povisit-kachestvo-i-skorost-obsluzhivaniya-a-takzhe-dostupnost-meditsini (дата обращения: 19.10.2024).

11. RegTech и SupTech. URL: https://cbr.ru/fintech/reg_sup/ (дата обращения: 19.10.2024).

12. Федеральный закон Российской Федерации «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации». URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102801499> (дата обращения: 19.10.2024).

13. Экспериментальные правовые режимы. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy/eksperimentalnye_pravovye_rezhimy (дата обращения: 19.10.2024).

14. Что такое УКЭП. URL: <https://www.gosuslugi.ru/help/faq/login/2062> (дата обращения: 19.10.2024).

15. Обзор операций, совершенных без согласия клиентов финансовых организаций. URL: https://cbr.ru/analytics/ib/operations_survey/2023/ (дата обращения: 20.10.2024).

16. Обзор отчетности об инцидентах информационной безопасности при переводе денежных средств. I квартал 2024 года. URL: https://www.cbr.ru/statistics/ib/review_1q_2024/ (дата обращения: 22.10.2024).

17. Обзор отчетности об инцидентах информационной безопасности при переводе денежных средств. II квартал 2024 года. URL: https://www.cbr.ru/statistics/ib/review_2q_2024/ (дата обращения: 22.10.2024).

References

1. Decree of the President of the Russian Federation “On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030”. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (date of reference: 06.10.2024).

2. Gerasimova T. A., Moskvitina N. V. The content of the concepts of “digital economy” and “digitalization in public administration”. *Social reality of virtual space: materials of the I International Scientific and Practical Conference*. Irkutsk: IGU, 2019. Pp. 310-315.

3. The project of the Central Bank of the Russian Federation “The main directions of digitalization of the financial market for the period 2022-2024”. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf (date of access: 06.10.2024).

4. Scenarios for using the Digital Profile infrastructure. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/7554/> (accessed 10/18/2024).

5. Scenarios for using the organization's Digital Profile infrastructure. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/8537/> (accessed: 10/18/2024).

6. The “Know your Customer” platform. URL: https://cbr.ru/counteraction_m_ter/platform_zsk/ (date of reference: 10/19/2024).

7. About the centralized IT system for assessing the risk of commercial banks' customers (KYC platform). URL: <https://cbr.ru> (date of application: 10/19/2024).

8. A pilot consent platform will be launched at Gosuslugi in 2024. URL: <https://www.vedomosti.ru/technology/news/2024/05/03/1035262-pilotnuyu-platformu-soglasii> (date of access: 19.10.2024).

9. Living with consent: Russians want to simplify data management to a single click. URL: <https://www.fintechru.org/publications/zhit-s-soglasiem-upravlenie-dannymi-rossiyan-khotyat-uprostit-do-odnogo-klika/> (date of application: 10/19/2024).

10. Digitalization of insurance medicine will significantly improve the quality and speed of service, as well as the availability of medicine. URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2024/05/23/tsifrovizatsiya-strahovoi-meditsini-zametno-povisit-kachestvo-i-skorost-obsluzhivaniya-a-takzhe-dostupnost-meditsini (date of access: 19.10.2024).

11. RegTech and SupTech. URL: https://cbr.ru/fintech/reg_sup/ (date of reference: 10/19/2024).

12. Federal Law of the Russian Federation “On experimental legal regimes in the field of digital innovations in the Russian Federation”. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&firstDoc=1&lastDoc=1&nd=102801499> (date of reference: 10/19/2024).

13. Experimental legal regimes. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/gosudarstvennoe_upravlenie/normativnoe_regulirovanie_cifrovoy_sredy/eksperimentalnye_pravovye_rezhimy (date of access: 19.10.2024).

14. What is UKEP? URL: <https://www.gosuslugi.ru/help/faq/login/2062> (date of application: 10/19/2024).

15. Overview of transactions performed without the consent of clients of financial institutions. URL: https://cbr.ru/analytics/ib/operations_survey/2023/ (date of access: 10/20/2024).

16. Review of reporting on information security incidents during money transfer. The first quarter of 2024. URL: https://www.cbr.ru/statistics/ib/review_1q_2024/ (date of access: 10/22/2024).

17. Review of reporting on information security incidents during money transfer. II quarter of 2024. URL: https://www.cbr.ru/statistics/ib/review_2q_2024/ (date of access: 10/22/2024).

Ланин Сергей Николаевич,
*аспирант, Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Санкт-Петербург, Россия,
s.lanin@gmail.com*

ПОДХОДЫ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ПРИРОДНОГО ГАЗА В НЕСТАЦИОНАРНЫХ СИСТЕМАХ

В статье представлено исследование по прогнозированию компонентного состава природного газа в условиях нестационарной работы газотранспортных систем с акцентом на предсказание концентрации азота в газе, транспортируемом по газопроводу «Сила Сибири» между Ковыктинским и Чаяндинским месторождениями и Амурским ГПЗ. Предложен метод, использующий нейронные сети для прогнозирования концентрации азота, который учитывает временные зависимости и динамику изменения состава газа. Этот подход адаптируется к нестационарным условиям, повышая точность прогнозов по сравнению с традиционными методами. Результаты экспериментов подтвердили высокую точность модели. Обсуждаются возможности ее дальнейшего развития, включая тестирование более сложных архитектур, таких как сверточные сети. Предложенный метод может оптимизировать процессы транспортировки газа, улучшить управление газотранспортными системами и снизить риски, связанные с изменениями состава газа.

К л ю ч е в ы е с л о в а : прогнозирование компонентного состава газа; нестационарные газотранспортные системы; концентрация азота; нейронные сети; магистральный газопровод; физико-химические параметры природного газа; оптимизация транспортировки газа.

Lanin Sergey N.,
*PhD student, St. Petersburg State University of
Economics, St. Petersburg, Russia,
s.lanin@gmail.com*

APPROACHES TO FORECASTING THE COMPONENT COMPOSITION OF NATURAL GAS IN NON-STATIONARY SYSTEMS

The article presents a study on forecasting the component composition of natural gas under non-stationary conditions of gas transmission systems, with a focus on predicting nitrogen concentration in gas transported through the "Power of Siberia" pipeline between the Kovykta and Chayanda fields and the Amur Gas Processing Plant. A neural network-based method is proposed to forecast nitrogen concentration, accounting for temporal dependencies and dynamic changes in gas composition. This approach adapts to non-stationary conditions, improving prediction accuracy compared to traditional methods. Experimental results confirmed the high accuracy of the model. Opportunities for further development are discussed, including testing more complex architectures, such as convolutional networks. The proposed method can optimize gas transportation processes, improve gas transmission system management, and reduce risks associated with changes in gas composition.

Key words: gas composition prediction; non-stationary gas transportation systems; nitrogen concentration; neural networks; main gas pipeline; physical and chemical parameters of natural gas; gas transportation optimization

Природный газ играет ключевую роль в экономике России, выступая основным энергетическим ресурсом и важным показателем стабильности. С крупнейшими мировыми запасами (37,4 трлн куб. м, около 20 % мировых), Россия является вторым производителем после США и активно развивает экспорт в Европу и Азию. Внутренний спрос также высок: природный газ покрывает более 50 % энергобаланса страны, используется в электроэнергетике, промышленности и ЖКХ.

Газификация и развитие инфраструктуры способствуют экономическому росту регионов, включая отдаленные районы. Строительство трубопроводов «Сила Сибири» и «Сила Сибири-2» поддерживает экспорт и расширяет доступ к экологичному топливу, доводя уровень газификации до 73,8 % в 2024 году с планом достигнуть 82,9 % к 2030 году.

Управление компонентным составом природного газа – важная задача, влияющая на его потребительские свойства и эффективность. Газ представляет собой смесь метана, этана, пропана и других компонентов, каждый из которых влияет на теплотворную способность, транспортировку и хранение. Например, содержание сероводорода требует дополнительных затрат на очистку, так как он токсичен и вызывает коррозию.

Прогнозирование и контроль состава помогают обеспечивать качество газа для конечных потребителей и повышать экономическую эффективность. Поддержание стандартов содержания метана важно для эффективного сжигания, а минимизация содержания тяжелых углеводородов снижает риск конденсации при транспортировке. Управление составом также снижает выбросы вредных веществ, улучшая экологическую обстановку.

Эффективность реализации природного газа можно разделить на экспорт и внутренний рынок. На экспорт управление компонентным составом помогает избежать санкций за превышение допустимых норм компонентов, таких как азот, и снижает потери при пересчете объемных показателей в энергетические. На внутреннем рынке это позволяет оптимально распределять газ разного энергетического содержания между категориями потребителей.

Обзор литературы

Проблемам математического моделирования нестационарных газотранспортных систем посвящено множество публикаций, в которых подробно рассматриваются различные аспекты моделирования процессов транспортировки природного газа. Одной из значимых работ в этой области является исследование [1], посвященное нестационарному моделированию функционирования магистрального газопровода «Сила Сибири». В данном исследовании выполнены расчеты времени прогрева грунта вокруг газопровода в зависимости от температуры транспортируемого газа и теплоизоляционных характеристик газопровода. Исследователи пришли к выводу о необходимости или, напротив, избыточности дополнительной теплоизоляции в зависимости от температурного режима эксплуатации. Это важно для повышения эффективности работы газопровода и оптимизации эксплуатационных затрат.

Моделирование нестационарных потоков природного газа также является объектом исследования в работе [2], где анализируется поведение газа в условиях магистрального морского газопровода при сверхвысоких давлениях. В частности, рассмотрены процессы нагрева и падения температуры газа, что особенно актуально для глубоководных газопроводов. В этой работе также оспариваются выводы предыдущих исследований [3], указывая на ошибки в расчетах, сделанные в ряде статей [4], посвященных аналогичной тематике.

В работе [5] представлен детальный обзор исследований по гидравлическим расчетам для различных типов газопроводов, включая однониточные системы с постоянным диаметром, а также более сложные телескопические, многониточные и закольцованные структуры. Особое внимание было уделено информатизации газотранспортного сектора, на что указывают исследования [6]. Эти работы заложили основу для развития методов цифрового моделирования как стационарных, так и нестационарных процессов транспортировки природного газа через магистральные газопроводы. Впервые на международном уровне для решения таких задач применялись цифровые вычислительные устройства, что значительно улучшило точность и скорость выполнения расчетов.

Кроме того, были разработаны модели для оптимизации и планирования развития газотранспортных систем, включая моделирование работы компрессорных станций, что имеет прямое отношение к управлению нестационарными процессами в газопроводах.

Тем не менее автору не удалось найти русскоязычной литературы, непосредственно описывающей подходы к моделированию нестационарных режимов работы для прогнозирования компонентного состава природного газа.

Что касается мировой англоязычной литературы, то стоит отметить следующие исследования на тему прогнозирования компонентного состава природного газа в газотранспортных системах.

Одной из таких работ является статья [7]. В этой статье авторы применяют нейронные сети для предсказания вязкости и плотности природного газа. Модели, предложенные в работе, демонстрируют высокую точность и сходимость прогнозирования. Однако в статье не рассматривается влияние нестационарности газового потока на результаты моделирования, что является важным аспектом для точного прогнозирования компонентного состава газа.

В более глубоком исследовании, представленном в статье [8], подробно описаны алгоритмы для расчета компонентного состава газа и его физико-химических свойств в нестационарных системах. Модель, предложенная авторами, включает систему уравнений в частных производных первого порядка и демонстрирует высокую точность прогнозирования. Однако реализация таких сложных уравнений требует детального физического описания газотранспортной сети, включая точки соединения, лупинги и переключки. Эти модели часто реализуются в специализированном программном обеспечении, таком как OLGA и PIPESIM (Schlumberger), Synergi Gas (DNV) и PipelineStudio (EMERSON), что делает их коммерчески ориентированными и высокочувствительными.

В статьях [9-13] рассматриваются подходы к прогнозированию физических параметров природного газа с помощью методов машинного обучения. Приведена подробная информация о выборе исходных данных, их описании и первичной обработке. Показаны результаты моделирования и прогнозирования

физических величин (плотности, вязкости, температуры). Тем не менее в статьях не отмечается, учитывался ли нестационарный характер потоков природного газа.

В статье будет предпринята попытка описания подхода к прогнозированию компонентного состава газа при нестационарном газовом потоке на примере содержания азота на участке газопровода «Сила Сибири».

Подходы к прогнозированию компонентного состава природного газа в нестационарных газотранспортных системах

Управление качеством и составом природного газа требует создания моделей прогнозирования, учитывающих нестационарные условия газотранспортной системы (ГТС). Эти модели позволяют предсказывать состав газа на различных участках транспортировки, что позволяет корректировать процессы и снижать риски отклонений от стандартов.

Для разработки такой модели необходимы данные о составе газа на входе в систему за определенный период. Модель должна прогнозировать состав в конкретный момент и в заданной точке ГТС, например, на газораспределительной или экспортной станции.

В статье предложен подход к созданию такой модели на примере участка газопровода «Сила Сибири», который соединяет Ковыктинское и Чаяндинское месторождения с Амурским ГПЗ.

Объект исследования

Объектом исследования данной статьи является разработка подхода для прогнозирования содержания азота в природном газе, транспортируемом по участку магистрального газопровода «Сила Сибири» от Ковыктинского и Чаяндинского газовых месторождений до входа в Амурский газоперерабатывающий завод. Подробное описание газопровода «Сила Сибири» представлено на официальном сайте ПАО «Газпром».

Схематично фрагмент рассматриваемого магистрального газопровода представлен на рис. 2:

где:

– КНГКМ (ГП Д Иркутск) – Ковыктинское нефтегазоконденсатное месторождение ООО «Газпром добыча Иркутск»;

– ЧНГКМ (ГП Д Ноябрьск) Чаяндинское нефтегазоконденсатное месторождение ООО «Газпром добыча Ноябрьск»;



Рисунок 1 – Схема газопровода «Сила Сибири» на картографической основе

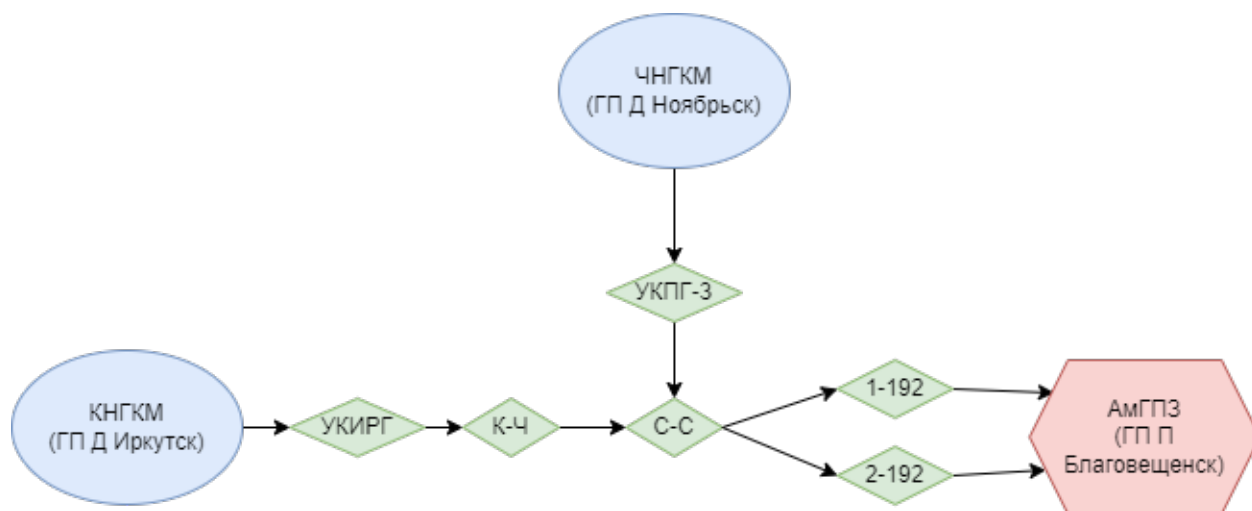


Рисунок 2 – Схема фрагмента участка газопровода «Сила Сибири»

– УКПГ – 3 – установка комплексной подготовки газа;

– АмГПЗ (ГП П Благовещенск) – Амурский газоперерабатывающий завод ООО «Газ-пром переработка Благовещенск»;

– 2-192 – вход №2 на АмГПЗ;

– 1-192 – вход №1 на АмГПЗ.

Далее будут описаны этапы предлагаемого подхода к прогнозированию компонентного состава природного газа.

Этап 1. Выбор данных

Для прогнозирования концентрации азота в природном газе в точках вход «2-192» и «1-192» на Амурском газоперерабатывающем заводе, поступающего из Ковыктинского и Чаяндинского газовых комплексов, были собраны данные о компонентном составе газа за период с 02:00:00 01.01.2024 по 12:00:00 18.07.2024. В результате было получено 2 395 наборов данных.

Для упрощения задачи входы «2-192» и «1-192» на Амурском газоперерабатывающем

заводе были объединены, а концентрация компонентов природного газа была определена как средневзвешенное значение по расходу газа. Дополнительно, из набора данных была исключена информация о других компонентах природного газа и его физиче-

ских характеристиках, за исключением концентрации азота.

На рисунке представлена информация по содержанию азота в природном газе за произвольный период (с 01.05.2024 по 15.07.2024).

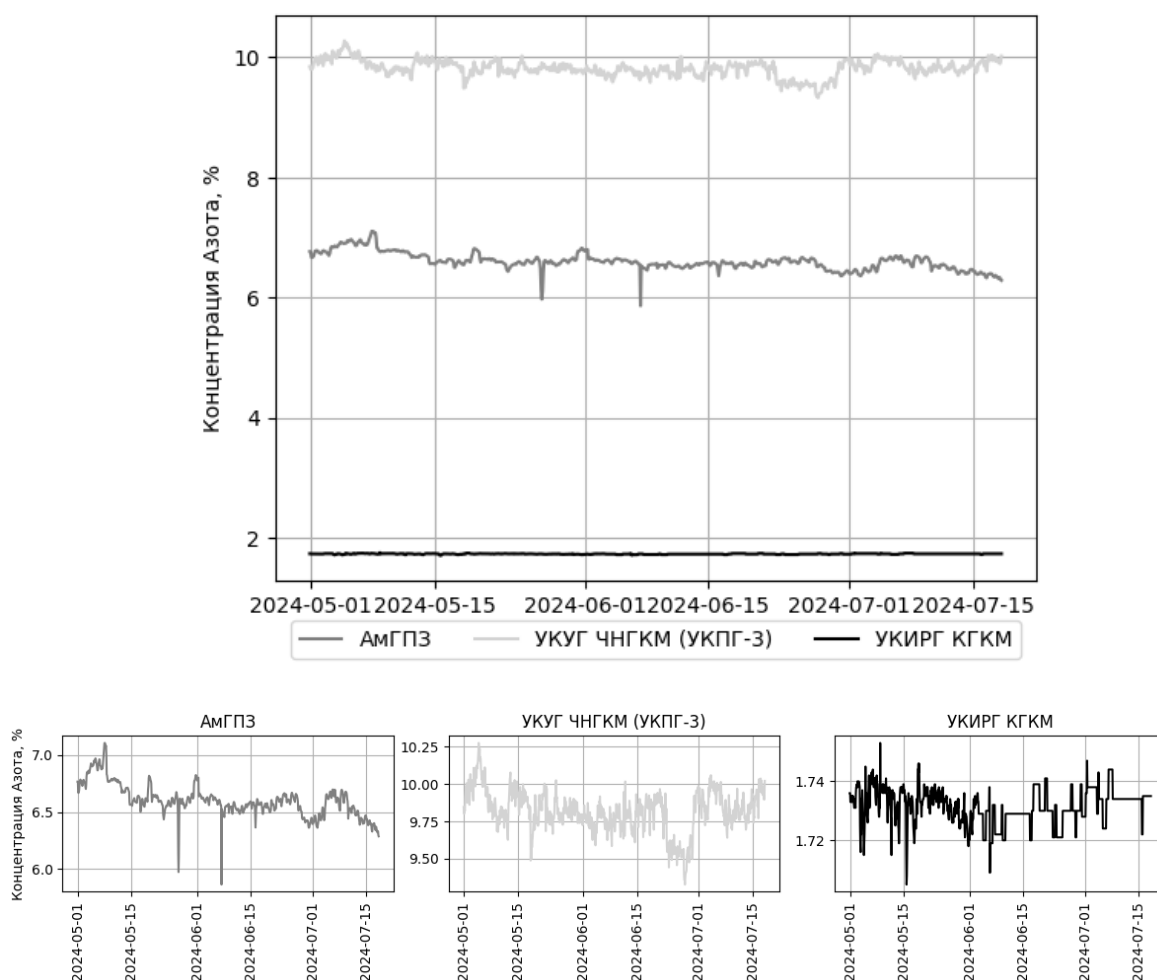


Рисунок 3 – Концентрация азота по выбранным точкам газопровода «Сила Сибири»

Следует отметить, что двухчасовые сеансовые технологические данные концентрации азота в природном газе в соответствии с [14] относятся к данным реального времени. На графиках заметен значительный разброс значений концентрации азота даже по сравнению со значением предыдущего сеанса. Такой разброс данных добавляет сложности в предлагаемом в статье подходе, но, тем не менее, как будет показано ниже, подход к прогнозированию концентрации азота показал достаточно хорошие итоговые результаты.

Этап 2. Подготовка данных

Первичный анализ показал, что концентрация азота на выходе из Ковыктинского месторождения составляет около 1,7 %, из

Чаяндынского – 9,7 %, а на входе в Амурский ГПЗ – 6,5 %. Из-за различий в концентрациях данные были стандартизированы с помощью метода `StandardScaler` из библиотеки `Scikit-learn`, чтобы улучшить производительность и стабильность модели машинного обучения. Стандартизация устраняет смещения, связанные с разными масштабами признаков, и ускоряет сходимость алгоритмов.

Для эксперимента выбрано 2 394 набора данных. Модель получает на вход данные за определенный период из прошлого и выдает прогноз концентрации азота. Одной из задач является определение оптимальной глубины исторических данных для формирования входного блока модели.

Глубину истории одного блока данных автор статьи определил экспертно, исходя из следующей информации. Действующими нормативно-техническими документами [15; 16] скорость движения газа для газопроводов в зависимости от давления рекомендуется принимать:

- низкого давления — не более 7 м/с;
- среднего давления — не более 15 м/с;
- высокого давления — не более 25 м/с.

Магистральный газопровод «Сила Сибири» является газопроводом высокого давления, в котором скорость газа не превышает 25 м/с, что эквивалентно 90 км/ч. По данным ПАО «Газпром», протяженность газопровода составляет более 3 тысяч километров. Таким образом, время, необходимое для преодоления расстояния от Ковыктинского месторождения до ГИС Благовещенск, составляет более 35 часов. Следовательно, для обеспечения адекватного прогноза глубина истории входных данных одного блока должна составлять не менее 35 часов, что соответствует 18 интервалам по 2 часа. В настоящей статье использовался интервал в 30 двух-часовых отрезков, что составляет 60 часов. Таким образом, на вход модели подавался трехмерный тензор размером 2 394 x 30 x 2, а на выходе модели формировался одномерный вектор размером 2 394 значений.

Этап 3. Очистка от аномалий и разделение выборки

Следующим шагом подготовки данных является очистка данных от аномалий, выбросов и пропусков. В настоящее время существует множество методов и подходов для решения проблемы идентификации и устранения ошибок, аномалий и пропусков во временных рядах данных. В [17; 18] имеется достаточно подробно описание таких методов и подходов. В данной статье акцент на поиске аномалий и ошибок не делается, однако автором была проведена работа по обработке пропусков и ошибок данных следующим алгоритмом:

1. Если в элементе входного тензора обнаружен пропуск или ошибка, его индекс заносится в отдельный массив «на удаление».

2. Если элемент выходного вектора содержит ошибку или пропуск, его индекс также заносится в массив «на удаление».

3. Из входного тензора и выходного вектора удаляются все элементы, чьи индексы присутствуют в массиве «на удаление».

После проведения очистки исходных данных были получены следующие массивы:

– Размерность массива входных данных: (2365, 30, 2)

– Размерность массива выходных данных: (2365,)

После очистки массивов от ошибок, пропусков и аномалий, данные были разделены на обучающую, проверочную и тестовую выборки в следующей пропорции (test_train_split = [1800, 2200]):

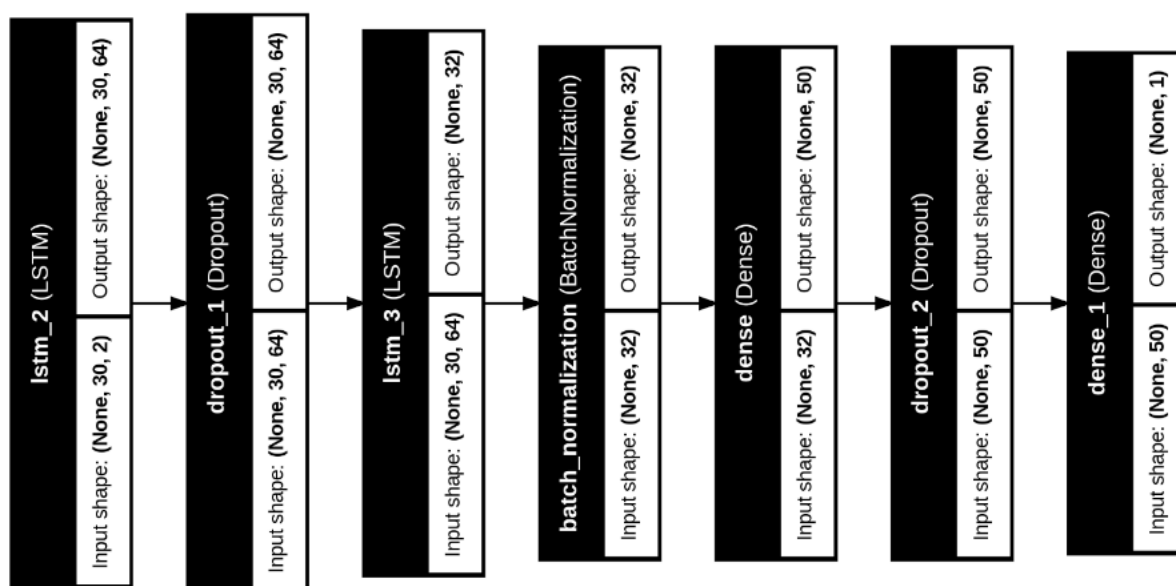


Рисунок 4 – Последовательность и размеры слоев нейронной сети

– Элементы с индексами от 0 до 1 800 включительно были отнесены к обучающей выборке.

– Элементы с индексами от 1 800 до 2 000 включительно были отнесены к проверочной выборке.

– Элементы с индексами от 2 000 до 2 365 включительно были отнесены к тестовой выборке.

Этап 4. Структура и последовательность слоев нейронной сети

После проведения ряда экспериментов с различными структурами нейронных сетей, последовательностями, типами и размерами слоев, а также активационными функциями, автором был сделан выбор в пользу нейронной сети следующей конфигурации:

В качестве функции потерь использовалась среднеквадратичная ошибка (MSE), которая представляет собой среднее значение квадратов разностей между предсказанными и фактическими значениями. Для оптимизации параметров модели применялась функция Adam (Adaptive Moment Estimation) с параметром «learning_rate», установленным на $1e-4$ (0,0001). Adam является одним из наиболее популярных методов оптимизации, обеспечивающим эффективное обновление весов модели в процессе обучения.

Число эпох, определяющее количество полных проходов через весь набор данных, было установлено на уровне 200 эпох (epochs=200). Одна эпоха представляет собой полный цикл обработки всех данных через модель. Хотя увеличение числа эпох может улучшить обучение модели, избыточное количество эпох может привести к переобучению.

Размер батча (batch_size), который определяет количество образцов данных, используемых для одного шага обновления весов модели, был установлен на 20 единиц. Использование меньшего размера батча позволяет модели чаще обновлять свои параметры, что может ускорить обучение, но также может добавить шум в процесс.

Для контроля процесса обучения был применен механизм ранней остановки (EarlyStopping) с параметром patience=30. Этот механизм останавливает обучение, если ошибка на проверочном наборе данных не уменьшается в течение 30 эпох.

Этап 5. Результаты работы модели

Результаты работы модели предложенного в статье подхода представлены на рисунке, а также в таблице.

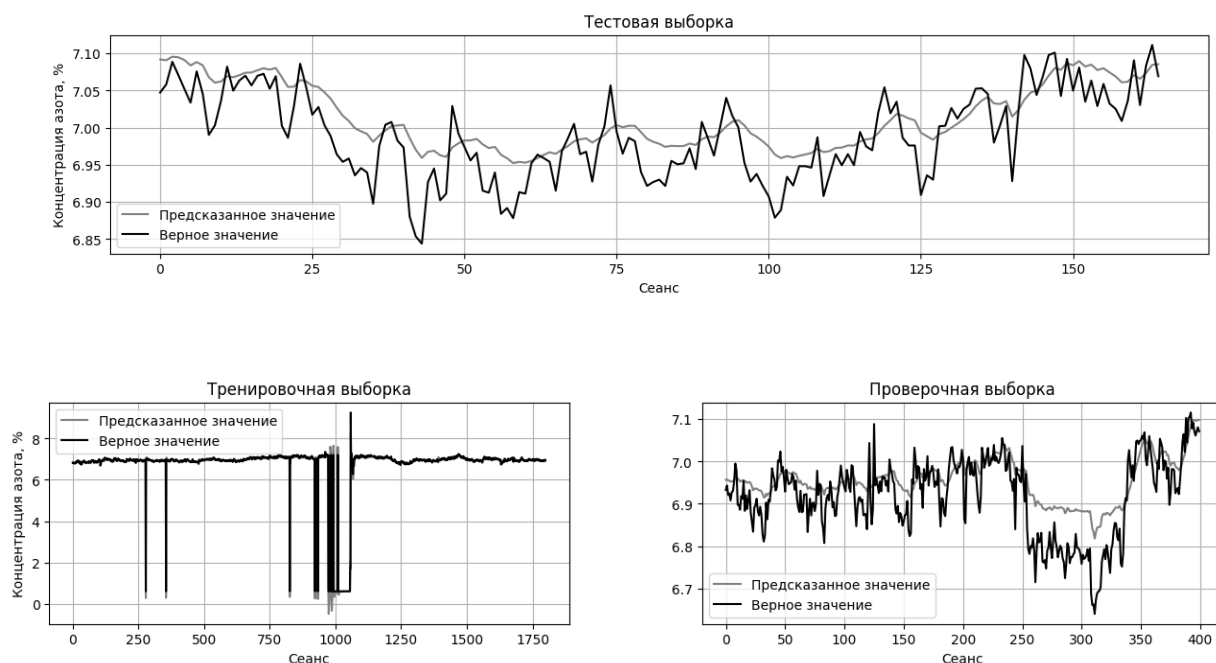


Рисунок 5 – Результаты прогнозирования, тестовая, обучающая и проверочная выборки

Таблица 1 – Результаты работы модели

Группа данных	Тест Стьюдента (t-test)		F-критерий		Кoeff. детерм. (R^2)	Durbin-Watson тест	MSE
	t_stat	p_value	f_stat	p_value			
Обучающая выборка	-0,2711	0,7864	0,0735	0,7864	0,9957	0,9601	0,0077
Проверочная выборка	2,2142	0,0271	4,9027	0,0271	0,7609	0,6955	0,0020
Тестовая выборка	-0,2595	0,7954	0,0673	0,7954	0,6387	0,8981	0,0013

Ниже приведена интерпретация полученных результатов.

Тест Стьюдента (t-test)

На тестовой (t-статистика = -0.259, p-значение = 0.795) и обучающей (t-статистика = -0.271, p-значение = 0.786) выборках высокое p-значение (0.795 и 0.786) указывает на отсутствие статистически значимой разницы между средними значениями прогнозируемых и тестовых данных. Предсказанные значения хорошо совпадают с фактическими. Однако на проверочной выборке (t-статистика = 2.214, p-значение = 0.027) низкое p-значение (0.027) указывает на наличие статистически значимой разницы между средними значениями прогнозируемых и тестовых данных. Предсказанные значения несколько отличаются от фактических, и модель может не полностью захватывать средние значения данных.

F-критерий

На тестовой (F-статистика = 0.073, p-значение = 0.786) и обучающей (F-статистика = 0.067, p-значение = 0.795) выборках P-значение достаточно высокое, что указывает на отсутствие значительных различий в дисперсиях между предсказанными и фактическими данными. Разброс в двух наборах данных схож, и модель не вызывает существенных колебаний в результатах. В тесте низкое p-значение (0.027) на проверочной выборке говорит о том, что дисперсии прогнозируемых и фактических данных отличаются. Это может свидетельствовать о том, что модель не идеально учитывает разброс данных и возможны ошибки в прогнозировании.

Коэффициент детерминации (R^2)

Коэффициент детерминации R^2 показывает на хороший результат, что указывает на приличную точность модели, хотя есть потенциал для улучшения для тестовых и проверочных выборок.

Durbin-Watson тест

Значение Durbin-Watson, близкое к 1, указывает на наличие некоторой положитель-

ной автокорреляции в ошибках модели. Хотя автокорреляция существует, ее влияние относительно слабое. Однако это может указывать на возможные улучшения модели для устранения зависимости ошибок.

Среднеквадратичная ошибка (MSE)

Очень низкое значение MSE указывает на то, что средняя ошибка прогнозирования очень мала. Это говорит о том, что модель хорошо справляется с прогнозированием и предсказанные значения очень близки к фактическим.

Общая оценка

Модель демонстрирует высокую точность предсказаний, что подтверждается низким MSE и высоким коэффициентом детерминации (R^2). Нет значительных различий между средними и дисперсиями прогнозируемых и фактических данных. Однако небольшая автокорреляция (Durbin-Watson ≈ 1) может свидетельствовать о возможных улучшениях модели для устранения зависимости ошибок и более точного учета всех аспектов данных.

Актуальность представленной работы подтверждается значимостью задач, связанных с управлением и прогнозированием компонентного состава природного газа в нестационарных условиях газотранспортных систем. Проблематика, затронутая в статье, серьезна и имеет важное значение, как для оптимизации газовых поставок на внутреннем рынке Российской Федерации, так и для минимизации финансовых рисков, связанных с качеством газа при его экспорте в страны Европейского Союза и Китайской Народной Республики.

Предложенный в статье подход к прогнозированию концентрации азота в магистральном газопроводе демонстрирует хороший потенциал для решения этих задач. Хотя данный подход требует дальнейшего развития и совершенствования, уже на текущем этапе его применение показало значительные перспективы. Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне точности прогнозирования, что подтверждает

ет его эффективность в рамках решения поставленных задач.

Разработка и внедрение подобных моделей в промышленную эксплуатацию может существенно повысить надежность и точность прогнозирования компонентного состава газа, что позволит оптимизировать процессы транспортировки и повысить эффективность управления газотранспортными системами.

Список источников

1. Бондарев Э. А., Рожин И. И., Аргунова К. К. Особенности математического моделирования систем добычи и транспорта природного газа в арктической зоне России // Записки Горного института. 2017. Т. 228. С. 705–716.
2. Курбатова Г. И., Попова Е. А. О различных математических моделях транспортировки газа по трубопроводам // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 10. 2011. Вып. 3. С. 47–55.
3. Лурье М. В., Пятакова О. А. Особенности теплового расчета магистральных газопроводов с учетом инверсии эффекта Джоуля–Томпсона // Газовая промышленность. 2010. № 2. С. 16–19.
4. Казак К. А., Казак А. С. Разработка метода расчета неустановившихся режимов транспорта газа по участку трубопровода при возникновении утечки // Системы управления и информационные технологии. 2007. № 2 (28). С. 237–240.
5. Юлдашев Б. Э. Аналитический обзор работ по математическому моделированию сложных технических систем, на примере систем газоснабжения // Научное обозрение. Технические науки. 2016. № 4. С. 107–123.
6. Сухарев М. Г., Ставровский Е. Р. Расчеты систем транспорта газа с помощью вычислительных машин. М.: Недра, 1971. 206 с.
7. AlQuraishi A. A., Shokir E. M. Artificial neural networks modeling for hydrocarbon gas viscosity and density estimation. *Journal of King Saud University-Engineering Sciences*. 2011. Vol. 23(2). Pp. 123–129.
8. Bermúdez A., Shabani M. Numerical simulation of gas composition tracking in a gas transportation network. *Energy*. 2022. Vol. 247. Article 123459.
9. Chu J., Liu X., Zhang Z., Zhang Y., He M. A novel method overcoming overfitting of artificial neural network for accurate prediction: Application on thermophysical property of natural gas. *Case Studies in Thermal Engineering*. 2021. Vol. 28. Article 101406.
10. Farzaneh-Gord M., Mohseni-Gharyehsafa B., Ebrahimi-Moghadam A., Jabari Moghadam A., Toikka A., Zvereva I. Precise calculation of natural gas sound speed using neural networks: An application in flow meter calibration. *Flow Measurement and Instrumentation*. 2018. Vol. 64. Pp. 90–103.
11. George J., Arun P., Muraleedharan C. Assessment of producer gas composition in air gasification of biomass using artificial neural network model. *International Journal of Hydrogen Energy*. 2018. Vol. 43(20). Pp. 9558–9568.
12. Lay E.N., Peymani M., Sanjari E. Prediction of Natural Gas Viscosity using Artificial Neural Network

Approach. *International Journal of Chemical and Molecular Engineering*. 2012. Vol. 6(7). Pp. 577–583.

13. Merkel G.D., Povinelli R.J., Brown R.H. Short-term load forecasting of natural gas with deep neural network regression. *Energies*. 2018. Vol. 11(8). Article 2008.

14. СТО Газпром 8-009-2013. Диспетчерское управление. Процессы диспетчерского управления. Процесс приема-передачи данных. Правила организации оперативного информационного взаимодействия.

15. ГОСТ Р 55472-2019. Газ природный. Методы расчета физических свойств.

16. СП 42-101-2003. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем.

17. Чернышов Ю.Ю. Применение автокодировщиков для выявления аномалий в киберфизических системах // Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. 2022. Выпуск 4(59). С. 89–94.

18. Чесноков М.Ю. Поиск аномалий во временных рядах на основе ансамблей алгоритмов DBSCAN // Искусственный интеллект и принятие решений. 2018. № 1. С. 98–106.

References

1. Bondarev E.A., Rozhin I.I., Argunova K.K. Features of mathematical modeling of gas extraction and transportation systems in the Arctic zone of Russia. *Zapiski Gornogo Instituta*. 2017. Vol. 228. Pp. 705–716. DOI: 10.25515/PMI.2017.6.705. (In Russ.)
2. Kurbatova G.I., Popova E.A. On various mathematical models of gas transportation through pipelines. *Vestnik of Saint Petersburg University*. Ser. 10. 2011. Issue 3. Pp. 47–55. (In Russ.)
3. Lurie M.V., Pyatakova O.A. Features of thermal calculation of main gas pipelines considering the inversion of the Joule–Thomson effect. *Gazovaya Promyshlennost*. 2010. No. 2. Pp. 16–19. (In Russ.)
4. Kazak K.A., Kazak A.S. Development of a method for calculating unsteady gas transportation modes on a pipeline section in case of leakage. *Control Systems and Information Technologies*. 2007. No. 2(28). Pp. 237–240. (In Russ.)
5. Yuldashev B.E. Analytical review of works on mathematical modeling of complex technical systems using the example of gas supply systems. *Nauchnoye Obozreniye. Tekhnicheskie Nauki*. 2016. No. 4. Pp. 107–123. (In Russ.)
6. Sukharev M.G., Stavrovsky E.R. *Calculations of gas transportation systems using computing machines*. Moscow: Nedra, 1971. 206 p. (In Russ.)
7. AlQuraishi A.A., Shokir E.M. Artificial neural networks modeling for hydrocarbon gas viscosity and density estimation. *Journal of King Saud University-Engineering Sciences*. 2011. Vol. 23(2). Pp. 123–129. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jksues.2011.03.004>.
8. Bermúdez A., Shabani M. Numerical simulation of gas composition tracking in a gas transportation network. *Energy*. 2022. Vol. 247. Article 123459. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.123459>.
9. Chu J., Liu X., Zhang Z., Zhang Y., He M. A novel method overcoming overfitting of artificial neural network for accurate prediction: Application on thermophysical property of natural gas. *Case Studies in Thermal*

Engineering. 2021. Vol. 28. Article 101406. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.csite.2021.101406>.

10. Farzaneh-Gord M., Mohseni-Gharyehsafa B., Ebrahimi-Moghadam A., JabariMoghadam A., Toikka A., Zvereva I. Precise calculation of natural gas sound speed using neural networks: An application in flow meter calibration. *Flow Measurement and Instrumentation*. 2018. Vol. 64. Pp. 90–103. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.flowmeasinst.2018.10.013>.

11. George J., Arun P., Muraleedharan C. Assessment of producer gas composition in air gasification of biomass using artificial neural network model. *International Journal of Hydrogen Energy*. 2018. Vol. 43(20). Pp. 9558–9568. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2018.04.007>.

12. Lay E.N., Peymani M., Sanjari E. Prediction of Natural Gas Viscosity using Artificial Neural Network Approach. *International Journal of Chemical and Molecular Engineering*. 2012. Vol. 6(7). Pp. 577–583. DOI: doi.org/10.5281/zenodo.1333845.

13. Merkel G.D., Povinelli R.J., Brown R.H. Short-term

load forecasting of natural gas with deep neural network regression. *Energies*. 2018. Vol. 11(8). Article 2008. DOI: <https://doi.org/10.3390/en11082008>.

14. STO Gazprom 8-009-2013. Dispatch Control. Dispatch Management Processes. Data Transmission Process. *Rules for Organizing Operational Information Interaction*. (In Russ.)

15. GOST R 55472-2019. Natural Gas. Methods for Calculating Physical Properties. (In Russ.)

16. SP 42-101-2003. *General Provisions for the Design and Construction of Gas Distribution Systems*. (In Russ.)

17. Chernyshov Yu.Yu. Application of autoencoders for anomaly detection in cyber-physical systems. *Vestnik Permskogo Universiteta. Mathematics. Mechanics. Informatics*. 2022. Issue 4(59). Pp. 89–94. DOI: [10.17072/1993-0550-2022-4-89-94](https://doi.org/10.17072/1993-0550-2022-4-89-94). (In Russ.)

18. Chesnokov M.Yu. Anomaly detection in time series based on DBSCAN algorithm ensembles. *Artificial Intelligence and Decision Making*. 2018. No. 1. Pp. 98–106. (In Russ.)

Намсараев Тумэн Алдарович,*аспирант очной формы обучения, Институт проблем рынка РАН Минобрнауки Российской Федерации, Москва, Россия, namsaraev_03@bk.ru***Омаров Заур Зулумханович,***кандидат экономических наук, доцент кафедры экономических дисциплин, Дагестанский государственный университет (филиал в г. Хасавюрте); доцент кафедры экономики и управления, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ) (Махачкалинский филиал), Махачкала, Россия, econ77@mail.ru***СОВРЕМЕННЫЕ
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ
И ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ НА
МАКРО- И МИКРОУРОВНЕ
УПРАВЛЕНИЯ**

Концепция экономической безопасности претерпевала эволюцию, особенно в последние десятилетия, во многом по причине изменения геополитической ситуации. В статье рассматриваются ключевые методологические подходы к пониманию и обеспечению экономической безопасности. В соответствии с этим понимание данной концепции трансформировалось вместе с изменениями глобальной среды и развитием экономической науки и практики. Анализ этих подходов позволяет сформировать комплексное представление о концепции экономической безопасности и ее эволюции.

Ключевые слова: экономическая безопасность; макроуровень; микроуровень; методологические подходы; внешние угрозы; внутренние угрозы.

Namsaraev Tumen A.,*full-time postgraduate student, Institute for Market Problems of the Russian Academy of Sciences of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russia, namsaraev_03@bk.ru***Omarov Zaur Z.,***PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Disciplines, Dagestan State University" (branch in Khasavyurt); Associate Professor of the Department of Economics and Management, Moscow Automobile and Road State Technical University (MADI) (Makhachkala branch), Makhachkala, Russia, econ77@mail.ru***MODERN APPROACHES TO
ASSESSING AND ENSURING
ECONOMIC SECURITY AT
THE MACRO- AND MICRO-
LEVELS OF MANAGEMENT**

The concept of economic security has evolved, especially in recent decades, largely due to the changing geopolitical situation. This article examines the key methodological approaches to understanding and ensuring economic security. Accordingly, the understanding of this concept has been transformed along with changes in the global environment and the development of economic science and practice. Analysis of these approaches allows us to form a comprehensive understanding of the concept of economic security and its evolution.

Key words: Economic security; macro level; micro level; methodological approaches; external threats; internal threats.

На самых ранних этапах основное внимание при исследовании проблем экономической безопасности уделялось защите национальных интересов и защите от внешних угроз. В последующем концептуальные основы обеспечения экономической безопасности сменились, и рассматривались не столько внешние, сколько внутренние угрозы, а также возможность быть независимыми, самостоятельными, и ресурсы для защиты своих экономических интересов.

Эта эволюция привела к формированию более комплексного подхода к пониманию экономической безопасности, что особенно важно в контексте современных экономических исследований.

В настоящее время в условиях той нестабильности, которая существует в системе национальной экономики России, в частности, и ускоренного темпа изменения внешней среды, определение экономической безопасности принято учитывать широкий спектр вызовов, включая как геополитические риски, так и технологические вызовы. В частности, быстрое развитие новых технологий и возникновение киберугроз, а также активный процесс цифровизации, происходящий в настоящее время. Сюда же можно отнести факторы нестабильности, такие как климатические изменения и увеличение частоты экстремальных погодных явлений, а также ограниченность и дефицит ресурсов, нестабильные социальные проблемы, проблемы социального неравенства и миграции.

Современное понимание экономической безопасности должно отражать характер взаимодействия экономических, политических, социальных, технологических, экологических и геополитических факторов. При этом в условиях, когда нарастает международная напряженность, увеличивается неопределенность, новые вызовы, риски и угрозы, которые обусловлены не столько экономическими и социальными факторами, сколько политическими. Таким образом, экономическая безопасность в современных условиях может быть определена как динамическое состояние экономической системы, при котором ее устойчивое функционирование и развитие обеспечивается внутренними и внешними механизмами реагирования на внутренние и внешние вызовы, включая геополитические, технологические, экологи-

ческие и социальные, а также способностью противостоять этим угрозам и эффективно использовать возможности, возникающие в результате данных изменений [1].

Своей целью мы ставим систематизацию существующих методических подходов к оценке и обеспечению экономической безопасности, охватывая как макроуровень (национальная / региональная экономика), так и микроуровень (организация). При этом формирование целостного представления о механизмах обеспечения экономической безопасности станет возможным благодаря анализу различных методологических подходов для выявления ключевых аспектов формирования эффективности системы экономической безопасности на различных уровнях управления.

Для достижения поставленной цели будут рассмотрены следующие методические подходы:

- Системный подход, который предполагает изучение национальной экономики как неотъемлемой части глобальной экономической системы. При этом экономическая безопасность рассматривается в качестве одного из ключевых элементов национальной экономики, находящегося в тесной взаимосвязи с другими ее компонентами. Данный подход позволяет выявить не только прямые, но и косвенные угрозы экономической безопасности. Эти угрозы обусловлены сложными взаимосвязями между различными подсистемами экономики. Например, финансовый кризис в одной стране вполне может спровоцировать цепную реакцию и повлиять на экономическое положение конкретного предприятия.

- Структурный подход, предполагающий изучение внутренней организации экономики, включая анализ ключевых секторов, отраслей и институтов, их соотношения, вклада в ВВП, уровня конкурентоспособности, зависимости от импорта с акцентом на институциональную и территориальную структуры.

- Функциональный подход рассматривает производственную, финансовую, инновационную, управленческую и социальную функции организации.

- Ресурсно-функциональный подход сочетает функциональный и ресурсный анализ, оценивая эффективность использования ре-

сурсов для реализации ключевых функций организации, связанными с их неэффективным использованием.

– Процессный подход ориентирован на оценку эффективности управления ключевыми бизнес-процессами и их адаптивности к изменениям внешней среды, анализ их уязвимостей и разработку защитных мер с применением методов картирования, анализа рисков, моделирования, аудита и KPI.

– Интегративный подход учитывает спектр различных факторов (экономических, политических, социальных, технологических, экологических), анализируя их взаимосвязи и взаимозависимости.

– Динамический подход трактует безопасность как изменяющийся процесс, требующий прогнозирования ситуации и адаптации инструментария обеспечения безопасности [2].

Производственный процесс связан с эффективностью, надежностью производственной системы и способностью ее адаптироваться к изменениям спроса и условий. В этой связи важно обеспечивать гибкость производственных процессов, а также необходимо проводить диверсификацию финансовых инструментов и всех источников финансирования, а также умело и грамотно управлять валютными рисками. Управление персоналом – один из ключевых в этой системе, так как направлено на обеспечение предприятия квалифицированными кадрами и сохранение социальной стабильности в коллективе через повышение лояльности сотрудников с помощью в том числе программы развития персонала. Процессный подход позволяет своевременно реагировать на возникающие вызовы и угрозы, повышать эффективность и устойчивость бизнес-процессов. Следующий немаловажный аспект – анализ уровня экономического развития различных регионов страны, их специализации, взаимосвязи, а также степени диверсификации региональной экономики [3].

Структурный подход позволяет выявить слабые звенья и уязвимости к внутренним и внешним угрозам, как на уровне национальной, региональной, так и на уровне организации. Например, чрезмерная зависимость от экспорта сырьевых ресурсов создает риски для экономической безопасности в случае падения мировых цен или введения между-

народных санкций, с которыми наша страна столкнулась в последние десятилетия. И, соответственно, недостаточное развитие высокотехнологичных отраслей может снижать в неотдаленной перспективе конкурентоспособность как государства, так и ее экономических субъектов, в частности.

Также в современных условиях интегративный подход приобретает особую актуальность и позволяет учитывать весь комплекс воздействий различных факторов на безопасность и впоследствии на основе этих знаний разрабатывать более эффективные стратегии обеспечения экономической безопасности. Интегративный подход особенно важен для учета внешних негативных проявлений, связанных с международной напряженностью, различными конфликтами, возникновением киберугроз и других вызовов экономической безопасности. Позитивное влияние интегративного подхода заключается в его адаптивности благодаря интеграции различных подходов.

Данный подход основывается на следующих ключевых принципах:

1. Многофакторность. Позволяет более полно оценить риски и угрозы экономической безопасности и выявить потенциальные возможности для ее укрепления.

2. Взаимосвязанность. Данный принцип подчеркивает необходимость и важность взаимосвязи и взаимозависимости различных аспектов экономической безопасности и то, что они зачастую влияют друг на друга.

3. Динамичность. Принцип, учитывающий изменчивость глобальной среды и необходимость постоянной адаптации системы безопасности к новым условиям. В контексте современных геополитических вызовов это особо важно, так как необходимо быстро реагировать на возникающие угрозы и использовать новые возможности.

4. Комплексность. Предполагает использование различных инструментов и методов обеспечения безопасности, включая как правовые, экономические, политические, организационные и информационные, что позволяет, безусловно, разрабатывать более эффективные стратегии обеспечения экономической безопасности организации. Также использование этого подхода позволяет разрабатывать комплексные меры по предотвращению и нейтрализации этих угроз и

повышать устойчивость всей экономической системы в кризисных условиях и в условиях наличия определенных внешних шоков. Соответственно, это позволит создавать более гибкие и адаптивные системы управления не только экономической безопасностью, но и всех систем функционирования организации [4].

Современные геополитические вызовы, такие как глобализация, цифровизация, климатические изменения, усиление международной конкуренции и распространение новых технологий, значительно усложняют процесс обеспечения безопасности организации и требуют более совершенных методов ее контроля. И в этих условиях динамический подход представляет эффективный инструментарий для анализа и прогнозирования изменений. Важным элементом также становится адаптация инструментов обеспечения экономической безопасности с учетом уже прогнозируемых изменений. И тут очень важным фактором становится адаптивность, то есть возможность организации быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям, что имеет высокое значение, так как повышает скорость реакции на возникающие угрозы и позволяет предотвратить негативные факторы и вероятность негативных проявлений в воздействии как внешних, так и внутренних факторов. Использование такого подхода создает основу для непрерывного совершенствования системы обеспечения экономической безопасности. Также следует сказать о внешнем воздействии, то в этой связи очень важно соблюдать диверсификацию финансовых инструментов и их использования. В том числе и диверсификацию источников финансирования. В условиях бурного технологического развития

в современном мире это один из ключевых факторов адаптации предприятия к новым вызовам рынка.

Эффективное обеспечение экономической безопасности предприятия требует комплексного подхода, учитывающего взаимосвязь и взаимозависимость различных функциональных аспектов его деятельности.

Список источников

1. Долганова Я. А. Оценка и прогнозирование индикаторов обеспечения экономической безопасности регионов (на примере Приволжского федерального округа): дис. ... канд. экон. наук. М., 2020. 189 с.
2. Ермакова И. Н., Михеева Н. Б., Хандохина Д. С. Методические подходы к оценке уровня экономической безопасности сельскохозяйственного предприятия // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2018. № 4. С. 43-54.
3. Илаев Ш. А. Региональные интересы и угрозы экономической безопасности региона как составной части экономической безопасности России // Вестник Московского Университета МВД России. 2013. № 5. С. 205-209.
4. Исаева П. Г., Исаков А. С. Теоретический аспект экономической безопасности региона // Прикладные экономические исследования. 2023. № 3. С. 46-50.

References

1. Dolganova Ya. A. *Assessment and forecasting of indicators for ensuring economic security of regions (on the example of the Volga Federal District): dis. ... candidate of Economic Sciences*. M., 2020. 189 p.
2. Ermakova I. N., Mikheeva N. B., Anokhina D. S. Methodological approaches to assessing the level of economic security of an agricultural enterprise. *Socio-economic and Humanitarian Journal of the Krasnoyarsk State University*. 2018. No. 4. Pp. 43-54.
3. Aliyev S. A. Regional interests and threats to the economic security of the region as an integral part of the economic security of Russia. *Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*. 2013. No. 5. Pp. 205-209.
4. Isaeva P. G., Isakov A. S. Theoretical aspect of economic security of the region. *Applied economic research*. 2023. No. 3. Pp. 46-50.

Сидоров Александр Александрович,
*франчайзи, руководитель,
Додо Пицца, Челябинск, Россия,
sidorssr@gmail.com*

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ И КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРСОНАЛА В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ

В статье представлена конкретизация способов повышения эффективности персонала в ресторанном бизнесе, а также выделяются ключевые показатели для их оценки. Описываются особенности управления человеческими ресурсами в ресторанном бизнесе, их специфические особенности и характерные сложности (текущность кадров, нехватка квалифицированных работников, переменность занятости и др.). Оценивается влияние персонала на функционирование ресторанов и достижение ими стратегических целей развития. Анализируются характерные проблемы и закономерности, связанные с управлением персоналом, которые проявляются независимо от особенностей конкретного предприятия. Выделяются направления повышения эффективности персонала, среди которых: разработка эффективной системы привлечения и адаптации сотрудников, создание благоприятной корпоративной культуры, обеспечение прозрачных условий карьерного роста, использование ключевых показателей эффективности для оценки результативности труда, внедрение современных технологий и методов мотивации и другие. Особое внимание уделяется вопросам оценки эффективности персонала, для чего предлагается учитывать как количественные, так и качественные ключевые показатели эффективности, а также специфические метрики, устанавливаемые бизнесом. Исследование и его результаты будут полезны руководителям и менеджерам ресторанного бизнеса, заинтересованным в повышении эффективности работы персонала, улучшении качества обслуживания и укреплении конкурентоспособности в условиях динамично меняющейся внешней среды, а также сталкивающимися с проблемами влияния дефицита кадров на эффективность бизнеса.

Ключевые слова: ресторанный бизнес; эффективность персонала; управление персоналом; текучесть кадров; оценка эффективности персонала; способы оценки эффективности; ключевые показатели.

Sidorov Aleksandr A.,
*Franchisee and Head Manager,
Dodo Pizza, Chelyabinsk,
Russia, sidorssr@gmail.com*

METHODS FOR ENHANCING PERSONNEL EFFICIENCY AND KEY PERFORMANCE INDICATORS IN THE RESTAURANT BUSINESS

The article presents a detailed exploration of methods for enhancing personnel efficiency in the restaurant business and identifies key performance indicators for their assessment. It describes the specifics of human resource management in the restaurant industry, highlighting unique features and characteristic challenges such as high staff turnover, shortage of qualified workers, and employment variability. The influence of personnel on the functioning of restaurants and the achievement of their strategic development goals is evaluated. The study analyses common problems and patterns associated with personnel management that manifest regardless of an enterprise's specifics. It identifies directions for improving personnel efficiency, including the development of effective systems for attracting and adapting employees, creating a favourable corporate culture, ensuring transparent conditions for career advancement, utilizing key performance indicators to assess work results, and implementing modern technologies and motivation methods, among others. Special attention is given to issues of personnel efficiency evaluation, proposing the consideration of both quantitative and qualitative key performance indicators, as well as specific metrics established by the business. The research and its findings will be useful to leaders and managers in the restaurant industry who are interested in enhancing personnel

efficiency, improving service quality, and strengthening competitiveness in a dynamically changing external environment influenced by staff shortages.

Key words: restaurant business; personnel efficiency; personnel management; staff turnover; personnel efficiency evaluation; methods of efficiency evaluation; key performance indicators.

Деятельность предприятий общественно-го питания как в целом, так и ресторанного бизнеса в частности лежит в основе решения важнейших социально-экономических задач, связанных с удовлетворением базовых потребностей населения в качественном питании, а также нередко связывается с культурно-досуговой (развлекательной) функцией. Начиная с пандемии COVID-19, ресторанный бизнес во всем мире претерпел множественные изменения, связанные с популяризацией онлайн-каналов реализации продукции, с усилением конкурентной борьбы и с частичной сменой потребительских привычек. Кроме того, ресторанный бизнес в целом за последние годы подвергся влиянию системно-систематических экономических кризисов, а его эффективность и потенциал роста напрямую связываются с уровнем благосостояния проживающего населения.

Так, например, в Российской Федерации за последние годы ресторанный рынок претерпел некоторые закономерные изменения; отмечается, что за 2019-2023 гг. суммарный оборот общественного питания увеличился практически на 50 %, достигнув отметки в 2,8 трлн руб. Экспертами отмечается, что сложившиеся обстоятельства функционирования ресторанный рынок отчасти положительно влияют на характер его развития – увеличивается средний чек, количество клиентов, расширяется количество присутствующих на рынке точек, относящихся к категории субъектов малого и среднего предпринимательства, формируется культура потребления отдельных продуктов, а компании постепенно адаптируются к новым реалиям осуществления финансово-хозяйственной деятельности [8]. Кроме того, как пишут аналитики Сбера, в сфере общественного питания наблюдается положительная динамика аудитории – ее количество по итогам 2023 года возросло на 10 %; в целом оборот общественного питания движется к рекордным отметкам, а основной рост приходится на сегменты быстрого обслуживания [11].

Вместе с тем проявляются и некоторые

проблемы; одним из ключевых факторов, отчасти сдерживающих темпы роста сферы общественного питания, выступает дефицит кадров. По данным Welcometimes, начиная с 2022 года сфера сталкивается с вызовами нехватки линейного персонала, снижения потребительского спроса, а также частными проблемами в области поставок [9]. С учетом заявленного, достаточно четко вырисовываются контуры проблематики повышения эффективности ресторанного бизнеса, в чем важную роль занимает проблема управления кадрами. Сложившиеся обстоятельства обосновывают актуальность заявленной темы исследования и необходимость выработки универсальных подходов оценки эффективности персонала и рекомендации по управлению им. Так, помимо привлечения персонала в отрасль, существенную роль приобретает его удержание, обеспечение и повышение эффективности, что должно напрямую согласовываться с идеями стратегического роста и укрепления позиций ресторанного бизнеса на рынке. Проблемный характер приобретает изучение как общих теоретических аспектов эффективности персонала, его влияния на организацию, так и специфики проявлений управления персоналом в ресторанном бизнесе.

Цель исследования – определить способы повышения и ключевые показатели эффективности персонала в ресторанном бизнесе.

Проблематика управления человеческими ресурсами организации выступает одной из основополагающих и актуальных в дискурсе развития бизнеса, поскольку практически не поддается универсализации и не имеет единого эффективного решения, ввиду сложности понимания природы человека и ее многообразия. Так, проблема управления человеческими ресурсами и повышения эффективности такого управления находит отражение в теориях классического менеджмента, в трудах таких авторов, как Э. Мэйо, А. Маслоу, Д. МакГрегор, Г. Беккер, К. Арджирис, П. Друкер и др.

В современных условиях проблематика

управления человеческими ресурсами отличается динамизмом и сложностью; ввиду того, что общие подходы к управлению подверглись характерным трансформациям, сформировались более комплексные и многосторонние теории, определяющие характер и общие особенности управления персоналом. Как верно отмечается А. Л. Жуковым, в современных реалиях общепринятым становится рассмотрение кадров, персонала, человеческих ресурсов в качестве ключевого ресурса организации, который вносит существенный вклад в ее функционирование и развитие. Автор считает, что важным элементом совершенствования организации становится влияние на персонал; фактически подобное обосновывает необходимость отладки характерной для организации системы управления человеческими ресурсами, в чем важное место занимают инструменты оценки и повышения эффективности труда. Под эффективностью персонала А. Л. Жуков понимает интегральную характеристику, отражающую степень рациональности использования человека как ресурса организации и позволяющую проводить его оценку в разрезе качественных и количественных характеристик (временные, трудовые, стоимостно-материальные (затратные) показатели, и многие другие) [4]. В целом аналогичные воззрения приводятся и в работе С. Б. Алимбаева, который отождествляет эффективность персонала как с самими человеческими ресурсами, их структурой, достаточностью, потенциалом, так и практиками применения таких ресурсов, способами повышения их эффективности, общими подходами к управлению. Автор также рассматривает эффективность персонала в качестве фактора конкурентоспособности и стратегического роста организации; отмечается, что эффективность персонала должна оцениваться в ее многообразии, поскольку такой подход позволит оценить персонал с разных сторон и сформирует точные представления о его влиянии на деятельность организации [1]. На связь эффективности персонала и конкурентоспособности организации указывает и Н. А. Николаев, призывающий постоянно совершенствовать практики управления персоналом с фокусом на его удержание и повышение эффективности. По его мнению, прикладное значение приобретают совре-

менные концепции и подходы к управлению персоналом, инновации в управлении человеческими ресурсами, которые необходимо подстраивать под реалии финансово-хозяйственной деятельности конкретного предприятия и его специфику. На примере персонифицированного подхода к управлению автор доказывает продуктивность инновационных практик и способов управления персоналом [6].

Экстраполируя тезисы вышеприведенных исследований, важно конкретизировать общие черты эффективности персонала и раскрыть их влияние на организацию (рис. 1), для чего сообразным видится определение эффективности персонала как динамичной характеристики эффективности организации, которая отражает цели, специфику, сложившиеся практики управления человеческими ресурсами, их действенность, отражающуюся в виде структуры кадров, его потенциала, количественных и качественных характеристик труда. Вместе с тем подобное не исключает зависимость эффективности персонала организации от факторов внешней среды и их воздействия, конкретизирует необходимость учета реальных обстоятельств и условий, диктующих принятие решений на внутреннем уровне.

Итак, повышение эффективности персонала – актуальная для всех предприятий задача, тесно связанная с вопросами совершенствования сложившейся системы управления и обусловленная специфическими особенностями конкретного предприятия, его деятельности.

В частности, вопросы повышения эффективности персонала в ресторанном бизнесе связываются со сложившейся практикой управления персоналом, моделями, а также закономерными процессами, которые влияют на функционирование ресторанного бизнеса. Как отмечается в работе О. С. Солдатюк, управление персоналом в ресторанном бизнесе сопряжено с воспроизводством обширного числа мер социально-экономического влияния, связанных с обеспечением ресторана необходимыми человеческими ресурсами (в должном объеме, квалификации и т. д.) и эффективной координацией их работы. В ресторанном бизнесе квалификация и достаточность персонала, по мнению автора, напрямую влияют на уровень сер-



Рисунок 1 – Эффективность персонала и ее влияние на современную организацию

виса, качество блюд; труд персонала становится промежуточным звеном в обеспечении лояльности клиентов и доходности ресторана как бизнеса. В тоже время, автор верно замечает, что ключевая и наиболее распространенная проблема ресторанного бизнеса, связанная с кадрами, – проблема нехватки человеческих ресурсов, в связи с чем нередко речь идет не просто о привлечении квалифицированных кадров, а именно о поиске кадров как таковых. В связи с данным фактором отмечается необходимость отладки системы привлечения, удержания и обучения

персонала, его адаптации; особое внимание уделяется сохранению необходимых квалифицированных кадров (основной части коллектива), которая будет способна выполнять стоящие перед рестораном задачи. Иными словами, глобальная цель повышения эффективности персонала в ресторанном бизнесе напрямую связана с особенностями управления им – высокой степенью ротации и существенным влиянием на качество обслуживания клиентов [12].

Как пишут В. Г. Ден и В. В. Малко, возможным способом эффективной организации

управления кадрами в ресторанном бизнесе выступит наставничество, построенное на прямом интересе наставников; опытные сотрудники должны оказывать поддержку новым, получать за такую работу соответствующее вознаграждение, что обеспечит эффективность их труда, позволить быстрее адаптировать новых сотрудников к работе в ресторанном бизнесе [3]. В работе Т. А. Срибной и Н. А. Бодневой выделяется несколько примечательных практик привлечения и удержания персонала в ресторанном бизнесе. Удержание персонала, по мнению авторов, становится отражением его лояльности, которая исходит из удовлетворенности местом работы, заработной платой, коллективом, характером труда, темпом труда (общей рабочей нагрузкой) и т. п. В тоже время, обозначенные характеристики, влияющие на лояльность, закономерным образом сказываются на эффективности труда в ее многообразии. С позиции общих продуктивных практик, имеющих общемировой характер влияния, необходимым авторами видится проведение работы по подбору персонала, управлению заработной платой и мерами стимулирования, взаимодействию с персоналом в области его развития; предлагается работать над корпоративной культурой, исключать факторы, негативно влияющие на взаимоотношение внутри коллектива, бороться с высокой текучестью кадров за счет создания более сбалансированных условий труда (сорокачасовая рабочая неделя, оценка сотрудников на соответствие занимаемым должностям и содержанию труда, стремление обеспечить резервы кадров для сохранения способности функционировать в периоды оттока кадров), концентрироваться на подборе персонала с определенными характеристиками (открытость, коммуникабельность, стремление в совместной деятельности, и т. п.), и многом другом [13]. Фактически формируется специфическая система управления персоналом, которая работает по принципам ориентации на сложившиеся обстоятельства и специфику ресторанного бизнеса; в качестве базового условия продуктивно брать в расчет постоянную нехватку кадров и возможную их текучесть, наличие сезонности в достаточности сотрудников. Ресторанный бизнес должен проявлять интерес в удержании опытных сотрудников, в их стимулирова-

нии и развитии, чтобы таковые эффективно реализовывали свою работу и были способны поддерживать работоспособность ресторана в критические периоды.

Именно поэтому с учетом всего вышеизложенного необходимость приобретает не только развитие сбалансированной системы управления человеческими ресурсами (которая сочетает интересы кадров, цели ресторанного бизнеса и его специфику), но и поддержка принимаемых решений с точки зрения оценки эффективности персонала. Оценка эффективности позволяет обосновывать действия, направляемые на совершенствование управления, отражает достигнутые успехи и неудачи, позволяет постепенно двигаться на пути к целям управления ресторанным бизнесом в связке с управлением человеческими ресурсами. По мнению Д. В. Николаева, важным инструментом оценки человеческих ресурсов и их влияния на достижение целей организационного развития становится использование ключевых показателей эффективности, которые предназначаются для: во-первых, установления планки и общих стандартов, как должен осуществляться тот или иной труд; во-вторых, объективной индикации достижения таких результатов и мотивирования сотрудников достигать их (достижение ключевых показателей эффективности подкрепляется премированием и т. п.); в-третьих, управления производительностью труда и воздействием не только на отдельных сотрудников, но и на весь коллектив. Однако, как справедливо замечает автор, использование ключевых показателей эффективности в оценке персонала не может осуществляться в отрыве от целей проводимого оценивания, особенностей и содержания труда персонала, взаимоотношений между оценивающим и оцениваемыми, проведения опросов сотрудников и т. п. [7] Аналогично, по мнению Л. В. Труновой, необходимость приобретает, основываясь на ключевых показателях эффективности и их оценке, выстраивание системы мотивации и поощрения персонала; для решения данной задачи автор предлагает строить прямые связи между содержанием труда, функциями сотрудника и их влиянием на стратегические цели функционирования компании [14]. Как пишут Н. И. Архипова, И. М. Поморцева и Н. А. Татарина, оценка персонала через

ключевые показатели эффективности требует формирования сообразных групп таких показателей, которые будут отражать сущность объекта оценки и его воздействие на компанию. Авторы предлагают оценивать труд работников через несколько групп параметров: действие системы привлечения и обучения персонала (обеспечение предприятия кадрами), результаты труда [2], что фактически соответствует ранее приведенной необходимости оценки и сотрудников, и сложившейся системы управления ими.

По мнению О. Ю. Рябчуковой оценка результативности персонала в ресторанном бизнесе основана на постоянном мониторинге ситуации и учете возможных изменений, поиске вероятных циклов и проработ-

ке способов реагирования на них. В основу управления автором предлагается закладывать экономические индикаторы, отражающие эффективность ресторана, в первую очередь, как бизнеса; кроме того, важным автор видит совершенствование управления затратами для сокращения общих расходов. В основу метрик оценки эффективности ресторана, отражающих операционную эффективность сотрудников, автор включает: заполняемость; оборачиваемость места; маржинальный доход по посадочному месту; средний чек в ресторане [10].

Вместе с тем при оценке эффективности персонала продуктивным видится принятие во внимание следующих ключевых показателей (рис. 2):



Рисунок 2 – Группы ключевых показателей оценки эффективности персонала в ресторанном бизнесе

Отметим, что при оценке эффективности персонала в ресторанном бизнесе важно учитывать его общие особенности, которые достаточно полно раскрыты И.Н. Шумовским. Автор сводит такие особенности к следующему: как правило, отсутствие профессионального образования или квалификации у соискателей на должность (что предъявляет характерные требования к обучению сотруд-

ников при их поступлении в организацию), восприятие работы в ресторанном бизнесе как временной или переменной (сезонная занятость и т. п.), высокий дефицит сотрудников. Именно поэтому, по мнению автора, важно переходить к более демократичным и основанным на совместной деятельности способам управления персоналом, поскольку таковые позволят сгладить проблемы под-

бора, мотивации и организации управления сотрудниками [15]. Рассматривая общую специфику управления персоналом в ресторанном бизнесе, примечательными видятся выводы М. И. Карповой и Н. Л. Султаевой, которые рассматривают особенности управления кадрами в ресторанном бизнесе с позиции некомпетентности управленцев, нехватки и непрофессионализма сотрудников ресторана, текучести кадров [5].

Закономерным способом повышения эффективности труда работников ресторана выступает проведение работы и выстраива-

ние системы управления, которая будет учитывать характерную специфику персонала в ресторанном бизнесе, выдвигать на первый план цели предупреждения возможных проблем. Итак, для повышения эффективности персонала в ресторанном бизнесе предлагается ориентироваться на систему связанных принципов (рис. 3), оперирование которыми позволит выделить ряд рекомендаций по повышению эффективности всей системы управления сотрудниками и результатов их труда.



Рисунок 3 – Принципы повышения эффективности персонала в ресторанном бизнесе

Так, меры повышения эффективности труда видится целесообразным раскрыть с точки зрения характерных проблем, особенностей и групп показателей эффективности, а именно:

Во-первых, реагирование на проблемы текучести кадров, что основывается на ком-

плексном подходе, для реализации которого рекомендуется:

- проводить отбор кандидатов (подходящих сотрудников), основываясь на системе критериев – проживание вблизи места работы, отсутствие конфликта с другой занятостью, реалистичные и совпадающие с компа-

нией, занимаемой должностью зарплатные ожидания, готовность работать в указанном графике и т. п.;

- концентрироваться на качественном обучении и адаптации в коллектив (onboarding), что особенно важно в первые рабочие дни; для данной задачи к новому сотруднику прикрепляется инструктор, который обучает, подсказывает, отвечает на вопросы. После прохождения программы обучения проводится экзамен; в процессе обучения исключается критика, проводится присмотр и оказывается необходима поддержка; стажировки оплачиваются;

- создавать прозрачные карьерные условия и возможности для каждого сотрудника, отказываться от исключений, предъявлять равные требования к каждому сотруднику вне зависимости от позиций в компании, обеспечивать прозрачность зарплатных выплат, прозрачность условий продвижения по карьерной лестнице;

- предоставлять возможность карьерного роста с созданием прозрачной системы ротации, предъявлять требования к доли лучших и замещать «худших» сотрудников новыми работниками;

- предоставлять возможность получения обратной связи от руководства в анонимной форме, с обязательным публичным ответом;

- исключать штрафы, депремирование; исключать практику установки недостижимых результатов для получения премий.

Во-вторых, реагирование на проблемы, вызванные нагрузкой кадров и построение сообразной системы загруженности персонала, для чего рекомендуется:

- еженедельно оценивать текущую нагрузку сотрудников;

- организовывать HR-маркетинг – продвигать вакансии по трудоустройству любыми способами и условиями (приведение друзей; сотрудничество с университетами; гибкие рабочие графики; качественная реклама; сила бренда; быстрая работа службы управления персоналом; простота процедуры найма и ее прозрачность; быстрота оформления и т. д.);

- реагировать на проблемы с нагрузкой и пожеланиями сотрудников.

В-третьих, реагирование на проблемы и повышение эффективности удержания сотрудников и обеспечения их стажа, для чего рекомендуется:

- развивать систему премирования за стаж, основанную на оценке интервальности текучести кадров и предоставлении премии в момент, близкий к выгоранию;

- поддерживать должную атмосферу в коллективе;

- организовывать внутрифирменное обучение сотрудников, удовлетворять их запросы и стремления к саморазвитию;

- реализовывать систему внутренних достижений и наград, имеющих нематериальный характер.

В-четвертых, реагирование и предупреждение проблем в области производительности, для чего рекомендуется постоянно совершенствовать систему управления трудом, например, посредством:

- использования экспериментальных практик организации труда – гибкие графики с выходом сотрудников в пиковые часы загрузки;

- увеличения плотности расположения отделений ресторана – фокусирование ресторана на конкретных зонах доставки для достижения эффекта масштаба (скорость доставки);

- универсализации труда, когда происходит объединение функций работников (в чем важно предоставлять равные условия труда для всех);

- поддержания эргономики рабочего пространства, чтобы труд на рабочем месте не вызывал временных потерь (работа в одной точке, минимизация перемещений, лишних действий и т. д.).

В-пятых, управление качеством труда, для чего рекомендуется проводить постоянную аналитику и оперировать математическостатистическими методами оценки, подключать цифровые технологии и системы автоматизации, способы минимизации рутинных операций, алгоритмы оценки поведения сотрудников и т. п. Важно увязать качество труда с материальным стимулированием (премирование), оценивать качество труда в динамике и реагировать на отсутствие изменений (снижение), что может свидетельствовать о проблемах, вызванных системой управления.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать ряд выводов:

Во-первых, в современных реалиях управление человеческими ресурсами в ресторан-

ном бизнесе остается сложным, характеризуется динамичностью, ввиду подверженности трансформационным процессам и влиянию отраслевой специфики. В ресторанном бизнесе характерными особенностями управления кадрами выступают: высокая текучесть кадров, недостаточная (отсутствующая) квалификация сотрудников, восприятие работы как временной.

Во-вторых, эффективность персонала напрямую влияет на успешность ресторана как бизнеса, темпы его развития как в качественном, так и в количественном плане. Значение в ресторанном бизнесе приобретают квалификация и достаточность персонала, возможность компенсации особенностей отсутствия квалификации, поскольку таковые в итоге определяют уровень сервиса и качество блюд, удовлетворенность клиентов, выручку и прибыль.

В-третьих, повышение эффективности персонала невозможно без учета специфических особенностей ресторанного бизнеса – требуется разрабатывать систему привлечения, адаптации, обучения и удержания персонала (повышения его лояльности, стажа), работать с корпоративной культурой, создавать прозрачные условия карьерного роста, труда и мотивации.

В-четвертых, для оценки эффективности персонала продуктивным становится подход, основанный на оценке ключевых показателей эффективности, которые устанавливаются компанией в соответствии со стратегическими целями, содержанием работы сотрудников на конкретных должностях и применяются для оценки вклада в развитие организации.

В-пятых, современные практики управления персоналом в ресторанном бизнесе должны основываться на принципах демократичности и совместной деятельности; продуктивным становится использование персонификации, организация совместной деятельности, проблемно-ориентированный (проактивный) подход и т. п. Значение приобретает проведение отбора кандидатов с учетом специфических критериев, обучение персонала, выстраивание доверительных отношений, обратной связи, внедрение гибких графиков работы и многих других практик.

Список источников

1. Алимбаев С. Б. Определение эффективности деятельности персонала как фактора внутренней среды // Вестник магистратуры. 2019. №4-4 (91). С. 30-32.
2. Архипова Н. И., Поморцева И. М., Татарина Н. А. Алгоритм оценки качества персонала на базе показателей эффективности KPI // Экономический журнал. 2013. № 3. С. 102-109.
3. Ден В. Г., Малко В. В. Система наставничества в рамках подготовки кадров в ресторанном бизнесе // БГЖ. 2023. № 3 (44). С. 31-36.
4. Жуков А. Л. Оценка эффективности и качество работы персонала // Евразийский союз ученых. 2015. №10-5 (19). С. 59-62.
5. Карпова М. И., Султаева Н. Л. Исследование современных методов управления персоналом в ресторанном бизнесе // Вестник Евразийской науки. 2018. №4 (10). С. 1-13.
6. Николаев Д. В. Оценка производительности работников для достижения целей организации // Вестник Академии знаний. 2022. № 3 (50). С. 237-241.
7. Николаев Н. А. Концептуальная модель персонифицированного управления как основа повышения конкурентоспособности персонала // Известия СПбГЭУ. 2020. № 6 (126). С. 108-117.
8. Ресторанный рынок России. URL: <https://clck.ru/3EYWCh> (дата обращения: 01.02.2024).
9. Российский ресторанный рынок: главные тренды 2024 года. URL: <https://welcometimes.ru/opinions/rossiyskiy-restorannyy-gynok-glavnye-trendy-2024-goda> (дата обращения: 01.02.2024).
10. Рябчукова О. Ю. Методы и показатели оценки результативности ресторанного бизнеса // Вестник евразийской науки. 2017. №6 (43). С. 1-6.
11. Свои продукты, конкуренция в онлайн и модульный фастфуд. Как меняется российский ресторанный рынок. URL: <https://sber.pro/publication/svoi-produkti-konkurentsia-v-onlaine-i-modulnii-fastfud-kak-menyaetsya-rossiiskii-restorannii-rinok/> (дата обращения: 01.02.2024).
12. Солдатюк О. С. Стратегический анализ системы управления персоналом в ресторане гостиницы // Экономика и социум. 2017. № 1-2 (32). С. 656-661.
13. Срибная Т. А., Боднева Н. А. Международный опыт формирования лояльности персонала и становления производственного коллектива сервисных организаций // Kant. 2020. № 2 (35). С. 61-66.
14. Трунова Л. В. Оценка персонала и результатов его труда на основе ключевых показателей эффективности // Известия СПбГЭУ. 2012. № 5. С. 126-129.
15. Шумский И. Н. Персонал в ресторанном бизнесе // ТДР. 2010. № 11. С. 32-34.

References

1. Alimbayev S. B. Determining the effectiveness of personnel activities as a factor of the internal environment. *Bulletin of the Magistracy*. 2019. No.4-4 (91). Pp. 30-32.
2. Arkhipova N. I., Pomortseva I. M., Tatarinova N. A. Algorithm for personnel quality assessment based on KPI performance indicators. *The Economic Journal*. 2013. No. 3. Pp. 102-109.
3. Den V. G., Malko V. V. The mentoring system within

the framework of personnel training in the restaurant business. *BGZH*. 2023. No. 3 (44). Pp. 31-36.

4. Zhukov A. L. Evaluation of the effectiveness and quality of staff work. *Eurasian Union of Scientists*. 2015. No.10-5 (19). Pp. 59-62.

5. Karpova M. I., Sultaneva N. L. Research of modern methods of personnel management in the restaurant business. *Bulletin of Eurasian science*. 2018. No.4 (10). Pp. 1-13.

6. Nikolaev D. V. Assessment of employee productivity to achieve the goals of the organization. *Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2022. No. 3 (50). Pp. 237-241.

7. Nikolaev N. A. The conceptual model of personalized management as a basis for improving the competitiveness of personnel. *Izvestiya SPbGEU*. 2020. No. 6 (126). Pp. 108-117.

8. *The restaurant market of Russia*. URL: <https://clck.ru/3EYWCh> (date of application: 02/01/2024).

9. *The Russian restaurant market: the main trends of 2024*. URL: <https://welcometimes.ru/opinions/rossiyskiy-restoranny-rynok-glavnye-trendy-2024-goda> (date of reference: 02/01/2024).

10. Ryabchukova O. Yu. Methods and indicators for evaluating the effectiveness of the restaurant business. *Bulletin of Eurasian Science*. 2017. No.6 (43). Pp. 1-6.

11. *Own products, online competition and modular fast food. How the Russian restaurant market is changing*. URL: <https://sber.pro/publication/svoi-produkti-konkurenciya-v-onlaine-i-modulnii-fastfud-kak-menyaetsya-rossiiskii-restorannii-rynok/> (date of access: 02/01/2024).

12. Soldatyuk O. S. Strategic analysis of the personnel management system in the hotel restaurant. *Economics and society*. 2017. No. 1-2 (32). Pp. 656-661.

13. Sribnaya T. A., Bodneva N. A. International experience in the formation of staff loyalty and the formation of a production team of service organizations. *Kant*. 2020. No. 2 (35). Pp. 61-66.

14. Trunova L. V. Assessment of personnel and the results of their work based on key performance indicators. *Izvestia of St. Petersburg State University*. 2012. No. 5. Pp. 126-129.

15. Shumsky I. N. Personnel in the restaurant business. *TDR*. 2010. No. 11. Pp. 32-34.

Пальмов Сергей Владимирович,

*кандидат технических наук, доцент, доцент
кафедры информационных систем и технологий,
Поволжский государственный университет теле-
коммуникаций и информатики, Самара, Россия;
доцент кафедры информатики и вычислительной
техники, Самарский государственный техниче-
ский университет, Самара, Россия*

Каретина Алина Алексеевна,

*студент факультета № 3, Поволжский государ-
ственный университет телекоммуникаций и
информатики, Самара, Россия*

Шайдуллина Арина Альбертовна,

*студент факультета № 3, Поволжский государ-
ственный университет телекоммуникаций и
информатики, Самара, Россия*

БУДУЩЕЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ: КАК КВАНТОВЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ МОГУТ ИЗМЕНИТЬ ПОДХОД К ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ?

В статье исследуются возможности применения квантовых вычислений для обработки больших данных, особое внимание уделяется их потенциальной роли в решении существующих проблем традиционных вычислительных методов. Анализируются основные ограничения современных технологий, такие как скорость обработки, масштабируемость, энергоэффективность и безопасность данных. Рассматриваются примеры использования квантовых алгоритмов, их преимущества и перспективы развития. Сделаны выводы по статье и приведены ограничения, связанные с использованием квантовых вычислений.

К л ю ч е в ы е с л о в а : большие данные; квантовая система; квантовые вычисления; методы обработки информации; машинное обучение.

Palmov Sergey V.,

*Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Information
Systems and Technologies, Volga Region State
University of Telecommunications and Informatics,
Samara, Russia; Associate Professor of the Department
of Informatics and Computer Engineering, Samara State
Technical University, Samara, Russia*

Karetina Alina A.,

*Student of Faculty No. 3, Volga Region State University
of Telecommunications and Informatics, Samara, Russia*

Shaidullina Arina A.,

*Student of Faculty No. 3, Volga Region State University
of Telecommunications and Informatics, Samara, Russia*

THE FUTURE OF BIG DATA: HOW CAN QUANTUM COMPUTING CHANGE THE WAY WE PROCESS DATA?

The paper investigates the potential of quantum computing for big data processing, with a particular focus on its role in addressing the limitations of traditional computational methods. Key challenges of contemporary technologies – including processing speed, scalability, energy efficiency, and data security – are critically

examined. The study highlights various applications of quantum algorithms, their advantages, and future development prospects. Finally, the article presents conclusions and discusses the constraints associated with the adoption of quantum computing.

Key words: big data; quantum system; quantum computing; information processing methods; machine learning.

В условиях широкого применения цифровых технологий, стремительно растут объемы информации, которые используются ежесекундно по всему миру. По прогнозам аналитиков IDC объем генерируемых дан-

ных в 2025 году составит около 175 зеттабайт (175 триллионов гигабайт), что в ближайшем будущем сделает привычные методы обработки данных неэффективными.

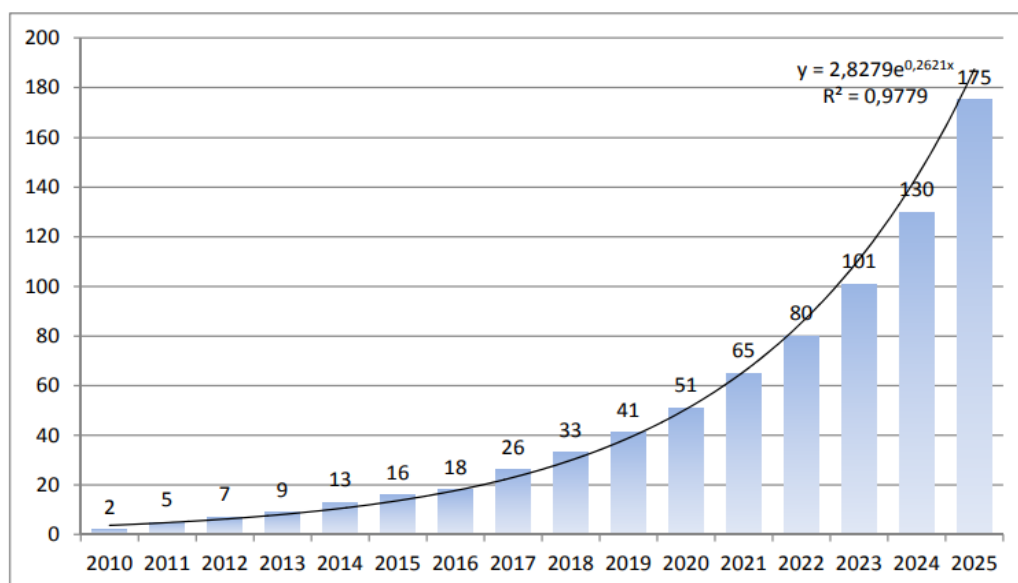


Рисунок 1 – Оценка будущего роста объема данных на мировом уровне до 2025 г. [1]

Технологии больших данных (Big Data) основываются на анализе информации в реальном времени, и поэтому их эффективность и функционирование зависят от скорости обработки информации.

Основными методами обработки Big Data являются: машинное обучение, прогнозная аналитика, статистический анализ, компьютерное моделирование, визуальный анализ данных, интеграция и синтез данных [2].

Текущие решения для обработки больших данных имеют несколько существенных ограничений:

1. Скорость обработки данных. Традиционные методы обработки достигают пределов по скорости при работе с огромными объемами информации, особенно при сложных вычислениях в реальном времени, что приводит к задержкам в получении результатов и снижению эффективности анализа [3].

2. Масштабируемость. Связана с проблемами интеграции новых источников данных, созданием новых решений и с отсутствием единых инструментов и процессов.

3. Качество данных. Разнообразие источников данных, часто включающих неструктурированные данные, затрудняет стандартизацию и интерпретацию данных. Без качественной предварительной обработки и проверки данных организации рискуют использовать неверные данные, что значительно уменьшает точность аналитических выводов и требует дополнительных затрат на проверку [4].

4. Объем данных. Масштабы роста данных превышают возможности традиционных систем хранения и обработки данных. Стандартные реляционные базы данных не справляются с такими объемами, что требует использования распределенных и мас-

штабируемых архитектур, что способствует увеличению ресурсоемкости.

5. Энергоэффективность. Обработка BigData с помощью обычных компьютеров требует значительного потребления энергии, поскольку объем данных и вычислительная мощность увеличиваются [5].

6. Безопасность данных. Системы обработки больших данных часто становятся мишенью для киберугроз, и обеспечение надежной безопасности и конфиденциальности может быть тяжелой задачей. Обеспечение сквозного шифрования и безопасной обработки данных на различных платформах усложняет задачу и может повлиять на производительность [1].

Квантовые вычисления могут стать оперативным решением ряда проблем, связанных с традиционными методами обработки данных. Они являются новым этапом в развитии технологий, предлагающим вычислительные мощности, недоступные даже самым современным компьютерам. Данные вычисления опираются на алгоритм Гровера (квантовый алгоритм, позволяющий повысить скорость решения задач, связанных с неструктурированными данными), Шора (квантовый метод разложения числа на множители, который отличается высокой скоростью), квантово-машинного обучения (использование квантовых принципов для повышения эффективности машинного обучения) [6].

Традиционные методы обработки информации используют биты, которые находятся в состоянии либо «0», либо «1». В отличие от них, квантовые компьютеры оперируют кубитами, что способствует одновременному нахождению в нескольких состояниях благодаря явлению суперпозиции [7]. Квантовые системы могут выполнять задачи, которые полупроводниковые компьютеры решают достаточно долго или не могут решить в целом. Например, в анализе больших данных квантовые вычисления способны значительно ускорить поиск скрытых закономерностей в огромных массивах. Это может быть полезно для прогнозирования финансовых рынков или выявления сложных взаимосвязей в медицинских исследованиях, что поможет находить решения быстрее и с меньшими затратами ресурсов [8].

Квантовые вычисления могут значительно улучшить обработку больших массивов данных в нескольких ключевых направлениях:

– Машинное обучение и анализ данных. Способствуют значительному сокращению времени на обработку сложных данных и ускорению процесса обучения моделей на основе искусственного интеллекта, за счет параллельной обработки. К примеру, задачи классификации и регрессии могут решаться с использованием квантовых технологий для задействования меньших вычислительных ресурсов, чем при применении современных алгоритмов.

– Обработка неструктурированных данных. Работа с текстом, изображениями или видео может быть эффективнее с использованием квантовых вычислений, которые позволяют повысить качество выявляемых закономерностей в больших данных. Это откроет новые возможности для анализа информации в таких областях, как медицинская диагностика, исследования в области искусственного интеллекта и автоматическое распознавание образов.

– Безопасность при передаче данных. На основе метода квантового распределения ключей может быть создана защита, исключающая возможность несанкционированного доступа к ключам шифрования. Такая технология особенно необходима в государственном секторе, финансах и здравоохранении.

Ожидается, что с течением времени квантовые технологии станут играть ключевую роль в различных областях. Интеграция классических и квантовых вычислений, вероятно, усилит возможности анализа данных и обеспечит эффективное решение сложных задач [9–11].

Квантовые вычисления способны преобразовать такие отрасли как материаловедение, финансы и здравоохранение, повышая скорость и точность обработки данных, оптимизируя методы (увеличение качества оценки активов, разработки лекарственных препаратов, прогнозирования поведения материалов в экстремальных условиях) и моделируя различные процессы (финансовые, биологические, химические и т.д.) с большей точностью [6].

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что квантовые вычисления обладают огромным потенциалом для преодоления ограничений традиционных методов обработки больших данных. Они способны значительно ускорить обработку

информации, повысить безопасность передачи данных, а также решить сложные задачи оптимизации. Несмотря на то, что технологии квантовых вычислений все еще находятся на стадии развития, их применение может радикально изменить подходы к обработке и защите информации. В тоже время необходимо учитывать возникающие проблемы, связанные с реализацией квантовых решений, такие как: высокие затраты на разработку и внедрение, сбои в квантовых компьютерах (возникают из-за квантовых состояний, для стабильной работы требуются надежные механизмы исправления ошибок), сложности интеграции с существующими вычислительными системами, особые условия содержания оборудования (квантовые компьютеры требуют сверхнизких температур и специального оборудования для поддержания квантового состояния, что увеличивает стоимость внедрения), отсутствие квантовых алгоритмов для некоторых задач (многие алгоритмы для анализа данных и машинного обучения находятся на стадии разработки).

Список источников

1. Куликова О. М., Тропынина Н. Е. Проблемы использования технологии BigData в современных рыночных условиях // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. 2022. № 7 (65).
2. Обработка больших данных: основные методы 2021. URL: <https://clck.ru/3EWLBW> (дата обращения: 01.02.2024).
3. Что такое BigData: как собирают и где применяют большие данные? 2023. URL: <https://clck.ru/3EWLDn> (дата обращения: 01.02.2024).
4. What Are the Biggest Challenges of Big Data and How to Overcome Them? 2022. URL: <https://clck.ru/3EWLGa> (дата обращения: 01.02.2024).
5. Challenges of Big Data: Basic Concepts, Case Study, and More 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLM8> (дата обращения: 01.02.2024).
6. The role of quantum computing in data science 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLQK> (дата обращения: 01.02.2024).

7. Квантовые вычисления в объяснении: как они изменят шифрование мобильных устройств 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLSb> (дата обращения: 01.02.2024).

8. Будущее технологий: квантовые перспективы и вызовы 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLWb> (дата обращения: 01.02.2024).

9. 7 ключевых тенденций в области больших данных 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLYm> (дата обращения: 01.02.2024).

10. Кнышов И. Ю. Квантовые компьютеры и их потенциальное влияние на область IT // *Современная техника и технологии: проблемы, состояние и перспективы*. 2023.

11. Кодирова Е. В. Квантовые вычисления: будущее вычислительной техники // *Международная конференция по междисциплинарным наукам*. 2024. Т. 1. № 9.

References

1. Kulikova O. M., Tropynina N. E. Problems of using BigData technology in modern market conditions. *Innovative economics: prospects for development and improvement*. 2022. № 7 (65).
2. *Big Data processing: basic methods* 2021. URL: <https://clck.ru/3EWLBW> (date of access: 02/01/2024).
3. *What is BigData: how is big data collected and where is it used?* 2023. URL: <https://clck.ru/3EWLDn> (accessed: 02/01/2024).
4. *What Are the Biggest Challenges of Big Data and How to Overcome Them?* 2022. URL: <https://clck.ru/3EWLGa> (date of application: 02/01/2024).
5. *Challenges of Big Data: Basic Concepts, Case Study, and More* 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLM8> (accessed: 02/01/2024).
6. *The role of quantum computing in data science* 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLQK> (date of reference: 02/01/2024).
7. *Quantum computing in explanation: How they will change the encryption of mobile devices by* 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLSb> (accessed: 02/01/2024).
8. *The future of technology: quantum perspectives and Challenges* 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLWb> (date of application: 02/01/2024).
9. *7 key trends in Big data* 2024. URL: <https://clck.ru/3EWLYm> (date of reference: 02/01/2024).
10. Knyshov I. Yu. Quantum computers and their potential impact on the IT field. *Modern technology and technology: problems, state and prospects*. 2023.
11. Kodirova E. V. Quantum computing: the future of computing technology. *International Conference on Interdisciplinary Sciences*. 2024. Vol. 1. No. 9.

Хахалева Светлана Сергеевна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории, Военный университет имени князя Александра Невского Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия, skhakhaleva@yandex.ru

Бойко Наталья Витальевна,

кандидат культурологии, доцент, доцент кафедры экономической теории, Военный университет имени князя Александра Невского Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПОЛЯ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

В статье проанализированы предпосылки к созданию полноценного институционального поля, направленного на обеспечение развития в стране прорывных направлений деятельности в предпринимательстве в условиях объявленного тренда цифровизации экономики. Выявлены феномены, характерные для цифровой экономики, определена основополагающая роль Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в вопросах цифровизации малого и среднего бизнеса. Сформулированы основные предпосылки для последующей реализации стратегий создания институционального поля поддержки малого и среднего предпринимательства в стране в современных условиях массового перехода на цифровые технологии.

К л ю ч е в ы е с л о в а : предпринимательская активность; цифровая экономика; бизнес экосистема; стратегия; институциональное поле; малое и среднее предпринимательство.

Khakhaleva Svetlana S.,

Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Military University named after Prince Alexander Nevsky of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia, skhakhaleva@yandex.ru

Boyko Natalya V.,

Candidate of Cultural Studies, Associated Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory, Military University named after Prince Alexander Nevsky of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia

THE EXPERIENCE OF FORMING THE INSTITUTIONAL FIELD FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED INNOVATIVE ENTREPRENEURSHIP IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE RUSSIAN ECONOMY

The article analyzes the prerequisites for the creation of a full-fledged institutional field aimed at ensuring the development of breakthrough business activities in the country in the context of the announced trend of digitalization of the economy. The phenomena characteristic of the digital economy are revealed, the fundamental role of the Fund for the Promotion of Small Forms of Enterprises in the scientific and technical field in the issues of digitalization of small and medium-sized businesses is determined. The main prerequisites for the subsequent implementation of strategies for creating an institutional field of support for small and medium-sized enterprises in the country in modern conditions of mass transition to digital technologies are formulated.

Key words : entrepreneurial activity; digital economy; business ecosystem; strategy; institutional field; small and medium-sized enterprises.

Интенсификация инновационной деятельности в обществе является причиной ускоренной трансформации трендов хозяйственной деятельности в общемировом масштабе. Глобализация и высокие темпы внедрения цифровых технологий становятся причиной стремительных перемен в подходах к ведению хозяйственной деятельности. В современных условиях все большую роль приобретают услуги финансового, информационного и социального характера.

Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации» стал одним из 12 проектов, разработанных во исполнение майского указа Президента Российской Федерации 2018 г. Цели проекта предусматривали:

- рост национальных затрат на развитие в стране цифровой экономики втрое относительно данных 2017-го года;
- создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, обеспечивающей надежную и безопасную передачу больших объемов данных с высокой скоростью;
- переход на обеспечение государственных структур оборудованием и программным обеспечением преимущественно отечественного производства.

Для решения поставленных задач было запланировано привлечение средств из различных источников, при этом значительная часть должна была быть выделена из бюджета федерального уровня. Замысел проекта предусматривал:

- Формирование полноценного нормативно-правового регулирования в отрасли на основе принципов гибкости, а также создание на основе цифровых технологий гражданского оборота.
- Формирование соответствующей инфраструктуры передачи данных, их последующей обработки и хранения, обладающей необходимым уровнем конкурентоспособности с использованием отечественных аппаратных средств и программных продуктов.
- Создание в стране базы квалифицированных кадров, обладающих необходимым уровнем профессиональных знаний в области цифровых технологий для обеспечения национальной экономики.
- Гарантированное обеспечение безопасности в цифровой среде всех субъектов экономических отношений с преобладающим

использованием исключительно отечественных технологических и программных решений.

- Разработка цифровых технологий «сквозного» типа на базе инновационных разработок отечественных специалистов.

- Совершенствование системы финансирования, включая создание дополнительных венчурных фондов, направленной на обеспечение разработки и последующего внедрения решений в области цифровизации национальной экономики.

- Создание национальных механизмов согласования политики государств-участников ЕАЭС в вопросах построения высокоразвитой цифровой экономики.

На реализацию указанных основополагающих задач в рамках национального проекта предусматривалось выделение следующих финансовых средств [2]:

- федеральный проект «Информационная инфраструктура» – 772,4 млрд руб.;
- федеральный проект «Цифровые технологии» – 451,8 млрд руб.;
- федеральный проект «Цифровое государственное управление» – 235,7 млрд руб.;
- федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» – 143,1 млрд руб.;
- федеральный проект «Информационная безопасность» – 30,2 млрд руб.;
- федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды» – 1,7 млрд руб.

В контексте малого предпринимательства необходимо указать не только на переориентацию цифровой экономики на внедрение наиболее инновационных, прорывных направлений в технологиях, но и переход на передовые модели организации бизнеса, практики организационно-штатного построения структуры хозяйствующих субъектов, модели взаимодействия и логистического сопровождения бизнеса. Применение цифровых технологий в отношении малого и среднего бизнеса позволяет трансформировать существующие операционные модели, менять методики достижения установленных целевых показателей.

В условиях масштабности поставленных задач требовалась четкость функционирования институтов развития, ответственных за ускорение цифровизации в стране. Можно признать успешным опыт функциониро-

вания Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям). Он в 2018 году организовал два конкурса на проведение научно-исследовательских работ в рамках реализации программы «Старт»: «Старт – Цифровые технологии» и «Старт – Цифровые платформы». Размер гранта составил 3 млн рублей. Срок выполнения НИ-ОКР – 12 месяцев.

Тем не менее, принимаемые в России меры признавались недостаточными, продолжало наблюдаться существенное отставание по ключевым параметрам цифровизации экономики от Соединенных Штатов и государств Евросоюза [4].

Определенный прогресс есть, например, в 2018 г. ВВП на 5,1 % формировался за счет цифровой экономики, увеличившись за два года в 2,5 раза (в 2016 г. 2,1 %). Основной прирост дала цифровизация, проводимая на уровне государственных структур, в то время как в частном секторе процесс происходит значительно медленнее.

Весьма скромные показатели цифровой экономики и в абсолютных значениях, например, в 2015 г. на нее пришлось всего 2,5 триллиона рублей. Для сравнения прогнозы аналитиков дают в Китае до 2025-го года увеличение показателей национального ВВП за счет внедрения в экономику интернет-технологий на 22 %. Для Соединенных Штатов к тому же сроку цифровые решения будут создавать дополнительный продукт относительно текущих значений в размере 1,6-2,2 триллиона долларов.

Прогнозы для России до 2025 г. давали увеличение доли «цифровизации» в ВВП до уровня 8-10 %, а получаемый эффект в абсолютных значениях в пределах 4,1-8,9 триллиона рублей. В сравнении с общим прогнозируемым ростом ВВП цифровые технологии обеспечат 19-34 % всего получаемого прироста.

Представители Глобального института McKinsey считали, что именно последовательная цифровизация в России должна стать основным драйвером ее экономического развития в ближайшие годы.

Вместе с тем отрасль сталкивалась с проблемами институционального характера, например, на долю в российском секторе информационно-коммуникационных техно-

логий (ИКТ) приходится минимальное количество предприятий относительно общего числа зарегистрированных представителей бизнеса. В 2017 г. на каждую тысячу жителей в России приходилось всего 0,8 компании в сфере ИКТ. Для сравнения в ведущих западных странах их количество втрое выше.

Между тем, именно компании, представленные в сфере инноваций и высоких технологий, обеспечивают развитие в стране цифровой экономики, что выступает в российских реалиях серьезным сдерживающим фактором.

Российская институциональная среда на фоне стран Запада характеризовалась очень высоким государственным участием во всех сферах цифровой экономики. Например, в первом квартале 2017 г. государство обеспечивало 35,2 % размера уставного капитала компаний, представленных в сегменте ИКТ, а в секторе контента и СМИ доля достигала практически половины (49 %).

Анализ существующих институциональных проблем, негативно влияющих на вовлечение частного бизнеса в цифровизацию, позволил выделить наиболее существенные риски:

- необоснованность ограничения прав и привлечения к ответственности (персональные данные, лицензионные требования, риски при госзакупках и т.д.);
- слабая доступность кредитных средств, включая венчурное финансирование;
- ограниченность доступа к новым технологиям;
- недостаток стимулирования экспорта высокотехнологичных услуг.

В последнем случае необходимо отметить отсутствие вычетов по НДС, предоставляемых компаниям, экспортирующим услуги в области телекоммуникаций. Существовавшие в стране налоговые правила делали более выгодным привлечение иностранных посреднических компаний при реализации услуг, чем самостоятельно экспортировать их.

Между тем, в стране за прошедшее время был сформирован определенный потенциал для поддержания высоких темпов развития цифровых технологий. Через новые технологии возможен перевод на иной качественный уровень системы государственного управления, повышение уровня жизни населения

и развитие новых форм коммуникационного взаимодействия.

Цифровизация способствовала возникновению синергетического эффекта, положительно воздействующего на все без исключения отрасли экономики. Одной из основных проблем на пути дальнейшего развития цифровых технологий в стране явилось отсутствие консолидации действий государственных структур, представителей бизнеса и научного сообщества.

Исходя из анализа проблемных вопросов цифровизации экономики России, на наш взгляд, для достижения поставленных задач программа «Цифровая экономика Российской Федерации» должна сменить некоторые приоритеты. При детальном ее рассмотрении можно заметить, что программа в целом недостаточно внимания уделяла экономическим вопросам, связанным с совершенствованием цифровой индустрии, появлением технологически перспективных, инновационных отраслей и экспортом российских технологий на мировой рынок. Программа полностью игнорировала наличие целевых показателей, позволяющих определять экономику в качестве цифровой. Недостаточно внимания уделялось вопросам стимулирования представителей предпринимательской среды к активизации инвестирования в научно-исследовательскую деятельность и расширение практического применения цифровых решений. Основным вектор был направлен исключительно на формирование в стране «базы» для существования цифровых технологий: полноценного законодательного обеспечения, необходимой инфраструктуры, широкого спектра государственных услуг. Такой подход способен двояко воздействовать на процессы, связанные с внедрением в стране цифровых технологий.

Нельзя не заметить и необходимости наращивания объемов финансовых вложений в проведение научно-исследовательской работы и подготовку профессиональных кадров для обеспечения потребностей отечественной экономики. Существует необходимость вложения крупных средств не только в IT-инфраструктуру, так как в основном цифровизация будет вестись на первом этапе на базе инфраструктуры крупнейших корпораций, многие из которых имеют государствен-

ную принадлежность. Важное место должно занять финансовое обеспечение «сквозных» цифровых решений.

Неизбежный переход к цифровым технологиям, появление новых институтов и форм взаимоотношений, а также общая революционность направления, требуют от государства соответствующей реакции. В процессах совершенствования институционального поля необходимо привлекать созданные институты развития, например, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. При этом приоритетным должно стать создание полноценных экосистем для бизнеса.

На сегодня в научной литературе встречается детальное описание пяти вариантов существующих экосистем для бизнеса, фактически представляющих собой стратегии их создания [3]. Экосистема превращается для бизнеса в среду формирования и дальнейшего внедрения передовых разработок.

Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере необходимо рассматривать в качестве важного института на пути формирования комплементарной среды для представителей малого и среднего предпринимательства. Основная идея заключается в статусе агента экосистемы, получаемого каждым инновационным хозяйствующим субъектом. При этом лишь немногие представители малого бизнеса обладают потенциалом для формирования собственной экосистемы. Основными факторами воздействия на участников взаимоотношений в рамках созданной бизнес-экосистемы выступают объемы производственной деятельности, степень организации, поставленные цели и так далее. Влияние оказывают принадлежность к центру или периферии системы, уровень важности компетенций. Все эти моменты для бизнеса признаются жизнеопределяющими, и лишь незначительное количество агентов способно справиться со всеми возникающими сложностями и сохранить собственную деятельность.

В условиях, когда цифровая экономика строится на базе набора бизнес-экосистем, необходимо соответствующее государственное нормативное регулирование, создание норм этического поведения и технологиче-

ских стандартов, на основе которых ведется деятельность всех участников цифровой экономики. В этих условиях Фонду содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере на основе имеющихся профессиональных знаний и накопленного опыта необходимо сформировать систему поддержки для представителей малого и среднего бизнеса в условиях цифровизации. Требуется стимулировать представителей бизнеса на более активное внедрение инновационных решений, превращая их в центры экосистем, развивая взаимоотношения с другими системами. Добиться этого можно через организационные изменения.

Таким образом, в условиях перехода к цифровой экономике именно Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере способен стать институтом, иницирующим стратегические изменения в предпринимательской среде, отступая от традиционного рынка товаров/услуг в пользу внедрения отраслевых передовых практик, накопленных в мире.

В институциональном разрезе создание бизнес-экосистем предполагает рациональность координации действий агентов в однородной среде без барьеров и максимальной продуктивности созданной инфраструктуры. Среди основных преимуществ, гарантирующих конкурентоспособность всей экосистемы, необходимо выделить совместимость предлагаемой продуктовой линейки, ее соответствие по совокупности характеристик требованиям целевых групп, развитие межотраслевого взаимодействия.

Еще одним направлением деятельности Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере является рост эффективности, так называемых «аналоговых дополнений», применяемых в процессе перехода к цифровой экономике. «Аналоговым дополнением» признается институциональное регулирование, происходящее в процессе цифровых преобразований. Оно необходимо с целью сокращения возможного неблагоприятного воздействия на представителей бизнеса в переходный период из-за отсутствия четкости государственного регулирования, трансформирующегося в результате расширения роли цифровых предприятий.

Внедрение в экономике цифровых техно-

логий способствует проявлению мобильности бизнеса – очередному институциональному эффекту. Мобильность выражается в стремлении бизнеса перебазироваться в любое место, предлагающее выгодные условия для развития стартапов, в том числе вне пределов национальных границ. Место базирования в течение всего жизненного цикла может меняться в зависимости от текущих потребностей и рыночной конъюнктуры. В таких условиях Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере способен осуществлять еще одно направление деятельности, обеспечивать комплексную поддержку наиболее перспективных представителей малого и среднего бизнеса на всех этапах реализации проекта, опираясь на набор межправительственных соглашений об организации взаимопомощи. Требованием к бизнесу при этом должно стать только сохранение российской юрисдикции.

Успешным примером подобной деятельности необходимо назвать Израиль, где на сегодня наиболее высокая концентрация стартапов на каждого жителя. При этом в стране не только предоставляют финансовую поддержку, но и стартап-визы представителям иностранного бизнеса.

Важным моментом в современных условиях является повышение образовательного уровня представителей предпринимательской среды в условиях развития прорывных технологий. Все это будет способствовать повышению уровня инновационной активности малого и среднего предпринимательства в стране. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере совместно с высшей школой в этом случае должны стать одними из драйверов развития образовательного обеспечения цифровизации в стране.

Цифровая экономика в современных условиях предусматривает кардинальное изменение всей системы, включая трансформацию рынка трудовых ресурсов. Внедрение передовых технологий высвобождает значительную часть трудоспособного населения, нуждающегося в поисках новой работы, для чего потребуются получение новых знаний и переквалификация. Соответственно для столь масштабного профессионального переобучения необходима существенная

коррекция существующих образовательных программ и разработка новых, отвечающих современным реалиям.

Таким образом, в контексте совершенствования малого бизнеса в условиях развития цифровых технологий, дополнительную роль приобретает «сквозная» цифровизация, позволяющая серьезно изменить инновационную среду. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, будучи институтом, направленным на развитие передовых технологий, должен обеспечить реализацию стратегии изменений институциональной среды для бизнес-сообщества. При этом «сквозные» технологии способствуют не просто генерации экономического эффекта, но и его последовательному увеличению [1].

Предлагаемые меры развития инновационной и институциональной среды позволяют существенно ускорить принятие управленческих решений по поддержке субъектов малого и среднего бизнеса, их последующую реализацию, увеличивая гибкость экосистемы цифровой экономики и возможности реагировать на вызовы и нивелировать угрозы цифровизации.

Список источников

1. Арчакова С. Ю. Свиридова С. В. Механизм управления инновационной средой предприятия в условиях цифровой экономики // Организатор производства. 2019. № 1.

2. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // Паспорт национальной программы утвержден решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/> (дата обращения: 01.02.2024).

3. Реймер Д. Цифровая трансформация 2016 / World Business Channel / Цифровая трансформация и инновационное лидерство. URL: <http://denreumer.com/digital-transformation-2016> (дата обращения: 29.10.2024).

4. Bartels A. H. *Smart Computing Drives: The New Era of IT Growth*. Cambridge, MA: Forrester Research, Inc. 2009. URL: http://www07.ibm.com/ph/ssmeconference/pives_the_new_era_of_it_growth_forrester.pdf (accessed 08.10.2024).

References

1. Archakova S. Yu. Sviridova S. V. The mechanism of management of the innovative environment of the enterprise in the conditions of the digital economy. *Organizer of production*. 2019. № 1.

2. The national program "Digital Economy of the Russian Federation". The passport of the national program was approved by the decision of the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects on December 24, 2018. URL: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/> (date of access: 02/01/2024).

3. Reimer D. *Digital Transformation 2016 / World Business Channel / Digital transformation and innovative leadership*. URL: <http://denreumer.com/digital-transformation-2016> (date of reference: 10/29/2024).

4. Bartels A. H. *Intelligent computing systems: a new era of development FROM*. Cambridge, Massachusetts: Forrester Research, Inc., 2009. URL: http://www07.ibm.com/ph/ssmeconference/pives_the_new_era_of_it_growth_forrester.pdf (date of request: 08.10.2024).

Шевцов Виктор Владимирович,*доктор экономических наук, профессор
кафедры институциональной экономики и
инвестиционного менеджмента, Кубанский
государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия***Задоев Валерия Игоревна,***студент экономического факультета,
Кубанский государственный аграрный уни-
верситет имени И. Т. Трубилина, Краснодар,
Россия,***РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-
ПРОЦЕССОВ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ВНЕДРЕНИЯ ERP-СИСТЕМ
В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ:
БАРЬЕРЫ И ВОЗМОЖНОСТИ**

В условиях современной цифровой трансформации российские компании сталкиваются с необходимостью оптимизации внутренних процессов и повышения гибкости для сохранения конкурентоспособности. Реинжиниринг бизнес-процессов и внедрение ERP-систем являются важнейшими инструментами, способствующими автоматизации управления ресурсами, улучшению взаимодействия между подразделениями и повышению прозрачности бизнес-деятельности. Эти технологии помогают адаптироваться к быстро меняющимся рыночным условиям и повышают эффективность управления. Тем не менее процесс внедрения ERP-систем сопровождается рядом барьеров, таких как высокие затраты, недостаток квалифицированного персонала и необходимость изменений в корпоративной культуре. В статье рассматриваются факторы, влияющие на успешное внедрение ERP-систем в российских организациях, а также приводится анализ рыночной позиции различных ERP-решений. Несмотря на финансовые и организационные препятствия, реинжиниринг и цифровизация бизнес-процессов могут обеспечить компаниям не только операционную эффективность, но и устойчивый рост. В долгосрочной перспективе успешная интеграция цифровых технологий станет основой для повышения адаптивности и конкурентоспособности российских предприятий в условиях глобальной экономики.

Ключевые слова: реинжиниринг бизнес-процессов; ERP-системы; цифровизация; автоматизация; конкурентоспособность; операционная эффективность; российские компании; цифровая трансформация; бизнес-процессы; адаптивность.

Shevtsov Viktor V.,*Doctor of Economics, Professor of the Department
of Institutional Economics and Investment
Management, Kuban State Agrarian University
named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russia***Zadoenko Valeria I.,***student of the Faculty of Economics, Kuban State
Agrarian University named after I.T. Trubilin,
Krasnodar, Russia***BUSINESS PROCESS
REENGINEERING AND
PROSPECTS FOR THE
IMPLEMENTATION OF ERP
SYSTEMS IN RUSSIAN
COMPANIES: BARRIERS AND
OPPORTUNITIES**

In the context of modern digital transformation, Russian companies are faced with the need to optimize internal processes and increase flexibility in order to remain competitive. Reengineering of business processes and implementation of ERP systems are the most important tools that contribute to the automation of resource management, improve interaction between departments and increase the transparency of business activities. These technologies help to adapt to rapidly changing market conditions and improve management efficiency. Nevertheless, the process of implementing ERP systems is accompanied by a number of barriers, such as high costs, lack of qualified personnel and the need for changes in corporate culture. The article examines the factors influencing the successful implementation of ERP systems in Russian organizations, as well as

provides an analysis of the market position of various ERP solutions. Despite financial and organizational obstacles, reengineering and digitalization of business processes can ensure companies not only operational efficiency, but also sustainable growth. In the long term, successful integration of digital technologies will become the basis for increasing the adaptability and competitiveness of Russian enterprises in the global economy.

Key words : business process reengineering, ERP systems, digitalization, automation, competitiveness, operational efficiency, Russian companies, digital transformation, business processes, adaptability

Российским предприятиям необходимо оптимизировать внутренние процедуры и повысить гибкость в условиях жесткой конкуренции и глобальной цифровой революции. Внедрение ERP-систем, которые автоматизируют управление ресурсами, улучшают взаимодействие между подразделениями и гарантируют прозрачность всей бизнес-деятельности, является одним из основных

способов достижения этой цели. Однако для успешной интеграции ERP-систем необходимо пересмотреть и реинжиниринговать текущие процессы. Это позволяет им лучше использовать потенциал цифровых решений и адаптироваться к новым техническим требованиям.

В качестве прелюдии к внедрению ERP-системы реинжиниринг бизнес-процессов

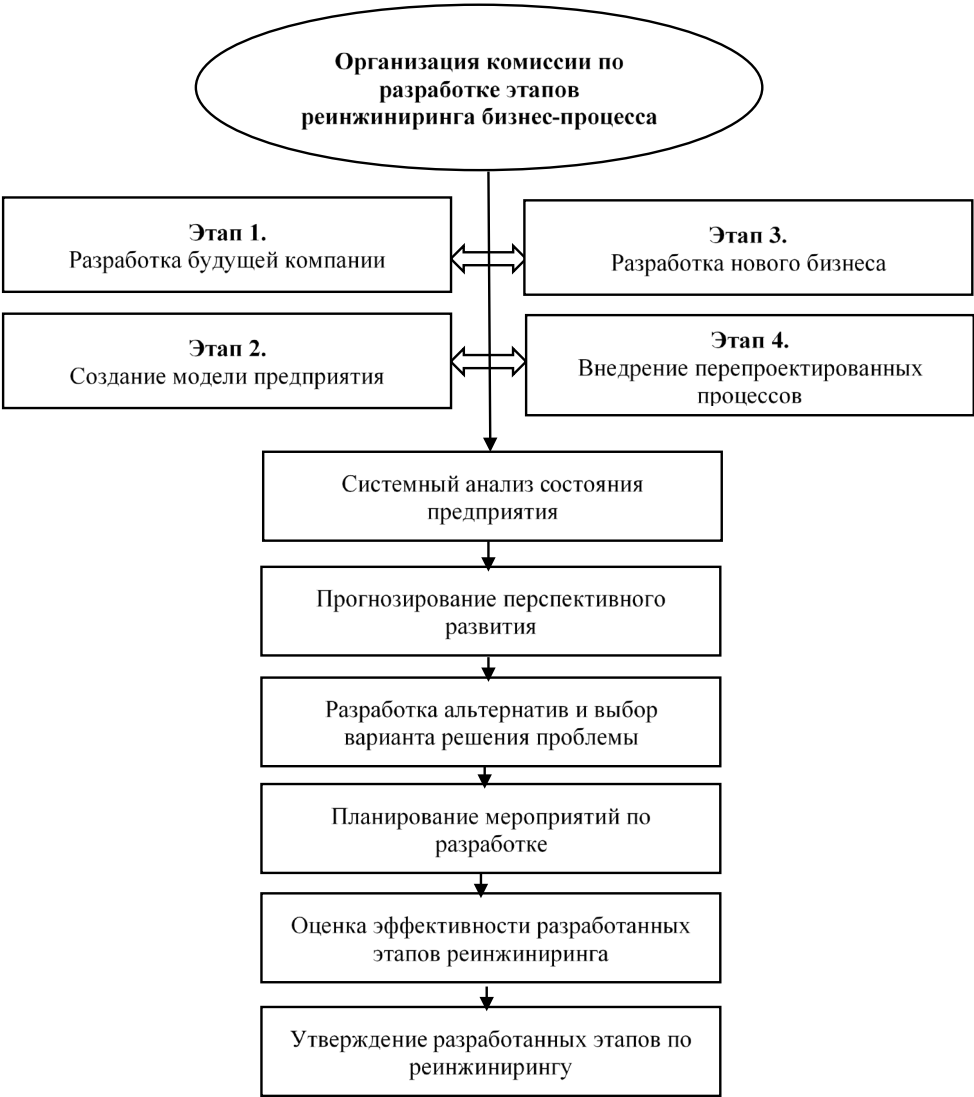


Рисунок 1 – Алгоритм разработки этапов по реинжинирингу бизнес-процесса

помогает организациям провести переоценку и перепроектирование важнейших процессов для достижения заметного повышения производительности и эффективности. Несмотря на очевидные преимущества, существует ряд препятствий для внедрения ERP, включая высокие затраты, технические трудности, противодействие сотрудников и необходимость изменения корпоративной культуры. Однако эффективное внедрение ERP-системы и реинжиниринг бизнес-процессов могут не только повысить конкурентоспособность компании, но и заложить основу для долгосрочного роста и творческого развития на современном рынке.

Для эффективного проектирования и внедрения улучшений в процессе реинжиниринга бизнес-процессов решающее значение имеет определенная последовательность шагов. Процесс может быть организован с использованием алгоритма создания этапов реинжиниринга, который показан на рис. 1. Все начинается с разработки корпоративной модели и заканчивается внедрением обновленных процедур [3].

Этот метод дает вам методичный взгляд на текущую ситуацию на предприятии, про-

гнозирует его будущее и позволяет выбрать наилучшие варианты решения выявленных проблем. Фундамент для успешного проведения реинжиниринга в конечном счете закладывается путем оценки эффективности разработанных этапов и их утверждения, что повышает адаптивность и конкурентоспособность компании.

Классификация ERP-систем позволяет учитывать спектр функций и требований предприятий, использующих эти системы. Вы можете выбрать оптимальную ERP-систему для конкретного случая, исходя из типа организации, архитектуры системы и размера предприятия (рис. 2).

Предприятия могут обновить устаревшие модели работы, сократить расходы и повысить производительность за счет реинжиниринга бизнес-процессов, который становится все более важным в свете растущей глобальной конкуренции. Внедрение ERP-системы помогает улучшить контроль над внутренними операциями, гарантировать интеграцию данных и ускорить принятие решений в дополнение к автоматизации критически важных процедур [4].



Рисунок 2 – Классификация ERP-систем

Динамика объема рынка ERP-систем за последние годы может быть полезна при анализе тенденций внедрения ERP-систем в России [6]. На рисунке представлены данные о доле компаний, использующих эти системы, а также о росте российского рынка ERP-систем в период с 2020 по 2023 год.

Согласно приведенному рисунку 3, объем российского рынка ERP-систем неуклонно растет, увеличившись с 36 млрд рублей

в 2020 году до 61 млрд рублей в 2023 году. В то же время доля предприятий, использующих ERP-системы, снизилась до 11,5 % в 2023 году с пиковых 14,8 % в 2022 году. Согласно этим показателям, процент предприятий, использующих ERP-системы, может снизиться, несмотря на общее увеличение объема рынка, из-за ряда препятствий, включая непомерные цены и сложности с внедрением.

Причина этого парадокса – увеличения объема рынка, сопровождающегося снижением доли предприятий, использующих ERP – системы, заключается в том, что проекты становятся все более сложными и дорогостоящими, что делает их доступными в первую очередь для крупных корпораций с достаточным финансированием. Однако воз-

можности внедрения ERP-систем малыми и средними фирмами ограничены из-за финансовых трудностей и нехватки квалифицированных работников. Из-за этого российский рынок ERP-систем ориентирован на крупные корпорации, что подчеркивает потребность в более гибких решениях по разумной цене для предприятий любого размера.

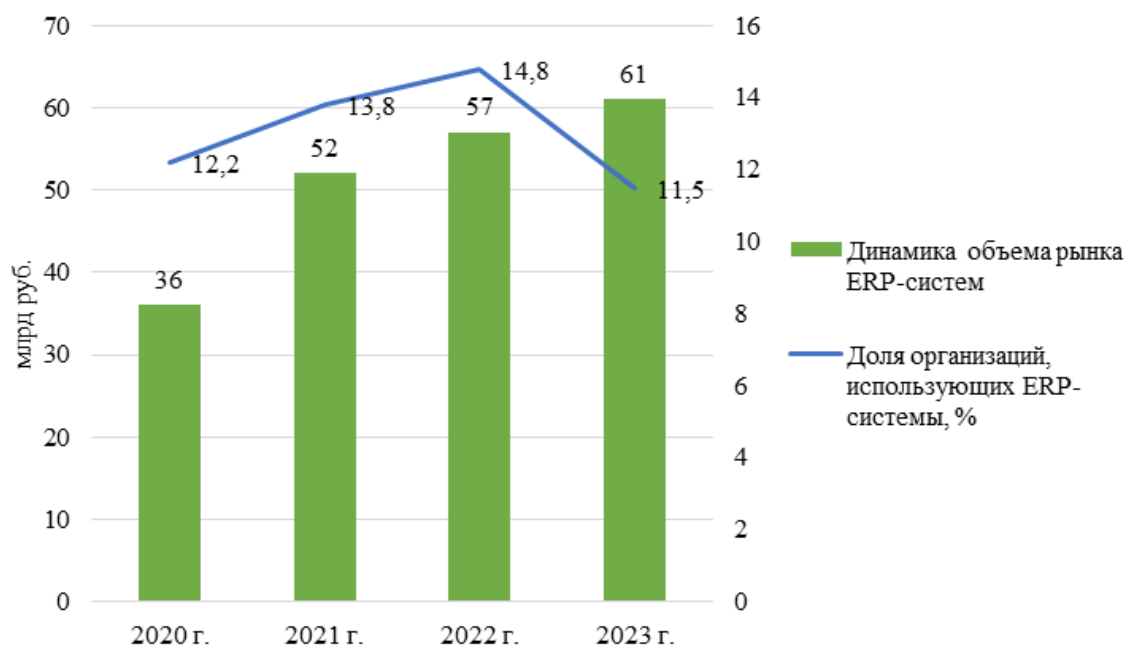


Рисунок 3 – Динамика объема российского рынка ERP-систем, 2020-2023 гг.

Модернизация корпоративных процедур становится все более важной для российских организаций в результате цифровой революции и стремительного развития технологий. Полезно изучить положение ERP-систем по отношению ко всему ОТ-рынку, как показано на рисунке, чтобы понять их роль в этом процессе.

Инвестиции в инфраструктуру ОТ значительно возросли, о чем свидетельствует рост рынка ОТ с более чем 1500 млрд рублей в 2020 году до почти 1800 млрд рублей в 2023 году. Рынок ERP-систем вырос за тот же период, хотя и не так резко, как рынок ОТ в целом. Эти различия показывают, что в более широких рамках ИТ-сектора ERP-системы являются лишь одним из элементов продолжающейся цифровой трансформации компании.

ERP-системы являются важнейшим инструментом контроля и оптимизации бизнес-операций, и тот факт, что российские предприятия используют их, показывает, какие

продукты пользуются большим спросом. На основе количества завершенных проектов в 2023 году на рисунке представлены данные о наиболее широко используемых ERP-системах в России.

Лидерство занимает 1С с долей 47 %, что свидетельствует о ее широком признании и востребованности предприятиями. На втором месте – решение Microsoft, занимающее 15 % рынка, за ним следуют SAP и Galaxy с долей 12 % у каждого. Предпочтения российских компаний в отношении ERP-систем отражены в этих цифрах, которые свидетельствуют о большом интересе как к отечественным, так и к зарубежным вариантам.

Привлекательность решения «1С» на российском рынке объясняется его доступностью по сравнению с зарубежными аналогами, способностью адаптироваться к местным условиям и потенциалом взаимодействия с другими системами. Второе место Microsoft свидетельствует о том, что компании заинтересованы в глобальных ERP-решениях, кото-

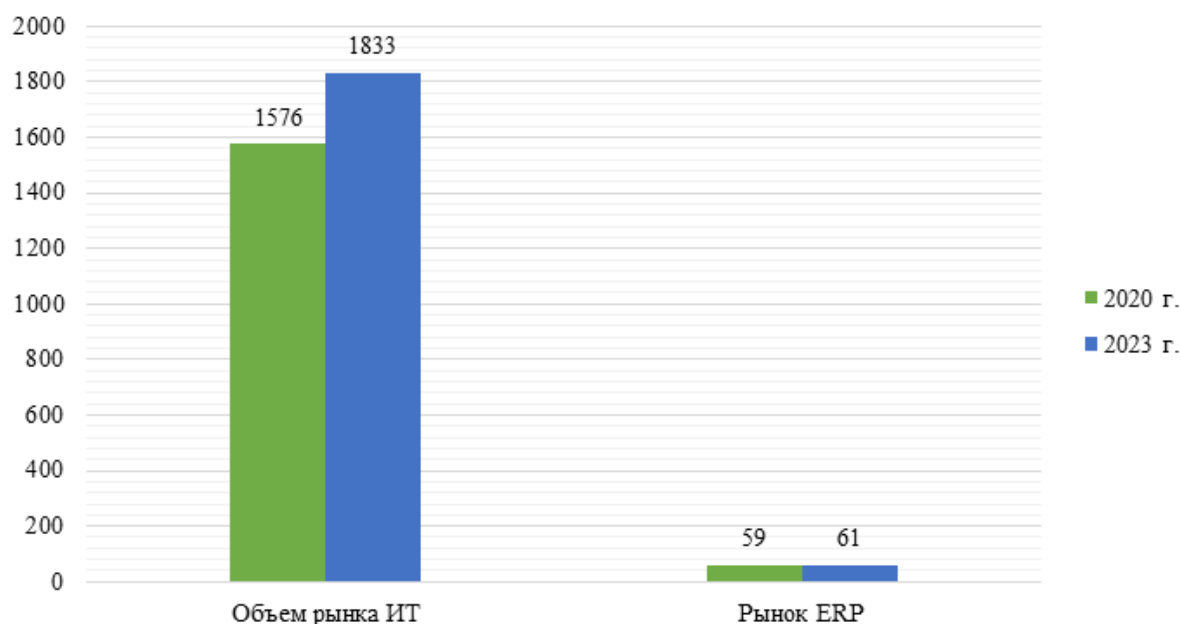


Рисунок 4 – Динамика объема рынка ИТ и рынка ERP в России, 2020-2023 гг., млрд руб.

рые обеспечивают высокий уровень масштабируемости и гибкости. Тот факт, что SAP и Galaxi заняли третье место, свидетельствует о том, что компании ищут решения, которые охватывают различные отрасли и обладают большой функциональностью. В целях повышения операционной эффективности

и гибкого реагирования на требования цифровой трансформации российские предприятия придерживаются взвешенного подхода к выбору ERP-систем, уделяя особое внимание как признанным отечественным продуктам, так и мировым стандартам.

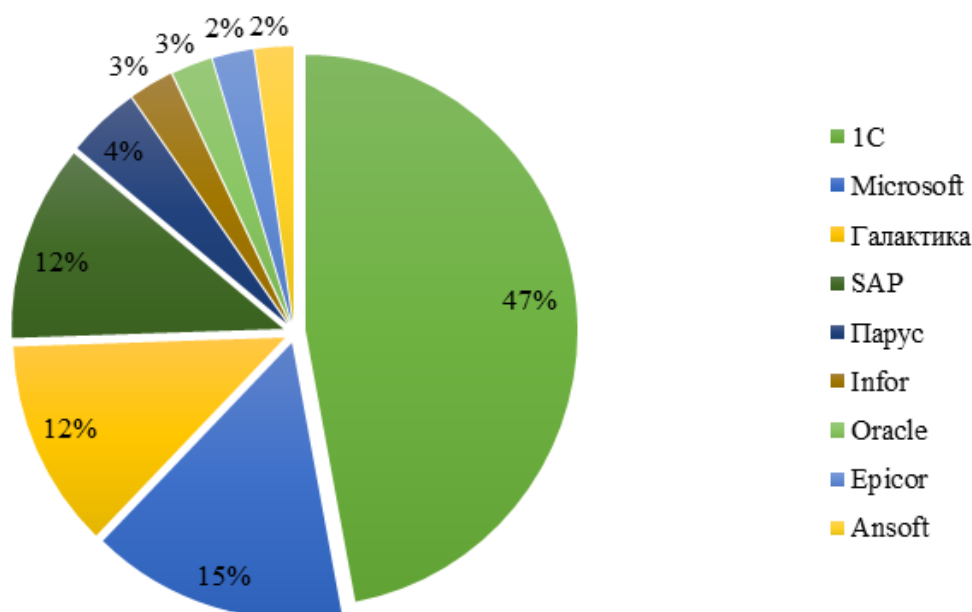


Рисунок 5 – Наиболее популярные ERP-решения в России, по количеству реализованных проектов, в 2023 г.

В контексте цифровой революции предприятия активно анализируют преимущества и недостатки внедрения ERP-систем, кото-

рые могут повысить интеграцию данных в корпоративные операции и эффективность управления [5]. В табл. 1 приведены основ-

ные показатели знаний региона о цифровых проектах, проблемы и переменные при установке ERP-систем, степень развития цифровых технологий и бизнес-требования к этим решениям.

Судя по полученным данным, осведомленность респондентов о проектах по цифровизации существенно различается, при этом средний балл по региону составляет 51 балл из 100 в диапазоне от 21 до 81 балла. Средняя оценка преимуществ ERP-систем

для бизнеса составила 42,9 балла, в то время как самые низкие и максимальные оценки препятствий на пути внедрения ERP, таких как проблемы интеграции и адаптации, составили 27 и 90 баллов соответственно. Согласно этому высокому показателю, предприятия сталкиваются с рядом серьезных проблем при внедрении ERP, что требует дополнительной помощи и стратегий адаптации.

Таблица 1 – Оценка факторов и барьеров внедрения ERP-систем в условиях цифрового развития

Переменные и вопросы	Количество наблюдений	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Знание проектов цифровизации в регионе	Наличие проектов цифровизации бизнеса в регионе				
	103	51	42,4	21	81
Факторы внедрения ERP-систем	Польза ERP-систем для бизнеса				
	103	42,9	14,6	26	84
Барьеры внедрения ERP-систем	Сложности, связанные с внедрением ERP-систем				
	103	54,5	23,6	27	90
Уровень цифрового развития	Текущая ситуация, связанная с цифровым развитием				
	103	26,5	23,6	5	59
Потребности малого и среднего бизнеса в ERP	Приоритеты малого и среднего бизнеса				
	103	61,9	6,8	52	74

Изучение переменных, влияющих на внедрение ERP-систем, позволяет нам опреде-

лить основные факторы, способствующие внедрению предприятиями этих решений



Рисунок 6 – Факторы внедрения ERP-систем в малом и среднем бизнесе, %

для улучшения своих операционных процедур [3]. Критерии, которые представители малых и средних компаний считают важными, представлены на рисунке в процентах.

Повышение прибыльности компании является наиболее важным элементом, о чем свидетельствуют 85 % подчеркивая непосредственную заинтересованность в финансовой эффективности. Тот факт, что 54 % респондентов выбрали электронный документооборот, а 52 % – создание новых цифровых каналов продаж, свидетельствует о том, что предприятия хотят оцифровать свою деятельность. Такие аспекты, как упрощение выхода на рынок (40 %) и оптимизация бизнес-процессов (46 %), свидетельствуют о том, что ERP-системы рассматриваются как инструмент стратегического развития и расширения бизнеса.

Выявление основных препятствий на пути внедрения ERP-систем на малых и средних

предприятиях позволяет нам определить основные проблемы, с которыми сталкиваются компании в процессе цифровой трансформации [1]. На рис. 7 представлены наиболее важные из них в разбивке по пропорциям.

Бюджетные ограничения являются самым большим препятствием (28 %), что подчеркивает сложность финансирования таких инициатив. Еще одним важным фактором является низкий уровень компетентности сотрудников (21 %), что говорит о необходимости обучения персонала. Внедрению ERP-системы препятствуют внутренние организационные проблемы, о чем свидетельствует отсутствие кодифицированных процессов и заинтересованности сотрудников (18 % и 14 % соответственно). Эти цифры демонстрируют важность комплексной стратегии, которая включает в себя не только денежную помощь, но и повышение квалификации персонала и оптимизацию бизнес-процессов.

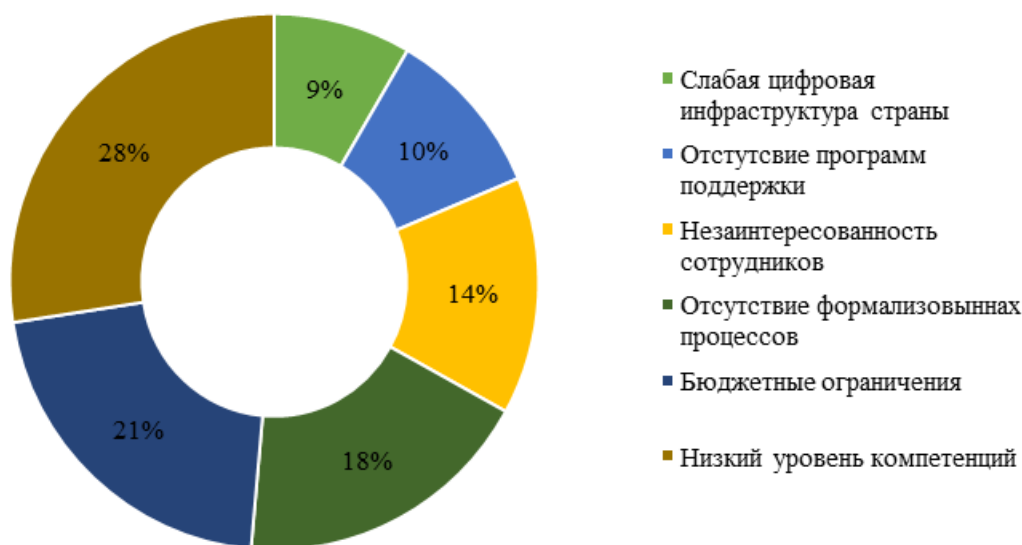


Рисунок 7 – Барьеры внедрения ERP-систем в малом и среднем бизнесе, %

Рыночные позиции российских ERP-систем показаны на рис. 8, который также показывает, как они распределяются в зависимости от масштаба рынка и уровня модульности. Такие системы, как «Galaxy ERP», ориентированные на основной бизнес-рынок и имеющие базовую модульность, расположены в верхнем левом квадранте [2].

В верхнем правом квадранте, который содержит узкоспециализированные модули и подходит для различных предприятий, находится 1C ERP. В нижней части представле-

ны специализированные системы с высокой степенью интеграции, предназначенные для государственных корпораций и крупных холдингов, таких как «Парус». На графике показано, как различные ERP-системы сочетают специализацию и гибкость для удовлетворения потребностей российского бизнеса.

Таким образом, использование ERP-систем и реинжиниринг бизнес-процессов становятся ключевыми элементами, влияющими на конкурентоспособность российских предприятий в современной экономике. По-

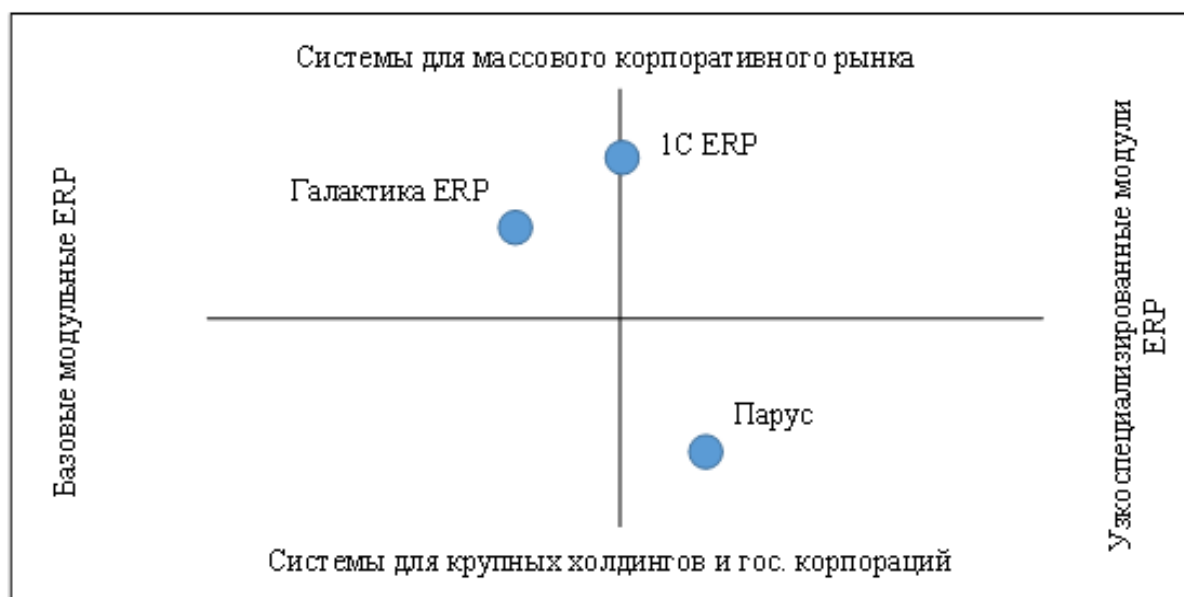


Рисунок 8 – Рыночная позиция российских ERP-систем

мимо повышения операционной эффективности, цифровизация и автоматизация внутренних процедур повышают способность компании адаптироваться к меняющимся внешним условиям.

ERP-технологии обладают большим потенциалом, но существует ряд препятствий, препятствующих их широкому внедрению, в том числе отсутствие цифровой инфраструктуры, финансовые ограничения и нехватка квалифицированных специалистов. Российским компаниям рекомендуется активизировать свои усилия в области цифрового развития, обучать своих сотрудников и использовать ERP-системы, которые наилучшим образом отвечают их уникальным требованиям, чтобы справиться с этими проблемами. В будущем реинжиниринг процессов и внедрение ERP-систем могут оказаться наиболее важными инструментами повышения корпоративной устойчивости и эффективности, что особенно важно с учетом возросшей конкурентоспособности и мировых экономических трудностей.

Список источников

1. Бунчиков О. Н., Джуха В. М., Черепухин Т. Ю. Инновационная стратегия развития организации: вопросы теории и практики // Экономика и предпринимательство. 2020. № 7(120). С. 1057-1060.
2. Камилова, Р. Ш., Муртилова К. М. К. Сущность и функционал современных ERP-систем // Актуальные

проблемы экономики и менеджмента. 2023. № 2(38). С. 124-132.

3. Карпенко Г. Г., Мельников А. Б., Шевцов В. В. Материально-техническая база агропромышленного комплекса – фактор обеспечения продовольственной безопасности // Вестник Академии знаний. 2020. № 37(2). С. 137-143.

4. Муллахметова А. Г. Автоматизация производственных процессов с помощью ERP-системы // Инженерные кадры – будущее инновационной экономики России. 2023. № 1. С. 1044-1046.

5. Ромашова О. Н., Чигрина А. Н. Анализ использования ERP систем в экономике предприятия // Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля. 2023. № 6(72). С. 183-185.

6. Тубалец, А. А., Лисовская Р. Н., Толмачев А. В. Особенности развития и регулирования субъектов малых форм хозяйствования в АПК // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2012. № 84. С. 703-717.

References

1. Bunchikov O. N., Dzhukha V. M., Cherepukhin T. Y. Innovative strategy of organization development: issues of theory and practice. *Economics and entrepreneurship*. 2020. No. 7(120). Pp. 1057-1060.
2. Kamilova, R. Sh., Murtulova K. M. K. The essence and functionality of modern ERP systems. *Actual problems of economics and management*. 2023. No. 2(38). Pp. 124-132.
3. Karpenko G. G., Melnikov A. B., Shevtsov V. V. Material and technical base of the agro-industrial complex – a factor of ensuring food security. *Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2020. No. 37(2). Pp. 137-143.
4. Mullahmetova A. G. Automation of production processes using an ERP system. *Engineering personnel are the future of Russia's innovative economy*. 2023. No. 1. Pp. 1044-1046.

-
5. Romashova O. N., Chigrina A. N. Analysis of the use of ERP systems in the enterprise economy. *Bulletin of Lugansk State University named after Vladimir Dahl*. 2023. No. 6(72). Pp. 183-185.
6. Tubalets, A. A., Lisovskaya R. N., Tolmachev A.V. Features of development and regulation of small business entities in the agro-industrial complex. *Polythematic network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University*. 2012. No. 84. Pp. 703-717.
-

Габуев Владислав Вячеславович,
аспирант кафедры 505 «Инновационная экономика, финансы и управление проектами», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет); главный консультант, ООО «Алмаз-Антей управленческое консультирование», Москва, Россия

РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММ С УЧЕТОМ ГРАДИЕНТОВ РОСТА КАПИТАЛИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ХОЛДИНГА

В статье рассмотрены вопросы разработки организационно-экономического механизма, позволяющего эффективно формировать и реализовывать инвестиционные программы в промышленных холдингах. Организационно-экономический механизм рассматривается как совокупность причинно-следственных связей, направленных на достижение максимально эффективного результата формирования и реализации инвестиционной программы. При этом элементы механизма связаны между собой и описываются с помощью конкретных бизнес-процессов и алгоритмов с учетом жизненных циклов инвестиционных проектов.

Ключевые слова: инвестиционная программа; стратегия развития промышленного холдинга; критерий оценки эффективности; экономическая модель; инвестиционная модель; организационно-экономический механизм; жизненный цикл инвестиционного проекта.

Gabuev Vladislav V.,
Postgraduate at the Department 505 «Innovative Economics, Finance and Project Management», Moscow Aviation Institute (National Research University); Chief Consultant, Almaz-Antey Management consulting LLC, Moscow, Russia

DEVELOPMENT OF AN ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC MECHANISM FOR THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF INVESTMENT PROGRAMS, TAKING INTO ACCOUNT THE GROWTH GRADIENTS OF THE CAPITALIZATION OF AN INDUSTRIAL HOLDING

The paper considers the issues of developing an organizational and economic mechanism that allows for the effective formation and implementation of investment programs in industrial holdings. The organizational and economic mechanism is considered by the author as a set of causal relationships aimed at achieving the most effective result of the formation and implementation of the investment program. At the same time, the elements of the mechanism are interconnected and described using specific business processes and algorithms, taking into account the life cycles of investment projects.

Keywords: investment program; industrial holding development strategy; performance evaluation criteria; economic model; investment model; organizational and economic mechanism; life cycle of an investment project.

Известны два основных подхода к исследованию экономических механизмов. Первый подход, который по своему экономическому содержанию можно определить как информационный, рассматривается в работах Л. Гурвича, Р. Майерсона, Э. Маскина, – нобелевских лауреатов 2007 года [1–3]. Второй подход – функциональный – получил развитие, благодаря работам одного из представителей французской экономической школы А. Кульмана.

В работах Л. Гурвича в качестве механизма рассматривается цепочка связей «стратегия – результат». При этом, согласно Л. Гурвичу, для обеспечения эффективной работы механизма необходимо соблюдение ряда условий [1]:

- устойчивое ресурсное обеспечение институтов, регулирующих работу механизма;
- достаточность информации для анализа результативности функционирования механизма;

- качество и качество юридической базы.

Взяв за основу подход, предложенный Л. Гурвичем, рассмотрим процессы, связанные с осуществлением инвестиционной деятельностью промышленного холдинга и предприятия, которые в него входят. Таким образом, руководствуясь данным подходом, необходимо выстроить организационно-экономический механизм, включающий все необходимые элементы для создания вышеупомянутой цепочки связей, где:

- в качестве «стратегии» будут выступать разработанные принципы осуществления инвестиционной деятельности в промышленном холдинге,

- в качестве «результата» – достижение стратегических целей развития промышленного холдинга, изложенных в соответствующих внутренних корпоративных документах,

- в качестве «институтов», обеспечивающих работу механизма, предлагается рассмотреть подразделения промышленного холдинга, принимающие непосредственное участие в инвестиционной деятельности, а также специально созданные органы, включающие представителей данных подразделений и руководства холдинга, такие как инвестиционная комиссия,

- в качестве «связей» между элементами механизма будет выступать ряд процессов и процедур, описанных с помощью специаль-

но разработанных алгоритмов действий всех участников инвестиционной деятельности.

Согласно вышеописанному подходу, организационно-экономический механизм реализации инвестиционных программ должен представлять собой единую систему взаимосвязанных ключевых принципов осуществления инвестиционной деятельности, соблюдение которых обеспечивает соответствие принимаемых к реализации проектов всем необходимым требованиям, стратегическую ориентированность, непрерывность актуализации годовых инвестиционных планов и долгосрочной инвестиционной программы. В ходе разработки предлагается предусмотреть следующие элементы, соответствующие ключевым принципам осуществления инвестиционной деятельности:

- дифференцированные стратегические цели;

- соответствие проектов предъявляемым требованиям;

- актуальность и реализуемость проектов; перспективность и реализуемость проектов;

- соответствие результатов реализации проектов стратегическим целям; систематичность актуализации набора реализуемых проектов;

- актуальность действующей инвестиционной программы;

- реализация каждого проекта; достижение запланированных результатов реализации проектов.

Организационно-экономический механизм формирования и реализации инвестиционной программы промышленного холдинга и его элементов рассматривается в теории как совокупность причинно-следственных связей, направленных на организацию и воздействие на объект хозяйствования.

Стратегическое поведение [6] описывается с помощью бизнес-процессов [7], которые объединяют элементы экономического механизма, детализируют участников отношений, документооборот, информационную архитектуру, ресурсы; разделяет механизм на крупные игровые акты.

Тактическое вариативное поведение описывается с помощью алгоритмов, которые связывают каждые два элемента механизма. Совокупность алгоритмического описания позволяет осуществить цифровизацию организационно-экономического механизма реа-

лизации инвестиционного процесса в целом. Эффективность оценки организационно-экономического механизма обеспечивается за счет качественных и количественных критериев, которые должны быть связаны с каждым алгоритмом и представляют собой совокупность определенных альтернативных методов, позволяющих рассчитать количественный показатель.

Выполнение данных алгоритмов позволит обеспечить соблюдение всех ключевых принципов, заложенных в организационно-экономическом механизме. Таким образом, связи между элементами разработанного организационно-экономического механизма (рис. 1) предлагается обеспечить с помощью следующих алгоритмов, являющихся основой цифровизации рассматриваемого процесса:

- алгоритм формирования инвестиционного портфеля;
- алгоритм формирования инвестиционной программы;
- алгоритм формирования инвестиционных планов и бюджетов;
- алгоритм реализации инвестиционных проектов;
- алгоритм корректировки инвестиционного плана;
- алгоритм актуализации инвестиционной программы.

Рассмотрим блоки организационно-экономического механизма формирования и реализации ИП в ПХ.

1 блок – Анализ нормативно-правового обеспечения формирования и реализации инвестиционных программ в промышленном холдинге

Блок первый связан со вторым блоком организационно-экономического механизма. На этом этапе проверяется наличие изменений в федеральном законодательстве вносятся необходимые дополнения в локальные акты промышленного холдинга по направлениям.

2 блок – Формирование четырехуровневой комплексной стратегии формирования и реализации инвестиционной программы ПХ

Согласно данному блоку, осуществляется формирование инвестиционного портфеля проектов для последующего включения их в программу, а также определение оптимальной структуры годовой инвестиционной программы:

– включение инвестиционных проектов в инвестиционный портфель по сформированным условиям допуска

– выбор оптимального головного исполнителя инвестиционных проектов по предложенным признакам и интегральному критерию

– определение оптимальной структуры годовой инвестиционной программы на основе экономической составляющей четырехуровневой комплексной стратегии с использованием предложенной модели

– определение оптимальной структуры годовой инвестиционной программы на основе инвестиционной составляющей четырехуровневой комплексной стратегии с использованием предложенной модели.

3 блок – Формирование и реализация инвестиционной программы в промышленном холдинге

Алгоритм жизненного цикла реализации инвестиционной программы в ПХ (рис. 2) включает 11 блоков, построенных на тернарной вариативной основе (три логических элемента не включены в число блоков), позволяющей последовательно принять решение о выборе дальнейших действий, используя логический критерий типа «да или нет». По каждому из представленных блоков разработаны интегрирующие алгоритмы, концентрирующиеся на заданных стратегических целях деятельности ПХ.

Таким образом, разработанный Алгоритм жизненного цикла предназначен для связи всех элементов организационно-экономического механизма формирования и реализации инвестиционной программы. Алгоритм включает все основные элементы процесса формирования и реализации, три вариации поведения, которые предполагают не менее семи процессов, восьми событий, которые в свою очередь также должны быть представлены в виде детализирующих процедур.

Реализация 3 блока начинается с формирования инвестиционного портфеля. Формирование инвестиционного портфеля (блок 2 Алгоритма жизненного цикла ИП, рис. 2) представлено в виде разработанного Алгоритма формирования портфеля инвестиционных проектов. В разрабатываемом механизме эта процедура указывает алгоритм описывает тактику поведения между двумя элементами: «Формирование четырехуров-

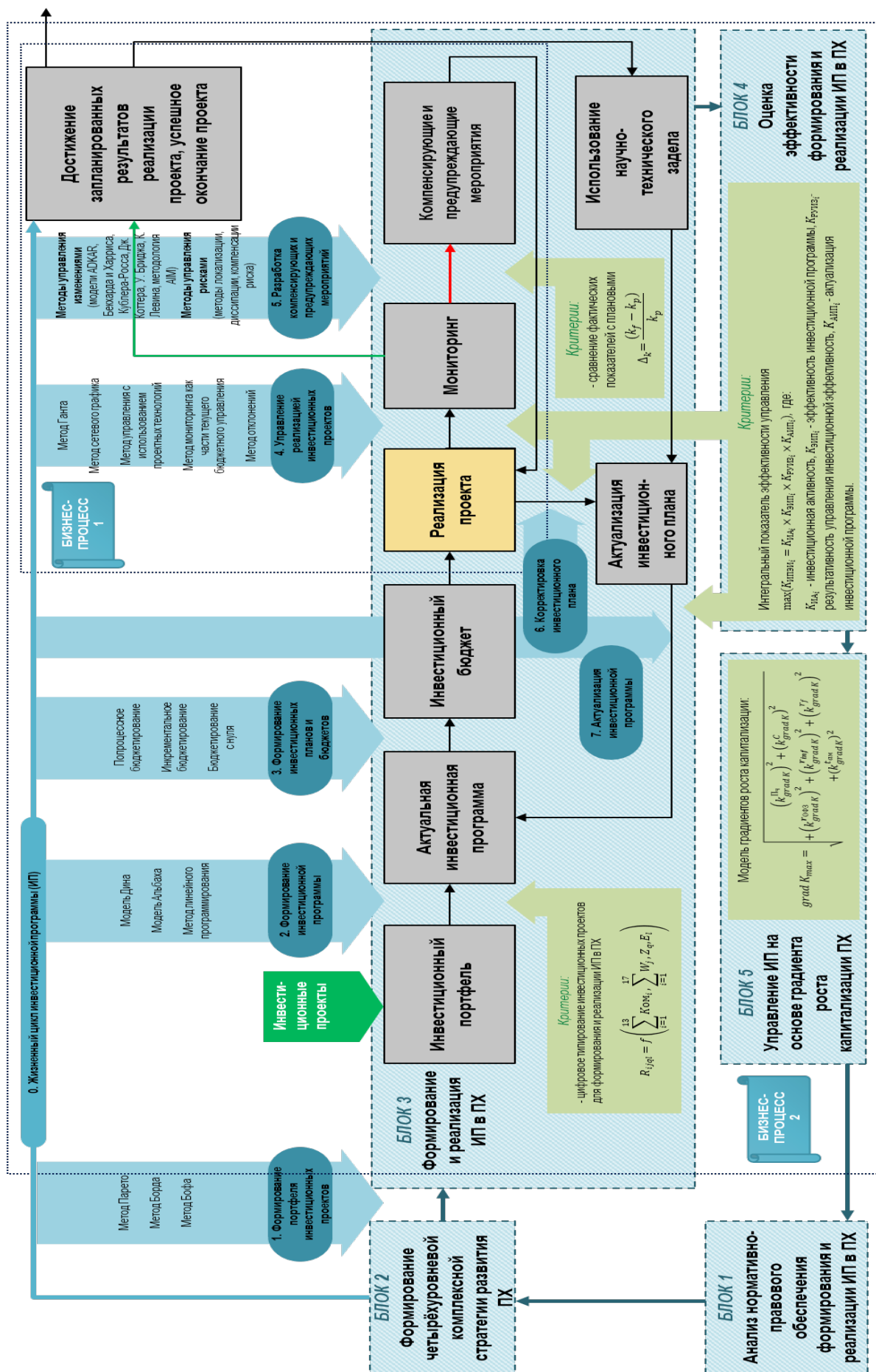


Рисунок 1 – Организационно-экономический механизм формирования и реализации ИП в ПХ

невой комплексной стратегии развития ПХ – Формирование и реализация ИП в ПХ (Инвестиционный портфель)»

Инвестиционный портфель представляет собой профильный набор инвестиционных проектов, по которым завершён этап разра-

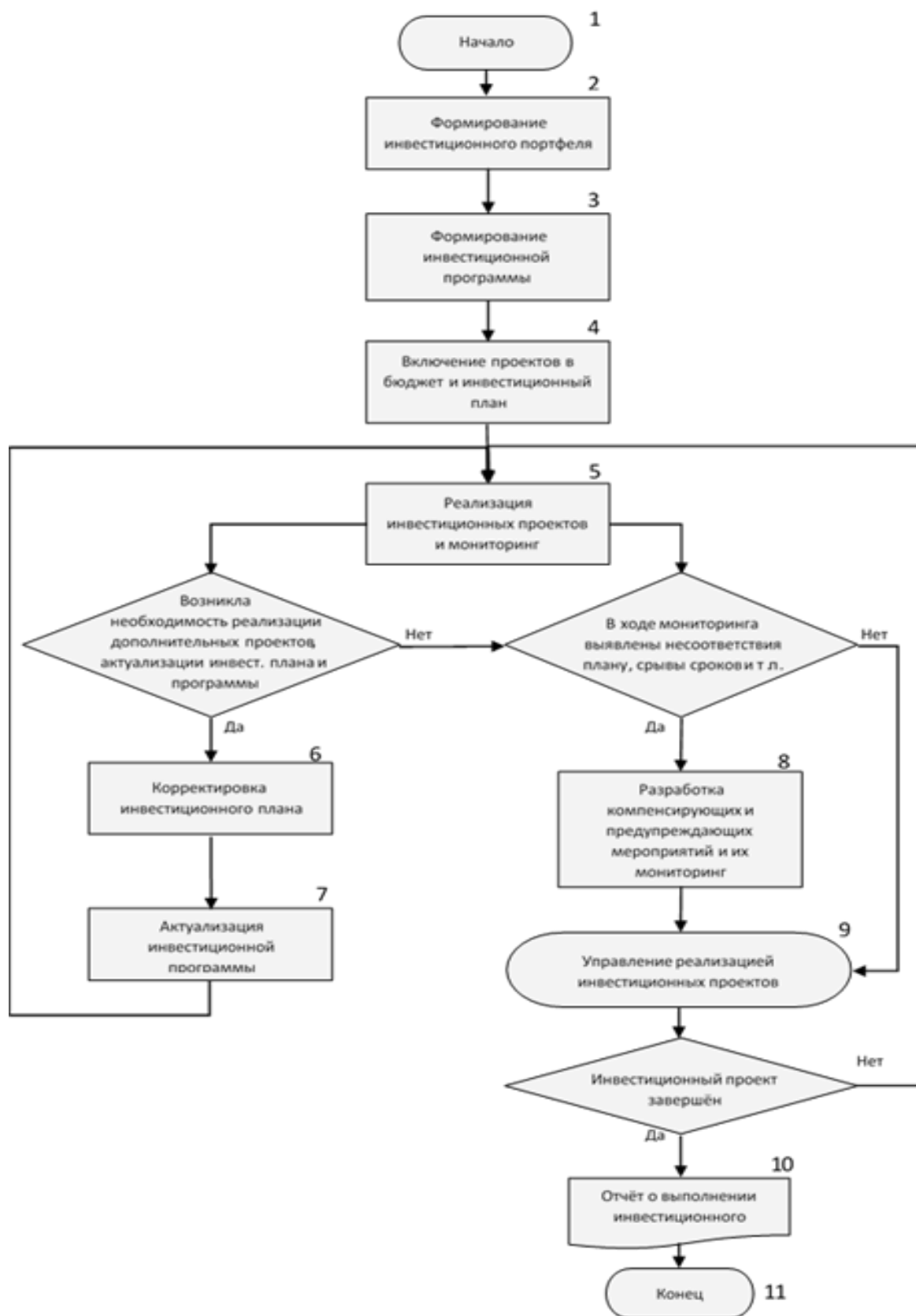


Рисунок 2 – Алгоритм жизненного цикла формирования и реализации инвестиционных программ

ботки технического задания, включая: сформулированные локальные стратегические цели, подчиненные общим критериям деятельности компании, предварительно просчитанные прогнозные бюджеты, рамочные согласованные, представленные в виде сетевого графика или графика Ганта работы с потенциальными соисполнителями. Для таких проектов не выделено финансирование, не проведены предпроектные исследования, однако имеются заключения специалистов научно-технического совета с рекомендациями на проведение исследований, в том числе в рамках государственного заказа.

Инвестиционный проект состоит из комплекта документов – паспорта инвестиционного проекта и технико-экономического обоснования (ТЭО).

Для инвестиционных проектов с финансовой отдачей в обязательном порядке устанавливаются КПЭ – традиционные показатели инвестиционной эффективности (NPV, DPP, PI, IRR) [5].

Формирование инвестиционной программы (блок 3 Алгоритма жизненного цикла ИП, рисунок 2) представлено в виде Алгоритма формирования инвестиционной программы [7]. В разрабатываемом механизме эта процедура описывает тактику поведения между двумя элементами «Инвестиционный портфель – Актуальная инвестиционная программа».

Отбор инвестиционных проектов в программу осуществляется инвестиционной комиссией.

После включения проекта в инвестиционный портфель, готовится пакет документов для его повторного рассмотрения инвестиционной комиссией, обосновывается на альтернативной основе совокупность возможных источников финансирования, включая собственные, заемные, государственные целевые средства. По приоритетным проектам с более высокой ранговой позицией, по которым имеются обоснованные аргументированные источники финансирования, инвестиционной комиссией принимается решение об их включении в инвестиционную программу.

Также готовится дистрибутивное заключение, которое содержит решение в соответствии с инвариантной системой критериев о включении или невключении проекта

в программу. Мотивированное заключение направляется инициатору научного исследования, а также в профильное подразделение – центр ответственности по организации инвестиционной деятельности. Если заключение отрицательно, то проект отправляется на доработку с указанием возможного времени повторного рассмотрения на соответствие адекватности стратегическим целям.

Данный подход к формированию программы на базе портфеля позволяет всегда иметь в активе определенное количество проектов, которые, в случае появления такой возможности, могут быть включены в инвестиционную программу на следующем этапе и в дальнейшем реализованы. Проекты с отложенным временным фактором являются научно-техническим заделом промышленного холдинга.

Формирование инвестиционного плана – блок 4 алгоритма (рис. 2) представлен в виде Алгоритма формирования инвестиционного плана и бюджета [7]. В разрабатываемом механизме описывает тактику поведения между двумя элементами «Актуальная инвестиционная программа – Инвестиционный бюджет».

Инвестиционный план формируется на каждый следующий год. Формирование инвестиционного плана начинается с выбора проектов, соответствующих по срокам реализации году, для которого инвестиционный план формируется путем декомпозиции инвестиционной программы.

Реализация инвестиционных проектов и мониторинг – блок 5 Алгоритма жизненного цикла ИП (рис. 2). Блоки 5, 5.1, 5.2 алгоритма жизненного цикла формирования и реализации инвестиционных программ в разрабатываемом механизме описывает тактику поведения с обратной связью между двумя элементами «Реализация проекта – Компенсирующие и предупреждающие мероприятия».

Приоритетным является мониторинг соблюдения календарного графика реализации проекта, в том числе с учетом его финансирования. Также проводится сбор, регистрация и мониторинг информации по основным этапам проекта по фактическим и прогнозным критериям: срок исполнения, инвестиционные затраты. Также осуществляется контроль показателей эффективности инвестиционной деятельности.

В ходе реализации портфельных инвестиционных проектов объективно возникают ситуации риска, выявленные в процессе мониторинга: несоответствия стратегическим планам, срывы заявленных сроков, превышение предусмотренного объема финансирования, также может возникнуть необходимость в реализации дополнительных проектов, не включенных ранее в инвестиционный план. Для этих случаев предусмотрены соответствующие процедуры, которые могут быть реализованы в целях корректировки инвестиционного плана и реструктуризации портфеля проектов.

Если в ходе мониторинга были выявлены отклонения от плана, срывы сроков или возникновение других подобных проблем, может быть применен предусмотренный алгоритм разработки компенсирующих и предупреждающих мероприятий и их мониторинга. В рамках выполнения алгоритма исполнителем инвестиционного проекта на основании проведенного анализа причин отклонений формируется план-график компенсирующих и предупреждающих мероприятий. Блок 8, пакет документов по которому после утверждения руководителем направляется в подразделение, занимающееся организацией инвестиционной деятельности, где проходит анализ и согласование. При выявлении замечаний, план-график направляется на доработку и вновь рассматривается специалистами инвестиционного подразделения. Если замечания к разработанному план-графику отсутствуют, план-график подлежит утверждению и применяется в ходе дальнейшей реализации проекта. Блок 9. При этом мониторинг исполнения мероприятий план-графика выполняется перманентно.

Алгоритм реализации инвестиционного проекта, блок 9 алгоритма жизненного цикла (рисунок 2), регламентирует процесс реализации инвестиционных проектов за весь срок его реализации, связывает в разрабатываемом механизме события «Реализация проекта – Мониторинг», а также «Мониторинг – Компенсирующие и предупреждающие мероприятия».

Данный алгоритм предусматривает определение формы реализации проектом, назначение его руководителя, разработку положения об управлении проектом, идентификацию рисков и отклонений от плана

реализации проекта, анализа причин отклонений, разработку компенсирующих и предупреждающих мероприятий.

Для инвестиционных проектов, при реализации которых принято решение использовать проектный менеджмент, приказом генерального директора соответствующей организации по представлению инвестиционной комиссии назначается руководитель проекта.

Функции проектного офиса для руководителей проектов в случае применения проектного менеджмента осуществляет инвестиционное подразделение головной организации.

Ключевые цели мониторинга: выявление и анализ причин отклонений основных параметров, компенсационных и предупреждающих мер, накопление опыта для расчета локальных нормативов.

Перечень показателей для мониторинга и источник их предоставления определяется инвестиционным подразделением для каждого класса проектов исходя из задач мониторинга.

Решение о применении специальных форм мониторинга (технологический и ценовой аудит, экспертная оценка технических решений) принимает инвестиционная комиссия.

Порядок проведения технологического и ценового аудита, критерии и порядок отбора независимой экспертной организации для проведения технологического и ценового аудита определяются документированными процедурами промышленного холдинга.

По выявленным отклонениям фактической реализации проекта от плана проекта руководителем проекта и инвестиционным подразделением разрабатываются мероприятия, направленные на ликвидацию последствий отклонений и возврата хода реализации проекта в плановые рамки. Компенсирующие мероприятия являются составной частью Плана реализации инвестиционного проекта, утверждаемого и актуализируемого инвестиционной комиссией.

В случае возникновения необходимости в реализации не предусмотренных ранее проектов, применяются бизнес-процессы, предусматривающие механизм корректировки инвестиционного плана (блок 6, рис. 2) и актуализации инвестиционной программы (блок 7, рис. 2).

Рассмотрим Блок 6 (рис. 2). Предлагается использовать алгоритм корректировки инвестиционного плана [7]. В разрабатываемом механизме этим специальным алгоритмом описывается тактика поведения между двумя элементами «Реализация проекта – Актуализация инвестиционного плана».

В течение действия инвестиционного плана (в течение года) может возникнуть необходимость осуществления инвестиционных проектов, которые ранее не были в него включены. При этом в скорректированный инвестиционный план могут быть отобраны проекты, ранее включенные в инвестиционный портфель. Кроме того, реализация некоторых проектов может быть остановлена или вовсе прекращена. Следовательно, проекты будут необходимо исключить из инвестиционного плана и инвестиционной программы.

Из утвержденного ранее портфеля инвестиционных проектов проводится отбор проектов, которые должны быть внесены в инвестиционный план во внеочередном порядке. Либо, в случае прекращения реализации отдельных проектов, производится их исключение. Для вновь отобранных проектов проводится подготовка пакета документов и его отправка на согласование в экономические подразделения (департамент экономики). На основании полученного заключения принимается решение о необходимости внесения корректировок в проект. В таком случае проект направляется инициатору, который вносит корректировки и повторно готовит пакет документов для рассмотрения. В случае отсутствия замечаний, проект автоматически включается в инвестиционный план. В соответствии с обновленным инвестиционным планом вносятся соответствующие корректировки в бюджет.

Алгоритм процесса актуализации инвестиционной программы (блок 7 в алгоритме жизненного цикла, рис. 2) в разрабатываемом механизме описывает тактику поведения между двумя элементами «Актуализация инвестиционного плана – Актуальная инвестиционная программа».

Как и инвестиционный план, инвестиционная программа также нуждается в корректировке. Для этого необходимо также предусмотреть специальную процедуру, несколько отличающуюся от процедуры внесения корректировок в инвестиционный план.

Актуализация инвестиционной программы начинается, прежде всего, с внесения в нее проектов, отобранных по необходимости в текущем режиме и включенных ранее в инвестиционные планы соответствующих лет. Кроме того, в проект актуализированной инвестиционной программы добавляются новые проекты из инвестиционного портфеля. В действующие проекты, реализация которых была начата ранее и продолжается на момент актуализации инвестиционной программы вносятся корректировки, исходя из фактических данных, полученных в ходе мониторинга реализации проектов.

Таким образом формируется проект обновленной инвестиционной программы и готовится пакет документов для рассмотрения программы инвестиционной комиссией. Решение инвестиционной комиссии отражается в заключении, которое может содержать ряд замечаний. В случае их наличия, проект актуализированной инвестиционной программы направляется в подразделение – центр ответственности по организации инвестиционной деятельности на доработку, после чего повторно рассматривается комиссией. При положительном решении инвестиционной комиссии пакет документов направляется для утверждения инвестиционной программы Правлением и Советом директоров компании.

Описанный алгоритм позволяет организовать процесс инвестиционной деятельности, основываясь на следующие принципы:

- максимальности экономической эффективности;
- адекватности соответствия стратегическим приоритетам компании;
- реализуемости портфеля проектов с разными уровнями проработки и сложности;
- централизации ответственности за принимаемые решения на каждом этапе бизнес-процесса;
- непрерывности инвестиционного планирования;
- учета финансово-экономического состояния.

Одной из важных особенностей предложенных процессов является интеграция системы отбора и контроля исполнения инвестиционных проектов с программой долгосрочного развития, что в условиях ограниченности ресурсов позволяет организовать

инвестиционную деятельность таким образом, чтобы каждый проект выступал в качестве одного из средств реализации мероприятий, направленных на достижение определенной стратегической цели предприятия, утвержденной глобальной программой развития промышленного холдинга.

Второй особенностью предлагаемого алгоритма является организация инвестиционной деятельности таким образом, чтобы в активном заделе всегда находилось некоторое количество проектов, реализация которых может быть инициирована в короткие сроки при условии достаточности финансирования и возможности привлечения других ресурсов в случае, если какой-либо проект будет прерван или исключен из инвестиционного плана или программы.

Таким образом, описанные алгоритмы и аддитивные процессы позволяют повысить экономическую эффективность инвестиционной деятельности промышленного холдинга, обеспечить достижение стратегических целей посредством интеграции системы реализации инвестиционных проектов в общую стратегию развития.

В разработанном организационно-экономическом механизме можно условно выделить два контура: первый – большой контур – включает в себя элементы и связи, направленные на формирование и реали-

зацию инвестиционных программ, включая реализацию совокупности реализуемых проектов. Второй – малый – контур включает в себя элементы и связи, непосредственно связанные с реализацией конкретных инвестиционных проектов. Оба контура представляют собой бизнес-процессы, разработка которых позволит цифровизировать [4] предлагаемый организационно-экономический механизм формирования и реализации ИП в ПХ.

4 блок – Оценка эффективности формирования и реализации ИП в ПХ. Для оценки эффективности формирования инвестиционной программы в промышленном холдинге подобрана и предложена совокупность методов оценки и расчета уровня реализуемости элементов механизма реализации проектов и программ. При использовании методов оценки эффективности формирования инвестиционных программ на каждой стадии жизненного цикла в соответствии с выбранной и предложенной методологией рассчитывается интегральный критерий оценки, учитывающий показатели эффективности реализации ИП в ПХ.

В табл. 1 представлен предлагаемый перечень критериев, которые следует применять при реализации разработанных алгоритмов по связям механизма осуществления инвестиционной деятельности.

Таблица 1 – Система критериев, применяемых в механизме осуществления инвестиционной деятельности

Элемент механизма	Критерии
Алгоритм формирования инвестиционного портфеля	Критерии без проекта и с проектом (для предприятия) – существующие стратегические ориентиры; – коэффициенты финансового анализа: – коэффициент абсолютной ликвидности > 0,8-1,0; – коэффициент финансовой устойчивости > 0,75-0,9; – коэффициент платежеспособности > 0,5-0,7; – риски для проектов $\Sigma > 200$ млн руб.; – ключевые показатели эффективности: $\max(\text{ЧДД}, \text{PI})$, $\min(\text{IRR}, \text{DPP})$ для проектов с финансовой отдачей; – матрица компетенций
Алгоритм формирования инвестиционной программы	– ранжирование проектов по критериям
Алгоритм формирования инвестиционного плана и бюджета	– типология стратегии по общим известным качественным признакам – экономическая стратегия – инвестиционная стратегия
Алгоритм реализации инвестиционного проекта	– интегральный показатель эффективности инвестиций: $K_{\text{ИПЭИ}_i} = K_{\text{ИА}_i} \times K_{\text{ЭИП}_i} \times K_{\text{РУИЗ}_i} \times K_{\text{АИП}_i} \rightarrow \max$

Элемент механизма	Критерии
Разработка корректирующих и компенсирующих мероприятий	сравнение фактических показателей с плановыми: $\Delta_k = \frac{(k_f - k_p)}{k_p}$
Корректировка инвестиционного плана	
Алгоритм процесса актуализации инвестиционной программы	

Таким образом, предложенная система критериев, применяемая в ходе реализации организационно-экономического механизма проведения инвестиционной деятельности, позволит обеспечить соблюдение всех взаимосвязанных ключевых принципов осуществления инвестиционной деятельности и обеспечить: соответствие принимаемых к реализации проектов всем необходимым требованиям, их стратегическую ориентированность, результативность, а также непрерывность актуализации годовых инвестиционных планов и долгосрочной инвестиционной программы.

5 блок – Управление инвестиционной программой на основе определения градиентов роста капитализации ПХ.

Компоненты блока также разработаны и предполагают использование методического инструментария оценки инвестиционных программ на основе градиентов роста капитализации в промышленном холдинге.

Обоснование универсальности разрабатываемого организационно-экономического механизма формирования и реализации инвестиционных программ в промышленном холдинге.

Предлагаемый организационно-экономический механизм формирования и реализации инвестиционных программ может быть применен для крупных промышленных холдингов, в том числе таких как: ОАК, ОДК, ОВК, РОСНАНО, РОСКОСМОС, «Камаз» и многие другие.

Такое утверждение основывается на том, что:

- деятельность крупных промышленных холдингов базируется на едином законодательстве;

- организационная структура крупных промышленных холдингов построена на схожих принципах, которые предполагают аффилированность головной организации с дочерними и зависимыми компаниями;

- все промышленные холдинги реализуют множество инвестиционных проектов, при этом крупные структуры имеют общие проблемы, связанные с их эффективной реализацией, что и является проблемой, рассматриваемой в диссертационном исследовании;

- программы на базе проектов реализуются, в том числе и за счет государственных заказов;

- инвестиционные проекты, реализуемые в промышленных холдингах, предполагают освоение значительных объемов финансовых вложений.

Факторы, обосновывающие универсальность разрабатываемых методических положений для различных промышленных холдингов, представлены на рис. 3.

Все это позволяет считать, что предлагаемый организационно-экономический механизм и разработанный инструментарий является универсальным для промышленных холдингов, может применяться в различных структурах, отвечающих общим признакам, причисленным выше.

Все это позволяет считать, что предлагаемый организационно-экономический механизм и разработанный инструментарий является универсальным для промышленных холдингов, может применяться в различных структурах, отвечающих общим признакам, причисленным выше.

Таким образом, эффективность применение организационно-экономического механизма должна привести к улучшению экономических критериев. Предлагается при практической апробации исследовать гипотезу о наличии корреляции между интегральным оценочным качественным критерием эффективности формирования ИП в ПХ и критерием экономической эффективности (капитализацией) промышленного холдинга.

Деятельность крупных промышленных холдингов базируется на едином законодательстве

Организационная структура построена на схожих принципах, которые предполагают аффилированность головной организации с дочерними и зависимыми компаниями

Реализуют множество инвестиционных проектов, при наличии общие проблемы, связанных с их эффективной реализацией

Программы на базе проектов реализуются, в том числе и за счет государственных заказов

Инвестиционные проекты предполагают освоение значительных объемов финансовых вложений

Рисунок 3 – Факторы, обосновывающие универсальность разрабатываемых методических положений для различных промышленных холдингов

Список источников

1. Hurwicz L, Reiter S. Mechanisms and Mechanism Design. In: *Designing Economic Mechanisms*. Cambridge University Press; 2006:14-62.
2. Maskin E. Mechanism design: how to implement social goals. Nobel prize lecture. December 8, 2007, pp. 296-307.
3. Myerson R. Perspectives of mechanism design in economic theory. Nobel prize lecture. December 8, 2007, pp. 320-341.
4. Вартанян А. А., Голов Р. С. Архитектура комплексной информационной системы управления промышленным предприятий в эпоху цифровой трансформации // Экономика и управление в машиностроении. 2022. № 1. С. 12-17.
5. Виленский П. Л., Лившиц В. Н., Смоляк С. А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: теория и практика: учеб.-практ. пособие. М.: Дело, 2001. 832 с.
6. Виханский О. С. Стратегическое управление. М.: Экономистъ, 2006.
7. Калошина М. Н., Габуев В. В. Бизнес-процессы управления реализацией инвестиционных проектов и программ // Экономика и предпринимательство. 2020. № 10 (123). С. 664-671.

References

1. Hurwicz L, Reiter S. Mechanisms and Mechanism Design. In: *Designing Economic Mechanisms*. Cambridge University Press; 2006:14-62.
2. Maskin E. Mechanism design: how to implement social goals. *Nobel prize lecture*. December 8, 2007, Pp. 296-307.
3. Meerson R. Perspectives of mechanism design in economic theory. *Nobel prize lecture*. December 8, 2007, Pp. 320-341.
4. Vartanyan A. A., Golov R. S. Architecture of an integrated information management system for industrial enterprises in the era of digital transformation. *Economics and management in mechanical engineering*. 2022. No. 1. Pp. 12-17.
5. Vilensky P. L., Livshits V. N., Smolyak S. A. *Evaluation of the effectiveness of investment projects: theory and practice: textbook. manual*. Moscow: Delo, 2001. 832 p.
6. Vikhansky O. S. *Strategic management*. M.: Economist, 2006.
7. Kaloshina M. N., Gabuev V. V. Business processes of managing the implementation of investment projects and programs. *Economics and entrepreneurship*. 2020. No. 10 (123). Pp. 664-671.

Столярова Алла Николаевна,

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента и экономики, Государственный социально-гуманитарный университет, Коломна, Россия; профессор базовой кафедры торговой политики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, stolyarova2011@mail.ru

Колгушкина Юлия Витальевна,

ассистент базовой кафедры торговой политики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, julia_kolgushkina@mail.ru

Боташева Лейла Султановна,

кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета, Северо-Кавказская государственная академия, Черкесск, Россия, leilushka@bk.ru

**РЕГИОНАЛЬНАЯ
СИСТЕМА РАЗВИТИЯ
ИННОВАЦИОННЫХ
ПРОЦЕССОВ:
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ И
ФИНАНСОВЫЙ АСПЕКТЫ**

В статье рассматриваются образовательные и финансовые аспекты обеспечения развития инновационной деятельности на уровне региона. С ростом экономики потребность в высококвалифицированных кадрах, способных адекватно и своевременно реагировать на внешние и внутренние вызовы будет усиливаться. При этом экономика совместного потребления и возможность коллективного использования знаний как составной части управления знаниями играют важную роль в воспитании высококвалифицированных кадров. Бесспорным фактом является необходимость эффективного использования финансовых ресурсов, которые выделяются регионам из бюджета на финансирование инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновации; финансирование; управление; образование; экономика совместного потребления; знания; регион.

Stolyarova Alla N.,

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Management and Economics, State Social and Humanitarian University, Kolomna, Russia; Professor of the Basic Department of Trade Policy, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, stolyarova2011@mail.ru

Kolgushkina Yulia V.,

Assistant at the Basic Department of Trade Policy, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, julia_kolgushkina@mail.ru Botasheva Leila Sultanovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Accounting Department, North Caucasus State Academy, Cherkessk, Russia, leilushka@bk.ru

**REGIONAL SYSTEM FOR
THE DEVELOPMENT OF
INNOVATIVE PROCESSES:
EDUCATIONAL AND
FINANCIAL ASPECTS**

The article examines the educational and financial aspects of ensuring the development of innovative activities at the regional level. With the growth of the economy, the need for highly qualified personnel capable of adequately and timely responding to external and internal challenges will increase. At the same time, the economy of shared consumption and the possibility of collective use of knowledge as an integral part of knowledge management play an important role in the education of highly qualified personnel. An indisputable fact is the need for effective use of financial resources that are allocated to the region from the budget to finance innovation activities.

Key words: innovation; financing; management; education; sharing economy; knowledge; region.

Проблемы развития инновационных процессов как фактора обеспечения устойчивого роста экономики субъектов Российской Федерации, требуют своего решения. При этом если вопросы собственно управления инновационными процессами рассмотрены в достаточной степени [3], то образовательные аспекты проблемы, в частности, связанные решением задач управления знаниями [5; 4], и решение актуальных вопросов финансирования инновационных исследований и разработок [12], еще слабо исследованы, что будет рассмотрено в предлагаемой статье.

Проблемы создания и совершенствования региональной системы развития инновационных процессов первостепенны. Так, А. А. Гретченко и другие ученые отмечают, что: «Одним из главных факторов успеха в формировании инновационной среды в регионе должна стать четкая система организации и управления. В свою очередь, данная система должна быть представлена совокупностью таких элементов, как методы стимулирования развития, институциональная среда, генерация и применение законодательных и нормативных документов, методы оценки и др.» [2, с. 178].

Совершенствование региональной системы развития инновационных процессов предполагает решение приоритетных образовательных и финансовых вопросов. Показатель образовательного потенциала региона следует рассматривать одновременно и как экономический, и как социальный индикатор, который отражает, с одной стороны, уровень развития общества и общественных отношений, а с другой – человеческий потенциал, необходимый для активизации инновационной деятельности. Бесспорным фактом является необходимость эффективного использования финансовых ресурсов, которые выделяются регионам из бюджета на финан-

сирование инновационной деятельности. В целях определения приоритетных направлений вложения выделенных финансовых средства следует комплексно оценить инновационный потенциал региона.

На наш взгляд, следует тщательно проанализировать и пересмотреть образовательные программы государственных образовательных учреждений в связи с тем, что в настоящее время сложившаяся структура подготовки кадров с преобладанием высшего образования не в полной мере отвечает современным потребностям экономики, и, установить потребность в специалистах с учетом дальнейшего развития основных секторов экономики с широким привлечением представителей бизнес-структур и сделать необходимые корректировки. Наверное, следует согласиться с мнением отдельных ученых о создании в регионах крупных учебно-научно-производственных комплексов, которые «могут стать основной организационной формой развития профессионального образования в регионе, что обеспечит решение следующих задач: выпуск вещественного инновационного продукта, а именно образцов новейшей техники, инновационных технологий, новых прикладных разработок; выпуск информационных продуктов, а именно новых научных знаний, теорий, идей [11, с. 316].

С ростом экономики потребность в высококвалифицированных кадрах, способных адекватно и своевременно реагировать на внешние и внутренние вызовы будет лишь усиливаться. При этом экономика совместного потребления и возможность коллективного использования знаний как составной части управления знаниями играют важную роль в воспитании высококвалифицированных кадров. Коллективное использование знаний как слабо изученная тема интересует представителей из разных сфер обществен-

но-политической жизни. Значительное накопление сведений о единстве и многообразии форм коллективного использования знаний в практике и теории нашло отражение в научной литературе. Знание представляет собой полученную в рамках процессов мыслительной деятельности фиксированным некоторым способом, упорядоченную определенным образом информацию. При этом данная информация с разным уровнем объективности и достоверности будет отражать в сознании людей определенные свойства существующей современной действительности, которая включает, в том числе, информацию о внешнем окружающем мире (объектах и предметах, явлениях, процессах в указанном мире), о самих людях [10].

В рамках современной социальной среды статусом знанием можно называть результаты познавательных процессов, их итоги, которые накапливаются и сохраняются в рамках человеческой культуры, поскольку они создают основу для поведения и ведения ответственной деятельности людей [9]. Знание будет помогать людям правильно организовывать деятельность, решать проблемы, которые возникают в процессе их деятельности.

Управление знаниями представляет собой комплекс процессов по систематическому формированию (генерации), обновлению, передаче и применению знаний. При этом базисным процессом здесь будет выступать процесс создания знаний, который следует рассматривать как определенную последовательность превращений в явные знания различных скрытых знаний, а также обратно, что будет образовывать в национальной экономике спираль знаний. Эффективность направлений деятельности по управлению знаниями связано непосредственно с уровнем образовательной культуры участников национальной экономики, с качеством проработки стратегий и планов функционирования инфраструктуры разработки и сопровождения знаний в национальной экономике, с инфраструктурой системы образования и отлаженностью системы коммуникационных связей между основными разработчиками и потребителями знаний [8].

Коллективное использование знаний как быстро развивающаяся, но слабоизученная форма отношений и связей между различны-

ми участниками экономики знаний привлекает к себе значительное внимание и ученых, и практиков, и даже политиков. Коллективное использование знаний можно определить, как комплекс процессов совместной производственной (трудовой), хозяйственной деятельности значительного числа участников национальной экономики (групповых или индивидуальных) для достижения всех поставленных целей, в рамках которых на принципах доверия и согласия происходит взаимовыгодный и сбалансированный обмен знаниями, а также обучение участников с точки зрения обеспечения повышения уровня их компетенций, обеспечения производства инновационных продуктов, имеющих значительный уровень интеллектуальной компоненты для последующего продвижения на рынки и достижения всех самых значимых кумулятивных социально-экономических эффектов [7].

Применительно к форме коллективное использование знаний будет представлять собой кооперацию между различными участниками национальной экономики в рамках экономики знаний, что позволяет конкретизировать все процессы по объектам и субъектам, масштабам и уровням, отраслям и сферам национальной экономики. Указанную специфическую форму, нацеленную на обучение и порождение новых знаний для рационального сотрудничества следует рассматривать на уровне конкретных работников, конкретных участников национальной экономики, ориентированных на разработку новых знаний [6].

Следует также отметить, что сращивание интересов всех участников коллективного использования знаний произойдет только тогда, когда в рамках сотрудничества будет проявляться истинная взаимопомощь в создании и тиражировании новых знаний. Взаимопомощь всех участников коллективного использования знаний диалектически противоположна процессам конкуренции этих участников, что позволяет применить обе стороны осуществления взаимодействия для достижения высоких конечных результатов в сотрудничестве по использованию знаний. В данном случае важным принципом обеспечения эффективного коллективного использования знаний будет выступать принцип равенств в получении равных дохо-

дов на равные капиталы участников процессов коллективного использования знаний по факту реализации созданного товара.

Как базовый социальный капитал, который обеспечивает эффективность коллективного использования знаний, важно рассматривать доверие, порождающее солидарность как форму скрепления отношений творчества при коллективном использовании знаний. Солидарность – важное активное сочувствие участников коллективного использования знаний мнениям и общим действиям на базе координации и общности интересов всех участников. Поэтому, без солидарности и взаимного доверия не будет представляться возможным осуществление эффективного взаимного обучения и получения комплексного интеллектуального продукта, так как все возникающие механизмы замедления процессов коллективного использования знаний будут приводить к снижению уровня эффекта и отказу от коллективного использования знаний из-за нарушения паритета в рамках конкуренции и партнерства участников социально-экономических отношений.

Рассмотрим теперь вопросы финансирования региональной системы развития инновационных процессов. В современных условиях развития банковского сектора в отечественных кредитных учреждениях накоплены достаточные финансовые ресурсы, которые в условиях усиливающейся конкурентной борьбы на финансовых рынках, расширения рынка капиталов могут быть привлечены для решения актуальных вопросов финансирования инновационных исследований и разработок, что, в конечном счете, приведет к росту конкурентоспособности бизнес-структур функционирующих в инновационной сфере.

В настоящее время банковский сектор довольно успешно работает на рынке коротких кредитов, выдавая в основном кредиты на пополнение оборотных активов и на потребительские нужды. По мнению С.В. Юрина, в подобных условиях методический инструментарий и базовые понятия, традиционно применяемые в теории и практике оценки эффективности принимаемых решений о целесообразности финансирования, пересматриваются с точки зрения максимизации стоимости капитала банка [12].

В качестве основных элементов системы

финансового обеспечения инновационной деятельности в коммерческих банках можно выделить: механизм накопления финансовых ресурсов для дальнейшего их инвестирования в инновационные проекты; источники инвестиционных ресурсов; механизмы управления инвестициями для обеспечения эффективного использования ресурсов и возвратности кредитных средств.

Участие банковского сектора как одного из инструментов финансового механизма совершенствования инновационной деятельности явление многогранное, достаточно сложное, кредитные учреждения могут непосредственно сами финансировать инновационные проекты и программы участвовать в инновационном процессе, а также содействовать активизации инновационного процесса путем внедрения инновационных продуктов в своей деятельности и обслуживания инновационно-активных хозяйствующих субъектов и т.п. Банковский сектор, как известно, аккумулирует денежные средства, так необходимые для осуществления инновационной деятельности, имеет развитую инфраструктуру и, в конце концов, является проводником государственной политики в субъектах Российской Федерации. Поэтому одним из ключевых вопросов в активизации инновационной деятельности регионов является поиск и решение проблем эффективного взаимодействия банковского сектора и хозяйствующих субъектов в финансировании инновационных процессов.

Одним из составляющих привлеченных средств, который будет способствовать эффективному взаимодействию банковского сектора и субъектов инновационной сферы и успешному инновационному развитию региона, на наш взгляд, является инновационный кредит, который необходимо ввести в практику финансирования инноваций в целях совершенствования инновационной деятельности регионов. Инновационный банковский кредит представляет собой особую разновидность проектного кредита, который предоставляется обычно вновь создаваемому хозяйствующему субъекту, который осуществляет инновационную деятельность.

Инновационный кредит может быть предоставлен только после глубокого анализа бизнес-проекта создания нового хозяйствующего субъекта, выдается под конкретный

инновационный проект для освоения производства нового инновационного продукта, либо внедрения новейшего технологического процесса. Основной отличительной чертой инновационных кредитов является возможность кредитной организации непогашенную сумму долга по инновационному кредиту, причем только основного долга (без процентов) конвертировать в долевое участие, что обычно оговаривается условиями кредитного договора. В данном случае долевое участие кредитной организации, предоставившей инновационный кредит, может быть обеспечено или путем выкупа (отчуждения) собственных акций у отдельных акционеров, или путем дополнительной эмиссии (выпуска) акций, тем самым увеличивая размер уставного капитала. При втором варианте следует учесть, что принятие решения о дополнительном выпуске акций – довольно сложный и длительный процесс, а организация эмиссии связана с дополнительными и достаточно немалыми затратами.

При решении вопросов финансирования реализуемых на территории регионов инновационных проектов и программ путем привлечения заемных средств, по нашему мнению, альтернативой по отношению к банковскому кредитованию может быть выпуск инновационных облигационных займов. Именно облигация как инструмент привлечения заемных средств в инновационную сферу в большей степени отвечает современным условиям развития финансового рынка и обладает рядом преимуществ относительно других инструментов. Несмотря на то, что на эмиссию облигаций затрачиваются значительные средства, рост доли финансирования инновационной деятельности с использованием облигационных займов по сравнению с долей банковских кредитов оказывает позитивное воздействие на функционирование всей финансовой системы. При этом повышается не только стабильность развития финансовой системы, но и имеет место рост эффективности (в чем заинтересованы все участники), что имеет немаловажное значение в условиях направленности экономики на инновационный путь развития. Среди преимуществ и положительных последствий развития рынка облигационных займов следует отметить то, что в силу того, что эмитентам облигаций необходимо в обя-

зательном порядке раскрыть существенную информацию о своей деятельности, о содержании инновационной программы и проекта, о выпускаемых облигациях, повышается информационная прозрачность рынка инвестиционных капиталов; имеет место более объективная оценка риска кредитования, сводится на нет влияние инвесторов (держателей облигаций) на инновационную политику эмитента; возможность привлечения облигационных займов на длительный срок. Кроме того, как положительный момент следует отметить, что в данном случае не требуется предоставления обеспечения, как при банковском кредитовании, под привлекаемые ресурсы, стоимость которых к тому же ниже чем у банковских кредитов. При выборе вариантов финансирования инновационного проекта посредством выпуска облигаций желательным для эмитента является вариант с минимальными затратами на выпуск и обслуживание обращения.

Говоря о роли финансового механизма в совершенствовании инновационной деятельности в субъектах Российской Федерации, необходимо рассмотреть один из современных инструментов финансирования крупных долгосрочных инновационных проектов – проектное финансирование, под которым в общем виде понимается строго целевой характер использования имеющихся и выделяемых финансовых ресурсов на выполнение конкретного определенного инвестиционного проекта. Проектное финансирование, в основном, имеет место при финансировании инновационных проектов, в реальном секторе экономики, причем крупномасштабных. Субъекты, которые намереваются финансировать определенный крупномасштабный инновационный проект, оценивают объект инвестирования с точки зрения того, что принесет ли реализуемый проект такой уровень дохода, который обеспечит погашение предоставленной инвесторами финансовых ресурсов в виде ссуды, займов или других видов капитала. То есть денежные потоки, генерируемые в ходе реализации инновационного проекта являются источником погашения привлеченных различными способами средств для финансирования. В частности, оно служит важнейшим способом финансирования инновационных проектов, направленных на разработку и ос-

воение новых видов продукции и новейших технологических процессов.

Проектное финансирование может быть как внутренним, так и внешним. Внутреннее финансирование инновационных проектов осуществляется, за счет аккумуляции собственных средств хозяйствующего субъекта, в основном обеспечивается из финансовых результатов от операционной деятельности – прибыли, продажи неиспользуемых внеоборотных активов и т.п. Во внешнем проектном финансировании различают заемное и доленое, а также смешанные формы финансирования. Заемное и доленое, а также смешанные формы финансирования являются различными способами привлечения средств для финансирования реализуемых инвестиционных проектов. Заемное финансирование предполагает получение средств от кредиторов или финансовых институтов на условиях возврата с уплатой процентов. Кредиторы могут быть банками, инвестиционными фондами, частными инвесторами и другими финансовыми организациями. Заемное финансирование может быть использовано для финансирования различных видов деятельности, включая инвестиции в новые проекты, покупку оборудования, расширение предприятия или покрытие текущих расходов. Заемное финансирование обычно предоставляется на определенный срок и требует возврата суммы займа плюс проценты. Доленое финансирование предполагает привлечение средств путем продажи доли в компании или проекте. Доленое финансирование может быть привлечено от индивидуальных инвесторов, венчурных фондов, частных эмитентов или государственных организаций. Смешанное финансирование представляет собой комбинацию заемного и долевого финансирования. Смешанное финансирование может быть использовано для достижения оптимального баланса между заемным и долевым капиталом, а также для снижения рисков и распределения финансовой ответственности между различными инвесторами. Выбор между заемным и долевым финансированием зависит от целей и потребностей компании или проекта.

По мнению Е. П. Гармашовой и А. М. Дребот, «значительное влияние на инновационное развитие региона оказывает государствен-

ная политика в сфере науки и инноваций. При этом государство может стимулировать инновационную деятельность как прямыми, так и косвенными мерами воздействия. Соотношение прямых и косвенных методов регулирования определяется экономической ситуацией в стране и регионе, а также выбранной концепцией государственной инновационной политики. Таким образом, инновационная политика в регионе должна гармонизировать с национальной инновационной доктриной, с одной стороны, а с другой, учитывать региональные особенности создания условий генерации инноваций» [1].

В государственном механизме поддержки инновационного развития могут присутствовать различные органы, которые выполняют разные функции и задачи. Некоторые из типов органов, которые могут быть включены в государственный механизм поддержки инноваций:

- министерства и ведомства, которые обычно ответственны за разработку и реализацию политики в области инноваций, а также за выделение финансовых ресурсов и координацию программ поддержки; агентства и фонды. Эти организации могут заниматься управлением и распределением государственных средств на инновационные проекты и программы. Они могут предоставлять гранты, займы, инвестиции и другие формы поддержки для развития инноваций;

- инновационные центры и парки, – места, где инновационные организации и стартапы могут получить доступ к инфраструктуре, экспертам и ресурсам для развития своих проектов. Они могут предоставлять помещения, оборудование, консультационные услуги и связи с инвесторами;

- образовательные и научные учреждения – университеты, исследовательские институты и другие научные организации могут играть важную роль в инновационном развитии. Они могут заниматься проведением исследований, разработкой новых технологий и обучением кадров в области.

Представленные выше положения способствуют организации прогнозирования инновационного развития региона, выделению субъектов и объектов финансирования инновационных процессов, координации использования инвестиционных ресурсов в зависимости от реализуемых органами власти

мероприятий, направленных на инновационное развитие региона.

Система прогнозирования регионального инновационного развития представляет собой инструмент, который помогает анализировать и прогнозировать тенденции и динамику развития инноваций в определенном регионе. Она использует данные о текущем состоянии инновационной сферы, экономических показателях, научно-исследовательской и развивающей деятельности, а также других факторах, которые могут влиять на инновационное развитие. Система прогнозирования может использовать такие данные, как инвестиции в исследования и разработки, количество патентов и научных публикаций, уровень образования населения и другие факторы, чтобы оценить потенциал региона для инновационного роста. Система прогнозирования может быть полезна для планирования инновационной политики, оценки эффективности мер поддержки инноваций, принятия решений о распределении ресурсов и определения приоритетных направлений развития.

В заключение отметим, что современные условия развития инновационных процессов требуют разработки регионального механизма управления знаниями, ядром которого является центр управления коллективным использованием знаний, объединяющий информационно-аналитическую систему, системы краудсорсинга и краудфандинга, систему учета и мониторинга процессов генерации, передачи и потребления знаний. Внедрение механизма позволяет сформировать базу знаний, обеспечить их рациональное использование, а также стимулировать социально ответственное инновационное поведение хозяйствующих субъектов региона.

Список источников

1. Гармашова Е. П., Дребот А. М. Факторы инновационного развития региона // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10. № 3. С. 1523-1534.
2. Гретченко А. А., Демченко О. Г., Горохова И. В. Система управления инновационной средой: региональный аспект // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2017. № 6. С. 176-182.
3. Кетова Н. П., Овчинников В. Н., Зундэ В. В. Управление процессом развития инновационных систем как драйверов роста экономики российских регионов // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2023. № 3 (39). С. 61-72.

4. Колгушкина Ю. В. Формирование системы управления знаниями в вузах на основе их коллективного использования : учебное пособие. М.: Русайнс, 2024. 108 с.

5. Кулапина Г. М., Кулапина Е. В. Деловые знания в парадигме инновационного управления экономикой региона // Экономика и управление: новые вызовы и перспективы. 2011. № 2. С. 177-179.

6. Максимов А. В., Матвеев А. В. Перспективы использования коллективных знаний при реагировании на чрезвычайные ситуации // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России». 2019. № 4.- С. 89-97.

7. Погорелова Е. В. Поделитесь знанием своим. Использование коллективных знаний при реинжиниринге бизнес-процессов предприятия // Креативная экономика. 2007. № 1 (1). С. 94-96.

8. Румянцева И. В. Управление обменом знаниями как фактор развития современных организаций : автореф дис. ... канд. экон. наук. М.: РАНХИГС, 2009.

9. Трошихин В. В. Философия и теория управления в обществе и экономике знаний // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2011. № 3 (39). С. 50-55.

10. Управление знаниями. Теория и практика : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. И. Уринцов [и др.] ; отв. ред. А. И. Уринцов. М. : Юрайт, 2022. 255 с.

11. Федюнин Д. В., Леонова Ж. К., Русакович М. В., Боташева Л. С. Вопросы организационного и инновационного развития профессионального образования в регионе // Инновации и инвестиции. 2019. № 12. С. 315-321.

12. Юрин С. В. Формирование финансовых институтов для ускорения инновационного развития и рыночных механизмов финансового обеспечения инновационной деятельности // Креативная экономика. 2011. № 1 (49). С. 82-85.

References

1. Garmashova E. P., Drobot A.M. Factors of innovative development of the region. *Issues of innovative economics*. 2020. Vol. 10. No. 3. Pp. 1523-1534.
2. Gretchenko A. A., Demenko O. G., Gorokhova I. V. The management system of the innovation environment: a regional aspect. *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2017. No. 6. Pp. 176-182.
3. Ketova N. P., Ovchinnikov V. N., Sunde V. V. Management of the process of development of innovative systems as drivers of economic growth in Russian regions. *Actual problems of economics and management*. 2023. No. 3 (39). Pp. 61-72.
4. Kolgushkina Yu. V. *Formation of a knowledge management system in universities based on their collective use : textbook*. M.: Rusains, 2024. 108 p.
5. Kulapina G. M., Kulapina E. V. Business knowledge in the paradigm of innovative management of the region's economy. *Economics and Management: new challenges and prospects*. 2011. No. 2. Pp. 177-179.
6. Maksimov A.V., Matveev A.V. Prospects for the use of collective knowledge in emergency response. *Scientific and analytical journal "Bulletin of the St. Petersburg University of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia"*. 2019. No. 4. Pp. 89-97.

7. Pogorelova E. V. Share your knowledge. The use of collective knowledge in the reengineering of business processes of an enterprise. *Creative Economics*. 2007. No. 1 (1). Pp. 94-96.

8. Rumyantseva I. V. *Knowledge exchange management as a factor in the development of modern organizations: abstract. ... Candidate of Economic Sciences*, Moscow: RANEPa, 2009.

9. Troshikhin V. V. Philosophy and theory of management in society and economics of knowledge. *Bulletin of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2011. No. 3 (39). Pp. 50-55.

10. Knowledge management. *Theory and practice : textbook for bachelor's degree and master's degree / A. I. Urintsov [et al.] ; ed. by A. I. Urintsov*. M. : Yurait, 2022. 255 p.

11. Fedyunin D. V., Leonova Zh. K., Rusakovich M. V., Botasheva L. S. Issues of organizational and innovative development of professional education in the region. *Innovations and investments*. 2019. No. 12. Pp. 315-321.

12. Yurin S. V. Formation of financial institutions to accelerate innovative development and market mechanisms of financial support for innovative activities. *Creative economics*. 2011. No. 1 (49). Pp. 82-85.

Тхамокова Светлана Мугадовна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия, tkhsv07@gmail.com

Варитлова Асият Сосруковна,

преподаватель математики кафедры общеобразовательных дисциплин факультета среднего профессионального образования, Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова, Нальчик, Россия, Asiyatvaritlova@mail.com

ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ В КОММУНИКАЦИЯХ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОДВИЖЕНИЯ

Интернет-маркетинг является неотъемлемой частью современного бизнеса, который стремительно развивается в цифровую эпоху. Этот новый подход к продвижению и коммуникациям предоставляет организациям возможность эффективно взаимодействовать со своей целевой аудиторией и установить прочные связи с потенциальными клиентами.

Ключевые слова: интернет-маркетинг; интернет-коммуникации; реклама; продукт; бренд; стратегия; прибыль; веб-сайт; SEO; контент-маркетинг; email-маркетинг; инфлюенсер-маркетинг; медийная реклама; директ-маркетинг; smm-продвижение; таргетинг; ретаргетинг.

Thamokova Svetlana M.,

PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economics, Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V. M. Kokov, Nalchik, Russia, tkhsv07@gmail.com

Varitlova Asiyat S.,

Lecturer in Mathematics, Department of General Education, Faculty of Secondary Vocational Education, V. M. Kokov Kabardino-Balkarian State Agrarian University, Nalchik, Russia, Asiyatvaritlova@mail.com

INTERNET MARKETING IN EFFECTIVE PROMOTION COMMUNICATIONS

Internet marketing is an integral part of modern business, which is rapidly developing in the digital age. This new approach to promotion and communication provides organizations with the opportunity to effectively interact with their target audience and establish strong connections with potential customers.

Key words: Internet marketing; Internet communications; advertising; product; brand; strategy; profit; website; SEO; content marketing; email marketing; influencer marketing; media advertising; direct marketing; smm promotion; targeting; retargeting.

На сегодняшний день на российском рынке происходят существенные изменения. Возникающие экономические проблемы демонстрируют первостепенную важность развития и разработки новых, более эффективных методов и стратегий продвижения товаров и услуг в сети Интернет.

Для успешного продвижения компании необходимо предпринимать определенные методы по сохранению прочных позиций на рынке, конкурентоспособности, привлечению новых клиентов, продвижению товаров и услуг. Добиться положительной динамики возможно лишь в том случае, если будут грамотно использоваться инструменты интернет-маркетинга.

Способность компаний и брендов удивлять, впечатлять, а также вызывать в человеке желание существенным образом определяют их успех на глобальном рынке. Именно поэтому сегодня бренду или компании нужно не только найти свою аудиторию, но и суметь выстроить с ней тесную коммуникацию [1, с. 23].

Современные исследования показали, что традиционные методы продвижения стали менее эффективны с появлением интернет-маркетинга. По данным за прошедший год 62,5 % мирового населения используют интернет, больше половины населения мира ведут свою деятельность на просторах интернета.

Обуславливается тот факт, что аудитория интернета уже сравнима со многими традиционными СМИ. Медийное пространство имеет намного больший эффект, чем реклама на телевидении, радио, а также реклама в газетах и журналах. Такие всемирно известные социальные сети как Vkontakte, Одноклассники, Youtube, Яндекс Дзен, Telegram, играют важную роль в социально-медийном пространстве. Становится сложно найти участника бизнеса, который не позиционирует свою компанию на просторах интернета и не использует интернет-коммуникации в своей деятельности.

Именно поэтому интернет-маркетинг и реклама сегодня по праву признаются неотъемлемой частью бизнеса и позволяют сэкономить средства без потери эффективности. Они обеспечивают достаточно низкую стоимость разнообразных промо-кампаний и обеспечивают стабильное увеличение узна-

ваемости продукта или бренда. Практически отсутствуют компании, которые не используют инструменты интернет-маркетинга в своей деятельности или хотя бы не имеет собственного сайта.

Сегодня, при условии грамотно разработанной и реализованной стратегии, включающей в грамотно выстроенную маркетинговую-коммуникацию, компания имеет возможность не только значительно увеличить свою долю рынка, прибыль, но определить своих конкурентов, в том числе и зарубежных крупных игроков.

Наряду с преимуществами ведения бизнеса в сети Интернет, имеются и отрицательные моменты. Обуславливаются они тем, что внимание аудитории в интернете достаточно сложно удерживать. На рынке множество аналогичных предложений, поэтому возникает необходимость повышения эффективности продвижения коммерческой деятельности. Во многих научных работах недостаточно внимания уделено стратегическому планированию продвижения компании в интернете. В большинстве своем авторы указывают на безграничные возможности использования разнообразных инструментов онлайн-маркетинга, но не акцентируют внимание на том, какие именно инструменты для продвижения в интернете должны подбираться индивидуально с учетом рынка, целей и задач организации [2, с. 18].

На сегодняшний день накоплено немало технологий и инструментов для продвижения организации в сети Интернет. Вот самые популярные из них.

1. Создание и оптимизация веб-сайта организации. Веб-сайт является одним из ключевых аспектов интернет-маркетинга, он должен быть привлекательным, функциональным и содержать информацию о продуктах или услугах организации.

2. Мероприятия по поисковой оптимизации (SEO). SEO-оптимизация включает оптимизацию веб-сайта для улучшения его позиций в результатах поиска. Это включает в себя выбор правильных ключевых слов, оптимизацию контента, создание качественных обратных ссылок и другие методы, чтобы привлечь больше органического трафика с поисковых систем.

3. Использование платной рекламы. Она включает использование рекламных плат-

форм для размещения объявлений и привлечения целевых пользователей на веб-сайт. Она предоставляет возможность оплаты только за клики на объявления, что делает ее эффективным инструментом для привлечения потенциальных клиентов.

4. Продвижение организации через социальные платформы (социальные медиа). Включает создание контента, взаимодействие с аудиторией, рекламные кампании и анализ эффективности.

5. Контент-маркетинг. Он сосредоточен на создании и распространении ценного контента для привлечения и удержания целевой аудитории. Это может включать блоги, статьи, видео, инфографику и другие форматы контента.

6. Email-маркетинг. Использование электронной почты для отправки персонализированных сообщений и информации о продуктах, предложениях, новостях и других материалах позволяет поддерживать связь с клиентами и привлекать их в новый бизнес.

7. Инфлюенсер-маркетинг. Сотрудничество с популярными блогерами, стримерами или влиятельными личностями в социальных сетях для продвижения продуктов или услуг. Они могут размещать обзоры, рекомендации или спонсорский контент, чтобы привлечь внимание своих подписчиков [3, с. 44].

8. Использование контекстной рекламы. Контекстная реклама выводит рекламные сообщения в соответствии с интересами пользователя, которые определяются на основании запросов клиентов в поисковых системах, переходов по внешним ссылкам на тот или иной продукт. Контекстная реклама может отображаться в результатах поиска (поисковая реклама), а также вписываться в содержание сайтов (тематическая реклама). Преимуществами контекстной рекламы являются быстрый запуск, возможность таргетинга по различным показателям, что позволяет попасть в целевую аудиторию, может спрогнозировать бюджет и проанализировать ее эффективность по различным метрикам.

9. Медийная реклама, которая направлена на привлечение потребителей своими визуальными свойствами, текстовым содержанием. Медийная реклама размещается в интернете в виде баннеров, поэтому ее также называют баннерная реклама, тизер,

информер. К медийной рекламе необходимо предъявлять ряд требований, таких как актуальность, трендовость, смысловая нагрузка, привлекательное изображение, поскольку зачастую именно с ней отождествляют сам бренд. Эффект хорошо спланированной и проведенной рекламной кампании выражается в повышении узнаваемости бренда, поэтому для ее создания должны привлекаться специалисты-дизайнеры в области рекламы, что соответственно влияет на ее стоимость.

10. Директ-маркетинг. Он предполагает прямое, индивидуализированное взаимодействие продавца с каждым членом целевой аудитории. На основе данных, собранных в ходе действий потребителя на интернет-площадке, продавец может создавать коммерческие предложения, акции, промокоды в соответствии с интересами клиента, тем самым делая их более индивидуализированными и актуальными для него. Директ-маркетинг включает в себя мероприятия, направленные на получение обратной связи от потребителя, поэтому рассылка таких специализированных предложений осуществляется на e-mail клиента, тем самым подчеркивая его статус.

11. Использование вирусов. Использование вирусов или виралов – наиболее актуальный тренд в современном маркетинге. В контексте вирусного маркетинга под вирусом понимается определенный эмоциональный триггер, как правило, имеющий юмористический характер. Свойства и характеристики продукта в данном виде маркетинга не имеет приоритетного значения, поскольку важно затронуть потребителя эмоционально, чтобы у него возникло желание распространить, «поделиться» такой информацией. Плюсом вирусного маркетинга является высокая скорость самораспространения рекламы, поскольку потребители самостоятельно продвигают ее среди своей аудитории. Главной сложностью является создание вирусного контента, так как требует больших творческих усилий.

12. Использование продающих текстов. Копирайтинг – незаменимый инструмент в СММ-продвижение, который при качественном использовании способен привлечь внимание потенциального потребителя к продукту или услуге. Говоря о копирайтинге, зачастую подразумеваются рекламные со-

общения в СМИ, Интернете, тексты наружной рекламы. В широком значении копирайтинг означает: «деятельность по созданию текстов произвольной формы и содержания в целях вербально-информационной поддержки какого-либо продвигаемого объекта. Отличительной чертой таких продающих текстов по сравнению с обычными информационными материалами является мотивирующий характер, стремление к воздействию и взаимодействию с потребителем.

13. Таргетинг и ретаргетинг – комплекс методов, позволяющих дифференцировать аудиторию по определенным параметрам (возраст, пол, социальный статус и т.д.), тем самым многократно повышая эффективность рекламной кампании при минимальных финансовых затратах.

Таргетинг и ретаргетинг – это два важных понятия в интернет-маркетинге, которые позволяют компаниям настраивать свои рекламные кампании и эффективно привлекать, и удерживать целевую аудиторию. Вот некоторые детали о каждом из этих подходов:

1) таргетинг в интернет-маркетинге относится к стратегии нацеливания рекламных сообщений на определенную, заранее определенную аудиторию. Это позволяет компаниям достигать своей целевой группы потребителей, которые имеют определенные демографические, географические, интересные или поведенческие характеристики. Компании могут использовать различные каналы, такие как рекламные сети, социальные медиа и поисковые системы (через контекстную рекламу), чтобы добиться максимальной эффективности при достижении целевой аудитории.

2) ретаргетинг – это подход, при котором компании нацеливают свои рекламные усилия на тех пользователей, которые уже показали интерес к их продуктам или услугам. Когда пользователь посещает веб-сайт, выполняет определенное действие (например, просмотр страницы продукта) или оставляет контактные данные, компания может использовать ретаргетинг для показа специальных рекламных объявлений этому конкретному пользователю на других веб-сайтах или социальных медиа-платформах, чтобы поддерживать его интерес и стимулировать его к конверсии [4, с. 30].

Эти два подхода часто комбинируются для создания более эффективных рекламных кампаний. Путем тщательного анализа данных и настройки параметров таргетинга и ретаргетинга, компании могут оптимизировать свои рекламные расходы, улучшить конверсию и удерживать клиентов, которые проявили интерес к их продуктам или услугам.

14. Управление репутацией бренда. Управление репутацией – это комплекс мер, направленных на повышение лояльности целевой аудитории к бренду и созданию экспертного образа компании. Немаловажным компонентом управления репутации в Интернете является SERM (от англ. Search engine reputation management – управление репутацией на уровне поискового механизма). Основным направлением SERM является работа с упоминаниями о компании или бренде, с которыми могут столкнуться пользователи поисковых систем на сторонних ресурсах. Помимо этого, SERM включает создание положительного информационного фона, путем размещения положительных отзывов и борьбу с негативной информацией.

15. Визуальный контент как способ привлечения внимания. Изображение является важным смысловым компонентом рекламного сообщения. Семантика изображения в рекламе многопланова и может не только передавать определенную информацию, она может включать в себя дополнительную коннотативную информацию – воздействовать на чувства эмоции адресата, через различные детали передавать множество значений, смыслов и их оттенков. Особенно важную роль в привлечении внимания визуальный контент играет в социальных сетях. Пользователям часто нравится потреблять информацию визуально, и поэтому качественные и привлекательные изображения и видео могут существенно улучшить эффективность вашей стратегии социальных медиа. К визуальному контенту можно отнести:

– использование качественных изображений. Высокое качество изображений помогает привлечь пользователей взгляд и вызывает больше интереса;

– создание визуальных историй (Stories). Они позволяют делиться с пользователями краткосрочным визуальным контентом, который исчезает через определенное время.

Это может создать ощущение срочности и заинтересовать пользователей взаимодействовать с контентом;

- видеоконтент – мощный инструмент привлечения внимания. Короткие и привлекательные видеоролики могут заинтересовать аудиторию. Видео может быть в формате рекламы, демонстрации продуктов, образцов использования или интервью с экспертами. Важно, чтобы видео было качественным, содержало интересный контент и вызывало эмоциональную реакцию;

- инфографика и графические изображения для передачи информации большим объемом данных в доступной и привлекательной форме. Инфографика является простым и понятным способом подачи информации, и может помочь вам привлечь внимание пользователей и установить вашу компанию как эксперта в определенной области;

- визуальное брендинг, то есть создание узнаваемого визуального стиля организации в социальных сетях. Использование цветов, шрифтов и графики, которые согласуются с брендом организации, позволяет пользователям легко ассоциировать визуальный контент с компанией.

16. Интерактивизация и геймификация контента. Интерактивное содержание привлекает внимание больше читателя и требует активного участия участников в содержании. Вместо того, чтобы просто читать или смотреть, пользователи получают личный опыт, нажимая, прокручивая или иным образом физически взаимодействуя с частью контента. Интерактивизация является креативным и эффективным способом увеличения привлекательности контента и улучшения его усвояемости. Интерактивизация дает возможность создать для аудитории уникальную ценность за счет креативного оформления и преподнесения материалов. Примерами интерактивного и мультимедийного контента являются викторины, калькуляторы, тесты, опросы, интерактивная инфографика и видеоролики.

17. Наконец, инструменты для аналитики и отчетности. Использование аналитических инструментов, таких как Google Analytics, для измерения эффективности интернет-маркетинговых кампаний, отслеживания трафика, конверсий и других метрик. Это помогает понять, какие стратегии работают лучше и

внести соответствующие корректировки [5, с. 101].

Это лишь некоторые из множества технологий, используемых для продвижения организаций в сети Интернет. Выбор конкретных методов зависит от целей, бюджета и типа организации.

Конечно, есть и другие технологии, которые пока не обобщены научным опытом. Например, использование исчезающего контента. Данную опцию одним из первых предложил Snapchat, затем ему последовали Вконтакте (Истории), WhatsApp (Исчезающие статусы).

Стратегию продвижения в интернете важно подбирать в соответствии с целями и особенностями конкретной организации. Регулярный мониторинг результатов и анализ эффективности выбранных методов помогут оптимизировать продвижение и достичь максимальных результатов.

Перечисленные выше инструменты и технологии продвижения можно разделить на два вида: традиционные и инновационные. Традиционные методы включают в себя такие инструменты как, поисковая оптимизация, каталоги и рубрикаторы сайтов, медийная реклама и e-mail маркетинг. К инновационным относят нестандартные рекламные носители, интернет вывески, продвижения сайтов и онлайн-магазинов в социальных сетях.

Подводя итог, выделим основные теоретические аспекты интернет-продвижения организаций.

Во-первых, существуют различные комплексы продвижения организации, которые различаются маркетинговыми инструментами и стратегиями. Комплекс продвижения объединяет различные элементы, такие как реклама, продажи, PR, прямой маркетинг, Digital-маркетинг и др.

Во-вторых, эффективность продвижения напрямую зависит от качества интернет-коммуникации, которая играет важную роль в современной маркетинговой деятельности организаций. Интернет-коммуникации представляют собой средства и инструменты, используемые для взаимодействия с потребителями, продвижения продуктов или услуг и создания положительного имиджа бренда. Основными из них являются: веб-сайты организаций, социальные медиа, электронная

почта, блоги и контент-маркетинг, реклама в интернете. Интернет-коммуникации позволяют организациям эффективно взаимодействовать с клиентами, устанавливать доверие, продвигать продукты или услуги и расширять свою аудиторию.

Интернет-коммуникации – важнейший инструмент продвижения в маркетинговой деятельности. По сути, этот термин означает использование возможностей сети Интернет в целях осуществления коммуникаций с потребителями для продвижения товаров и услуг. Коммуникационное пространство для взаимодействия с потребителями, называют интернет-маркетингом (или цифровым маркетингом). Он дополняет, но не заменяет традиционный маркетинг.

Интернет-коммуникации и интернет-маркетинг работают совместно, чтобы создать эффективную онлайн-стратегию продвижения.

В-третьих, продвижение в интернете основывается на нескольких важных теоретических аспектах цифрового маркетинга, таких как оптимизация поисковых систем (SEO), контент-маркетинг, социальные медиа, реклама в интернете, аналитика.

Таким образом, интернет-маркетинг является мощным коммуникационным инструментом продвижения в современном бизнесе. Он предоставляет организациям широкий спектр возможностей для достижения целевой аудитории и установления эффективной коммуникации с ней. В целях эффективного продвижения, организации могут использовать широкий спектр коммуникационных и маркетинговых решений, основанных на взаимодополняющих инструментах и техноло-

гиях. Эти мощные инструменты и технологии коммуникации как средства продвижения, доказавшие свою эффективность, стали возможны благодаря появлению интернет-маркетинга.

Список источников

1. Алякин М. В. Интернет-маркетинг как инструмент и технология в условиях цифровой экономики // Проблемы научной мысли. 2023. Т. 7. № 4. С. 23-26.
2. Комаров В. М., Николаева М. А. Интернет-маркетинг как перспективное направление маркетинговых коммуникаций // Лизинг. 2023. № 6. С. 18-28.
3. Орцханова М. А. Интернет-маркетинг: как новые возможности продвижения товара // Colloquium-Journal. 2021. № 31-1 (118). С. 44-45.
4. Шамрина И. В., Крушинская С. Ю. Интернет-маркетинг: реальности цифровой среды и основные инструменты продвижения // Инновационная экономика и право. 2023. № 4 (27). С. 30-39.
5. Шиков П. А. Интернет-маркетинг как необходимый компонент продвижения современной компании // Современные аспекты экономики. 2020. № 1 (269). С. 100-106.

References

1. Alyakin M.V. Internet Marketing as a Tool and Technology in the Digital Economy. *Problems of Scientific Thought*. 2023. Vol. 7. No. 4. Pp. 23-26.
2. Komarov V.M., Nikolaeva M.A. Internet Marketing as a Promising Direction of Marketing Communications. *Leasing*. 2023. No. 6. Pp. 18-28.
3. Ortkhanova M.A. Internet Marketing as New Opportunities for Product Promotion. *Colloquium-Journal*. 2021. No. 31-1 (118). Pp. 44-45.
4. Shamrina I.V., Krushinskaya S.Yu. Internet Marketing: Realities of the Digital Environment and Basic Promotion Tools. *Innovative Economics and Law*. 2023. No. 4 (27). Pp. 30-39.
5. Shikov P.A. Internet marketing as a necessary component of promoting a modern company. *Modern aspects of economics*. 2020. No. 1 (269). Pp. 100-106.

Костов Сергей Александрович,
*студент, Томский государственный
архитектурно-строительный
университет, Томск, Россия,
sergeykostov219@gmail.com*

Филюшина Кристина Эдуардовна,
*доктор экономических наук, профессор
кафедры экономики, организации, управ-
ления строительством жилищно-комму-
нальным комплексом, Томский государ-
ственный архитектурно-строительный
университет, Томск, Россия,
kri1617@yandex.ru*

НАУЧНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СТРОИТЕЛЬСТВА МАЛОЭТАЖНЫХ ДОМОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

В исследовании рассматриваются достоинства и недостатки некоторых строительных материалов для строительства малоэтажных домов. При выборе материалов следует учитывать специфику возведения дома, а также использовать комплексный подход в строительстве. Также малоэтажное строительство имеет ряд экономических, экологических, социальных преимуществ. Каждый строительный материал имеет ряд преимуществ и недостатков, на основе которых нужно правильно подбирать материал для возведения будущего здания. Отмечается, что доля ввода малоэтажного жилья в общем объеме увеличивается на территории Российской Федерации.

К л ю ч е в ы е с л о в а : экологичность; комплексность; эстетичность; экономичность; возведение.

Kostrov Sergey A.,
*student, Tomsk State University of
Architecture and Civil Engineering, Tomsk,
Russia, sergeykostov219@gmail.com*

Filyushina Kristina E.,
*Doctor of Economics, Professor of the
Department of Economics, Organization,
Construction Management of Housing and
Communal Complex, Tomsk State University
of Architecture and Civil Engineering, Tomsk,
Russia, kri1617@yandex.ru*

SCIENTIFIC AND ECONOMIC ANALYSIS OF THE CONSTRUCTION OF LOW-RISE BUILDINGS USING MODERN MATERIALS

The study examines the advantages and disadvantages of some building materials for the construction of low-rise buildings. When choosing materials, you should take into account the specifics of the construction of the house, as well as use an integrated approach in construction. Low-rise construction also has a number of economic, environmental, and social advantages. Each building material has a number of advantages and disadvantages, on the basis of which it is necessary to choose the right material for the construction of a future building. It is noted that the share of low-rise housing construction in the total volume is increasing in the territory of the Russian Federation.

Key words : Environmental friendliness; complexity; aesthetics; economy; construction.

Строительство является важнейшей частью инфраструктуры и перед тем, чтобы начать само строительство, нужно решить большое количество вопросов. Один из которых затрагивает выбор строительных материалов. Существует огромное количество современных материалов для строительства домов. Материалы значительно влияют как на качество жизни населения, так и на экономическое составляющее при строительстве самого объекта.

При выборе строительного материала нужно учитывать различные факторы:

1. Цена и качество. Цена важна для рациональных клиентов, которые привыкли подходить к строительству и ремонту ответственно.

2. Страна-производитель и бренд. Страна-производитель особенно важна при покупке материалов для строительства и отделки стен и полов, сантехнического оборудования.

3. Функциональность. Функциональность рассматривается с точки зрения качественных характеристик продукта.

4. Срок годности и экологичность. Срок годности и экологичность важны при выборе

«скоропортящихся» стройматериалов. (цемент, краски и т.д.)

5. Сертификаты. Наличие сертификатов и иных документов на товар является принципиальным для обычных потребителей.

6. Внешний вид и размер. Эти субъективные факторы оценивают при выборе различных материалов [1].

Малоэтажное строительство лучше многоэтажного, потому что: Малоэтажное жилье становится более популярным за счет меньшего количества соседей, соответственно и меньшего количества машин, а также хорошей экологии, тишины и спокойствия, по сравнению с многоквартирной застройкой. Возможность выбрать жилье по своим вкусам, потребностям и самостоятельно построить дом своей мечты. Кроме того, жильцы будут избавлены от многих неудобств. Например, долгого ожидания лифта утром и вечером, сложностей с выездом с территории, перенаселенности, трудностей с поиском парковочных мест. На рис. 1 показано, что с каждым годом строительство малоэтажных домов распространяется и увеличивается количество новых объектов [2].

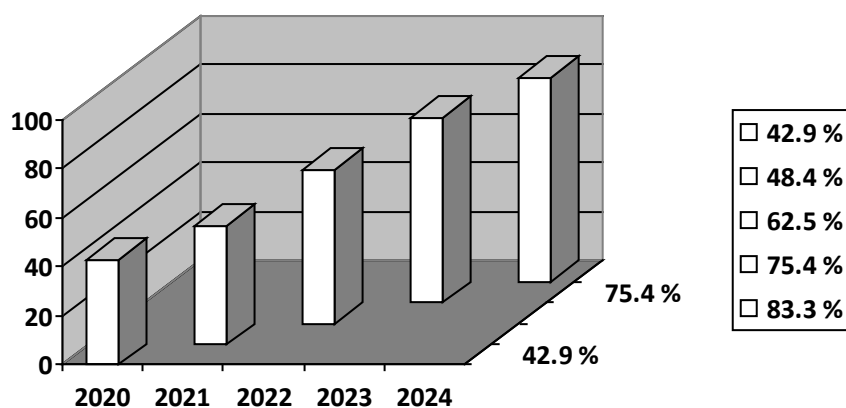


Рисунок 1 – График увеличения строительства малоэтажных зданий на территории Российской Федерации

Строительство малоэтажных домов осуществляется с помощью различных материалов, а именно: кирпич, дерево, газаблок (сибит), СИП панели и многое другое. Каждый из материалов имеет как положительные, так и отрицательные качества. По результатам анализа на территории Томской области чаще всего распространено строительство

малоэтажных домов из таких материалов (рис. 2).

Рассмотрим строительство домов с помощью использования газаблоков «сибита». Дома из газаблоков экономически выгодный и экологически безопасный вариант жилья. Теплопроводные свойства газобетона в четыре раза ниже, чем у кирпича, поэтому в

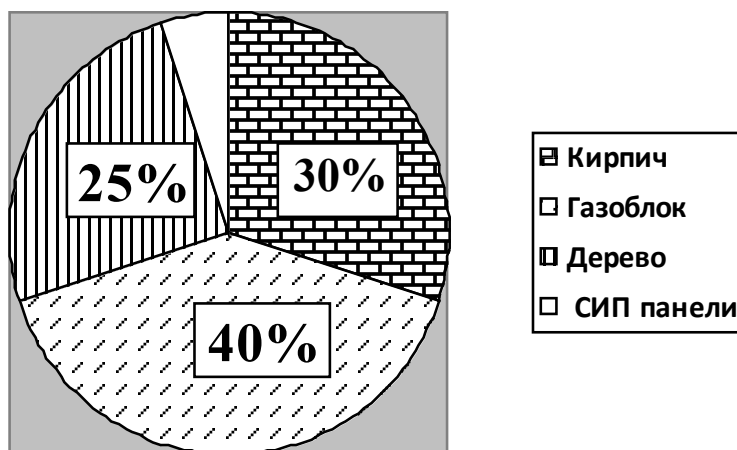


Рисунок 2 – Использование строительных материалов в процентном соотношении

доме из сибита в 4 раза лучше сохраняется тепло зимой и комфортная прохлада летом. Жильцы экономят средства на отоплении строения из сибита. Дополнительное преимущество материала – эффективная звукоизоляция. Строительство домов из сибита проходит в короткие сроки за счет размеров блоков. Пористая «дышащая» структура газобетона обеспечивает быстрое устранение избыточной влажности и комфортную атмосферу внутри жилища. Материал изготавливается из минералов природного происхождения и не несет никакой опасности [3].

Выгодная цена дома из сибита привлекает застройщиков. Экономия затрат происходит за счет малого веса и, соответственно, дешевой перевозки, отсутствия необходимости использовать тяжелую строительную технику. Блоки легко режутся и поддаются сверлению. Типовые размеры блока 200х250х600, вес – 18 кг (приблизительная масса 20 кирпичей), плотность – 600 кг на м³. Также представлены положительные и отрицательные качества (табл. 1).

Таблица 1 – Положительные и отрицательные качества газоблока «сибит»

Положительные качества:	Отрицательные качества:
Дома из сибита способны экономить до 30 % бюджета на отопление, по сравнению с домами из кирпича	Газобетон чувствителен к влажности. Он не портится, но если наберет влаги, то его теплоизоляционные свойства ухудшатся – потребуется усиленно отапливать дом
Материал обладает хорошими тепло и звукоизоляционными характеристиками	Качество газобетонных блоков часто хромает. Их производят все подряд, часто даже в гаражах. Некачественные блоки кривые, разноформатные
Хорошо аккумулирует тепло	-
Сибит производится из минеральных компонентов, что делает его экологически чистым	-
Является не горючим материалом	-
Быстрое строительство благодаря размерам блоков	-
Сибит легок в обработке и достаточно податлив	-
Благодаря пористой структуре влага из помещения быстро испаряется	-

Строительство домов из СИП панелей

Чем более теплым вы сумеете сделать дом, тем меньшими будут последующие расходы на отопление. Средства, вложенные в грамотно устроенную теплозащиту, окупятся в первые три-пять лет эксплуатации. Одним из лучших способов утепления считается

СИП-технология. Повсеместно используемая в строительстве СИП-панель является композитным (со сложной структурой) трехслойным материалом [4]. Данный материал имеет как положительные, так и отрицательные качества (табл. 2).

Между двумя внешними слоями разме-

щается утеплитель; конструкция проклеена и запрессована. Состав материала можно описать в следующих утверждениях: Плиты ОСП (OSB, ориентированно-стружечные). Для изготовления влагостойких плит используют высококачественную древесину, которую предварительно расщепляют на волокна (щепки, стружки) определенного размера. Чтобы материал имел заданную прочность, щепки укладываются перпендикулярно ори-

ентированными слоями и склеиваются под давлением [5].

Утеплитель. В качестве теплоизолирующего материала используют твердый пенополистирол (приклеивается под давлением) или пенополиуретан (закачивается под давлением). Пенополистирол не пропускает влагу и пар, и не рассыплется со временем, как пенопласт. Вспененный пенополиуретан обладает улучшенными характеристиками, но применяется реже из-за дороговизны [6].

Таблица 2 – Положительные и отрицательные качества СИП панелей

Положительные качества	Отрицательные качества
Сжатые сроки строительства. Домокомплект изготавливается в фабричных условиях, на стройплощадку попадают готовые к монтажу стены, перекрытия и кровля	Возможность заведения грызунов
Экономия при строительстве. Для дома с малым весом отсутствует необходимость в обустройстве дорогостоящего заглубленного фундамента	Пожаростойкость. (Аналогичный класс пожарной опасности имеют дома из дерева)
Экономия при эксплуатации. Стены из СИП-панелей обладают высокими теплосберегающими характеристиками (стена толщиной 175 мм сохраняет тепло так же хорошо, как стена из кирпича полуметровой толщины)	Не до конца известная технология использования СИП панелей
Экологичность. Свойства материалов, применяемых в производстве, давно известны, проверены и безопасны для здоровья	Качество материала. Существует огромное количество аналог и подделки

Строительство домов из кирпича

Здания, возводимые из кирпича, представляют собой самые массивные конструкции. Они отлично противостоят воздействию всевозможных природных факторов и при этом, обладают привлекательным внешним видом.

Однако, чтобы возвести собственный дом, из самого популярного материала – кирпича, придется понести не маленькие финансовые затраты. Но и долговечность такого дома будет ощутимо выше (табл. 3). Важно отметить, что кирпич тоже бывает разного качества [7].

Таблица 3 – Положительные и отрицательные качества кирпича

Положительные качества	Отрицательные качества
Высокая прочность материала. Подобные характеристики идеальны как для малоэтажного загородного строительства. Дом, выложенный из кирпича, не сгорит, не сгниет и не будет подвергаться различным механическим воздействиям	Большая стоимость строительства
Возможность длительной эксплуатации построенного дома	Использование крупной техники для строительства и монтажа конструкций
Высокая морозостойкость	Сложность процессов и поэтапности возведения малоэтажных зданий
Эстетичный внешний вид	Более долгий процесс строительства

Строительство домов из дерева

Современный брус позволит построить аккуратный индивидуальный дом в любом стиле. Он имеет хорошие геометрические параметры, прямоугольное или квадратное

сечение и гладкие очень ровные стороны (табл. 4).

Дома из бруса дают минимальную усадку, изготовление сруба не требует применения специальной строительной техники, а

эстетические данные материала позволяют обойтись без внешней и внутренней отдел-

ки, и тем самым, сэкономить на отделочных работах [8].

Таблица 4 – Положительные и отрицательные качества дерева

Положительные качества	Отрицательные качества
Экологичность	Необходимость в дополнительной обработке материала. Основным, общим недостатком изделий из древесины является ее подверженность влаге и насекомым. Кроме того, со временем она имеет свойства трескаться и гнить, тем самым теряя первоначальный эстетичный вид, поэтому дерево нужно постоянно обрабатывать специальными веществами
Эстетичность	Высокая пожароопасность материала. Любая древесина легко воспламеняема, и из-за этого требует дополнительной защиты путем обработки противопожарными составами
Оперативность возведения постройки	Требует дополнительные затраты на тепло и гидроизоляцию
Высокий уровень звукоизоляции и хорошая теплопроводность. Не требует возведения громоздкого, дорогостоящего фундамента	Длительная по времени усадка. Несмотря на небольшую усадку, проседать частный дом будет в течение полугода. При этом в процессе усадки в стенах могут возникнуть трещины
Не требует декоративной отделки	

Для того, чтобы построить надежный дом для постоянного проживания, можно применять все материалы. Нужно грамотно подойти к вопросу строительства: определив бюджет и изначально изучив все «за» и «против» каждого материала, погрузившись в специфику технологии возведения дома и проработав каждый этап строительства от составления проекта, до выполнения чисто-

вой отделки и пуска-наладки всех систем в дом [9].

По результатам работы произведен расчет на примере строительства малоэтажных домов площадью 150 м² в г. Томске, в поселке Сосновый бор и был сделан вывод, что в среднем строительство из кирпича составляет – 6 750 тыс., руб., газоблока 6 101, дерева – 5 604, СИП панелей – 4 503 (табл. 5).

Таблица 5 – Себестоимость 1 квадратного метра жилья в г. Томске

Стоимость проекта с блокированными домами	Стоимость, млн руб.	Стоимость 1м ² жилья, тыс. руб.
Из кирпича	6748.4	44.9
Из газоблоков	6101.3	40.7
Из дерева	5604.7	35.4
Из СИП панелей	4503.5	30.1

Переломным моментов в РФ и на территории СФО стал 2016 г., когда доля введенного малоэтажного строительства составила 42,09 %. С 2016 г. в России наблюдается

тенденция к росту доли малоэтажного строительства в среднем на 2 %. в год., в СФО – на 1 % в год [10].

Таблица 6 – Доля ввода малоэтажного жилья в общем объеме %

Наименование	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Российская Федерация (РФ)	49.5	50	50.42	48.34	42.09	44.6	45.2	49.1	50.3
Сибирский федеральный округ (СФО)	45.7	45.9	49.83	42.49	42.09	44.6	45.2	49.8	47.7

С 2016–2020 гг. ввод малоэтажного жилья на территории РФ увеличился на 8,21 %, а на территории СФО на 6,61 %

На современном этапе рыночной экономи-

ки решение проблем развития малоэтажного жилого строительства приобретает важное значение в формировании территорий субъектов Российской Федерации [11].

Можно выделить следующие основные преимущества малоэтажного строительства, которые позволяют ему конкурировать с многоэтажным:

1. Ценовая доступность. Более низкая стоимость малоэтажного строительства объясняется отсутствием необходимости использования тяжелой строительной техники и подъемных механизмов. Более низкая стоимость эксплуатации связана с отсутствием лифтов и дорогостоящего оборудования, использованием энергоэффективных материалов.

2. Малые сроки строительства. Сроки возведения малоэтажных домов в несколько раз меньше, чем у многоэтажных.

3. Экологически благоприятные зоны.

4. Низкая плотность населения.

5. Возможность возведения жилья по индивидуальному проекту с использованием современных технологий, материалов и архитектуры. При этом по уровню комфорта

малоэтажные дома не уступают городским квартирам.

6. Возможность строительства на слабых грунтах, в районах со сложным рельефом и в сейсмически опасных районах, т.к. данный вид построек имеет устойчивость к сезонным воздействиям, что значительно снижает требования. Перечисленные выше преимущества малоэтажного строительства обуславливают его развитие на строительном рынке, о чем свидетельствуют данные официальной статистики [12].

Одним из видов малоэтажного строительства является индивидуальное жилищное строительство, доля которого в общем объеме ввода жилья в среднем составляет чуть более 40 % (табл. 7). Объем ввода объектов ИЖС в течение последних пяти лет растет как в абсолютных значениях, так и в относительных (доля ИЖС в объеме ввода). В среднем прирост ввода объектов ИЖС составляет 450 тыс. м² при увеличении доли на 1,23 %

Таблица 7 – Показатели ввода объектов индивидуального жилищного строительства в Российской Федерации в 2016-2020 гг.

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Введено, млн м ²	31,8	32,7	32,5	35,9	33,6
Доля ИЖС в объеме ввода, %	39,6	41,6	43,1	45,2	44,5

Росту ИЖС способствует изменение потребительского поведения и появившаяся возможность привлечения ипотечного кредитования для строительства, в том числе и на льготных условиях. Несмотря на развитие строительной отрасли в целом и малоэтажного строительства в частности, существуют факторы, которые сдерживают ее развитие. К основным ограничивающим факторам относят высокий уровень налогов, недостаточный объем спроса, неплатежеспособность заказчиков, недостаток финансирования, высокий уровень затрат, высокие ставки по кредитам и т.д. [13] Без комплексного подхода в дальнейшем можно столкнуться с проблемами, которые не предусматривались на самых ранних этапах малоэтажного строительства и именно эта тема будет рассматриваться в моем дальнейшем исследовании. Для проектирования своего будущего проекта, я бы использовал строительные материалы такие как, кирпич или газоблок, ведь это материалы, которые хорошо противостоят различ-

ным воздействиям и отлично зарекомендовали себя при строительстве частных домов.

Список источников

1. Агаянц Л. М. Жилой дом для индивидуального застройщика. 2-е изд., перераб. М.: Стройиздат, 1991. 208 с.
2. Денисов Г. А., Каменецкий М. И. Организация инновационной деятельности в строительном комплексе // Проблемы прогнозирования. 2003. № 3. С. 50–63.
3. Грабовый П. Г. Основные направления развития жилищного строительства в России // Недвижимость: экономика, управление. 2011. № 1. С. 67.
4. Муромцева, И. Н. Жилищная сфера // Доступное жилье. 2007. № 2. С. 11.
5. Клявлиня Я. Экономическая эффективность применения новых материалов и технологий в малоэтажном строительстве // Экономика и управление. 2018. № 1. С. 89-92.
6. Шулекин А. Н., Шулекина Е. Н., Басалаев О. В. Современное состояние отрасли жилищного строительства и проблема аварийного жилья 2018. С. 172-177.
7. Шулекин А. Н. Проблемы учетно-аналитического обеспечения деятельности и информационной открытости организаций-застройщиков в области жилищного строительства. М., 2015. С. 75-81.

-
8. Шулекин А. Н. Анализ изменений законодательства в сфере жилищного строительства: переход от долевого строительства к проектному финансированию // Сибирская финансовая школа. 2018. № 4 (129). С. 34-37.
9. Минваева М. С. Малоэтажное строительство в России: проблемы и тенденции // Сборник статей международного научно-исследовательского конкурса. М., 2019. С. 272-280.
10. Симченко О. Л., Заболотских Д. Д., Ивакина В. С., Чазов Е. Л., Сунцов А. С., Симакова У. Ф. Преимущества и недостатки малоэтажного жилого строительства в России // СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА. 2020. № 3 (42). С. 81-85.
11. Коростин С. А. Оценка состояния и перспектив развития малоэтажного домостроения в регионах России // СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ. 2015. № 1-1. С. 750.
12. Типы строительных объектов и связанные с ними риски // Охрана труда и техника безопасности в строительстве. 2006. № 12. С. 12-31.
13. Госстрой России. URL: <https://programs.economy.gov> (дата обращения: 01.02.2024).
4. Muromtseva, I. N. Housing sector. *Affordable housing*. 2007. No. 2. P. 11.
5. Klyavina Ya. Economic efficiency of the use of new materials and technologies in low-rise construction. *Economics and management*. 2018. No. 1. Pp. 89-92.
6. Shulekin A. N., Shulekina E. N., Basalaev O. V. *The current state of the housing construction industry and the problem of emergency housing* 2018. Pp. 172-177.
7. Shulekin A. N. *Problems of accounting and analytical support for the activities and information openness of real estate developers in the field of housing construction*. M., 2015. Pp. 75-81.
8. Shulekin A. N. Analysis of changes in legislation in the field of housing construction: transition from shared-equity construction to project financing. *Siberian Financial School*. 2018. No. 4 (129). Pp. 34-37.
9. Minvaeva M. S. Low-rise construction in Russia: problems and trends. *Collection of articles of the international research competition*. M., 2019. Pp. 272-280.
10. Simchenko O. L., Zabolotskikh D. D., Ivakina V. S., Chazov E. L., Suntsov A. S., Simakova U. F. Advantages and disadvantages of low-rise residential construction in Russia. *Socio-economic management: theory and practice*. 2020. No. 3 (42). Pp. 81-85.
11. Korostin S. A. Assessment of the state and prospects of development of low-rise housing construction in the regions OF Russia. *Modern problems of science and education*. 2015. No. 1-1. P. 750.
12. Types of construction projects and related risks. *Occupational health and safety in construction*. 2006. No. 12. Pp. 12-31.
13. *Gosstroy of Russia*. URL: <https://programs.economy.gov> (date of application: 02/01/2024).

References

1. Agayants L. M. *Residential building for an individual developer*. 2nd ed., pererab. M.: Stroyizdat, 1991. 208 p.
 2. Denisov G. A., Kamenetsky M. I. Organization of innovative activity in the construction complex. *Problems of forecasting*. 2003. No. 3. Pp. 50-63.
 3. Grabovy P. G. The main directions of housing construction development in Russia. *Real estate: economics, management*. 2011. No. 1. P. 67.
-

Толкачева Полина Олеговна,*студент бакалавриата, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия***Кириченко Артем Олегович,***доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической кибернетики, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия, artemolegovickirichenko@gmail.com***ОПТИМИЗАЦИЯ
УПРАВЛЕНИЯ АГРАРНЫМИ
ПРЕДПРИЯТИЯМИ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ**

В статье рассматривается имеющаяся система оценки состояния аграрного предприятия при помощи математических моделей. Отмечается наличие неисчисляемых условий развития компаний, а также отсутствие возможности прогнозировать риски от природных изменений и смены потребностей граждан. Делается вывод о необходимости развития системы математического моделирования и внедрения новых технологий перевода качественных показателей в количественные, в том числе при помощи искусственного интеллекта.

К л ю ч е в ы е с л о в а : моделирование; экономические модели; аграрный сектор; финансово-хозяйственная деятельность; управление предприятиями, менеджмент.

Tolkacheva Polina O.,*undergraduate student, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia***Kirichenko Artyom O.,***Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Cybernetics, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia, artemolegovickirichenko@gmail.com***OPTIMIZATION OF
MANAGEMENT OF
AGRICULTURAL ENTERPRISES
USING MATHEMATICAL
MODELS**

The article considers the existing system for assessing the state of an agricultural enterprise based on mathematical models. The study notes the presence of incalculable conditions for the development of companies, as well as the inability to predict risks from natural changes and changing needs of citizens. The study notes the need to develop a mathematical modeling system and introduce new technologies for converting qualitative indicators into quantitative ones, including using artificial intelligence.

Key words : modeling; economic models; agricultural sector; financial and economic activity; enterprise management; management.

В последние десятилетия сельское хозяйство сталкивается с возрастающими проблемами, связанными с климатическими изменениями, неравномерностью распределения ресурсов и необходимостью повышения экономической устойчивости аграрных предприятий. В рыночных условиях роста конкуренции оптимизация процессов управления является основным фактором обеспечения устойчивого и эффективного развития аграрного сектора.

Применение математических моделей позволяет предприятиям агропромышленного комплекса эффективно управлять ресурсами, минимизировать затраты и адаптироваться к условиям неопределенности, включая климатические риски. Модели оптимизации используются в прогнозировании и планировании производственных процессов, определении оптимальных параметров производства, а также в улучшении экономической устойчивости и повышении прибыльности аграрных предприятий.

Реализация оптимизационных моделей в аграрном секторе становится все востребованной, так как позволяет учесть влияние таких факторов, как засухи, ливни, сезонные колебания урожайности, а также внутренние и внешние условия, влияющие на производство сельскохозяйственной продукции. Математическое моделирование способствует эффективному использованию ресурсов, поддерживает принятие управленческих решений, направленных на устойчивое развитие агропромышленного комплекса.

Современные исследования в данной области сосредоточены на разработке моделей оптимизации таких аспектов аграрного производства, как оптимизация затрат на труд, учет сезонных и климатических колебаний, управление трудовыми ресурсами и структурная оптимизация сельскохозяйственных предприятий. Среди существующих подходов выделяются динамико-стохастические модели, учитывающие влияние экстремальных климатических условий, а также модели параметрического программирования, ориентированные на достижение максимальной прибыльности и минимизацию затрат.

Целью исследования является разработка и применение математических моделей оптимизации управления аграрными предприятиями, направленных на повышение

эффективности использования ресурсов, улучшение показателей экономической устойчивости и адаптацию к климатическим рискам.

Вопросы оптимизации управления аграрными предприятиями вызывают интерес среди исследователей и специалистов, который обуславливает спектр мнений и подходов к решению проблемы. Существующие исследования отмечают роль адаптации сельскохозяйственного производства к изменяющимся климатическим условиям, оптимизации трудовых ресурсов и структурного развития аграрного сектора, применяя экономико-математические модели. Рассмотрим некоторые из наиболее значимых подходов, представленных в последних исследованиях, с акцентом на их практическое применение и эффективность в устойчивом развитии аграрных предприятий.

В работе Г. Р. Байтаевой и Б. Х. Кылышпаева рассматривается процесс оптимизации затрат в аграрных предприятиях Казахстана. Авторы указывают на необходимость сельскохозяйственной кооперации для эффективного развития АПК, отмечая, что преимущественная роль мелких и средних хозяйств создает ряд ограничений, связанных с неэффективной организацией труда, нехваткой доступа к современным технологиям и кредитованию [1].

В статье М. Н. Барсуковой и коллег представлена модель оптимизации производства аграрной продукции с учетом благоприятных и неблагоприятных внешних условий. Авторы предлагают подход многоуровневого моделирования в прогнозировании и планировании сельскохозяйственного производства на основе данных об урожайности, выделяя верхний и нижний уровни показателей при оценке производственных рисков. Такой подход учитывает как благоприятные, так и неблагоприятные сценарии, обеспечивая устойчивость к климатическим колебаниям и другим внешним факторам [2; 3].

В работе Э. Т. Шафиевой и З. Х. Толгуровой обсуждаются вопросы адаптации АПК к изменениям агроклиматических условий. Исследователи отмечают, что изменение климата требует адаптации производственно-экономических показателей и использования моделей оптимизации структуры аграрного сектора. Авторы указывают, что современ-

ное сельское хозяйство должно опираться на биологические и технические достижения, а также на эффективное управление агрометеорологической информацией, которые способствуют устойчивому развитию и повышению качества продукции [8].

В ряде исследований, отмечена необходимость применения экономико-математического моделирования в оптимизации управления аграрными предприятиями. В работе А. Ю. Беляковой, Т. С. Бузиной и Я. М. Иваньо из Иркутского государственного аграрного университета представлена динамико-стохастическая модель оптимизации производства аграрной продукции в условиях таких климатических рисков, как засухи и ливни. Авторы отмечают, что учет экстремальных природных условий позволяет сельскохозяйственным производителям успешно управлять производственными процессами, адаптируясь к различным погодным сценариям обеспечивая устойчивость и стабильность производства [4].

В другой работе, авторы Ж. И. Вараница-Городовская, Я. М. Иваньо, С. А. Петрова и М. Н. Полковская обсуждают программный комплекс по оптимизации трудозатрат на производство аграрной продукции. Данный комплекс позволяет учитывать численность работников и технологические особенности производства аграрных предприятий разных категорий, который позволяет оптимально распределять трудовые ресурсы, учитывая природные, экономические и организационные факторы. Такой подход к планированию трудозатрат и управлению трудовым потенциалом позволяет повысить эффективность и рентабельность аграрных предприятий [6].

Исследование Я. О. Зубрицкой поднимает вопросы управления трудовым потенциалом аграрных предприятий Запорожской области. Автор выделяет такие проблемы, как старение кадров, низкий уровень образования и недостаток государственной поддержки, которые снижают эффективность трудового потенциала и тормозят развитие аграрных предприятий. Я. О. Зубрицкая предлагает экономические модели прогнозирования эффективности управления трудовым потенциалом, которые позволяет аграрным предприятиям оптимизировать кадровую политику, улучшая производственные показатели [5].

В статье Б. И. Смагина и И. А. Минакова из

Мичуринского государственного аграрного университета акцентируется внимание на необходимости оптимизации отраслевой структуры сельскохозяйственных предприятий с использованием экономико-математических моделей. Авторы отмечают, что интеграция всех отраслей в единую систему позволяет повысить общую экономическую эффективность и рентабельность предприятия. Предложенная модель учитывает совокупность таких переменных, как использование ресурсов, требования к посевным площадям и кормовая база, которая позволяет достичь максимума прибыли и оптимально распределить производственные ресурсы [7].

Исследования демонстрируют роль системного подхода к управлению аграрными предприятиями, основанного на математическом моделировании. Применение динамико-стохастических моделей, учет трудозатрат и оптимизация трудового потенциала, а также интеграция отраслей аграрного предприятия создают основу эффективного управления в условиях изменчивого климата и экономической нестабильности.

Современная экономическая теория рассматривает многообразие моделей прогнозирования и планирования различного рода процессы на предприятии. На данный момент существуют такие виды экономических моделей как: линейные и нелинейные, структурированные и хаотичные, прогнозные и периодические, а также иные модели в зависимости от направления их применения.

Экономика предприятия с точки зрения математических систем моделирования – набор определенных законов, правил и зависимостей от переменных. При управлении предприятиями аграрного сектора существует своя – особая специфика математического анализа экономики предприятия. Математический анализ аграрного предприятия – это метод исследования экономической эффективности и оптимизации процессов производства и управления на сельскохозяйственных предприятиях с использованием математических моделей. В рамках такого анализа можно провести оценку эффективности использования ресурсов, оптимизацию производственных процессов, прогнозирование результатов деятельности предприятия и принятие решений на основе математических моделей.

В рамках математического моделирования для аграрных предприятий принято рассматривать следующие направления:

1. Математический анализ и прогнозирование ресурсного потенциала предприятия.

Для оценки имеющихся ресурсов аграрного предприятия используется метод сложения и комплексного анализа состава и структуры имеющихся ресурсов компании:

$R_k = \text{Объем ресурсов посева/Корма} + \text{Объем удобрений/Прикорма/Лекарств} + \text{Объем запасов на содержание ресурсов} + \text{Техника с учетом ее износа} + \text{Стоимость содержания техники.}$

Общая оценка ресурсного потенциала компании складывается из экономической оценки ее запасов, возможностей, ее потенциала будущей выдержки расходов и потенциальных вложений в будущие расходы. В совокупности ресурсный анализ должен показать всей имеющиеся у компании производственные средства и запасы/резервы. Для прогнозирования и планирования развития ресурсного потенциала аграрного предприятия необходимо использование сразу нескольких математических моделей:

А) метод прогрессии со средним темпом роста – данным методом рассчитывается объем амортизации, количество необходимых запасов, объем посевных материалов и размер необходимых полей;

Б) метод экстраполяции тренда – предлагает вариации подсчета прогноза при соотношении зависимых показателей, таких как: объем семян, урожайность, потребность в урожае, площадь посева и другие.

Анализ и прогнозирование ресурсного потенциала аграрного предприятия строится на многофакторных моделях исчисления зависимости нескольких показателей и их влияния на конечный результат.

2 Математический анализ состава хозяйственно-финансовой деятельности.

Анализ состава хозяйственно-финансовой деятельности охватывает изучение структуры и динамики финансовых показателей предприятия, таких как выручка, издержки, прибыль, оборотные средства, капиталовложения и др. При анализе аграрных предприятий важным является учет будущих расходов компании – заложенные расходы на покупку сырья должны быть учтены в из-

держках на новый год и требуют определенных запасов от самого предприятия.

Норматив запасов готовой продукции – необходимый минимум товарно-материальных ценностей, который важно иметь на складе постоянно. Норма запаса готовой продукции должна обеспечить выполнение плана реализации готовой продукции на определенный период. Норматив рассчитывается исходя из ежегодной тенденции на расходные материалы и согласно Стратегии компании по развитию своих мощностей.

Норматив запасов готовой продукции в днях оборота определяется по формуле:

$$Nd = Nn / Us,$$

где Nd – норматив товарных запасов в днях оборота; Nn – норматив товарных запасов в натуральных единицах; Us – среднесуточное количество продукции, отправляемое получателем.

При установлении общего объема сбытовых запасов на предприятии следует учитывать, что они, как и производственные запасы, складываются из текущей, подготовительной и страховой частей. Расчет данного показателя позволяет планировать будущие возможные доходы и расходы компании, а также оценивать какие риски компания может понести при порче продукции или ресурсов. При расчете рисков потерь от порчи продукции принято использовать формулу:

$$R = U_{\text{им}} + U_{\text{пл.пр.}} + U_{\text{зап.}} - U_{\text{пред.зап.}}$$

Уровень риска определяет сумму продукции и запасов, которая компания может потерять до достижения точки возможной потери средств и убытка до уровня банкротства. Такая оценка риска позволяет оценить как предприятие будет справляться или не справляться с возможным резким выгоранием.

Незапланированное выгорание в аграрном бизнесе – частый и неконтролируемый процесс, связанный с климатическими условиями или процессами, не зависящими от предпринимателя. Такое выгорание может быть причиной банкротства компании, если остаточный $R < \text{постоянных издержек производства}$. Данная модель показывает предприятиям аграрного сектора, необходимость в запасе определенной суммы средств для возможного перезапуска предприятия, на случай кризисной ситуации. В редких слу-

чаях, в объем риска также включают сумму страхования и инвестиционные потоки (при их наличии).

3. Математическое моделирование производственного персонала: его численности и структуры.

Нельзя обойти стороной факт необходимости моделирования потребности аграрного предприятия в персонале, в том числе в определенном квалифицированном персонале. Моделирование персонала важный процесс управления аграрными компаниями, поскольку численное определение необходимым специалистов формирует успешную производительность. Для моделирования численности персонала используются такие модели:

Специфика работы каждого специалиста определяет структуру потребностей в них, что определяется с использованием Корреляционно-регрессионного метода. Формула расчета в зависимости от количества влияющих факторов выглядит так:

$$Чп = a + b \times x_1 + c \times x_2 + m \times x_n,$$

где a – постоянная величина, b , c , m – коэффициенты влияния каждого фактора, x — фактическое значение факторов.

Модель учитывает такие факторы как:

- численность сотрудников специальности;
- численность молодых специалистов на рынке поиска работы;
- потребность в опытных специалистах;
- потребность в сотрудниках в целом.

Представленные методы оптимизации управления аграрными предприятиями показывают разнообразие подходов к решению задач устойчивого развития. Используемые модели учитывают факторы от климатических рисков до трудовых затрат, обеспечивая гибкость и адаптивность производственных процессов. Каждый из методов ориентирован на решение специфических проблем, который позволяет аграрным предприятиям учитывать как природные, так и экономические условия в управлении ресурсами и оптимизировать процессы для достижения максимальной эффективности.

В табл. 1 представлены основные методы оптимизации управления аграрными предприятиями в условиях изменчивого климата и экономических рисков.

Таблица 1 – Методы оптимизации управления аграрными предприятиями в условиях изменчивого климата и экономических рисков

Основной подход	Ключевые параметры	Результаты
Динамико-стохастическая модель оптимизации производства	Учет климатических рисков, таких как засухи и ливни; влияние природных условий на урожайность	Обеспечивает устойчивое планирование и адаптацию к экстремальным климатическим условиям для повышения стабильности и безопасности производства
Многоуровневые модели для различных климатических условий	Применение сезонных трендов, прогнозирование благоприятных и неблагоприятных условий; линейные и нелинейные тренды для разных сценариев	Способствуют долгосрочной устойчивости сельского хозяйства, позволяют гибко адаптировать производство к изменениям климата
Программный комплекс для оптимизации трудовых затрат	Классификация предприятий по численности работников; использование статистического анализа трудовых затрат и сезонных колебаний	Повышение производительности труда и снижение трудовых затрат за счет рационального распределения рабочих ресурсов, учитывая уникальные потребности предприятий

Анализ данных таблицы демонстрирует комплексный подход к оптимизации, в котором климатические и экономические условия требуют индивидуального подхода и специализированных решений. Динамико-стохастические модели необходимы в планировании в условиях повышенного климата, тогда как многоуровневые модели позволяют предсказывать производственные показатели при различных климатических сценариях.

Внедрение программных комплексов оптимизации трудовых затрат помогает рационально использовать рабочие ресурсы и минимизировать затраты, что является необходимым условием эффективного управления аграрными предприятиями.

Подводя итог изложенного ранее, отметим, что большинство математических моделей в аграрном секторе строятся исключительно на финансовых показателях или

исчисляются их экономической ценностью. В процессе анализа моделей, которые используются в управлении аграрным предприятием отмечается что оптимизация – учет наилучших сценариев результатов прогнозирования деятельности компании. В результате такой системы прогнозирования должна формироваться: оценка состояния предприятия и затем система улучшения работы сельскохозяйственного холдинга.

При анализе имеющихся моделей анализа работы аграрного предприятия отмечается, что структура анализ строится на основании:

- модели ресурсного планирования;
- модели расчета финансового результата деятельности;
- модели оценки и расчета уровня допустимого риска;
- модели расчета потребности в персонале.

Использование всего многообразия моделей математического анализа недостаточно для оптимизации всех процессов производства предприятия, поскольку с ними также должны быть параллельно рассчитаны:

- показатели потребности в сырье для скота;
- объем семян, удобрений и иных элементов развития растениеводства;
- износ и расход на содержание сельскохозяйственной техники;
- урожайность и т.д.

Большой проблемой в оптимизации сельскохозяйственных предприятий при помощи математических моделей является наличие таких факторов производства как: контролируемые и неконтролируемые процессы. Здесь мы говорим о том, что есть условия, зависящие от предприятия и исчисляемые (финансовые средства, объемы закупки и продажи, численность персонала и т.д.), а есть неисчисляемые условия (риск климатического кризиса, риск снижения урожайности, объем потерь продукции при смене конъюнктуры рынка и др.). Для развития системы планирования оптимизации и работы аграрных предприятий необходимо расширять математические способы переводы качественных показателей в количественные, развивать систему исчисляемой оценки риска и использовать искусственный интеллект для анализа многофакторных моделей развития предприятия.

Список источников

1. Байтаева Г. Р., Кылышпаева Б. Х. Управление процессом оптимизации на предприятиях аграрного сектора экономики // Научный электронный журнал Меридиан. 2020. № 2(36). С. 600-602.
2. Барсукова М. Н., Иванова Е. Н., Петрова С. А. О моделях оптимизации получения сочетания аграрной и пищевой дикорастущей продукции // Актуальные вопросы аграрной науки. 2019. № 33. С. 40-49.
3. Барсукова М. Н., Иванько Я. М., Петрова С. А. Об одной модели оптимизации производства аграрной продукции в благоприятных и неблагоприятных внешних условиях // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2020. № 3(19). С. 73-85.
4. Белякова А. Ю., Бузина Т. С., Иванько Я. М. Динамико-стохастическая модель оптимизации производства аграрной продукции в условиях засух и ливней // Актуальные вопросы аграрной науки. 2023. № 48. С. 46-56.
5. Зубрицкая Я. О. Результативность управления трудовым потенциалом аграрных предприятий: типичные проблемы и пути оптимизации // Экономика развития. 2015. № 2. С. 39-45.
6. Программный комплекс оптимизации трудовых затрат на производство аграрной продукции предприятиями с разной численностью работников / Ж. И. Вараница-Городовская, Я. М. Иванько, С. А. Петрова, М. Н. Полковская // System Analysis and Mathematical Modeling. 2020. Т. 2, № 2. С. 49-61.
7. Смагин Б. И., Минаков И. А. Оптимизация отраслевой структуры – стратегическое направление оптимального управления аграрным сектором экономики // Наука и Образование. 2022. Т. 5, № 2.
8. Шафиева Э. Т., Толгурова З. Х. Модель оптимизации структуры аграрного сектора как инструмент устойчивого экономического развития региона // Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 4, № 12. С. 155-158.

References

1. Baitaeva G. R., Kylyshpaeva B. H. Management of the optimization process at enterprises of the agricultural sector of the economy. *Scientific electronic journal Meridian*. 2020. No. 2(36). Pp. 600-602.
2. Barsukova M. N., Ivanova E. N., Petrova S. A. On optimization models for obtaining a combination of agricultural and food wild products. *Actual issues of agrarian science*. 2019. No. 33. Pp. 40-49.
3. Barsukova M. N., Ivano Ya. M., Petrova S. A. On one model of optimization of agricultural production in favorable and unfavorable external conditions. *Information and mathematical technologies in science and management*. 2020. No. 3(19). Pp. 73-85.
4. Belyakova A. Yu., Buzina T. S., Ivano Ya. M. Dynamic stochastic model of optimization of agricultural production in conditions of droughts and heavy rains. *Actual issues of agrarian science*. 2023. No. 48. Pp. 46-56.
5. Zubritskaya Ya. O. Effectiveness of labor potential management of agricultural enterprises: typical problems and ways of optimization. *The economics of development*. 2015. No. 2. Pp. 39-45.
6. Software package for optimizing labor costs for

the production of agricultural products by enterprises with different numbers of employees / Zh. I. Varanitsa-Gorodovskaya, Ya. M. Ivano, S. A. Petrova, M. N. Polkovskaya. *System Analysis and Mathematical Modeling*. 2020. Vol. 2, No. 2. Pp. 49-61.

7. Smagin B. I., Minakov I. A. Optimization of the sectoral structure – the strategic direction of optimal management

of the agricultural sector of the economy. *Science and Education*. 2022. Vol. 5, No. 2.

8. Shafieva E. T., Tolgurova Z. H. The model of optimizing the structure of the agricultural sector as a tool for sustainable economic development of the region. *Successes of modern science and education*. 2016. Vol. 4, No. 12. Pp. 155-158.

Зейтунян Надежда Александровна,
*студент факультета управления, Кубанский
государственный аграрный университет име-
ни И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия*

Драниченкова Виолетта Алексеевна,
*студент факультета управления, Кубанский
государственный аграрный университет име-
ни И. Т. Трубилина, Краснодар, Россия*

Драгуленко Владислав Владимирович,
*доцент, кандидат технических наук, доцент
кафедры тракторов, автомобилей и техни-
ческой механики, Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина,
Краснодар, Россия*

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ЧАСТНЫХ ИНИЦИАТИВ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В статье представлена роль государства и частных предпринимателей в развитии и внедрении цифровых техник и технологий в сельском хозяйстве. В роль государства входит регулирование законодательства и трудового кодекса при внедрении цифровизации в аграрный сектор, также предоставлении поддержки предприятиям и фермерам, которые способствуют развитию и быстрому внедрению новых технологий в производство продукции сельского хозяйства. В число задач предпринимателей входит обеспечение бесперебойной работы предприятия, для этого предоставляются курсы по повышению квалификации сотрудников и проводятся переговоры как между компаниями, так и с государством по использованию новых технологий и техники в аграрном секторе.

К л ю ч е в ы е с л о в а : государство; частные предприятия; фермеры; цифровая трансформация; технологии.

Zeitunyan Nadezhda A.,
*Student of the Faculty of Management, I. T. Trubilin
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia*

Dranichenkova Violetta A.,
*Student of the Faculty of Management, Kuban
State Agrarian University named after I. T. Trubilin,
Krasnodar, Russia*

Dragulenko Vladislav V.,
*Associate Professor, Candidate of Technical
Sciences, Associate Professor of the Department of
Tractors, Automobiles and Technical Mechanics, I. T.
Trubilin Kuban State Agrarian University, Krasnodar,
Russia*

THE ROLE OF PUBLIC AND PRIVATE INITIATIVES IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF AGRICULTURE

The article presents the role of the state and private entrepreneurs in the development and implementation of digital techniques and technologies in agriculture. The role of the state includes the regulation of legislation and the Labor Code in the implementation of digitalization in the agricultural sector, as well as providing support to enterprises and farmers who contribute to the development and rapid introduction of new technologies in the production of agricultural products. Among the tasks of entrepreneurs is to ensure the smooth operation of the enterprise, for this purpose, staff training courses are provided and negotiations are held both between companies and with the state on the use of new technologies and equipment in the agricultural sector.

Key words : government; private enterprises; farmers; digital transformation; technologies.

В настоящее время важным компонентом во всех сферах деятельности служат цифровые технологии, особенно активно они проникают в области сельского хозяйства, данные меры необходимы для устранения имеющихся недостатков и для ускорения производства и продаж в данном секторе.

Одним из толчков для внедрения новых технологий не требуемых вмешательства людей в работу, стала пандемия коронавируса. В это время активно развивались онлайн платформы, по разработке, техник и технологий, которые смогут обеспечить непрерывность рабочих процессов, без рабочего труда на основе роботов, машин контролируемых людьми онлайн.

Цифровые технологии являются неотъемлемой частью каждого прибора, устройства и машины. Данные возможности позволяют использовать искусственный интеллект для разрешения возникающих проблем и для быстро вычисления и поиска информации [1].

В аграрном секторе цифровизация предоставляет возможности:

- взаимодействовать со всеми аспектами бизнес-процесса;
- привлечение всех участников и работников сельского хозяйства;
- поиск проблем и сокращение времени на их решение.

Данный перечень положительных факторов способствует повышению эффективности производства в аграрном секторе. Внедрение новых программ и технологий в обработке позволяет увеличить продуктивность в работе, получать всю техническую характеристику, находить новые рынки сбыта и предоставлять доступ к размещению сельхоз продуктов на международном рынке.

К положительным моментам при внедрении цифровизации в сельское хозяйство является создание и применение в работе фермерами то, что появилась возможность связываться напрямую с потребителями.



Рисунок 1 – Проблемы в цифровизации АПК и варианты их решения.

Данные сервисы помогают найти предлагаемый фермерами товар для покупателей. Таким образом, предложение удовлетворяет спрос, что в итоге позволяет связать напрямую потребителя и продавца, что в дальнейшем может привести к регулярным поставкам необходимой продукции потребителю, без учета переплаты третьим лицам по доставке или перепродажи купленной продукции у фермеров по цене, которая выше себестоимости [2].

В аграрном секторе можно сформировать ряд отрицательных факторов, которые группируются в несколько этапов, а также предоставляются варианты решений данных проблем (рис. 1).

Следовательно, при перечисленных выше проблемах цифровизации в аграрном секторе, существует и ряд решений, чтобы устранить имеющиеся недостатки и вывести сельское хозяйство на новый уровень, в котором будут использоваться цифровые технологии, которые приведут росту прибыли фермеров и компаний занимающимся сельским хозяйством, а также увеличит производство и предоставит возможность выйти на международные рынки.

Одной из задач государства является создание онлайн платформ для общего пользования и получения информации, как для всего общества, так и для сельскохозяйственных предприятий и государства [4]. Данные меры были приняты для контроля информации по отрасли и для благоприятного использования данных серверов предприятиями, чтобы масштабней распространить необходимую информации по сельскому хозяйству и прокламировать компании находящиеся в данном секторе.

При создании данных платформ необходимо было включить такие правил, как:

- при публикации аналитических данных, а также данных за текущий период наблюдений, необходимо первоначально отправлять имеющиеся анализы и данные в региональные органы сельского хозяйства для контроля анализа и учета имеющийся информации;
- после проверки данных отправляются уведомления по разрешению публикации имеющихся данных на официальных государственных платформа таких компаний, как Росреестр, Минсельхоз России, Роскосмос и другие;
- также необходимо предусмотреть не-

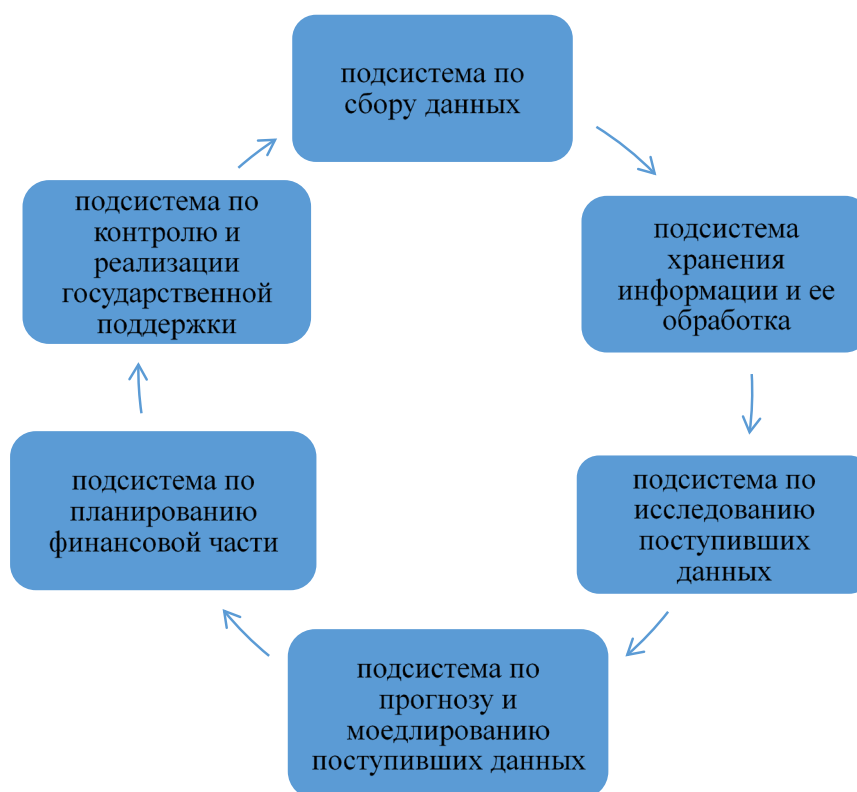


Рисунок 2 – Подсистемы по контролю и учету полученной информации

сколько вариантов предоставления продуктов в цифровом формате, для товаропроизводителей, занимающихся сельским хозяйством, с учетом государственной поддержки во всех сферах деятельности, а также с простой передачей имеющейся информации предприятиям находящимся в аграрном секторе [3].

Также при разработке цифровых платформ для сельского хозяйства были разработаны подсистемы для лучшего контроля и учета полученной информации (рис. 2).

Каждая из представленных ниже подсистем дополняет друг друга и дает полную гарантию того, что будут приняты все необходимые меры по контролю и учету поступающей информации во все цифровые платформы, а также предоставляют гарантию по получению финансовой и другой поддержки со стороны государства.

Также необходимо рассмотреть вопрос об регулярном пополнении информации на цифровых платформах об государственной поддержке всех сельскохозяйственных предприятий, а также частных фермеров. Для этого необходимо регулярно предоставлять на данных платформах информацию о предоставлении субсидий в виде земель, кото-

рые предназначены для ведения сельского хозяйства, предоставлении рабочего скота, а также техники для выполнения сельскохозяйственных работ.

Данные меры позволяют своевременно уведомлять об имеющихся возможностях поддержки государства и оказания им помощи, а также решению таких задач, как:

- объединение сельскохозяйственных производителей как на региональном уровне, так и на федеральном, при помощи ведения цифровых платформ;

- предоставление финансовой и других видов поддержки сельским предприятиям и фермерам, при помощи единой цифровой платформы;

- предоставление всех данных о объектах сельского хозяйства, имеющихся ресурсах и количестве готовой продукции, на единой цифровой платформе.

При внедрении цифровой трансформации в сельское хозяйство необходимо разграничивать обязанности государства и обязанности агробизнеса (частных предпринимателей). При этом должны учитываться социально-экономические интересы не только государства, но и частных предпринимателей. Данные условия позволяют понять

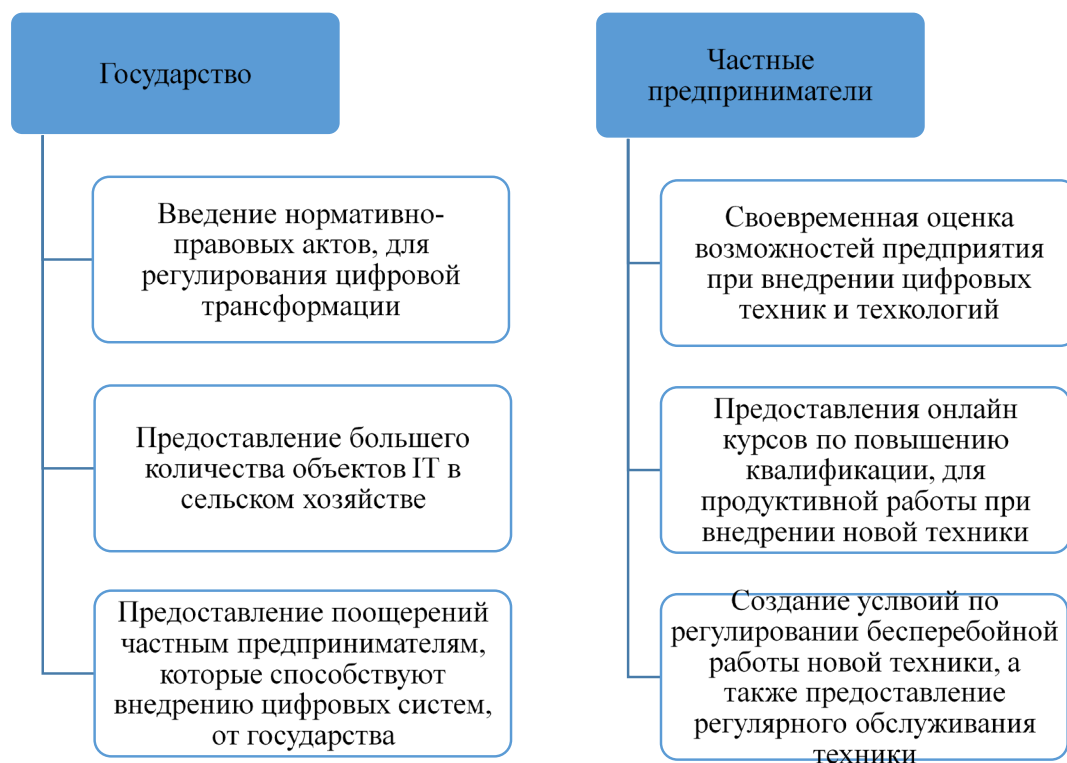


Рисунок 3 – I этап внедрения цифровых технологий

мотивы каждого из участников и найти компромиссы или решения имеющихся проблем с удовлетворением условий каждого [5].

Внедрение цифровой трансформации в сельское хозяйство необходимо проводить в два этапа.

На рис. 3 представлен первый этап внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство. На данном этапе создаются необходимые условия для внедрения новой техники и технологии, а также для стабильной и бесперебойной работы в данной отрасли. Также предоставляются возможности по повышению квалификации кадров, так как бесперебойность и увеличение производительности зависит напрямую от работников предприятия. Очень важным является предостав-

ление государственной поддержки и поощрение выделяемого частным предприятиям, которые способствуют развития цифровых технологий в сельском хозяйстве.

Таким образом, перед государством стоит задача регулирования нормативно-правовых актов, чтобы процесс формирования и регулирования цифровых технологий не приостанавливался и не противоречил законодательству. Со стороны частных предпринимателей основным является своевременное предоставление курсов по повышению квалификации сотрудников, стимулирование сотрудников и обеспечение благоприятных условий внутри организации для бесперебойного процесса производства.



Рисунок 4 – II этап внедрение и цифровых технологий

На рис. 4 представлен второй этап внедрения цифровых технологий в сельское хозяйство, на данном этапе со стороны государства предоставляются возможности получения дополнительного образования всем желающим с целью снижения безработицы и предоставления всем жителям

рабочего места, так как цифровые технологии несут за собой сокращение кадров или увольнение из-за недостаточности имеющихся навыков, государство предоставила такие условия, как решение данной проблемы. Также на государственном уровне будут проходить переговоры по установке и кон-

сультации внедряемых технологий, чтобы избежать ошибок и не допустить приостановки рабочих процессов.

Со стороны частных организаций также проявляется внимание кадровому составу, за счет организации предоставляется возможность получения необходимых навыков, путем прохождения курсов и мастер классов по обучению работы с новыми технологиями и техникой. Также компания поощряют тех сотрудников, которые самостоятельно решили пройти обучения по новым условиям работы. Таким образом, при внедрении цифровых технологий частные предприятия не только укрепляют взаимодействие друг с другом, но и с государством.

На представленных этапах ключевую роль играют частные предприниматели, так как именно от них зависит степень внедрения цифровых технологий и успешность проведения данной трансформации в сельском хозяйстве. В задачи государства же входит регулирование и координирование процесса внедрения цифровых техник и технологий в аграрный сектор страны. В его основу входит регулирование всех нормативно-правовых процессов, а также берет на себя часть финансовых затрат и рисков, которые понесут предприятия в случае неудачного внедрения новых технологий.

Таким образом, при внедрении цифровой трансформации в сельское хозяйство будут представлены положительные результаты как для государства, так и для частных предпринимателей.

Для государства появятся возможности:

- повышения и прогнозирование уровня цен на сезонные продукты, а также на продукты первой необходимости, которые предоставляет сельское хозяйство, что в свою очередь приведет к продовольственной безопасности страны;

- также при использовании новых техник и технологий появится возможность выйти на международные рынки, за счет увеличения уровня производства и улучшения качества выпускаемой продукции;

- внутри страны появится больше квалифицированных работников, что сократит нуждаемость в иностранных специалистах по новым цифровым технологиям.

Для частных предприятий:

- возможность получения новой техники, для роста производства и прибыли компании;

- возможность предоставления платформы, которая за короткий срок сможет сделать отчетность предприятию практически без участия человеческого фактора;

- возможность наполнения штата квалифицированными сотрудниками, что способствует ускорению работы предприятия и делает его сильным конкурентом среди других;

- обеспечение государственной поддержки при помощи оказания финансовой и технической помощи при внедрении новой техники и технологий по развитию цифровой трансформации в сельском хозяйстве.

Список источников

1. Амирова Н. Р., Саргина Л. В., Кондратьева Я. Э. Цифровые технологии в сфере сельского хозяйства // ЦИТИСЭ. 2020. № 2 (24). С. 266-280.
2. Годин В. В., Белоусова М. Н., Белоусов В. А., Терехова А. Е. Сельское хозяйство в цифровую эпоху: вызовы и решения // E-Management. 2020. Т. 3. № 1. С. 4-15.
3. Стомба Е. В. Цифровые технологии как инновационный драйвер устойчивого развития сельских территорий // АПК: Экономика, управление. 2020. № 7. С. 69-78.
4. Шкарупа Е. А. Цифровизация АПК: результаты, проблемы, направления развития // Региональная экономика. Юг России. 2020. Т. 8. № 4. С. 144-153.
5. Якимова О. Ю. Цифровизация сельского хозяйства: опыт Европейского союза и России // Контентус. 2020. № 1(90). С. 18-25.

References

1. Amirova N. R., Sargina L. V., Kondratieva Ya. E. Digital technologies in the field of agriculture. *CITISE*. 2020. No. 2 (24). Pp. 266-280.
2. Godin V. V., Belousova M. N., Belousov V. A., Terekhova A. E. Agriculture in the digital age: challenges and solutions. *E-Management*. 2020. Vol. 3. No. 1. Pp. 4-15.
3. Stovba E. V. Digital technologies as an innovative driver of sustainable rural development. *Agroindustrial complex: Economics, management*. 2020. No. 7. Pp. 69-78.
4. Shkarupa E. A. Digitalization of agriculture: results, problems, directions of development. *Regional economy. The South of Russia*. 2020. Vol. 8. No. 4. Pp. 144-153.
5. Yakimova O. Yu. Digitalization of agriculture: the experience of the European Union and Russia. *Contentus*. 2020. No. 1(90). Pp. 18-25.

Алиева Марина Юрьевна,*кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономической безопасности,
анализа и аудита, Дагестанский госу-
дарственный университет, Махачкала,
Россия, bosya2003@list.ru***АНАЛИЗ СОБСТВЕННОГО
КАПИТАЛА ОРГАНИЗАЦИИ
В ПРОЦЕДУРАХ АУДИТА**

В статье дается анализ собственного капитала организации в процедурах аудита. Отмечается, что в современной экономике главной целью и объектом деятельности является собственный капитал как воплощение благосостояния собственников. И в этой связи роль анализа при проведении аудита результатов деятельности приобретает конкретные формы и наполнение и формирует направления финансового анализа, призванного дать адекватную оценку собственному капиталу как главному результату деятельности. При этом проверки результатов деятельности имеют перво-степенное значение для любых компаний, так как многие из них сталкиваются с неэффективной работой, проблемами с соблюдением нормативных требований, мошенничеством, аномалиями в финансовой отчетности и др. Эти проблемы приводят к потенциальным конфликтам интересов между собственниками и партнерами. Повышение аналитичности аудита позволяет минимизировать риски, связанные с адекватной интерпретацией состояния и использования собственного капитала.

К л ю ч е в ы е с л о в а : цели; анализ; аудит; собственный капитал; факторы; риски; доходность; конфликт; инвестор.

Alieva Marina Yu.,*Candidate of economic Sciences, Associate
Professor of the Department Economic
security, analysis and audit, Dagestan
state University, Makhachkala, Russia,
bosya2003@list.ru***ANALYSIS OF THE
ORGANIZATION'S EQUITY IN
AUDIT PROCEDURES**

Any activity and management begins with defining the goal of the activity and the task of setting it is the task of the owner. In the modern economy, the main goal and object of activity is equity as the embodiment of the owners' well-being. And in this regard, the role of analysis during the audit of performance results acquires specific forms and content and forms the directions of financial analysis designed to provide an adequate assessment of equity as the main result of activity. At the same time, audits of performance results are of paramount importance for any company, since many of them face inefficient work, problems with compliance with regulatory requirements, fraud, anomalies in financial reporting, etc. These problems lead to potential conflicts of interest between owners and partners. Increasing the analytical nature of the audit allows minimizing the risks associated with an adequate interpretation of the state and use of equity.

Key words : goals; analysis; audit; equity; factors; risks; profitability; conflict; investor.

Любое управление начинается с постановки цели деятельности и задача ее постановки – это задача собственника. Однако в менеджменте с вопросом целеполагания существует проблема: в литературе приводятся разные цели организации: получение

прибыли, сохранение равновесия между получением прибыли и устойчивым развитием, выживание компании, увеличение доли рынка, рост стоимости бизнеса, конечный продукт, повышение эффективности, стратегическое видение, предполагаемая модель его

желаемого состояния, устойчивое развитие и т.д. Что же является главной целью деятельности для собственников бизнеса? Зачастую ответом на этот вопрос является такой: это прибыль для собственников, отправной результат, который необходим для развития компании и удовлетворения экономических интересов собственников [7].

Современная экономическая теория в качестве главной цели деятельности предприятий определяет обеспечение максимального благосостояния собственников, т.е. максимизация рыночной стоимости организации. И в этой связи осязаемыми и измеримыми результатами деятельности организации становятся прибыль и собственный капитал. Поэтому, говоря о целях деятельности организаций следует говорить о системе целей, которые в итоге формализуются посредством приращения рыночной стоимости организации. И в этой связи роль анализа при проведении аудита результатов деятельности приобретает конкретные формы и наполнение и формирует направления финансового анализа, призванного дать оценку собственному капиталу как главному результату деятельности [7].

Вопросы эффективного управления связаны с оптимальным взаимодействием управленческих функций, среди которых анализ и аудит, так как, в конечном счете, цель у этих функций одна – повышение эффективности организации в целом. Аудит, проводимый в рамках набора заранее определенных правил и подзаконных актов, фокусируется на сборе необходимой финансовой информации для получения прозрачной картины финансового положения бизнеса [1]. Аудит помогает компаниям повысить достоверность финансовой отчетности, что важно для инвесторов и кредиторов. При этом анализ является универсальным инструментом, к которому можно прибегать в самых разных ситуациях. И применение его в качестве инструмента аудиторских проверок объектив-

но необходимо в связи с методикой аудита, предполагающей оценку состояния организации и ее итогового показателя: собственного капитала [2–6].

Собственный капитал – один из главных результатов деятельности организации и важный компонент финансовой отчетности, который отражает долю собственности в компании. Поскольку собственный капитал является важнейшим аспектом финансового состояния компании, аудиторам необходимо проводить тщательную проверку операций с собственным капиталом и его остатков, чтобы обеспечить заинтересованным сторонам уверенность в том, что операции с собственным капиталом учитываются и отражаются в отчетности правильно.

Аудит собственного (акционерного) капитала необходим компании, чтобы избежать распространенных ошибок и разработать продуманную, стратегическую и эффективную программу для увеличения капитала собственников как итогового результата деятельности [2; 5]. При аудите акционерного капитала обычно проверяют различные аудиторские утверждения, такие как существование, полнота и оценка. И смысл такой проверки: выявить существенные искажения, которые могут возникнуть на разных уровнях утверждений. Кроме того, необходимо проверить, соблюдает ли организация законодательство в отношении выпуска акций или их покупки. Соблюдение законодательства и нормативных актов также является основной задачей аудиторов при проведении аудита акционерного капитала.

Уставный капитал в акционерном капитале корпоративных клиентов может быть обыкновенным или привилегированным. В этом случае учет уставного капитала может меняться, когда корпорация выпускает или выкупает акции. При аудите акционерного капитала проверяют аудиторские утверждения по акционерному капиталу (табл.).

Таблица 1 – Аудиторские утверждения по акционерному капиталу

Аудиторские заключения для капитала собственников	
Наличие	Акционерный капитал, отраженный в бухгалтерском балансе, действительно существует на отчетную дату.
Полнота	Все операции с акционерным капиталом, которые должны были быть зарегистрированы, были зарегистрированы.
Точность	Операции с акциями зарегистрированы и отражены в отчетности точно и в соответствии с положениями GAAP или МСФО.

Оценка	Остатки акционерного капитала оцениваются в соответствии с применимыми стандартами бухгалтерского учета.
Представление и раскрытие информации:	В соответствии с действующими стандартами бухгалтерского учета операции с капиталом и остатки средств были правильно представлены и раскрыты в финансовой отчетности.
Права и обязанности	Компания обладает правами и обязанностями, связанными с операциями с акциями.
События	Операции с акционерным капиталом имели место и являются подлинными

При проведении аудиторских процедур в отношении акционерного капитала используется содержательный подход, так как количество операций, связанных с акционерным капиталом, обычно невелико [2].

Проверка существования устанавливает, действительно ли существует акционерный капитал в балансе, а проверка полноты проверяет, все ли операции с акционерным капиталом были зарегистрированы.

Проверка достоверности оценки устанавливает, правильно ли оценен акционерный капитал в балансе в соответствии с применимыми стандартами бухгалтерского учета. Обычно с оценкой не возникает особых проблем, поскольку выпуск акций обычно осуществляется в форме денежных операций.

При аудите акционерного капитала важным утверждением, которое необходимо должным образом изучить, является утверждение о представлении и раскрытии информации. Нам нужно убедиться, что в соответствии с применимыми стандартами бухгалтерского учета раскрыта достаточная и надлежащая информация об акционерном капитале. Информация, которую клиент должен раскрыть в примечаниях к финансовой отчетности в отношении акционерного капитала, включает:

- перечень каждого класса акционерного капитала;
- особые права, относящиеся к каждому классу акций;
- количество утвержденных и выпущенных акций;
- любые опционы на акции или конвертируемые свойства акций;
- любые ограничения в отношении нераспределенной прибыли;
- любые корректировки, внесенные по сравнению с предыдущим периодом и т.д.

Анализ собственного капитала является важной составляющей аудита компании. Он позволяет изучить финансовое

положение организации, определить ее финансовую устойчивость, эффективность использования активов и оценить риски, связанные с использованием собственного капитала. Один из индикаторов, используемых при анализе собственного капитала, коэффициент финансовой устойчивости. Он отражает долю собственных средств в структуре источников финансирования компании. Чем выше этот показатель, тем более устойчива организация, поскольку она не зависит от постоянного привлечения заемных средств.

Важно также провести анализ эффективности использования собственных средств в деятельности компании. Для этого следует рассчитать коэффициент рентабельности собственного капитала. Он показывает, насколько успешно компания использует собственные ресурсы для генерации прибыли. Повышение этого показателя говорит о финансово успешной деятельности организации.

Кроме того, важно анализировать изменение собственного капитала во времени. Если компания постоянно увеличивает собственный капитал, это может свидетельствовать о положительной динамике развития организации и ее способности генерировать прибыль. Однако, если собственный капитал сокращается, возможно, стоит обратить внимание на причины и принять соответствующие меры для устранения проблем.

В целом анализ собственного капитала позволяет получить глубокое понимание финансового состояния компании и принять обоснованные решения по улучшению ее финансовой устойчивости и эффективности. Этот анализ также является инструментом для инвесторов, позволяющим оценить перспективы развития компании и ее потенциал для генерации прибыли.

Анализ динамики и состава собственного капитала организации является частью изучения количественных характеристик

общего капитала организации. Такой анализ основан на установлении доли собственного и заемного капитала в общем объеме источников финансирования деятельности.

Доля собственного капитала в источниках финансирования организации зависит от множества факторов: скорость оборота активов, специфика вида экономической деятельности, доступность заемного капитала, уровень расходов на капитал, рентабельность собственного капитала и др.

Признаки классификации собственного капитала включают в себя несколько основных факторов. Прежде всего, это основной капитал, который формируется из внесенных учредителями денежных средств и имущества, а также из прибыли, удерживаемой в организации. Основным капиталом является стабильным и обеспечивает финансовую устойчивость предприятия.

Другим признаком классификации собственного капитала является дополнительный капитал. Он формируется из прибыли, не распределенной между акционерами в виде дивидендов. Дополнительный капитал также может возникнуть в результате реорганизации предприятия или принятия участия в его деятельности третьими лицами.

Еще одним признаком классификации собственного капитала является резервный капитал. Он формируется на основе прибыли, которая выделяется в специальные резервы предприятия. Резервный капитал служит для накопления средств и обеспечения финансовой безопасности компании в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или необходимости финансирования особых проектов или инвестиций.

Существует множество факторов, которые определяют структуру собственного капитала организации. Важным из них является риск, который компания готова взять на себя. Чем выше риск, тем ниже доля собственного капитала в структуре. Вместе с тем, чем более консервативной организация является и чем меньше рисков она хочет связывать себя, тем большую роль в структуре собственного капитала она отводит.

Другим фактором, влияющим на структуру собственного капитала, является

уровень доходности активов. Если организация имеет достаточно высокую доходность, то она может позволить себе использовать большую часть долгосрочных обязательств, поскольку она может легко погасить их сгенерированными прибылями. В то же время, организации с низкой доходностью активов следует быть более осторожной с использованием обязательств, чтобы избежать возможных проблем с погашением долга.

Еще одним фактором структуры капитала собственников является внешнее финансирование. Однако, если доступ к внешнему финансированию ограничен или стоимость его высока, организация может предпочесть собственные средства.

Ожидания инвесторов также могут определить структуру собственного капитала. Если инвесторы ожидают высокой доходности от инвестиций, то организация вынуждена использовать большую долю собственного капитала, чтобы инвесторы были уверены в ее финансовой устойчивости и перспективах роста.

Размер организации также может играть роль в определении структуры собственного капитала. Большие корпорации обычно имеют большую возможность привлечения внешнего финансирования и, следовательно, могут использовать большую долю заемных средств в структуре собственного капитала. В то же время, малые и средние предприятия часто предпочитают использовать больше собственного капитала, чтобы уменьшить финансовые риски и зависимость от внешних кредиторов.

Итак, при определении структуры собственного капитала организации необходимо учитывать риск, доходность активов, доступность внешнего финансирования, ожидания инвесторов и размер организации. Каждый из этих факторов может оказать влияние на решение о том, какую долю собственного капитала использовать и какие долгосрочные обязательства привлекать.

Приведем показатели, отражающие количественные характеристики общего капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг.

Таблица 2 – Количественные характеристики общего капитала
АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг.

Капитал	2022 год		2023 год		Изменение (+,-)		
	Млн руб.	Уд. вес, %	Млн руб.	Уд. вес, %	В млн руб.	В %	В структуре
1. Собственный капитал	-51,1	-11,7	-50,75	-7,2	-0,36	-0,7	-4,5
2. Заемный и привлеченный капитал	492,5	111,7	756,75	107,2	+264,3	+53,7	-4,5
Общий капитал	441,4	100	706	100	+264,6	+60,0	-

Общий капитал АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг. возрос существенно: на 264,6 млн. руб. или на 60 %. При этом этот капитал представлен только заемными и привлеченными источниками и собственный капитал отсутствует. На балансе показано отрицательное значение собственного капитала в размере 50,75 млн руб. в 2023 году, что незначительно меньше,

чем в 2022 году. Такие показатели состава и динамики общего капитала говорят о полной зависимости деятельности АО от привлеченных средств в виду отсутствия собственных.

Далее проведем расчет количественных характеристик собственного капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг. для выяснения причин его отсутствия.

Таблица 3 – Количественные характеристики собственного капитала
АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг.

Капитал собственный	2022 год		2023 год		Изменение (+,-)		
	Млн руб.	Уд. Вес, %	Млн руб.	Уд. Вес, %	Млн руб.	В %	Уд. вес, %
Уставный капитал	0,012		0,012	-	-	-	-
Переоценка внеоборотных активов	-	-	-	-	-	-	-
Добавочный капитал	-	-	-	-	-	-	-
Резервный капитал	-	-	-	-	-	-	-
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток), в т.ч.	(51,13)	100,04	(50,76)	100,02	-0,37	-0,72	-0,02
нераспределенная прибыль прошлых лет	7,48	14,6	-	-	-7,48	-100	-14,6
непокрытый убыток прошлых лет	(58,6)	114,66	(50,4)	99,3	-8,2		-15,36
непокрытый убыток отчетного года	-	-	(0,38)	0,75	+0,38		+0,75
Итого капитал собственный	(51,11)	100	(50,75)	100	-0,36	-0,7	-

В составе собственного капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг. отсутствуют статьи, характеризующие накопление капитала: добавочный и резервный капиталы. Уставный капитал представлен в минимальном размере: 120 тыс. руб. Нераспределенная прибыль как приоритетный элемент собственного капитала отсутствует, и влияние негативное на отсутствие капитала собственников оказал преимущественно непокрытый убыток прошлых лет. В отчетном году также возник непокрытый убыток в размере 380 тыс. руб.

В целом количественные характеристики собственного капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг. негативные. Следует отметить, что организация не выполняет требования действующего за-

конодательства в отношении резервного капитала, что отмечено в заключении аудитора за 2023 год. И это означает, что отсутствуют источники для покрытия убытков организации.

Эффективность использования капитала является ключевым результатом для любой организации. Она отражает способность компании достичь максимальной прибыли от вложенных ресурсов. Оценка этого показателя позволяет судить о финансовом здоровье и устойчивости предприятия, его конкурентоспособности на рынке. Эффективность использования капитала определяется различными факторами, включая правильное распределение и оптимальное использование финансовых ресурсов. Компания, способная эффективно управлять своим капи-

талом, стремится минимизировать расходы и максимизировать доходы, что приводит к повышению рентабельности и экономической эффективности.

Инструментом оценки степени использования капитала является анализ финансовых показателей. Рентабельность активов (ROA), собственного капитала (ROE), оборачиваемость капитала и другие, позволяют оценить эффективность использования доступных ресурсов и их влияние на общий финансовый результат компании. Однако, эффективность использования капитала не ограничивается только финансовыми показателями. Она также зависит от умения принимать правильные стратегические решения, оптимизировать процессы производства, управлять качеством продукции и удовлетворенностью клиентов. Важную роль играют инновации и исследования, направленные на рост степени использования капитала.

Таким образом, эффективность использования капитала представляет собой многогранный показатель, отражающий уровень управленческой компетентности и финансовой устойчивости предприятия. Компании, стремящиеся к успеху и процветанию, должны постоянно анализировать и улучшать этот показатель, чтобы обеспечить долгосрочное развитие и рост.

Рентабельность собственного капитала определяется рядом факторов, которые влияют на доходность капитала и позволяют судить о его уровне окупаемости. Первым фактором, определяющим рентабельность собственного капитала, является эффективность использования активов. Компания, успешно распоряжающаяся имуществом, способна генерировать больший доход от каждой вложенной единицы капитала.

Второй фактор – уровень финансового рычага и заемного капитала. Использование заемных средств может увеличить доходность

собственного капитала, поскольку % платежи по долгу уплачиваются после вычета расходов на эти %. Однако, это может повысить риски, связанные с обслуживанием долга, что требует осмотрительности при принятии решений по заемным средствам.

Третий фактор – управление операционными расходами. Эффективное управление расходами позволяет сократить издержки и увеличить прибыль.

Четвертый фактор – структура капитала. Оптимальные пропорции капитала позволяют достичь баланса между риском и доходностью вложений.

Пятый фактор – эффективная финансовая политика и управление рисками. Хорошо разработанная финансовая стратегия и управление рисками помогают компании улучшить рентабельность и минимизировать потери. Разнообразие и сбалансированность инвестиционного портфеля также способствуют оптимизации рентабельности собственного капитала.

Все эти факторы взаимосвязаны и требуют комплексного подхода для достижения высокой рентабельности собственного капитала. Успешное управление этими факторами позволит компании привлекать инвестиции и демонстрировать финансовую надежность и стабильность на рынке.

Для управления доходностью капитала необходимо установить условия формирования рентабельности общего и собственного капитала. Рентабельность общего капитала определяют отношением прибыли до налогов к общему капиталу организации. При этом в качестве показателя расширения факторной модели применим показатель собственный капитал.

Проведем оценку необходимых параметров для анализа Рентабельности общего капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг. (табл.4).

Таблица 4 – Исходные данные для факторного анализа рентабельности общего капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг.

Показатели	2022 год	2023 год	Изменение (+,-)
1.Прибыль до налогообложения (убыток), млн. руб.	(2,2)	(2,9)	+0,7
2.Общий капитал, млн. руб.	441,4	706,0	+264,6
3.Рентабельность общего капитала (убыточность), % (п.1: п.2)	(0,498)	(0,411)	-0,087
4.Собственный капитал, млн. руб.	(51,11)	(50,75)	-0,36
5.Рентабельность собственного капитала по прибыли до налогообложения (убыточность), % (п.1 : п.4)	(4,304)	(5,714)	+1,41
6.Коэффициент автономии, коэф. (п.4 : п.2)	-0,116	-0,072	-0,044

На основе убытка до налогообложения возможно оценить убыточность общего капитала, это показано в таблице. Убыточность общего капитала АО за 2022-23 гг. невысокая, не достигает 1 % и снижается в 2023 году, хотя и незначительно. Установлено, что убыточность общего капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг. снизилась на 0,087 %. Для факторного анализа используем прием абсолютных разниц:

1. Влияние изменения Коэффициента автономии, т.е. доли собственного капитала в общем капитале: $\Delta R_{\text{капитала}} \text{ Кавт.} = \Delta \text{Коэффициент автономии} * \text{убыточность собственного капитала 2022 года} = -0,044 * (4,304) = -0,189 \%$

2. Влияние изменения убыточности собственного капитала: $\Delta R_{\text{капитала}} \text{ Уб.} = \Delta \text{убыточность собственного капитала} * \text{Коэффициент автономии 2023} = +1,41 * (-0,072) = -0,102 \%$

Из-за роста убыточности собственного капитала АО на 1,41 % убыточность общего капитала возросла на 0,102 %. При этом

негативный уровень Коэффициента автономии снизился, и в результате убыточность общего капитала сократилась на 0,189 %. И этот фактор оказался более сильным. Углубление анализа предполагает исследование факторов убыточности собственного капитала. В практике анализа распространение имеет трехфакторная модель Дюпона, включающая следующие факторы:

- операционная эффективность (рентабельность продаж по чистой прибыли);
- оборачиваемость или отдача имущества;
- активы, приходящиеся на 1 руб. и капитала собственников (коэффициент финансовой независимости).

При этом особенность расчета рентабельности собственного капитала является использование показателя чистой прибыли, которая доступна собственникам для распределения. По рассмотренной методике проведем анализ рентабельности собственного капитала.

Таблица 5 – Исходные данные для факторного анализа убыточности собственного капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» за 2022-23 гг.

Показатели	2022 год	2023 год	Изменение (+,-)
1.Чистая прибыль (убыток), млн. руб.	7,5	(0,4)	-7,9
2.Собственный капитал, млн. руб.	(51,11)	(50,75)	-0,36
3.Рентабельность собственного капитала (убыточность), %	14,67	(0,788)	-15,458
4.Выручка от продаж, млн. руб.	262,0	299,7	+37,7
5.Активы, млн. руб.	441,4	706,0	+264,6
Факторы:			
6.Рентабельность продаж по чистой прибыли (убыточность), % (п. 1, 4)	2,863	(0,134)	-2,997
7.Отдача активов, коэф. (п.4 : п.5)	0,594	0,425	-0,169
8.Коэффициент финансовой независимости, коэф. (п. 5, 2)	(8,836)	(13,911)	+5,075

Рентабельность собственного капитала АО «Газпром газораспределение Махачкала» не может быть идентифицирована, т.к. в 2022-23 гг. в организации отсутствовал собственный капитал. Более того, он имел отрицательное значение, что говорит о том, что положительный чистый финансовый в 2022 году был обязан заемным и привлеченным ресурсам. Все факторы, определяющие доходность капитала собственников, в сложившейся ситуации обнаружили значительную отрицательную динамику: рентабельность продаж по чистой прибыли в 2022 году сменилась на убыточность продаж в 2023 году;

отдача активов АО «Газпром газораспределение Махачкала» снизилась в 2023 году практически на 30 % (-28,5 %); коэффициент финансовой независимости имеет отрицательное значение и обнаруживает значительное ухудшение.

Выходом из сложившейся ситуации является исправление негативного значения собственного капитала. Далее, менеджменту необходимо принять возможные меры по устранению убыточности деятельности в отношении активов и общего капитала.

Таким образом, рассмотренные особенности анализа собственного капитала в процес-

сах аудита дают основания утверждать, что аналитические процедуры в отношении собственного капитала повышают качественные характеристики аудита и позволяют конкретизировать рекомендации по управлению капиталом собственников. Повышение аналитичности аудита позволяет минимизировать риски, связанные с адекватной интерпретацией состояния и использования собственного капитала.

Список источников

1. Федеральный закон «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 N 307-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/ (дата обращения: 01.02.2024).
2. Артеменко Д. А. Основные вопросы аудита резервного и добавочного капитала // Финансовая экономика. 2022. № 1. С. 567-569.
3. Батчаева Д. Р., Бабищ А. А. Аудит собственного капитала // Трансформация науки и образования в современном обществе: теория и практика междисциплинарных исследований : материалы I Всероссийской НПК. М., 2024. С. 161-163.
4. Методика проведения контроля и ревизии собственного капитала экономического субъекта / Н. Г. Гаджиев, О. В. Киселева, С. Г. Гаджикасумов [и др.] // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 8 (78). С. 26-32.
5. Канифатова И. Ю. Внутренний аудит как инструмент повышения эффективности и конкурентоспособности бизнеса // Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке : сборник научных статей X Международной научно-практической конференции. В 2 ч. Новокузнецк, 2024. С. 217-221.
6. Кукса О. Н. Совершенствование методики аудита собственного капитала // Молодой исследователь: вы-

зовы и перспективы : сборник статей по материалам CCCLIV Международной научно-практической конференции. М., 2024. С. 179-181.

7. Чернова С. А., Рамазанова Э. А. Как улучшить внутренний контроль в системе управления: перспективы развития // Региональная и отраслевая экономика. 2023. № 6. С. 132-139.

References

1. Federal Law "On Auditing Activities" dated 12/30/2008 No. 307-FZ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/ (date of reference: 02/01/2024).
2. Artemenko D. A. The main issues of the audit of reserve and additional capital. *Financial Economics*. 2022. No. 1. Pp. 567-569.
3. Batchaeva D. R., Babich A. A. Audit of equity. *The transformation of science and education in modern society: theory and practice of interdisciplinary research : materials of the I All-Russian Scientific and Technical Conference*. M., 2024. Pp. 161-163.
4. Methodology for monitoring and auditing the equity of an economic entity / N. G. Gadzhiev, O. V. Kiseleva, S. G. Gadzhikasumov [et al.]. *Economics and business: theory and practice*. 2021. No. 8 (78). Pp. 26-32.
5. Kanifatova I. Y. Internal audit as a tool for improving the efficiency and competitiveness of business. *Actual problems of economics and management in the XXI century: collection of scientific articles of the X International Scientific and practical Conference*. At 2 a.m. Novokuznetsk, 2024. Pp. 217-221.
6. Kuksa O. N. Improving the methodology of auditing equity. *Young researcher: challenges and prospects : a collection of articles based on the materials of the CCCLIV International Scientific and Practical Conference*. M., 2024. Pp. 179-181.
7. Chernova S. A., Ramazanova E. A. How to improve internal control in the management system: development prospects. *Regional and sectoral economics*. 2023. No. 6. Pp. 132-139.

Глазунова Елена Зулфаровна,*кандидат экономических наук, доцент кафедры цифровой экономики, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия, glazunovaelena@ssau.ru***Кабирова Дайана Фаридовна,***студент факультета № 3, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия, dayana.kabirova@mail.ru***Добролюбова Ксения Сергеевна,***студент факультета № 3, Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Самара, Россия, ksusadobrolubova@gmail.com*

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ ОТ ИНТЕРНЕТ-УГРОЗ

В статье рассматриваются проблемы и значимость информационной безопасности детей в Интернете, так как Интернет стал неотъемлемой частью нашей жизни. Дети с малых лет активно пользуются сетью для общения, обучения и развлечений. Однако с каждым днем возрастает количество и разновидности интернет-угроз, с которыми могут столкнуться дети. Информационная безопасность детей в Интернете – это важная задача, которая требует особого внимания со стороны родителей и общества. В статье представлены основные интернет-угрозы и даны рекомендации для того, чтобы обезопасить младшее поколение от негативного воздействия.

Ключевые слова: информационная безопасность; интернет-угрозы; кибербуллинг; онлайн-хищники; фишинг; онлайн-среда; контент; интернет-провайдеры.

Glazunova Elena Z.,*PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Digital Economics, Volga Region State University of Telecommunications and Informatics, Samara, Russia, glazunovaelena@ssau.ru ,***Kabirova Diana F.,***student of Faculty No. 3, Volga Region State University of Telecommunications and Informatics, Samara, Russia, dayana.kabirova@mail.ru***Dobrolyubova Ksenia S.,***student of Faculty No. 3, Volga Region State University of Telecommunications and Informatics, Samara, Russia, ksusadobrolubova@gmail.com*

WAYS TO PROTECT CHILDREN'S INFORMATION SECURITY FROM INTERNET THREATS

This article discusses the problems and importance of information security of children on the Internet. Since the Internet has become an integral part of our lives. Children actively use the Internet from an early age to communicate, learn and have fun. However, the number and types of Internet threats that children may face are increasing every day. It is important to know the threats of the Internet in order to protect children from their effects. The information security of children on the Internet is an important task that requires special attention from parents and society. This article presents the main Internet threats and makes recommendations in order to protect the younger generation from the negative impact of ill-wishers.

Key words: Information security; Internet threats; cyberbullying; online predators; phishing; online environment; content; Internet service providers.

Интернет играет огромную роль в современном мире, влияя на почти все аспекты нашей жизни. Все больше людей используют интернет для общения, работы, учебы, развлечений, покупок и многих других целей [1].

Одним из главных преимуществ Интернета является доступ к огромному объему информации. Люди могут легко найти ответы на свои вопросы, изучать новые темы, следить за новостями и событиями в мире. Это позволяет им быть более информированными и образованными.

Интернет также открывает огромные возможности для коммуникации. Люди могут связываться с друзьями и семьей, делиться мнениями и идеями, участвовать в глобальных дискуссиях и общественных движениях. Это способствует развитию толерантности, сотрудничества и понимания между людьми [2].

Интернет также играет важную роль в сфере образования, позволяя студентам изучать материалы, сдавать тесты, общаться с преподавателями и другими студентами. Это делает образование более доступным и гибким для людей во всем мире.

Дети с малых лет начинают использовать интернет для общения, обучения и развлечений. Интернет также таит в себе множество опасностей для детей, которые еще не обладают достаточными знаниями и критиче-

ским мышлением для безопасной навигации в виртуальном мире. Защита детей в сети – это задача, требующая комплексного подхода, включающего в себя технические средства, родительский контроль и просвещение.

Однако, с ростом популярности интернета возрастает и количество угроз, с которыми сталкиваются дети. Информационная безопасность детей в интернете является важной, так как их безопасность и благополучие могут быть под угрозой при неправильном использовании онлайн-ресурсов. Дети могут столкнуться с различными опасностями в интернете, такими как нежелательный контент, вредоносные программы, а также возможностью подвергнуться травле и неправомерному использованию их личной информации [3].

Основные интернет-угрозы для детей:

- Кибербуллинг: угрозы, оскорбления, травля в онлайн-среде, включая социальные сети, форумы и игры.

- Ненадлежащий контент: доступ к нежелательному контенту, включая порнографию, насилие, экстремизм и пропаганду ненависти.

- Онлайн-хищники: взрослые, использующие Интернет для манипуляции и эксплуатации детей с целью сексуальной или иной формы насилия.

- Фишинг и мошенничество: получение до-

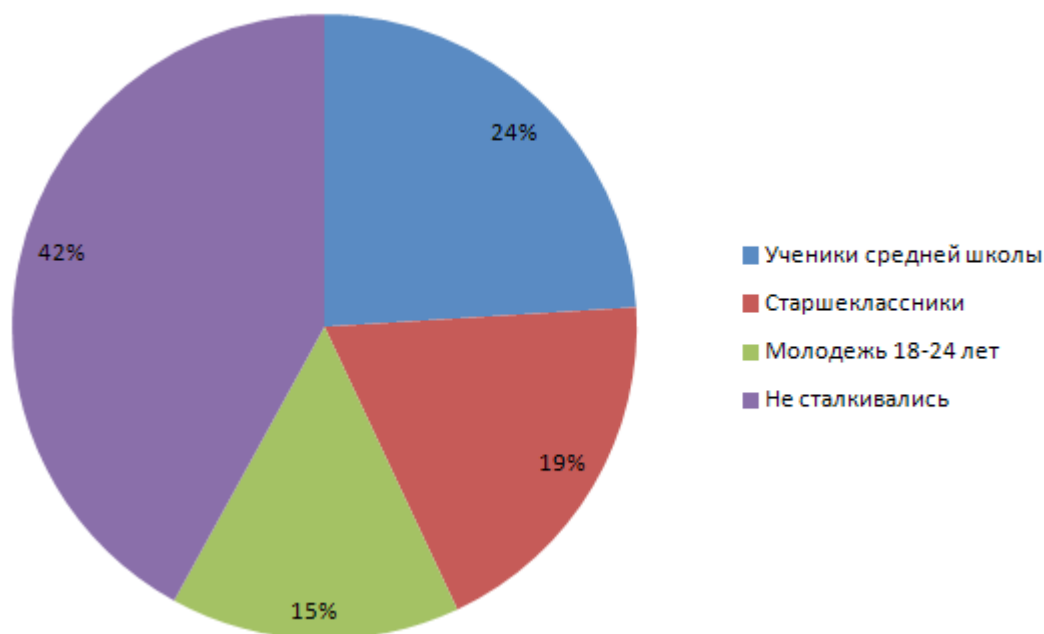


Рисунок 1 – Жертвы кибербуллинга

ступа к личной информации детей, таким как пароли, банковские реквизиты, с целью кражи или мошенничества.

– Зависимость от интернета: чрезмерное использование интернета и гаджетов, ведущее к социальным, эмоциональным и физическим проблемам.

– Распространение вредоносного ПО: заражение устройств вирусами, троянами и другими вредоносными программами, которые могут похищать данные или повреждать систему [4].

На рис. 1 представлена статистика жертв кибербуллинга в Интернете. Как показывает статистика, в основном жертвами становятся ученики средней школы, которые подвержены внешнему влиянию со стороны общества.

Кибербуллинг имеет различные виды, о которых нужно знать. Виды кибербуллинга представлены на рис. 2. Кибербуллинг имеет серьезные последствия, поэтому информационная безопасность в Интернете необходима [5].

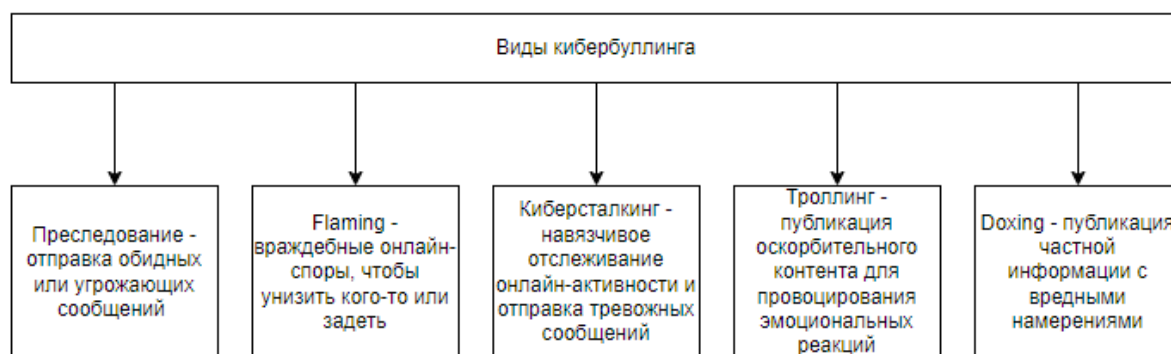


Рисунок 2 – Виды кибербуллинга

Изучив виды интернет-угроз и осознав серьезность данной проблемы важно обучать детей правилам безопасности в сети, научить их различать ненадежные и небезопасные сайты, предостерегать от общения с незнакомцами, и учить их защищать свою личную информацию. Умение правильно пользоваться интернетом необходимо для предотвращения потенциальных угроз и обеспечения безопасности детей в онлайн-пространстве [6].

Рекомендации по способам защиты детей от интернет-угроз:

1. Технические средства:

– Родительский контроль: программное обеспечение, позволяющее ограничивать доступ к определенным веб-сайтам, приложениям и функциям устройства. Многие операционные системы и маршрутизаторы имеют встроенные функции родительского контроля.

– Антивирусные программы: защита от вредоносного ПО, блокировка опасных сайтов и предупреждение о подозрительных действиях.

– VPN: Виртуальная частная сеть, шифру-

ющая интернет-трафик и обеспечивающая анонимность. Может быть, полезна при использовании публичных Wi-Fi сетей.

– Блокировщики рекламы: предотвращение отображения нежелательной рекламы, которая может содержать вредоносный код или ссылки на опасные сайты [7].

2. Образование и коммуникация:

– Разговор с детьми: родители должны общаться с детьми о возможных угрозах в интернете, учить их распознавать опасные ситуации и правильно реагировать на них. Дети должны понимать, что нужно быть осторожными в интернете и не делиться личной информацией с незнакомыми людьми.

– Обучение критическому мышлению: помочь детям научиться различать достоверную и недостоверную информацию, распознавать манипуляции и обман [8].

– Установление правил пользования интернетом: определение времени, проведенного онлайн, и разрешенных сайтов и приложений. Контроль за временем, проведенным детьми в интернете, также поможет защитить их от потенциальных угроз. Родители могут установить ограничения на использование

устройств, чтобы предотвратить чрезмерное время, проведенное в сети.

– Создание безопасной онлайн-среды: поощрение открытой коммуникации и создание атмосферы доверия, где дети могут обратиться за помощью в случае возникновения проблем. Важно, чтобы родители поддерживали детей и помогали детям в решении возникающих проблем в сети. Родители должны следить за их активностью в интернете и обсуждать с ними возможные угрозы и проблемы [9].

3. Законодательные и общественные меры:

– Законодательное регулирование контента: внедрение и совершенствование законов, направленных на ограничение доступа детей к нежелательному контенту.

– Просветительские программы: проведение семинаров, тренингов и кампаний для повышения осведомленности родителей и детей о кибербезопасности.

– Сотрудничество с социальными сетями и интернет-провайдерами: разработка механизмов по борьбе с кибербуллингом и защите детей от онлайн-хищников.

Если прислушаться к данным рекомендациям по защите детей от Интернет-угроз можно обезопасить своего ребенка от ненавистников, мошенников и кибербуллинга. Обеспечение информационной безопасности детей в интернете – это сложная, многогранная задача, требующая совместных усилий родителей, образовательных учреждений, разработчиков программного обеспечения и государственных органов. Только комплексный подход, сочетающий технические средства, просвещение и открытое общение, позволит создать безопасную и здоровую онлайн-среду для подрастающего поколения. Важно помнить, что постоянное

наблюдение, диалог и обучение – залог успешной защиты детей от интернет-угроз [10].

Список источников

1. Баранов А. В. Защита детей в Интернете: современные методы и технологии. М.: УРАО, 2020.
2. Боброва Е. И. Информационная безопасность детей. СПб.: Питер, 2019.
3. Гончарова Н. А. Риски и угрозы в сети Интернет для детей. М.: Наука, 2021.
4. Завгородняя Т. П. Защита детей в цифровой среде. Казань: Казанский университет, 2022.
5. Иванов С. В. Информационные технологии и дети: правовые аспекты. Новосибирск: Сибакademia, 2023.
6. Ковалев И. П. Основы информационной безопасности для детей. Екатеринбург: УралГЭТУ, 2021.
7. Лебедев К. С. Обеспечение безопасности детей в социальных сетях. Ростов-н/Д: ЮФУ, 2022.
8. Мальцева А. Н. Образовательные технологии защиты детей в Интернете. Владимир: ВлГУ, 2021.
9. Николаев Р. А. Психология интернет-зависимости у детей. Омск: ОмГПУ, 2020.
10. Попов В. Ю. Модель цифровой безопасности для детей. Нижний Новгород: ННГУ, 2023.

References

1. Baranov A.V. *Protection of children on the Internet: modern methods and technologies*. Moscow: URAO, 2020.
2. Bobrova E. I. *Information security of children*. St. Petersburg: St. Petersburg, 2019.
3. Goncharova N. A. *Risks and threats on the Internet for children*. Moscow: Nauka, 2021.
4. Zavgorodnaya T. P. *Protection of children in the digital environment*. Kazan: Kazan University, 2022.
5. Ivanov S. V. *Information technologies and children: legal aspects*. Novosibirsk: Sibakademkniga, 2023.
6. Kovalev I. P. *Fundamentals of information security for children*. Yekaterinburg: Uralgeu, 2021.
7. Lebedev K. S. *Ensuring the safety of children in social networks*. Rostov-n/A: SFU, 2022.
8. Maltseva A. N. *Educational technologies for the protection of children on the Internet*. Vladimir: VISU, 2021.
9. Nikolaev R. A. *Psychology of Internet addiction in children*. Omsk: OmGPU, 2020.
10. Popov V. Yu. *Model of digital safety for children*. Nizhny Novgorod: NNSU, 2023.

Чудинова Ольга Сергеевна,*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры математических ме-
тодов и моделей в экономике, Оренбург-
ский государственный университет,
Оренбург, Россия, Bravicheva_OS@mail.ru***ТЕСТИРОВАНИЕ
РЕГРЕССИОННОГО ПОДХОДА
К ПОСТРОЕНИЮ ТОРГОВОЙ
СТРАТЕГИИ**

Статья посвящена разработке и количественному обоснованию торговой стратегии, основанной на решении задачи регрессии по историческим данным, на примере цен акций коммерческого банка. С помощью языка программирования Python определена спецификация модели и проведено ее обучение. Расчеты показали эффективность торговой стратегии, основанной на открытии длинной или короткой позиции в зависимости от прогнозируемой динамики доходности, по сравнению со стратегией, предполагающей удержанием длинной позиции.

Ключевые слова: торговая стратегия; машинное обучение; задача регрессии; доходность; акции; Python.

Chudinova Olga S.,*Candidate of Economic Sciences, Associate
Professor, Associate Professor of the
Department of Mathematical Methods and
Models in Economics, Orenburg State
University, Orenburg, Russia,
Bravicheva_OS@mail.ru***TESTING A REGRESSION
APPROACH TO BUILDING A
TRADING STRATEGY**

The article is devoted to the development and quantitative justification of a trading strategy based on solving a regression problem based on historical data, using the example of commercial bank share prices. Using the Python programming language, the specification of the model was determined and it was trained. Calculations have shown the effectiveness of a trading strategy based on opening a long or short position depending on the predicted dynamics of profitability, compared to a strategy involving holding a long position.

Keywords: trading strategy; machine learning; regression; return; stocks; Python.

Финансовая отрасль вступила в новую эпоху развития, определяемую двумя движущими факторами – это возможность в режиме реального времени иметь доступ к финансовым данным и всевозрастающая роль искусственного интеллекта в финансовых расчетах.

Торговля является одним из ключевых направлений применения искусственного интеллекта на финансовом рынке [4]. Даже отсутствие надежных финансовых теорий часто компенсируется технологическими преимуществами [7]. Алгоритмы машинного обучения позволяют на основе анализа биржевых данных построить эффективную

торговую стратегию принятия решений в режиме реального времени [6; 10]. Современные методы машинного обучения способны предоставить эффективные инструменты для анализа рынка и прогнозирования цен акций, что существенно улучшает понимание рисков и перспектив инвестирования [9].

Применять методы машинного обучения в алгоритмической торговле стало возможным благодаря доступности больших объемов финансовых данных. Для взаимодействия с программными интерфейсами и анализа получаемых данных хорошо подходит язык программирования Python, предлагающий согласованную технологическую среду, при-

годную для решения любых задач финансового анализа, разработки финансовых приложений и реализации алгоритмов [7; 11].

Результат алгоритмической торговли зависит от эффективности алгоритма, лежащего в основе принятия решений. Методы машинного обучения предлагают разнообразный инструментарий построения алгоритмов: от методов технического анализа [8] до моделей глубокого обучения [1]. При выборе метода необходимо найти компромисс между точностью и сложностью модели. Данная статья посвящена тестированию алгоритма, основанного на регрессионном анализе.

Существующие работы по применению регрессионного анализа для прогнозирования цен акций посвящены, преимущественно, построению многофакторных моделей предсказания цены от различных макроэкономических факторов и показателей эффективности функционирования компании [3; 5]. Однако такие модели не могут лежать в основе автоматизации торгового процесса, особенно в высокочастотной торговле, предполагающей ежедневное совершение большого количества сделок. Предпочтение в этом случае отдается моделям прогнозирования цены на основе анализа исторических данных.

Целью исследования является количе-

ственная оценка эффективности торговой стратегии, построенной на основе линейной регрессионной модели, предсказывающей доходность акций в следующий момент времени от доходности акций в предыдущие моменты времени. Оценка эффективности, также как и в предыдущей работе [8], осуществляется на основе сравнения доходностей двух торговых стратегий:

- первая стратегия предусматривает удержание длинной позиции на протяжении всего рассматриваемого периода;

- вторая стратегия предусматривает открытие длинной позиции, если прогнозируемая доходность акции положительная; и открытие короткой позиции, если наоборот.

Доходность торговой стратегии за рассматриваемый временной период рассчитывается как накопленная логарифмическая доходность за день с последующим потенцированием полученной величины. Положительное значение логарифмической доходности за день означает увеличение цены акции по сравнению с предыдущим днем, отрицательное значение – снижение цены.

Предлагаемый алгоритм расчетов по тестированию торговой стратегии включает следующие шаги:

- 1) расчет логарифмической доходности акций;

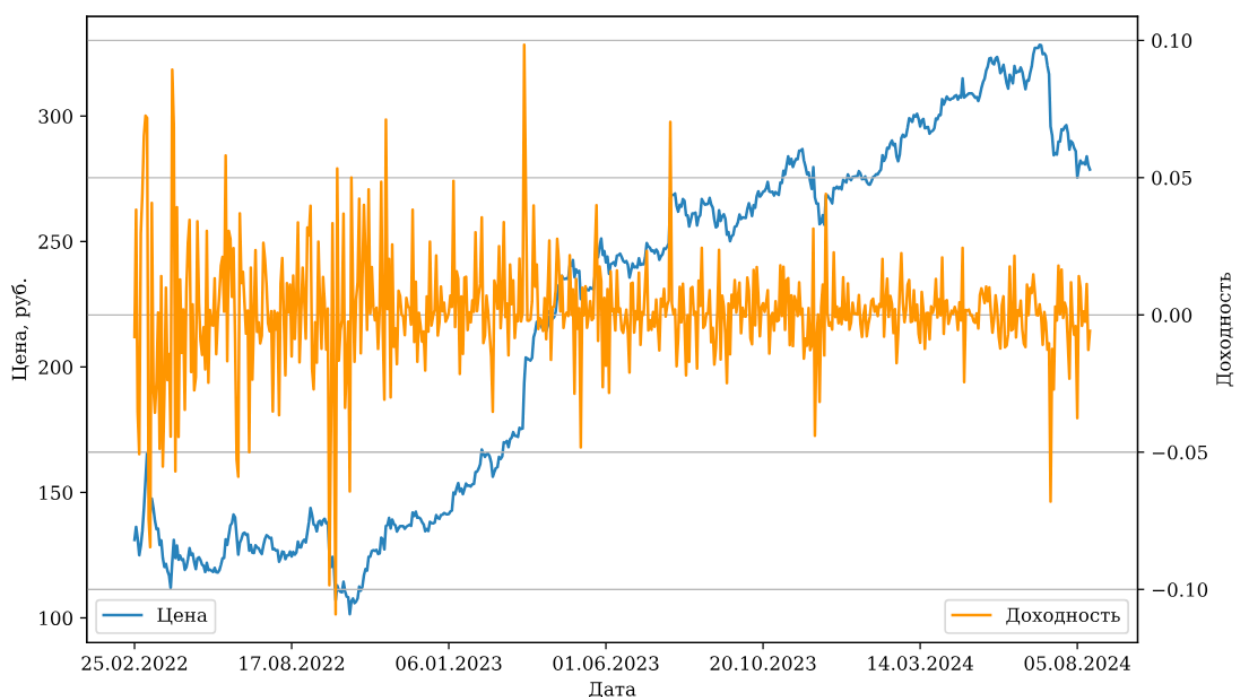


Рисунок 1 – Графики цены и доходности акций ПАО Сбербанк

2) формирования факторов, учитываемых для предсказания доходности;

3) обучение модели линейной регрессии;

4) предсказание доходности с использованием построенной модели регрессии;

5) формирование индикаторной переменной, принимающей два значения: 1 – если предсказанная доходность положительная и -1 – в противном случае;

6) расчет произведений логарифмической доходности на индикаторную переменную;

7) расчет накопленной логарифмической доходности с последующим потенцированием полученной величины для двух торговых стратегий;

8) сравнение полученных результатов.

Исходные данные для реализации алгоритма представлены временным рядом цен акций ПАО Сбербанк на конец торгов за период с 24.02.2022 по 15.08.2024 [2]. Графики цены и доходности акций представлены на рис. 1.

Самая низкая цена акций ПАО Сбербанк за рассматриваемый период наблюдалась 7 октября 2022 года, самая высокая – 2 июля 2024 года. Наименьшая доходность акций была 26 сентября 2022 года, наибольшая – 17 марта 2023 года. Неравномерное изменение цены указывает на высокую волатильность цен акций. При правильном прогнозе направления движения цены существует возможность получения высокого дохода, при неверном про-

гнозе высок риск утраты денежных средств, вложенных в акции. Это обосновывает необходимость выработки эффективной торговой стратегии, позволяющей покупать акции при снижении цены и продавать при повышении.

Далее в статье представлены результаты тестирования торговой стратегии, в которой прогноз направления движения цены осуществляется на основе линейной регрессионной модели, описывающей зависимость доходности акции за текущий день от доходности акции в предыдущий (предыдущие) моменты времени. Открытым остается вопрос, какое количество факторов включать в модель регрессии, то есть какое количество рабочих дней, предшествующих текущему, учитывать при построении модели. Для ответа на этот вопрос исследована зависимость эффективности торговой стратегии от количества факторов, учитываемых в регрессионной модели. Количество факторов варьируется от 1 до 10 включительно и для каждого случая были реализованы описанные ранее шаги алгоритма. Результаты расчетов представлены в виде графиков на рис. 2.

Небольшое изменение доходности первой торговой стратегии связано с тем, что при увеличении количества факторов, включаемых в модель, уменьшается длина временного ряда, а следовательно, и накопленная логарифмическая доходность. При количестве факторов в модели меньше трех пред-

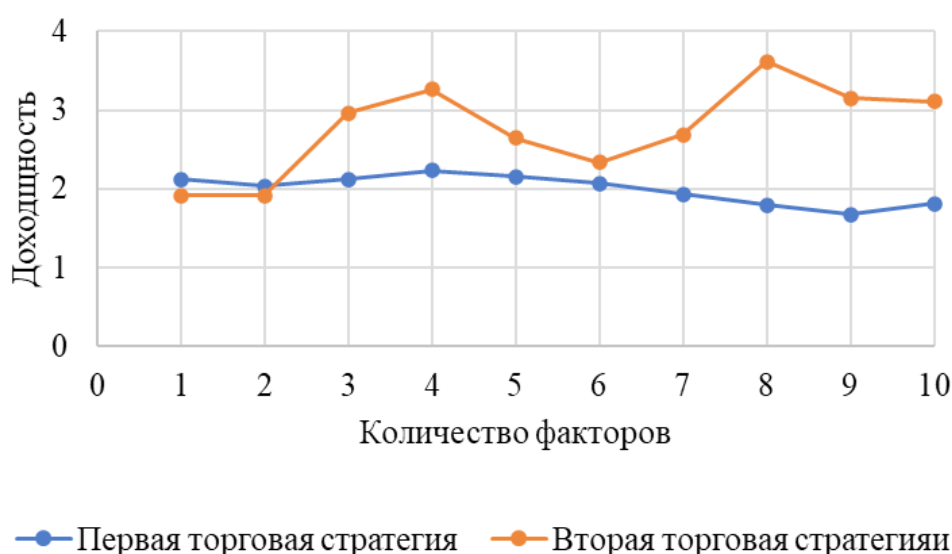


Рисунок 2 – Результаты расчетов по оценке эффективности торговой стратегии

почтительнее первая торговая стратегия, заключающаяся в удержании длинной позиции. При трех и более факторах, учитываемых при предсказании доходности, предпочтительнее вторая торговая стратегия. Наибольшую доходность обеспечивает модель, учитывающая цены акций за 8 предыдущих рабочих дней. Доходность торговой стратегии, построенной на основе такой модели, в два раза выше доходности торговой стратегии удержания длинной позиции. Следует отметить, что этого результата удалось

добиться при правильном предсказании динамики цены всего в 55% случаев. Таким образом даже простой алгоритм, основанный на решении задачи регрессии, способствует повышению эффективности торговой стратегии.

Графики накопленной логарифмической доходности акций ПАО Сбербанк и доходности, обеспечиваемой торговой стратегией, построенной на основе регрессионного подхода, представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Графики доходности акций ПАО Сбербанк и доходности торговой стратегии

Результаты тестирования регрессионного подхода к построению торговой стратегии позволяют сформулировать следующие выводы:

- количество факторов, учитываемых при предсказании доходности акций, является настраиваемыми параметрами, зависящими от финансового инструмента и рассматриваемого временного периода, и должно уточняться по мере появления новой информации;
- определение количества факторов и обучение модели, решающей задачу регрессии, удобно осуществлять с помощью языка программирования Python и его библиотек;
- доходность торговой стратегии, построенной на основе регрессионного подхода, в

два раза выше доходности торговой стратегии удержания длинной позиции.

Список источников

1. Паньков М. О. Прогнозирование цен закрытия акций Apple с помощью искусственных нейронных сетей // Финансы и бизнес. 2019. № 3. С. 41-55.
2. ПАО Московская Биржа. URL: <https://www.finam.ru> (дата обращения: 15.08.2024).
3. Паул Г. Г., Шкирко Д. В. Моделирование и прогнозирование курса акций Роснефти на основе различных финансовых инструментов // Фундаментальные исследования. 2020. № 12. С. 168-174.
4. Применение искусственного интеллекта на финансовом рынке: доклад для общественных консультаций. М.: Банк России, 2023. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf (дата обращения: 13.11.2024).

5. Теньковская Л. И. Прогноз котировок акций ПАО «Сбербанк» с применением корреляционно-регрессионного анализа // Вестник Тюменского государственного университета. Серия: Социально-экономические и правовые исследования. Тюмень: ТюмГУ-Press, 2023. Т. 9, № 1(33). С. 148–166.

6. Федотова Г. В., Ермакова А. А., Куразова Д. А. Алгоритмизация торговых стратегий фондового рынка // Дайджест-Финансы. 2019. Т. 24, № 2. С. 180–190.

7. Хилпиш Ив. Python для финансовых расчетов, 2-е изд. СПб.: Диалектика, 2021. 800 с.

8. Чудинова О. С., Первицкая Л. А. Практические аспекты применения скользящих средних для разработки торговой стратегии на фондовом рынке // Индустриальная экономика. 2024. № 1. С. 192-197.

9. Янсен С. Машинное обучение для алгоритмической торговли на финансовых рынках. Практикум. СПб.: БХВ-Петербург, 2020. 560 с.

10. Chan E.P. *Machine Trading: Deploying Computer Algorithms to Conquer the Markets*. New Jersey: Wiley. 2017. 254 p.

11. Lewinson Eryk *Python for Finance Cookbook*. Packt Publishing. 2022. 722 p.

References

1. Pankov M. O. Forecasting the closing prices of Apple shares using artificial neural networks. *Finance and Business*. 2019. No. 3. Pp. 41-55.

2. *PJSC Moscow Exchange*. URL: <https://www.finam.ru> (date of issue: 08/15/2024).

3. Paul G. G., Shkirko D. V. Modeling and forecasting of the Rosneft share price based on various financial instruments. *Fundamental Research*. 2020. No. 12. Pp. 168-174.

4. *The use of artificial intelligence in the financial market: a report for public consultations*. Moscow: Bank of Russia, 2023. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf (date of issue: 11/13/2024).

5. Tenkovskaya L. I. Forecast of stock quotations of Sberbank PJSC using correlation and regression analysis. *Bulletin of the Tyumen State University. Series: Socio-economic and legal studies*. Tyumen: TSU-Press, 2023. Vol. 9, No. 1(33). Pp. 148-166.

6. Fedotova G. V., Ermakova A. A., Kurazova D. A. Algorithmization of stock market trading strategies. *Digest-Finance*. 2019. Vol. 24, No. 2. Pp. 180-190.

7. Hilpish Iv. Python for financial calculations, 2nd ed. St. Petersburg: Dialectics, 2021. 800 p.

8. Chudinova O. S., Pervitskaya L. A. Practical aspects of using moving averages to develop a trading strategy on the stock market. *Industrial Economics*. 2024. No. 1. Pp. 192-197.

9. Jansen S. *Machine learning for algorithmic trading in financial markets. Workshop*. St. Petersburg: BHV-Petersburg, 2020. 560 p.

10. Chan E.P. *Machine Trading: Deploying Computer Algorithms to Conquer the Markets*. New Jersey: Wiley. 2017. 254 p.

11. Lewinson Eryk *Python for Finance Cookbook*. Packt Publishing. 2022. 722 p.

Лазаренко Ксения Владимировна,
*ассистент кафедры государственного
администрирования, Институт го-
сударственного администрирования,
Москва, Россия, ylita823@mail.ru*

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ОБЪЕКТА И МЕТОДОВ СТИМУЛИРОВАНИЯ ЗАКУПОК ИННОВАЦИОННОЙ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

Статья рассматривает эволюцию подходов к определению объектов и методов стимулирования закупок инновационной и высокотехнологичной продукции в России. Анализируются особенности законодательства, регулирующего государственные и муниципальные закупки и закупки отдельными видами юридических лиц. Отмечается недостаточная четкость в определениях инновационной и высокотехнологичной продукции, что затрудняет их стимулирование. Рассматриваются изменения в законодательстве, включая введение новых критериев оценки продукции. Предлагается пересмотреть понятия и улучшить координацию механизмов стимулирования для более эффективной поддержки инноваций.

Ключевые слова: инновационная продукция; высокотехнологичная продукция; государственные закупки; муниципальные закупки; стимулирование инноваций; переквалификация поставщиков; критерии оценки; технологический суверенитет.

Lazarenko Ksenia V.,
*Assistant of the Department of Public
Administration, Institute of Public
Administration, Moscow, Russia,
ylita823@mail.ru*

THE EVOLUTION OF APPROACHES TO DETERMINING THE OBJECT AND METHODS OF STIMULATING PURCHASES OF INNOVATIVE AND HIGH-TECH PRODUCTS

The article examines the evolution of approaches to determining the objects and methods of stimulating purchases of innovative and high-tech products in Russia. The features of legislation regulating state and municipal procurement (44-FZ) and procurement by certain types of legal entities (223-FZ) are analyzed. There is a lack of clarity in the definitions of innovative and high-tech products, which makes it difficult to stimulate them. Changes in legislation are being considered, including the introduction of new criteria for evaluating products. It is proposed to revise the concepts and improve the coordination of incentive mechanisms to more effectively support innovation.

Keywords: innovative products; high-tech products; public procurement; municipal procurement; innovation promotion; prequalification of suppliers; evaluation criteria; technological sovereignty.

В России можно выделить два вида публичных закупок: государственные и муниципальные закупки, регулируемые Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [1], и закупки отдельными видами юридических лиц, контролируемых государством, по Федеральному закону от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» [2].

Принцип стимулирования инноваций в процессе публичных закупок на практике реализуется через определение конкретных объектов стимулирования и формирование механизмов стимулирования.

В 44-ФЗ это сформулировано следующим образом:

«Статья 10. Принцип стимулирования инноваций

Заказчики при планировании и осуществлении закупок должны исходить из приоритета обеспечения государственных и муниципальных нужд путем закупок инновационной и высокотехнологичной продукции».

Определений, какая продукция относится к «инновационной», а какая к «высокотехнологичной», в 44-ФЗ не содержится. Далее сам термин «инновационной» во всем 44-ФЗ встречается дважды, в статье 93. «Осуществление закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)», в пункте 35, где одним из случаев, при которых такая закупка возможна, является приобретение организациями, осуществляющими образовательную деятельность и признанными в соответствии с законодательством об образовании федеральными или региональными инновационными площадками, определенных видов оборудования. Термин «высокотехнологичной» встречается в 44-ФЗ один раз. Таким образом, в 44-ФЗ отсутствуют какие-либо нормы, направленные на непосредственное стимулирование приобретения инновационной продукции. Спрос на такую продукцию стимулируется в 44-ФЗ только косвенно, путем внедрения таких механизмов, более подходящих для закупок инновационной продукции в некоторых случаях, как контракты жизненного цикла, введенные поправкой от 27.12.2019. Кроме того, более качественно отбирать поставщиков позволяет введенная

поправкой от 02.07.2021 преквалификация поставщиков в части требований к материальным, финансовым, кадровым ресурсам, опыту и деловой репутации при закупках определенных Постановлением Правительства № 2571 [3] товаров, работ, услуг, среди которых в п. 37 указанного Постановления «Товары (услуги), поставляемые (оказываемые) в соответствии с контрактом со встречными инвестиционными обязательствами», предметом которых, в соответствии со статьей 111.4 Закона № 44-ФЗ, может быть одновременно «поставка товара со встречными инвестиционными обязательствами поставщика по созданию, модернизации, освоению производства такого товара», то есть, в ряде случаев, обязательства в области разработки и поставки инновационной продукции. В этом случае ПП 2571 требует определенных финансовых результатов и определенного уровня уже выполненных инвестиций как критерии преквалификации поставщика. Но преквалификация, строго говоря, не является однозначно стимулирующей мерой по увеличению спроса на инновационную продукцию, наоборот, указанные ограничения сужают круг потенциальных поставщиков, хотя, с другой стороны, снижая риски государственного заказчика, тем самым побуждают его активнее заключать контракты со встречными инвестиционными обязательствами.

Поскольку, за исключением декларативного принципа, никаких конкретных норм, связанных с понятием «инновационной» и «высокотехнологичной» продукции в 44-ФЗ нет, пытаться внедрить в контекст данного закона определения, находящиеся в иных источниках, в настоящее время не имеет смысла.

Второй базовый закон, регламентирующий закупки – это 223-ФЗ.

В противоположность 44-ФЗ, в статье 3 223-ФЗ среди основных принципов есть пункт 8.2, где конкретно прописана обязанность определенного круга заказчиков осуществлять закупку установленного объема инновационной продукции, высокотехнологичной продукции, а также соблюдать утвержденные планы-графики закупки. Данная норма излагается отсылочно, через несколько Постановлений Правительства России. В самом 223-ФЗ определений инновационной и высокотехнологичной продукции не содер-

жится. Схема формирования критериев и их детализации в виде конкретных списков такой продукции первоначально, в период 2012-2019 гг., была двухступенчатой. Документом верхнего уровня являлись «Критерии отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции», которые «устанавливаются федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими функции по нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности, а также Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом», Государственной корпорацией по космической деятельности «Роскосмос» с учетом утвержденных Президентом Российской Федерации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечнем критических технологий Российской Федерации».

Первая волна таких документов была принята в 2012-2014 годах, после принятия 223-ФЗ, рядом ФОИВ; среди документов по настоящее время не обновлены и действуют, например, следующие:

Приказ МЧС России от 14.12.2012 № 768 [4], приказ Минздрава России от 31 июля 2013 г. № 514н [5], приказ Минкомсвязи России от 10 октября 2013 г. № 286 [6], приказ Минобрнауки России от 1 ноября 2012 г. № 881 [7]. Документы этого этапа можно разделить на две части. Первая – это во многом схожие приказы Минобрнауки, Минздрава России, МЧС России. В обоих критерии разделены на две группы: отдельно для инновационной и для высокотехнологичной продукции. К критериям инновационной продукции отнесены:

- научно-техническая новизна (в том числе новизна характеристик и конструкции, новые или улучшенные потребительские свойства, новые или улучшенные процессы и материалы производства);
- внедрение (практический характер изобретения, его использование в отраслях народного хозяйства);
- экономический эффект;
- наукоемкость (использование высокоинтеллектуального труда, охраняемых РИД или новых научно-технических решений).

В этих приказах сказано, что продукция должна удовлетворять всей совокупности

критериев, но из изложения не вполне ясно, понимаются ли под ней все подпункты каждого критерия, или же нет.

Что касается высокотехнологичной продукции, к ней предъявляются следующие требования:

- «Соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и/или перечню критических технологий», утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 [8]

- Высокотехнологичность (характеризуемая такими признаками, как производство в наукоемких отраслях, с использованием новейших технологий и высококвалифицированного персонала).

Следует отметить, что в данных критериях недостаточно четко разделены требуемые для инновационной и для высокотехнологичной продукции, например, признак «высокотехнологичности» пересекается с научно-технической новизной и наукоемкостью.

Вторая группа приказов «первой волны», устанавливающих критерии, не разделяет понятия инновационной и высокотехнологичной продукции. Например, приказ Минсвязи, объединяя эти понятия, перечисляет два из трех критериев инновационной продукции аналогично вышерассмотренным (новизна и экономический эффект), а третий критерий излагает несколько уже, сводя до использования защиты патентных прав на РИД.

На основании данных критериев реализуется второй уровень регулирования: заказчики из соответствующего списка самостоятельно формируют:

- «перечень товаров, работ, услуг, удовлетворяющих критериям отнесения к инновационной продукции, высокотехнологичной продукции» и «положения о порядке и правилах применения (внедрения) товаров, работ, услуг, удовлетворяющих критериям отнесения к инновационной продукции, высокотехнологичной продукции».

Исследование правоприменительной практики [9] показало недостаточную эффективность данного подхода.

В статье К. А. Белокрылова [10], которая анализирует первый этап законодательных мер по стимулированию закупок инновационной продукции по 223-ФЗ, констатируется: «российское законодательство по публич-

ным торгам не может использоваться для стимулирования заказчиков к закупкам инновационной продукции. В том числе, на наш взгляд, из-за отсутствия четкой, законодательно закрепленной системы оценки «инновационности».

В связи с этим он предложил «формальную институционализацию в законодательстве общих понятий «инновационность» и «высокотехнологичность», а также закрытого перечня критериев оценки инновационной продукции и критериев отнесения продукции к инновационной». Указанная статья вышла после разбираемых ниже поправок в 223-ФЗ, в которых была декларирована аналогичная позиция, но до их реализации в соответствующем Постановлении Правительства.

Поправкой в 223-ФЗ от 31.12.2017 было введено положение о том, что «Правительство Российской Федерации определяет требования к критериям, предусмотренным частью 4 настоящей статьи, и порядок их установления». С принятием данной поправки система формирования критериев для определения перечня инновационной и высокотехнологичной продукции стала трехуровневой. Верхний уровень составил принятое во исполнение нормы, введенной указанной поправкой, Постановление Правительства Российской Федерации от 15.06.2019 № 773 [11]. В нем было предписано «привести ранее установленные критерии отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции в соответствии с требованиями, утвержденными настоящим постановлением, до 1 декабря 2019 г.», однако вышеперечисленные органы власти до сих пор этого не сделали, на официальных ресурсах размещены устаревшие версии критериев. Целый ряд других органов власти, приказы которых будут рассмотрены далее, это требование выполнил, хотя и с некоторым запозданием.

В постановлении 773 была введена четкая классификация критериев. Выделен общий критерий для инновационной и высокотехнологичной продукции: экономическая эффективность, под которой подразумевается или снижение совокупной стоимости владения продукцией, или снижение величины затрат, необходимых для достижения целевого эф-

фекта, по сравнению с вариантом без приобретения данной продукции.

Далее излагаются критерии отдельно для инновационной и высокотехнологичной продукции. При этом прямо подчеркнуто, что для соответствия им достаточно одного из нижеследующих признаков.

Для инновационной продукции – в отношении продукции или улучшенные потребительские свойства, или принципиальная новизна; в отношении услуг – существенные изменения в процессе их оказания, которые улучшают их потребительские качества.

Для высокотехнологичной продукции требования жестче, нужно отвечать сразу всем нижеследующим критериям:

- использование «технологий и (или) техники, соответствующих утвержденным Президентом Российской Федерации приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и (или) перечню критических технологий»;
- производиться организациями высокотехнологичных и наукоемких отраслей;
- с использованием новейших технологий;
- с использованием высококвалифицированного персонала.

Перечень приоритетных направлений и критических технологий задается ранее рассмотренными документами. Определение высокотехнологичных и наукоемких отраслей содержится в приказе Росстата № 832 [12], основанном на группировке Евростата в NACE Rev.2 [13] с учетом рекомендаций ОЭСР.

Что такое высококвалифицированный персонал, устанавливается также в Приказе Росстата №70 [14].

Какие технологии в контексте данного Постановления считать «новейшими», напрямую не раскрывается. Далее будут рассмотрены варианты раскрытия данного понятия в других нормативных правовых актах.

В соответствии с данным Постановлением Правительства, был выпущен ряд приказов, в т.ч.: Приказ Минпромторга России от 17.02.2020 № 521 [15], Приказ Министра обороны Российской Федерации от 31 января 2020 г. № 35 [16], Приказ Минэнерго России от 11.03.2020 № 175 [17], Распоряжение ОАО «РЖД» от 30.06.2022 № 1715 [18].

Все они с достаточной полнотой имплементируют положения Постановления Пра-

вительства, отличаясь лишь незначительными деталями. Так, в Приказе Минпромторга введен дополнительный признак для радиоэлектронной продукции, в Приказе Минэнерго – дополнительный критерий для высокотехнологичной продукции – «применение товара (выполнение работ, оказание услуг) обеспечивает превышение одного или нескольких основных параметров или технических характеристик продукции лучших отечественных и (или) зарубежных образцов по сравнению с существующими аналогами», при этом изложенный весьма развернуто, в 13 подпунктах, многие из которых дублируют установленные Правительством иные пункты критериев.

В работе Д. А. Бацунова [19] справедливо критикуется сохраненная даже в последней версии законодательства нерасчлененность понятий инновационной и высокотехнологичной продукции.

В самом деле, анализ показывает, что существующая система стимулирования закупок инновационной и высокотехнологичной продукции страдает от нечеткости приоритетов и размытости объекта стимулирования, а также недостаточно эффективных методов и механизмов стимулирования.

Прежде всего, в законодательстве с точки зрения требуемого по 223-ФЗ объема закупок уравниваются понятия «инновационной» и «высокотехнологичной» продукции, несмотря на существенно различающиеся определения. Таким образом, можно выполнять план закупок за счет инновационной продукции вместо высокотехнологичной, или наоборот. При этом связь со стратегическими приоритетами научно-технологического развития установлена только в определении высокотехнологичной продукции. То есть закупочный план может быть формально выполнен за счет продукции с незначительными улучшающими инновациями, что не повлияет на достижение государственных целей развития.

Во-вторых, законодательные акты в определении «высокотехнологичной» продукции до сих пор ссылаются на устаревшие нормативные правовые акты, устанавливающие приоритеты научно-технологического развития и ключевые технологии, не учитывая новые перечни приоритетов, в том числе, установленных в Концепции технологического развития [20].

В-третьих, в определении высокотехнологичной продукции не фигурирует важное понятие «передовых производственных технологий» и не учитывается их классификация.

Все это свидетельствует о том, что идеология стимулирования спроса на инновационную продукцию до сих пор базируется на представлениях конца 2000-х годов о необходимости повышения доли высокотехнологичной и инновационной продукции в ВВП, но в совершенно недостаточной мере учитывает императивы движения к технологическому суверенитету. Более того, меры по поддержке импортозамещающей российской продукции и российской инновационной и высокотехнологичной продукции слабо гармонизированы между собой.

Что касается методов и механизмов стимулирования, прежде всего, стоит выделить фактическое отсутствие прямого стимулирования закупок инновационной и высокотехнологичной продукции в 44-ФЗ. В нем полностью отсутствует возможность установления каких-либо нормативов по доле подобных закупок, аналогично 223-ФЗ. Далее, отсутствует градация продукции по степени приоритетности ее стимулирования, зависящей от соответствия стратегическим приоритетам развития, инновационности и высокотехнологичности.

Все это позволяет сделать вывод о необходимости радикальной реформы системы поддержки спроса на инновационную и высокотехнологичную продукцию в России.

Ее основными направлениями должны стать:

- пересмотр понятийного аппарата объекта стимулирования с учетом существующих стратегических приоритетов развития;
- более тесная координация механизмов стимулирования в различных видах публичных закупок (по 44-ФЗ и 223-ФЗ) и закупок частными компаниями.

Список источников

1. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2013. № 14. Ст. 1652.
2. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011. № 30 (ч. 1). Ст. 4571.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2021 № 2571 (ред. от 23.09.2024) «О требованиях к участникам закупки товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений актов Правительства Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2022. № 2. Ст. 524.

4. Приказ МЧС России от 14.12.2012 № 768 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции» // Российская газета. 2013. № 42.

5. Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной и высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции : приказ Минздрава России от 31 июля 2013 г. № 514н (зарегистрировано в Минюсте России 3 сентября 2013 г. № 29877) // Российская газета. 2013. № 217.

6. Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и/или высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции : приказ Минкомсвязи России от 10 октября 2013 г. № 286 (зарегистрировано в Минюсте России 25 марта 2014 г. № 31723) // Российская газета. 2014. № 74.

7. Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной и высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции : приказ Минобрнауки России от 1 ноября 2012 г. № 881 (зарегистрировано в Минюсте России 22 февраля 2013 г. № 27275) // Российская газета. 2013. № 53.

8. Указ Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2011. № 28. Ст. 4168.

9. Докукин А. В. Повышение качества информационного обеспечения мониторинга правотворчества и правоприменения // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2013. № 6(16). С. 10.

10. Белокрылов К. А. Закупки инновационной продукции в системе инновационно-инвестиционной политики государства // ЭКО. 2018. № 12. С. 110-125.

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.06.2019 № 773 «О критериях отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2019. № 25. Ст. 3270.

12. Приказ Росстата от 15.12.2017 № 832 «Об утверждении Методики расчета показателей «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте» и «Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте субъекта Российской Федерации». URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Rosstat-a-ot-15-12-2017-N-832> (дата обращения: 01.02.2024)

13. NACE Rev. 2 – Statistical classification of economic activities. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/>

<products-manuals-and-guidelines/-/ks-ra-07-015> (дата обращения: 01.02.2024).

14. Приказ Росстата от 21.02.2013 № 70 (ред. от 20.12.2019) «Об утверждении методик расчета показателей оценки эффективности деятельности руководителей федеральных органов исполнительной власти и высших должностных лиц (руководителей высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации по созданию благоприятных условий ведения предпринимательской деятельности» (вместе с ... «Методикой расчета показателя «Удельный вес численности высококвалифицированных работников в общей численности квалифицированных работников в регионе, в процентах»). URL: <https://base.garant.ru/70326484/> (дата обращения: 01.02.2024).

15. Приказ Минпромторга России от 17.02.2020 № 521 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ и услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции по отраслям, относящимся к установленной сфере деятельности Министерства промышленности и торговли Российской Федерации». URL: Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 25.03.2020 (дата обращения: 01.02.2024).

16. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 31 января 2020 г. N 35 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции». URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 01.02.2024).

17. Приказ Минэнерго России от 11.03.2020 № 175 «Об утверждении критериев отнесения товаров, работ, услуг к инновационной продукции и (или) высокотехнологичной продукции для целей формирования плана закупки такой продукции» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.06.2020 № 58646) URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 01.02.2024).

18. Перечень товаров, работ, услуг, удовлетворяющих критериям отнесения предметов закупки к инновационной и (или) высокотехнологичной продукции (утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 30.06.2022 № 1715/р // Экономика железных дорог. 2022. № 8.

19. Бацунов Д. А. Оценка инновационной эффективности государственных закупок // Транспортное дело России. 2022. № 1. С. 59-62.

20. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 г.» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2023. № 22. Ст. 3964.

References

1. Federal Law "On the contract system in the field of procurement of goods, works, services for state and municipal needs" dated 04/05/2013 No. 44-FZ. *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2013. No. 14. St. 1652.

2. Federal Law No. 223-FZ dated 07/18/2011 "On Procurement of Goods, works, services by certain types of legal entities". *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2011. No. 30 (part 1). Article 4571.

3. Resolution of the Government of the Russian Federation dated 12/29/2021 No. 2571 (as amended on 09/23/2024) "On requirements for participants in the procurement of goods, works, services to meet State and municipal needs and the invalidation of certain Acts and certain Provisions of Acts of the Government of the Russian Federation". *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2022. No. 2. Article 524.

4. Order of the Ministry of Emergency Situations of Russia dated 12/14/2012 No. 768 "On approval of criteria for classifying goods, works, services as innovative products and (or) high-tech products for the purpose of forming a purchase plan for such products". *Rossiyskaya Gazeta*. 2013. № 42.

5. On approval of criteria for classifying goods, works, and services as innovative and high-tech products for the purpose of forming a purchase plan for such products: Order No. 514n of the Ministry of Health of the Russian Federation dated July 31, 2013 (registered with the Ministry of Justice of the Russian Federation on September 3, 2013 No. 29877). *Rossiyskaya Gazeta*. 2013. № 217.

6. On approval of criteria for classifying goods, works, services as innovative products and/or high-tech products for the purpose of forming a purchase plan for such products: Order No. 286 of the Ministry of Communications of the Russian Federation dated October 10, 2013 (registered with the Ministry of Justice of the Russian Federation on March 25, 2014 No. 31723). *Rossiyskaya Gazeta*. 2014. № 74.

7. On approval of criteria for classifying goods, works, and services as innovative and high-tech products for the purpose of forming a purchase plan for such products: Order No. 881 of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated November 1, 2012 (registered with the Ministry of Justice of the Russian Federation on February 22, 2013 No. 27275). *Rossiyskaya Gazeta*. 2013. № 53.

8. Decree of the President of the Russian Federation No. 899 dated July 7, 2011 "On approval of priority directions for the development of science, technology and technology in the Russian Federation and the list of critical technologies of the Russian Federation". *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2011. No. 28. St. 4168.

9. Dokukin A.V. Improving the quality of information support for monitoring law-making and law enforcement. *Information and economic aspects of standardization and technical regulation*. 2013. No. 6(16). P. 10.

10. Belokrylov K. A. Purchases of innovative products in the system of innovation and investment policy of the state. *ECO*. 2018. No. 12. Pp. 110-125.

11. Decree of the Government of the Russian Federation dated 06/15/2019 No. 773 "On criteria for classifying goods, works, services as innovative products and (or) high-tech products". *Collection of legislation Of the Russian Federation*. 2019. No. 25. St. 3270.

12. Rosstat Order No. 832 dated 12/15/2017 "On approval of the Methodology for calculating the indicators "The share of products of high-tech and knowledge-

intensive industries in the gross domestic product" and "The share of products of high-tech and knowledge-intensive industries in the gross regional product of the subject of the Russian Federation". URL: <https://rulings.ru/acts/Prikaz-Rosstata-ot-15.12.2017-N-832> (date of reference: 02/01/2024).

13. NACE Rev. 2 – Statistical classification of economic activities. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-manuals-and-guidelines/-/ks-ra-07-015> (date of application: 02/01/2024).

14. Rosstat Order No. 70 dated 02/21/2013 (ed. dated 12/20/2019) "On approval of methods for calculating indicators for evaluating the effectiveness of the heads of federal executive authorities and senior officials (heads of supreme executive bodies of State power) of the subjects of the Russian Federation to create favorable business conditions" (together with ... "Methodology for calculating the indicator "Specific the weight of the number of highly qualified workers in the total number of qualified workers in the region, as a percentage"). URL: <https://base.garant.ru/70326484/> (date of appeal: 02/01/2024).

15. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation dated 02/17/2020 No. 521 "On approval of criteria for classifying goods, works and services as innovative products and (or) high-tech products for the purpose of forming a purchase plan for such products by industries related to the established field of activity of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation". URL: Official Internet portal of legal information <http://www.pravo.gov.ru> (accessed: 02/01/2024).

16. Order of the Minister of Defense of the Russian Federation No. 35 dated January 31, 2020 "On approval of criteria for classifying goods, works, services as innovative products and (or) high-tech products for the purpose of forming a purchase plan for such products." URL: <http://www.pravo.gov.ru> (date of application: 02/01/2024).

17. Order of the Ministry of Energy of the Russian Federation dated 03/11/2020 No. 175 "On approval of criteria for classifying goods, works, services as innovative products and (or) high-tech products for the purpose of forming a purchase plan for such products" (Registered with the Ministry of Justice of the Russian Federation on 06/15/2020 No. 58646). URL: <http://www.pravo.gov.ru> (date of application: 02/01/2024).

18. List of products, works, services that meet the criteria for classifying procurement items as innovative and (or) high-tech products (approved by the order of JSC "Russian Railways" dated 30.06.2022 No. 1715/r. *Economics of Railways*. 2022. No. 8.

19. Batsunov D. A. Evaluation of innovative efficiency of public procurement. *Transport business of Russia*. 2022. No. 1. pp. 59-62.

20. Decree of the Government of the Russian Federation dated May 20, 2023 No. 1315-r "On approval of the Concept of technological development for the period up to 2030". *Collection of legislation of the Russian Federation*. 2023. No. 22. St. 3964.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ПУБЛИКАЦИИ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»

1. Общие требования к авторским материалам и условия публикации в журнале

1.1. Направляемые в журнал статьи должны содержать результаты самостоятельных научных исследований авторов, соответствовать научному уровню и тематическому профилю журнала (экономика и управление народным хозяйством, право), обладать научной новизной и представлять интерес для специалистов.

1.2. Представление в редакцию материалов, ранее опубликованных, размещенных в Интернете или направленных на публикацию в другие издания, не допускается.

1.3. Рекомендуемый объем рукописи: не менее 8 и не более 22 машинописных страниц формата А4.

1.4. В одном номере журнала может быть опубликовано не более двух материалов одного автора.

1.5. К статье прилагаются сведения об авторе (авторская справка).

1.6. При подаче статьи по усмотрению автора может быть представлена внешняя рецензия.

1.7. Рукописи студентов, магистров, аспирантов принимаются к рассмотрению только при наличии краткого отзыва научного руководителя / преподавателя с рекомендацией к публикации статьи.

1.8. Принятые к рассмотрению статьи подвергаются рецензированию и в случае положительного отзыва рецензента – корректуре.

2. Сведения об авторе

2.1. В сведениях об авторе (авторской справке) указываются (на русском и английском языках):

- фамилия, имя, отчество полностью;
- ученая степень, ученое звание, почетное звание, членство в академиях, звание лауреата (при наличии);
- статус соискателя, адъюнкта, аспиранта, магистра, студента (с указанием кафедры) (при наличии);
- занимаемая должность;
- место работы / службы / учебы (полное наименование организации с указанием ее почтового адреса);
- название подразделения организации;
- контактная информация (адрес, телефон, e-mail).

2.2. Если статья написана в соавторстве, то сведения представляются на каждого автора в отдельности в одном текстовом документе.

3. Порядок направления в редакцию рукописей статей и сопроводительных документов к ним

3.1. Рукопись статьи, сведения об авторе (авторская справка), краткий отзыв научного руководителя / преподавателя с рекомендацией к публикации статьи студентов, магистров, соискателей, аспирантов (скан) направляются по электронной почте либо на электронном носителе;

3.2. Рецензия, заверенная подписью работника и скрепленная печатью организации, направляются только на бумажном носителе.

3.3. Материалы в электронном виде отправляются по адресу электронной почты: izd-pegas@yandex.ru.

3.4. Текстовые оригиналы материалов отправляются по почте либо доставляются лично автором / доверенным лицом автора по адресу: 160033, Вологда, ул. Текстильщиков, д. 20А, офис 1, шеф-редактору журнала «Индустриальная экономика».

4. Оформление рукописи

4.1. Технические параметры статьи:

- Формат страницы: А4 (210x297 мм).
- Текстовый редактор: Microsoft Word97 и выше.
- Шрифт: Times New Roman.
- Поля: левое – 3 см; правое – 1,5 см; верхнее и нижнее – 2 см.
- Кегль (размер шрифта): 14 пунктов.
- Межстрочный интервал: полуторный.

-
- Расстановка переносов: не допускается.
 - Нумерация страниц: внизу или вверху по центру.
 - Нумерация сносок: сквозная по всему тексту статьи.
 - Выравнивание основного текста и ссылок: по ширине.
 - Абзацный отступ: 1,25 см.

4.2. Обязательные составные элементы статьи:

- индекс УДК (универсальная десятичная классификация);
- заголовок;
- аннотация;
- ключевые слова;
- основной текст;
- библиографический список;
- сведения об авторе.

Заголовок, аннотация, ключевые слова и сведения об авторе/соавторах представляются на русском и английском языках.

После ключевых слов приводят слова благодарности организациям (учреждениям), научным руководителям и другим лицам, оказавшим помощь в подготовке статьи, сведения о грантах, финансировании подготовки и публикации статьи, проектах, научно-исследовательских работах, в рамках или по результатам которых опубликована статья.

4.3. Графические элементы и иллюстрации:

- таблицы, схемы, графики, рисунки и фотоиллюстрации должны быть пронумерованы и озаглавлены (сопровождены подписями);
- исходные таблицы, схемы, графики предоставляются в отдельных файлах в формате программы, в которой они были созданы;
- исходные рисунки и фотоиллюстрации также предоставляются в отдельных файлах;
- разрешение растровых иллюстраций должно быть не менее 300 dpi.

4.4. Список литературы:

- список источников оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» в хронологическом порядке;
- в перечень источников включают записи только на ресурсы, которые упомянуты или цитируются в основном тексте статьи;
- отсылки в тексте заключаются в квадратные скобки [3; 12 и т. п.]; если идет ссылка на конкретные страницы: [3, с. 417].

– перечень затекстовых библиографических ссылок на латинице (“References”) приводится согласно выбранному стилю оформления перечня затекстовых библиографических ссылок, принятому в зарубежных изданиях: Harvard, Vancouver, Chicago, ACS (American Chemical Society), AMS (American Mathematical Society), APA (American Psychological Association) и др. Нумерация записей в дополнительном перечне затекстовых библиографических ссылок должна совпадать с нумерацией записей в основном перечне затекстовых библиографических ссылок (списке источников).

4.5. Информация о статье на английском языке (указывается на последнем листе):

- название статьи;
- имя, отчество, фамилия авторов (транслитерация);
- место работы каждого автора (полное официальное англоязычное название организации);
- город, страна;
- аннотация;
- ключевые слова;
- автор для контактов, e-mail.

5. Авторские права

Авторы, публикующие в данном журнале, предоставляют Университету дополнительного профессионального образования эксклюзивную лицензию на публикацию и распространение статьи (включая любые производные продукты, на всех языках) и сублицензирование таких прав, в том числе в коммерческих целях.

RULES FOR DESIGN, PRESENTATION AND PUBLICATION ARTICLES IN THE JOURNAL «INDUSTRIAL ECONOMICS»

1. General requirements for copyright materials and conditions for publication in a journal

1.1. Articles sent to the journal should contain the results of independent scientific research of the authors, correspond to the scientific level and thematic profile of the journal (economics and national economy management, law), have scientific novelty and be of interest to specialists.

1.2. Submission to the editor of materials previously published, posted on the Internet or sent for publication in other publications is not allowed.

1.3. Recommended manuscript size: no less than 8 and no more than 22 typewritten A4 pages.

1.4. In one issue of the journal no more than two materials of one author may be published.

1.5. Information about the author is attached to the article (author's certificate).

1.6. When submitting an article at the discretion of the author, an external review may be submitted.

1.7. Manuscripts of students, masters, graduate students are accepted for consideration only if there is a brief review of the supervisor / teacher with a recommendation for publication of the article.

1.8. Articles accepted for consideration are subject to peer review and, in the case of a positive reviewer review, to editing.

2. The information about the author

2.1. In the information about the author (author's certificate) are indicated (in Russian and English):

- surname, name, patronymic in full;
- academic degree, academic title, honorary title, membership in academies, title of laureate (if any); the status of the applicant, associate, graduate student, master, student (indicating the department) (if any);

- position held;

- place of work / service / study (full name of the organization with its mailing address);

- name of organizational unit;

- contact information (address, phone, e-mail).

2.2. If the article is written in co-authorship, then the information is presented for each author individually in one text document.

3. The procedure for sending manuscripts to the editor and accompanying documents to them

3.1. The manuscript of the article, information about the author (author's note), a brief review of the supervisor / teacher with a recommendation to publish articles by students, masters, applicants, graduate students (scan) are sent by e-mail or on electronic media.

3.2. The review, certified by the signature of the employee and sealed with the seal of the organization, is sent only on paper.

3.3. Materials in electronic form are sent to the email address: izd-pegas@yandex.ru.

3.4. Text originals of materials are sent by mail or delivered personally by the author / authorized representative of the author to the address: 160033, Vologda, st. Tekstilshchikov, d. 20A, office 1, and chief editor of the journal «Industrial Economics».

4. The manuscript

4.1. Technical parameters of the article:

- Page format: A4 (210x297 mm).

- Text Editor: Microsoft Word97 and higher.

- Font: Times New Roman.

- Fields: left - 3 cm; right - 1.5 cm; upper and lower - 2 cm.

- Size (font size): 14 points.

- Line spacing: one and a half.

-
- Hyphenation: not allowed.
 - Pagination: bottom or top center.
 - Footnote numbering: crosscutting throughout the article.
 - Alignment of the main text and links: in width.
 - Indent 1.25 cm.

4.2. Mandatory constituent elements of the article:

- UDC index (universal decimal classification);
- title;
- annotation;
- keywords;
- main text;
- bibliographic list;
- Information about the author.

The title, abstract, keywords and information about the author / co-authors are presented in Russian and English.

After the keywords, words of gratitude are given to organizations (institutions), scientific supervisors and other persons who assisted in the preparation of the article, information about grants, funding for the preparation and publication of the article, projects, research works within or based on the results of which the article was published.

4.3. Graphic elements and illustrations.

– Tables, diagrams, graphs, drawings and photo illustrations should be numbered and entitled (accompanied by signatures).

– Source tables, charts, graphs are provided in separate files in the format the program in which they were created.

– Original drawings and photo illustrations are also provided in separate files.

– The resolution of raster illustrations should be at least 300 dpi.

4.4. Bibliography:

– The list of references is made out in accordance with GOST R 7.0.5-2008 «Bibliographic reference. General requirements and compilation rules».

– the list of sources includes entries only for resources that are mentioned or quoted in the main text of the article;

– all bibliographic entries in the list of references are numbered. References are enclosed in square brackets [3; 12, etc.]; if there is a link to specific pages: [3, p. 417].

– the list of non-textual bibliographic references in Latin ("References") is given according to the selected style of design of the list of non-textual bibliographic references adopted in foreign publications: Harvard, Vancouver, Chicago, ACS (American Chemical Society), AMS (American Mathematical Society), APA (American Psychological Association), etc. The numbering of entries in the supplementary list of non-textual bibliographic references should coincide with the numbering of entries in the main list of non-textual bibliographic references (list of sources).

4.5. Information about the article in English (indicated on the last sheet):

- title of the article;
- Name O. Surname of authors (transliteration);
- place of work of each author (full official English name of the organization);
- city, country;
- annotation;
- keywords;
- contact author, e-mail.

5. Copyright

Authors publishing in this journal provide University of Continuing Professional Education with an exclusive license to publish and distribute the article (including any derivative products, in all languages) and sublicense such rights, including for commercial purposes.



Уважаемые коллеги!

Университет дополнительного профессионального образования приглашает к сотрудничеству с научно-практическими журналами ВАК:

«ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА»,
«РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА»

с научно-практическими журналами ВАК, РИНЦ:

«ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»,

«ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА: ИНФОРМАЦИЯ, АНАЛИТИКА, ПРОГНОЗЫ»,

«ПРИКЛАДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Аудитория журналов: научное сообщество в области права и экономики, преподаватели образовательных организаций, практикующие специалисты, аспиранты, магистры и студенты.

Журналы соответствуют требованиям ВАК, Scopus и Web of Science, размещены в Российской электронной библиотеке eLIBRARY.RU (Россия).

Издания Решением Высшей аттестационной комиссии Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (ВАК) включены в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук по научным специальностям: 5.2.1 – Экономическая теория; 5.2.2 – Математические, статистические и инструментальные методы в экономике; 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика; 5.2.4 – Финансы; 5.2.5 – Мировая экономика; 5.2.6 – Менеджмент (экономические науки) 5.1.4 – Уголовно-правовые науки (юридические науки).

Конкурентные преимущества: высокое качество издания, короткие сроки выпуска, максимальный учет интересов и пожеланий заказчика. Публикация научных статей в журналах позволит сообщить научной общественности об актуальных исследованиях, поднять личный импакт-фактор. Уровень оригинальности в системе «Антиплагиат» не ниже 75 %. Статьи направляйте по электронной почте: izd-pegas@yandex.ru.

Обращаем внимание, что для публикации в приоритетном порядке принимаются научные статьи лиц, имеющих ученую степень и ученое звание.

Главный редактор журналов СОКОЛОВ Алексей Павлович.

*Генеральный директор Университета дополнительного профессионального образования
СОКОЛОВА Татьяна Борисовна*

Dear Colleagues!

University of Continuing Professional Education invites you to collaborate with quarterly scientific and practical journals:

«INDUSTRIAL ECONOMY»

«MAGAZINE OF APPLIED RESEARCHES»

«INNOVATIVE ECONOMY: INFORMATION, ANALYTICS, FORECASTS»

«APPLIED ECONOMIC RESEARCH», «REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS»

Audience of journals: scientific community in the field of rights and economics, university professors, practicing specialists.

The journals comply with the requirements of the Higher Attestation Commission, Scopus and Web of Science, are available in Russian electronic form eLIBRARY.RU (Russia).

Publications by the decision of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (HAC) are included in the List of peer-reviewed scientific publications, in which the main scientific results of dissertations for the degree of Doctor and Candidate of Sciences in scientific specialties should be published: 5.2.1 – Economic theory; 5.2.2 – Mathematical, statistical and instrumental methods in economics; 5.2.3 – Regional and sectoral economy; 5.2.4 – Finance; 5.2.5 – World economy; 5.2.6 – Management (Economic Sciences); 5.1.4 – Criminal law sciences (legal sciences).

Competitive advantages: high quality of the publication, short terms of release, maximum consideration of the interests and wishes of the customer. The publication of scientific articles in journals will allow the scientific community to be informed of relevant research, and to increase the personal impact factor. The level of originality in the «Антиплагиат» system is at least 75%. Articles are sent by e-mail: izd-pegas@yandex.ru.

We draw attention to the fact that scientific articles of persons with a scientific degree and academic rank are accepted for publication as a priority.

Chief Editor SOKOLOV Alexey Pavlovich

General director of University of Continuing Professional Education SOKOLOVA Tatyana Borisovna