

# РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Сетевой научно-практический журнал

Выходит один раз в два месяца

ISSN 2949-1916

2023, № 2

(<https://portal.issn.org/resource/ISSN/2949-1916>)

## 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:

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

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.

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

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

**Митяков Евгений Сергеевич** – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры информатики института кибербезопасности и цифровых технологий МИРЭА – Российского технологического университета.

**Разумовская Елена Александровна** – доктор экономических наук, доцент, профессор, профессор кафедры финансов, денежного обращения и кредита Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина; профессор кафедры экономики и управления Уральского института управления – филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

**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).

**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.

**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.

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

Главный редактор:

**Соколов Алексей Павлович** – доктор экономических наук, профессор.

Выписка из реестра зарегистрированных средств массовой информации по состоянию на 20.02.2023. Регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации: серия ЭЛ № ФС77-84764 от 17.02.2023. Выдан: Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) (<https://rkn.gov.ru/mass-communications/reestr/media/?id=238673&page=>).

Все права защищены. Перепечатка материалов только с разрешения редакции журнала. Авторские материалы рецензируются и не возвращаются. Редакция сохраняет за собой право производить сокращения и редакционные изменения рукописи. Точка зрения авторов статей может не совпадать с мнением редакции. Издается на русском, английском языке. Журнал представлен на сайте в свободном бесплатном доступе в полнотекстовом формате. Сайт в информационно-телекоммуникационной сети Интернет: <https://roecon.ru>.

Учредитель: ООО «УДПО», г. Вологда (<https://pegaspres.ru>). Издатель: ООО «УДПО», г. Вологда (<https://pegaspres.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](mailto:izd-pegas@yandex.ru). Дата выхода в свет: 30.06.2023. © ООО «УДПО».

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) ([https://vak.minobrnauki.gov.ru/documents#tab=\\_tab:editions-](https://vak.minobrnauki.gov.ru/documents#tab=_tab:editions-)).

# REGIONAL AND BRANCH ECONOMY

Online scientific-practical journal

It comes out 1 times a two month

ISSN 2949-1916

2023, no. 2

(<https://portal.issn.org/resource/ISSN/2949-1916>)

## 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:

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

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.

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

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

**Mityakov Evgeny S.** – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Informatics of the Institute of Cybersecurity and Digital Technologies MIREA – Russian Technological University.

**Razumovskaya Elena A.** – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Finance, Money Circulation and Credit, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin; Professor of the Department of Economics and Management of the Ural Institute of Management – a branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President 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).

**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.

**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.

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

Editor-in-Chief:

**Sokolov Aleksey P.** – Doctor of Economics, Professor.

---

Extract from the register of registered mass media as of 02/20/2023. Registration number and date of the decision on registration: series PI No. FS77-84764 of 02.17.2023 (<https://rkn.gov.ru/mass-communications/reestr/media/?id=238673&page=>). Issued: Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications (Roskomnadzor).

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 make reductions and editorial changes to the manuscript. 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. Published in Russian, English. The journal is presented on the website in free access in full-text format. Website: <https://roecon.ru>.

Founder of the media: Limited Liability Company «University of Continuing Professional Education». Address of the publisher, editorial office: 160033, Vologda, ul. Tekstilshchikov, d. 20A, office 1, tel./fax: +7-495-361-72-37, [izd-pegas@yandex.ru](mailto:izd-pegas@yandex.ru).

Date of publication: June 30, 2023. © «University of Continuing Professional Education»

---

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) ([https://vak.minobrnauki.gov.ru/documents#tab=\\_tab:editions~](https://vak.minobrnauki.gov.ru/documents#tab=_tab:editions~)).

## Научно-практический журнал «Региональная и отраслевая экономика»

«Региональная и отраслевая экономика» – российский научно-практический журнал общезкономического содержания. Основан в 2003 году как «Магистраль-XXI век» (до 2022 года), а с 2022 года носит современное название – «Региональная и отраслевая экономика». Издание включено в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), индексируется в Научной электронной библиотеке eLIBRARU.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 journal «Regional and Branch Economy»

«Regional and branch economy» is a Russian theoretical and scientific-practical journal of general economic content. It was founded in 1998 as “Highway 21st century” (until 2022), and since 2022 it has a modern name – “Regional and branch economy”. The publication is included in the Russian Science Citation Index (RSCI), indexed in: Scientific Electronic Library eLIBRARU.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

<b>ЕГОРОВ И. А., ШИПУЛИН Н. С., КОСНИКОВ С. Н.</b> Современные технологии автоматизации и роботизации процессов аграрного производства...8	8
<b>ВЛАСОВ Д. В.</b> Алгоритм организации деятельности по эффективному функционированию универсальной комплексной системы технического обслуживания и модернизации машин и станочного оборудования высокотехнологичных промышленных предприятий в интересах обеспечения экономической и технико-технологической безопасности.....18	18
<b>ПОЛТАРЫХИН А. Л. ВАН ЦИ, ВЕЛИКОРОССОВ В. В. ПОНОМАРЕВ М. А., ХОМЧЕНКО Р. А.</b> Развитие методических основ закупочной деятельности в сфере импортозамещения.....24	24
<b>СОКОЛОВ А. П., СЕМЕНОВ Д. А.</b> Бизнес-процессы в сфере медицины.....35	35
<b>ЗАЯЦ А. А.</b> Использование инструментов культуры предпринимательства на туристских предприятиях....41	41
<b>ИЛЬЧЕНКО А. А.</b> О зарубежном опыте оценки уровня финансовой грамотности населения.....48	48
<b>СОКОЛОВ А. П., СЕМЕНОВ Д. А.</b> Маркетинговое управление организацией здравоохранения.....56	56
<b>РАЗУМОВСКАЯ Е. А., НОВОСЕЛОВ Д.</b> К вопросу об оценке перспектив инвестиций в индустрию видеоигр.....62	62
<b>ГОРДЕЕВ С. Г.</b> Риски государственных закупок с использованием стандартов организаций и технических условий.....70	70
<b>УМУДОВ Б. М.</b> Степень зависимости рисков предприятий зерноперерабатывающего комплекса от географического региона осуществления хозяйственной деятельности.....79	79
<b>КОЛЕНОВ А. Н., ГЮНТЕР И. Н.</b> Тенденции внедрения инновационных продуктов в современный банковский сектор России.....86	86
<b>КИЗИЛБЕКОВ А. Х.</b> Влияние технологии блокчейна на развитие зеленой экономики.....93	93
<b>ТИТОВА И. Н., ТИТОВА Е. И.</b> Айтрекинг-исследование заинтересованности населения региона фермерской продукцией.....99	99
<b>САДЫКОВ С. Ф., СОКОЛОВ А. П.</b> Эволюция высоких технологий: всесторонний анализ определения, содержания и роли в современном обществе.....105	105

<b>КАРЯКИН А. М., ВЕЛИКОРОССОВ В. В., ИВАНОВА О. Е., АКУЛИНИН Ф. В., ОЗЕРОВ С. Л.</b> Методика оценки внешних рисков на примере деятельности российской авиакомпании.....	112
<b>СОКОЛОВ А. П., АТАМАНЧУК М. О.</b> Методические основы оценки состояния социально-экономической безопасности на региональном уровне.....	123
<b>ГОНЧАРОВ В. Н., ЧУМАЧЕНКО Г. В.</b> Результаты оценки влияния имиджа компаний Луганской Народной Республики через коэффициент постоянства кадров.....	129
<b>АЗАРЯН Е. М., МАХНОНОСОВ Д. В.</b> Организация принципов и средств повышения заинтересованности покупателей в системе электронной торговли.....	136
<b>УЛИСКОВ А. А.</b> Интегральная оценка рисков как инструмент гибкой системы управления на предприятии.....	142
<b>АРСАКАЕВА Х. С., АСТАРХАНОВА Н. Р., РАБАДАНОВА П. М.</b> Инновации в образовательной сфере в контексте устойчивого развития общества.....	149
<b>АРСАКАЕВА Х. С., БАШТУКАЕВА З. И., БАГАНДОВА Д. Ш.</b> Перспективы развития образования в мировом экономическом пространстве.....	154
<b>ГИШЛАКАЕВ С. У., ДЖАНГАРОВ А. И., КУРБАНОВА А. М.</b> Влияние и перспективы развития цифровой экономики.....	160
<b>ГИШЛАКАЕВ С. У., ДЖАНГАРОВ А. И., ШАХБАНОВА З. И.</b> Цифровая экономика и устойчивое развитие: роль цифровых технологий в решении экологичес- ких и социальных проблем.....	169
<b>КАНТЕМИРОВА М. А., САЛАМОВА А. С., КАЛЛАГОВА М. К., ДЖАГИЕВА В. В.</b> Реализация Национального проекта «Борьба с бедностью» на примере республики Северная Осетия-Алания.....	178
<b>АЛЛАХВЕРДИЕВ А. И., ЭДИЛСУЛТАНОВА Л. А.</b> Оценка факторов формирования трудового потенциала региона.....	184
<b>МАГАЗИЕВА З. А., ХАЖБИКАРОВА М. И., МАМАЛОВА Х. Э.</b> Современное образование в условиях глобализации.....	189
<b>КУЛИКОВА М. Х., МАГОМЕДОВА М. М.</b> Образовательные процессы в контексте устойчивого развития.....	194
<b>КУРАЗОВА Д. А., РИЗАХАНОВА З. З.</b> Система образования в условиях глобальной цифровой экономики.....	199
<b>ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ПУБЛИКАЦИИ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА».....</b>	<b>204</b>

# CONTENT

<b>EGOROV I. A., SHIPULIN N. S., KOSNIKOV S. N.</b> Modern technologies of automation and robotization of agricultural production processes.....	9
<b>VLASOV D. V.</b> An algorithm for organizing activities for the effective functioning of a universal integrated system of maintenance and modernization of machines and machine tools of high-tech industrial enterprises in the interests of ensuring economic and technical and technological safety.....	19
<b>POLTARYKHIN A. L. WANG QI, VELIKOROSSOV V. V. PONOMAREV M. A., KHOMCHENKO R. A.</b> Development of methodological foundations of procurement activities in the field of Import substitution.....	25
<b>SOKOLOV A. P., SEMENOV D. A.</b> Business processes in the field of medicine.....	35
<b>ZAYATS A. A.</b> Use of entrepreneurship culture tools in tourism enterprises.....	41
<b>ILCHENKO A. A.</b> On foreign experience in assessing the level of financial literacy of the population.....	48
<b>SOKOLOV A. P., SEMENOV D. A.</b> Marketing management of a healthcare organization.....	56
<b>RAZUMOVSKAYA E. A., NOVOSELOV D.</b> On the issue of assessing the prospects for investment in the video game industry.....	63
<b>GORDEEV S. G.</b> Public Procurement Risks Using Organizational Standards and Specifications.....	70
<b>UMUDOV B. M.</b> The degree of dependence of the risks of grain processing enterprises on the geographical region of economic activity.....	79
<b>KOLENOV A. N., GYUNTER I. N.</b> Trends in the introduction of innovative products in the modern banking sector of Russia.....	87
<b>KIZILBEKOV A. H.</b> The impact of blockchain technology on the development of the green economy.....	93
<b>TITOVA I. N., TITOVA E. I.</b> Eye-tracking study of the interest of the population of the region in farm products.....	99
<b>SADYKOV S. F., SOKOLOV A. P.</b> The evolution of high technologies: a comprehensive analysis of the definition, content and role in modern society.....	106



<b>KARYAKIN A. M., VELIKOROSSOV V. V., IVANOVA O. E., AKULININ F. V., OZEROV S. L.</b> Methodology for assessing external risks on the example of the activities of a Russian airline.....	113
<b>SOKOLOV A. P., ATAMANCHUK M. O.</b> Methodological foundations for assessing the state of socio-economic security at the regional level.....	124
<b>GONCHAROV V. N., CHUMACHENKO G. V.</b> The results of assessing the impact of the image of companies of the Luhansk People's Republic through the coefficient of staff constancy.....	130
<b>AZARYAN E. M., MAKHNONOSOV D. V.</b> Organization of principles and means of increasing the interest of buyers in the e-commerce system.....	136
<b>ULISKOV A. A.</b> Integrated risk assessment as a tool of a flexible management system at the enterprise.....	142
<b>ARSAKAEVA H. S., ASTARKHANOVA N. R., RABADANOVA P. M.</b> Innovations in the field of education in the context of sustainable development of society.....	150
<b>ARSAKAEVA H. S., BASHTUKAYEVA Z. I., BAGANDOVA J. SH.</b> Prospects for the development of education in the global economic space.....	155
<b>GISHLAKAEV S. U., DZHANGAROV A. I., KURBANOVA A. M.</b> The impact and prospects of the digital economy.....	161
<b>GISHLAKAEV S. U., DZHANGAROV A. I., SHAKHBANOVA Z. I.</b> Digital economy and sustainable development: the role of digital technologies in solving environmental and social problems.....	170
<b>KANTEMIROVA M. A., SALAMOVA A. S., CALLAGOVA M. K., DZHAGIEVA V. V.</b> Implementation of the National Project "Fight against Poverty" on the example of the Republic of North Ossetia-Alania.....	179
<b>ALLAHVERDIYEV A. I., EDILSULTANOVA L. A.</b> Assessment of factors of formation of labor potential of the region.....	185
<b>MAGAZIEVA Z. A., KHAZHBIKAROVA M. I., MAMALOVA KH. E.</b> Modern education in the context of globalization.....	190
<b>KULIKOVA M. KH., MAGOMEDOVA M. M.</b> Educational processes in the context of sustainable development.....	194
<b>URAZOVA D. A., RIZAKHANOVA Z. Z.</b> The education system in the global digital economy.....	199
<b>RULES FOR DESIGN, PRESENTATION AND PUBLICATION ARTICLES IN THE JOURNAL «REGIONAL AND BRANCH ECONOMY».....</b>	206

Научная статья

УДК 338.43:004

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_8

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ И РОБОТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Егоров Илья Андреевич**

*Кубанский государственный аграрный университет,  
Краснодар, Россия, egorovilyambda@mail.ru*

**Шипулин Николай Сергеевич**

*Кубанский государственный аграрный университет,  
Краснодар, Россия, shipulin200002@gmail.com*

**Косников Сергей Николаевич**

*Кубанский государственный аграрный университет,  
Краснодар, Россия, kosnikov.s@edu.kubsau.ru*

**А н н о т а ц и я .** В статье рассматриваются варианты применения робототехники в сельском хозяйстве, практика зарубежных и российских исследователей в эксплуатации различных сельскохозяйственных дронов, возможности современных технологий повышать эффективность производства и применения их на предприятиях. Отмечается, что увеличение производительности и конкурентоспособности товаров является неотъемлемым условием успешной борьбы в глобальной конкуренции в аграрной сфере. Развитие материально-технической базы и использование роботизированных технологий позволяют перейти от увеличения энергоемкости к повышению технического уровня. Дается анализ экономической эффективности использования дронов, а также технологии на основе аналитических компонентов роботизированных устройств. При подготовке статьи был проведен анализ актуальной информации из открытых информационных источников. Результатом исследования является информационная база, необходимая для разработки роботизированного производства.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** робототехника; сельское хозяйство; информатика; инновационные технологии; автоматизация.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Егоров И. А., Шипулин Н. С., Косников С. Н. Современные технологии автоматизации и роботизации процессов аграрного производства // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 8–17. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_8.



Original article

## MODERN TECHNOLOGIES OF AUTOMATION AND ROBOTIZATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION PROCESSES

**Egorov Ilya A.**

*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia, egorovlyambda@mail.ru*

**Shipulin Nikolay S.**

*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia, shipulin200002@gmail.com*

**Kosnikov Sergey N.**

*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia, kosnikov.s@edu.kubsau.ru*

**Abstract.** The article discusses the options for the use of robotics in agriculture, the practice of foreign and Russian researchers in the operation of various agricultural drones, the possibilities of modern technologies to increase the efficiency of production and their application at enterprises. It is noted that increasing the productivity and competitiveness of goods is an essential condition for a successful struggle in global competition in the agricultural sector. The development of the material and technical base and the use of robotic technologies make it possible to move from an increase in energy intensity to an increase in technical level. The analysis of the economic efficiency of using drones, as well as technology based on analytical components of robotic devices, is given. During the preparation of the article, the analysis of relevant information from open information sources was carried out. The result of the research is the information base necessary for the development of robotic production.

**Key words:** robotics; agriculture; computer science; innovative technologies; automation.

**For citation:** Egorov I. A., Shipulin N. S., Kosnikov S. N. Modern technologies of automation and robotization of agricultural production processes. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 8–17. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_8.

Робототехника сегодня является одним из самых перспективных направлений в области информационных технологий [1]. В первую очередь это связано с быстрорастущей конкуренцией на рынке, где так важна эффективность каждого этапа производства, поэтому рынок сегодня готов предложить широкую номенклатуру решений тех или иных задач.

Сельское хозяйство не исключение, наоборот, стремительный рост населения планеты и экологические проблемы стимулировали исследования в области применения роботов, позволяющих выращивать культуры, взаимодействовать со скотом и управлять крупными сельскохозяйственными угодьями. Так, Б. Н. Рамеш утверждает, что сельскохозяйственная робототехника занимает 39 % от всего рынка [2]. Это в свою очередь предоставило фермерам инструмен-

тарий для эффективного масштабирования производства, который способен отвечать вызовам современности.

Интеллектуальное сельское хозяйство является одним из важнейших направлений, ведь оно направлено на решение жизненно важной проблемы, а именно снабжение потребителей соответствующим объемом требуемой продукции без серьезного влияния на окружающую среду. Робототехника является инструментом, способным в уже ближайшем будущем серьезно повлиять на ведение агрокультурной деятельности.

Робот – это программируемая машина, которая может выполнять задачу, в то время как термин «робототехника» описывает область исследований, сосредоточенную на разработке роботов и автоматизации [3]. Каждый робот обладает разным уровнем автономии. Эти уровни варьируются от ботов,

управляемых человеком, которые выполняют задачи, до полностью автономных ботов, которые выполняют задачи без каких-либо внешних воздействий.

Роботизированные устройства получили широкое применение в промышленности, однако уже в 80-х годах XX века началось активное их внедрение в сельское хозяйство. Так, в 1984 г. советский ученый В. И. Васянин упоминал применение роботов на животноводческих фермах и теплицах [4].

В то время как общий мир робототехники расширяется, робот обладает некоторыми постоянными характеристиками:

1. Роботизированные устройства состоят из механической конструкции. Механический аспект робота помогает выполнять задачи в той среде, для которой он предназначен. Например, колеса марсохода Mars 2020 имеют индивидуальный привод и изготовлены из титановых трубок, которые помогают ему прочно держаться на местности Красной планеты.

2. Роботизированным устройствам нужны электрические компоненты, которые управляют оборудованием и приводят его в действие. По сути, электрический ток, например батарея, необходим для питания подавляющего большинства роботов.

3. Автономные механизмы содержат некоторый уровень компьютерного программирования. Без набора кода, указывающего ему, что делать, робот был бы просто еще одной частью простого механизма. Внедрение программы в робота дает ему возможность знать, когда и как выполнять ту или иную задачу.

Рост численности населения требует увеличения сельскохозяйственного производства для удовлетворения растущего спроса. Нехватка рабочей силы угрожает выживанию фермеров, во многих странах эта потребность заставила производителей продуктов питания обратиться к роботам и автономным машинам. В. И. Набоков утверждает, что подобная практика способна значительно нарастить объемы производства [5].

Сельскохозяйственные роботы собирают яблоки, клубнику, листья салата и выпалывают сорняки. Дроны собирают аэрофотоснимки, которые помогают фермерам быстро оценить состояние урожая, а роботизированные теплицы вырастают за тысячи миль от тра-

диционных сельскохозяйственных угодий, выращивая овощи на задних дворах городских рынков с высоким потреблением.

Уборка урожая подходит для автоматизации, так как это физически утомительно и требует большого количества повторений. Сбор урожая требует ловкости рук и деликатных действий. Многие фрукты легко повреждаются и мнутся, а листовые овощи легко рвутся. Большинство роботов просто недостаточно развиты, чтобы справиться с таким уровнем точности. Агротехнологические компании работают над устранением этого препятствия и, по мнению Б. А. Рунова [6], уже сегодня существует большое количество решений, которые готовы эффективно выполнять даже самую сложную работу.

Сельскохозяйственная робототехника – это относительно новая область, которая активно развивается и занимается решением задач, связанных с автоматизацией процессов в сельском хозяйстве с помощью роботизированных устройств. На сегодняшний день актуальные проблемы сельскохозяйственной робототехники следующие:

– разработка и создание эффективных робототехнических решений для аграрных задач;

– уменьшение затрат на производство робототехнических устройств, чтобы сельское хозяйство стало доступным для большего числа фермеров;

– создание эффективных программных алгоритмов, которые позволят робототехническим устройствам управляться с растениями, работать в динамических условиях и прогнозировать поведение объектов;

– развитие технологий дистанционного управления, предоставляющих возможность контроля и управления робототехническими устройствами через смартфоны, планшеты и другие устройства;

– расширение возможностей использования робототехнических устройств в разных климатических условиях и типах почвы.

Сегодня изучением робототехники в сельском хозяйстве занимается большое количество исследовательских и образовательных организаций. Некоторые из них включают в свои программы изучение таких тем, как автоматизация процессов сбора урожая, обработки почвы, контроля за состоянием растений и управления животноводством.

Перечислим примеры организаций и проектов, занимающихся разработкой робототехнических решений для сельского хозяйства:

1. Blue River Technology – компания, занимающаяся разработкой роботов-агрономов для сбора урожая и обработки почвы, применяющая автоматическую систему, которая использует машинное зрение и глубокое обучение для определения состояния растений и выбора оптимального способа их обработки.

2. John Deere – компания-производитель сельскохозяйственной техники, которая разработала автономные машины для сбора урожая, управления конфигурацией почвы, а также роботов-дозаторов для точного распределения удобрений и семян.

3. iRobot – компания, знаменитая своими роботами-пылесосами, также занимается разработкой роботов для сельского хозяйства, в частности автономными роботами-агрономами, которые сканируют поля и позволяют исправить недостатки в росте растений.

4. Harvard Wyss Institute – научно-технический центр, который разрабатывает робототехнические автономные системы для контроля за растениями, микророботов для сбора опрыскивателей.

5. AgBot Challenge – это конкурс, организуемый с целью поощрения участников, представивших инновационные решения, позволяющие улучшить производительность и эффективность в сельском хозяйстве.

Технологический процесс обработки полей может различаться в зависимости от

типа почвы, климата, культурных растений и других факторов. Однако общие этапы обработки полей включают:

1. Подготовка почвы, целью которой является создание оптимальных условий для роста культурных растений. В зависимости от состояния почвы, происходят различные мероприятия, окучивание, прополка, распашка и т. д.

2. Посадка растений – на этом этапе происходит размещение семян или саженцев на подготовленном участке земли, а также ряд мероприятий по установке систем полива.

3. Обработка растений – включает в себя такие действия, как полив, обработка от вредителей и болезней, подкормка, прополка сорняков.

4. Сбор урожая – начинается после того, как культурные растения достигнут зрелости и готовы к сбору. Сбор может производиться вручную или автоматически при помощи специализированных машин.

Робототехника может использоваться на всех этапах обработки полей. Роботы позволяют прополоть почву или убрать сорняки, позаботиться о поливе и обработке растений от вредителей и болезней, а также собрать урожай и перенести его на транспорт.

Рассмотрим применение роботизированных устройств в зависимости от агротехнических мероприятий.

В настоящее время для подготовки почвы к посеву чаще всего используются роботы La Chevre и Turtle.

Роботизированное устройство Nexus



Рисунок 1 – Роботизированное устройство Nexus robotics – La chevre



robotics – la chevre (рис. 1) автономно перемещается и удаляет сорняки, использует камеры и нейронную сеть для различения сорняков и посевных площадей. La chevre специализируется на точной работе без повреждения посевов, постоянно собирает данные об урожае и условиях выращивания. Информация позволяет фермеру принимать более обоснованные решения о плодородии почвы и борьбе с болезнями.

Роботизированное устройство Turtle занимается прополкой домашнего огорода, его основные преимущества – простота в использовании и надежность в эксплуатации (рис. 2). Сорняки, которые прорастают, срезаются с помощью триммера. Turtle робот на солнечных батареях. Он контролирует сорняки в течение всего сезона, использует карту высот, чтобы отличить растения от сорняков.



Рисунок 2 – Роботизированное устройство Turtle

Компании ЕС AGCO и Fendt (рис. 3) разработали небольшие мобильные платформы, которые могут работать под управлением облачной системы Xaver (Ксавер). Роботы

предназначены для планирования, мониторинга и документирования посадок кукурузы. Роботы фиксируют точные положения и время посева каждого семени.



Рисунок 3 – Роботизированное устройство Xaver

Terra sentia – робот, который осуществляет анализ посевов в реальном времени (рис. 4). Используя технологии искусственного интеллекта и машинного обучения, способен анализировать большие объемы информации, структурировать их выводить в понятной для пользователя форме.

Множество датчиков и камер позволяют проводить глубокий анализ параметров, таких как состояние почвы и ее насыщенность теми или иными веществами, стадия созревания растений, их здоровье, а также погодные условия и их влияние на посеvy.



Рисунок 4 – Роботизированное устройство Terra Sentia

Avo – робот с автономным энергопотреблением и навигацией, который обеспечивает

интеллектуальное и экологичное опрыскивание (рис. 5).



Рисунок 5 – Роботизированное устройство Avo

Главной особенностью данной машины является умный подход к опрыскиванию, который помогает наносить как можно мень-

ший ущерб растениям и затрачивая при этом минимальное количество вещества.

Роботизированное устройство Gus по-

зволяет выращивать больше продуктов питания, используя меньшее количество ресурсов (рис. 6). Он использует сложную комбинацию автомобильных датчиков *gps lidar* и фирменного программного обеспечения для передвижения по садам без участия бортового оператора. Технологии данной ма-

шины позволяют обеспечить точность и эффективность, а также снижение затрат на материалы. *Select spray* определяет желаемое дерево и распыляет определенное количество материала, необходимого для надлежащего покрытия каждого дерева, независимо от высоты или размера кроны.



Рисунок 6 – Роботизированное устройство *Gus Ag*

*Harvest crew* оказывает поддержку производителям клубники (рис. 7). Система сбора ягод, установленная на комбайне, обеспечи-

вает 360-градусный обзор полей, что позволяет более точно перемещаться по полям.



Рисунок 7 – Роботизированное устройство *Harvest Crew*

Все роботизированные устройства имеют отличия, которые могут повлиять на выбор при их приобретении, поэтому подход к

выбору всегда необходимо осуществлять с вниманием к специфике каждого устройства (табл. 1).



Таблица 1 – Характеристика роботизированных устройств [7]

Характеристика	Наименование роботизированного устройства			
	LesChevre	Turtle	Xaver	Terra Sentia
Габариты	2500x1200x1500 см	44,5x31,8x25,4 см	150x110x120 см	60x45x100 см
Вес	1500кг	3,5 кг	200 кг	15 кг.
Компания	Nexus Robotics	Franklin Robotic	Fendt (AGCO)	Agerris
Область применения	Прополка сорняков	Прополка сорняка	Посев культур	Анализ культур, почвы
Автономность	До 24 часов в сутки	До 8 часов	6 – 12 часов	4-6 часов
Культуры обработки	Салат, лук, морковь	Картошка, салат, лук, морковь	Кукуруза, пшеница	Любые, в зависимости от конфигурации
Эффективность	Обработка до 4 га в день	250 м2	Зависит от условий.	Серьезно зависит от условий работы
Скорость	До 7 км/ч	61 м/ч	3,5 км/ч	1,6 км/ч
Страна производства	Израиль	США	Германия	США
Расход энергии	3 кВт	Нет данных	10-40 кВт	220 Вт
Стоимость	Нет данных	\$499	\$10000+	\$6000
Характеристика	Наименование роботизированного устройства			
	Avo	Gus Ag	Harvest Crew	
Габариты	200x100x120 см	460x280x240 см	366x320x305 см	
Вес	500-1000 кг	6800 кг	2495	
Компания	Smart Ag	Blue River	Harvest CROO Robotics	
Область применения	Опрыскивание	Опрыскивание	Сбор урожая	
Автономность	До 12 часов	5-10 часов	До 20 часов	
Культуры обработки	Любые, в зависимости от конфигурации	Любые, в зависимости от конфигурации	Клубника	
Эффективность	10 га в день	До 20 гектаров в сутки	400-600 кг клубники в час	
Скорость	12 км/ч	12 км/ч	1 м/с	
Страна производства	США	США	США	
Расход энергии	Нет данных	Серьезно варьируется в зависимости от использования	3 кВт	
Стоимость	Нет данных	\$200000-\$300000	Нет данных	

Роботизированные устройства в сельском хозяйстве имеют преимуществ перед ручным трудом, включая экономию времени и снижение затрат, увеличение производительности, улучшение качества продукции, увеличение безопасности, увеличение удобства и уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

Роботы могут выполнять однотипные задачи непрерывно 24/7 без перерывов и выходов, что значительно экономит время и снижает затраты на оплату труда. Они также могут работать быстрее и эффективнее, уменьшая время выполнения задач и повышая качество продукции.

Важным применением сельскохозяйственных дронов является использование их для агрохимической обработки. Ранее это делали только при помощи земных средств, пока специализированные авиационные средства не появились. Тестиро-

вание такой технологии было проведено в Кабардино-Балкарском научном центре Российской академии наук, где с помощью октокоптера DJI Agras были обработаны различные сельскохозяйственные угодья, включая десикацию подсолнечника и кукурузы. Оказалось, что десикация является эффективным методом, который позволяет ускорить созревание семян, сократить время сушки и освободить от машинной уборки. Планируется также оснастить дрон программно-аппаратным комплексом для интеллектуального мониторинга и анализа состояния полей в разных зонах, чтобы узнать, где есть заболевшие растения и где наблюдается обгорание участков поля.

Результаты оценки эффективности применения октокоптера DJI Agras, испытания которого проводились в Кабардино-Балкарском научном центре РАН, представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Результаты применения октокоптера DJI Agras [8]

Показатель	Значение
Стоимость октокоптера, руб.	1000000
Затраты на:	18726,4
– электроэнергию	
– услуги автотранспорта	95000
– на содержание октокоптера	113726,4
Оплата труда:	420000
– оператора	
– помощника	396000
Годовая экономия рабочей силы, руб.	816000
Амортизация за год	20 %
Срок окупаемости, лет	1,4
Прибыль, руб.	140454,72

Таким образом, в настоящее время развитие технологий автоматизации и роботизации процессов в аграрной отрасли становится все более актуальным. Они позволяют повысить эффективность и качество производства, снизить затраты на трудовые ресурсы и улучшить экологическую обстановку. Современные технологии автоматизации и роботизации процессов аграрного производства включают использование различных датчиков, устройств управления, компьютерных программ и роботов. Они позволяют сократить затраты на труд, проводить точную и бережливую обработку почвы, организовывать удобный и точный уход за культурами, сбор и уборку урожая.

В современном мире уже используются роботизированные тракторы, которые выпол-

няют задачи по посеву, поливу и удобрению полей. Также существуют роботизированные системы, которые обеспечивают мониторинг и управление процессами складирования и транспортировки сельскохозяйственной продукции. Однако внедрение современных технологий в аграрный сектор необходимо проводить с учетом специфики отрасли и особенностей региона. Необходимо обучать персонал и подготавливать инфраструктуру для успешной реализации проектов по роботизации и автоматизации в аграрном секторе. Использование современных технологий в аграрном производстве поможет сделать отрасль более эффективной и экологически чистой, а также даст возможность повысить качество и количество производимой продукции.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Химиченко А. А. Перспективы робототехники // ЭКО. 2008. № 9(411). С. 77-86.
2. Рамеш Бабу Н., Набоков В. И., Скворцов Е. А. Классификация и особенности робототезники в сельском хозяйстве // Аграрный вестник Урала. 2017. № 3. С. 82-87.
3. Казахбаева Г. У., Казахбаева Г. У. Роботы и искусственный интеллект // Наука, техника и образование. 2016. № 12(30). С. 31-33.
4. Скворцов Е. А., Водолазский Ф. В., Аскерко В. В. Сущность и функции сельскохозяйственной робототезники // Аграрный вестник Урала. 2017. № 12(166). С. 12.
5. Набоков В. И., Некрасов К. В., Скворцов Е. А. Целесообразность использования робототехники в сельском хозяйстве // Московский экономический журнал. 2018. № 4. С. 30
6. Рунов Б. А. Тенденции развития сельскохозяйственной техники. Итоги выставки в Ганновере // Политематический сетевой электронный научный журнал кубанского государственного аграрного университета. 2011. № 74. С. 747-753.
7. Развитие образовательной робототехники: проблемы и перспективы / С. А. Зайцева, В. В. Иванов, В. С. Киселев, А. Ф. Зубаков // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 2. С. 84-115.
8. Хаджиева М. И., Край К. Ф. Экономическая эффективность внедрения инновационных технологий в сельское хозяйство в эпоху сквозной цифровизации // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2020. № 6 (98). С. 155-164.

## References

1. Khimichenko A. A. Prospects of robotics. *ECO*. 2008. No. 9(411). Pp. 77-86.
2. Ramesh Babu N., Nabokov V. I., Skvortsov E. A. Classification and features of robotics in agriculture. *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2017. No. 3. Pp. 82-87.
3. Kazakhbaeva G. U., Kazakhbaeva G. U. Robots and artificial intelligence. *Science, technology and education*. 2016. No. 12(30). Pp. 31-33.
4. Skvortsov E. A., Vodolazsky F. V., Askerko V. V. The essence and functions of agricultural robotics. *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2017. No. 12(166). P. 12.
5. Nabokov V. I., Nekrasov K. V., Skvortsov E. A. Expediency of using robotics in agriculture. *Moscow Economic Journal*. 2018. No. 4. P. 30.
6. Runov B. A. Trends in the development of agricultural machinery. The results of the exhibition in Hanover. *Polythematic network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University*. 2011. No. 74. Pp. 747-753.
7. Development of educational robotics: problems and prospects / S. A. Zaitseva, V. V. Ivanov, V. S. Kiselev, A. F. Zubakov. *Education and Science*. 2022. Vol. 24, No. 2. Pp. 84-115.
8. Khadzhieva M. I., Kraj K. F. Economic efficiency of the introduction of innovative technologies in agriculture in the era of end-to-end digitalization. *Izvestiya Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*. 2020. No. 6 (98). Pp. 155-164.

## Сведения об авторах

**ЕГОРОВ ИЛЬЯ АНДРЕЕВИЧ** – студент 3 курса факультета прикладной информатики, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, egorovlyambda@mail.ru

**ШИПУЛИН НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧ** – студент 3 курса факультета прикладной информатики, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, shipulin200002@gmail.com

**КОСНИКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ** – доцент кафедры экономической кибернетики, Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия, kosnikov.s@edu.kubsau.ru

## Information about the authors

**EGOROV ILYA A.** – 3rd year student of the Faculty of Applied Informatics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia, egorovlyambda@mail.ru

**SHIPULIN NIKOLAY S.** – 3rd year student of the Faculty of Applied Informatics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia, shipulin200002@gmail.com

**KOSNIKOV SERGEY N.** – Associate Professor of the Department of Economic Cybernetics, Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia, kosnikov.s@edu.kubsau.ru

Научная статья

УДК 338

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_18

## **АЛГОРИТМ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ЭФФЕКТИВНОМУ ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ УНИВЕРСАЛЬНОЙ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ МАШИН И СТАНОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ИНТЕРЕСАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И ТЕХНИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**Власов Дмитрий Владимирович**

*Институт проблем рынка РАН,  
Москва, Россия, [dvlasov@mail.ru](mailto:dvlasov@mail.ru)*

**А н н о т а ц и я .** В статье представлены авторский алгоритм организации деятельности по эффективному функционированию универсальной комплексной системы технического обслуживания и модернизации машин и станочного оборудования высокотехнологичных промышленных предприятий, а также основные направления его реализации для обеспечения экономической и технико-технологической безопасности высокотехнологичных предприятий машиностроительного комплекса.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** алгоритм; универсальная комплексная система; техническое обслуживание; модернизация; станочный комплекс; высокотехнологичные предприятия; экономическая безопасность; технико-технологическая безопасность.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Власов Д. В. Алгоритм организации деятельности по эффективному функционированию универсальной комплексной системы технического обслуживания и модернизации машин и станочного оборудования высокотехнологичных промышленных предприятий в интересах обеспечения экономической и технико-технологической безопасности // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 18–23. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_18.

Original article

## **AN ALGORITHM FOR ORGANIZING ACTIVITIES FOR THE EFFECTIVE FUNCTIONING OF A UNIVERSAL INTEGRATED SYSTEM OF MAINTENANCE AND MODERNIZATION OF MACHINES AND MACHINE TOOLS OF HIGH-TECH INDUSTRIAL ENTERPRISES IN THE INTERESTS OF ENSURING ECONOMIC AND TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL SAFETY**

**Vlasov Dmitry V.**

*Institute of Market Problems of the Russian Academy of Sciences,  
Moscow, Russia, [dvlasov@mail.ru](mailto:dvlasov@mail.ru)*

**Abstract.** The article presents the author's algorithm for organizing activities for the effective functioning of a universal integrated system of maintenance and modernization of machines and machine tools of high-tech industrial enterprises, as well as the main directions of its implementation to ensure the economic and technical and technological safety of high-tech enterprises of the machine-building complex.

**Key words:** algorithm; universal integrated system; maintenance; modernization; machine tool complex; high-tech enterprises; economic security; technical and technological safety.

**For citation:** Vlasov D. V. An algorithm for organizing activities for the effective functioning of a universal integrated system of maintenance and modernization of machines and machine tools of high-tech industrial enterprises in the interests of ensuring economic and technical and technological safety. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 18–23. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_18.

Для организации деятельности по эффективному функционированию универсальной комплексной системы технического обслуживания и модернизации машин и станочного оборудования высокотехнологичных промышленных предприятий необходимо создание организационно-экономического и методического инструментария, направленного на повышение экономической эффективности технического обслуживания и модернизации машин и станочного оборудования высокотехнологичных предприятий (ВП) в целях обеспечения их экономической безопасности. Данный подход будет способен поддержать необходимый уровень технической готовности технологических процессов высокотехнологичных предприятий [1–5].

Однако без практической реализации любой управленческий механизм будет «мертвым». Требуется разработать прикладной алгоритм действия управленческого и технического персонала, а также представителей предприятий промышленности, имеющих в составе разнообразное станочное оборудование, машины, агрегаты и др. (станочный комплекс – СтК) по реализации принципов, заложенных в основу функционирования универсальной комплексной системы технического обслуживания и модернизации машин и станочного оборудования (УКС ТОиМ МиСО).

В процессе анализа было определено, что структурными органами оперативного уровня управления УКС ТОиМ МиСО осуществляется сбор информации о техническом состоянии СтК. Этот поток информации должен привести к управленческому решению о выборе оптимального с точки зрения затрат ме-

тода проведения технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов (ТОиППР) СтК. Для этого требуется разработать единый алгоритм действия всех уровней управления и технических исполнителей предлагаемой системы, направленных на принятие управленческого решения по выбору оптимального способа организации деятельности УКС ТОиМ МиСО, главной целью которой является обеспечение требуемого уровня технической готовности технологических процессов ВП.

Как представляется, предлагаемый алгоритм должен включать в себя следующие последовательные действия (шаги), итоговым результатом которых является достижение главной цели УКС ТОиМ МиСО (рис. 1).

1. Поступление в Информационную систему мониторинга машин и станочного оборудования УКС ТОиМ МиСО, интегрированную с государственной информационной системой промышленности (ГИСП) Минпромторга сведений о техническом состоянии СтК ВП, а также сведений о графиках выполнения плановых ТОиППР на СтК, о выявленных неисправностях (авариях, поломках и др.), приводящих к невозможности использовать по прямому назначению СтК.

2. Формирование на основе входящей информации исходных данных для организационно-экономического сопровождения процесса ТОиППР СтК высокотехнологичных предприятий органами оперативного управления (ООУ):

– сведений о составе и текущем техническом состоянии МиСО на конкретных высокотехнологичных предприятиях (по группам систематизации, подключенным к ИС мониторинга МиСО) (ООУ ИС (Т<sub>ТС</sub> ТОиППР МиСО) в разрезе



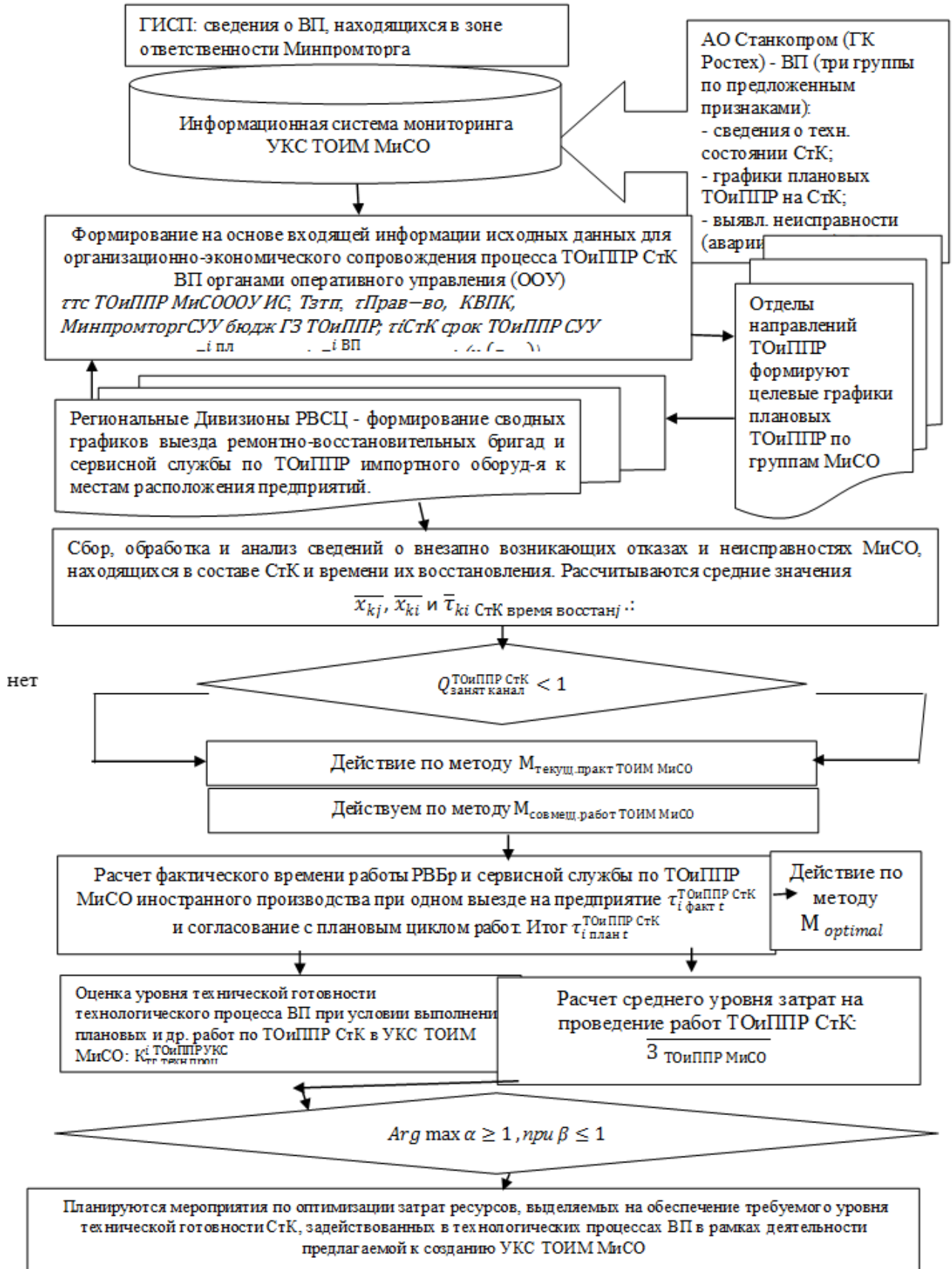


Рисунок 1 – Алгоритм организации эффективной деятельности УКС ТОИМ МиСО ВП



групп основных фондов и департаментов Минпромторга России;

– периоды задействования машин, агрегатов, систем, станочного оборудования и других элементов СтК в технологическом процессе ( $T_{зтп}$ );

– объемы финансирования, выделяемые в рамках государственного оборонного заказа на содержание мобилизационных мощностей ВП, а также в рамках государственного заказа на выполнение мероприятий по ТОиППР МиСО высокотехнологичных предприятий, уровень технического (технологического) состояния которых непосредственно влияет на экономическую безопасность страны ( $T_{\text{Прав-во. КВПК.Минпромторг}}^{\text{СУУ бюджет ГЗ ТОиППР}}$ );

– сроки проведения очередных циклов по ТОиППР СтК i-го ВП, поступающие от стратегического уровня управления (СУУ) ( $T_{\text{СтК срок ТОиППР}}^{\text{СУУ}}$ );

– состав и оснащение ремонтно-восстановительных бригад в составе региональных дивизионов, подчиняющихся соответствующим ремонтно-восстановительным сервисным центрам РВСЦ МиСО;

– плановое время на выполнение мероприятий ТОиППР на элементах СтК в границах функционала УКС ТОИМ МиСО ( $T_{\text{ТОиППР УКС}}^{\text{ПЛ}}$ );

3. В соответствии со сроками проведения очередного цикла работ по ТОиППР на СтК i-го ВП отделы направлений ТОиППР формируют целевые графики плановых ТОиППР по группам МиСО своей специализации. В последующем эти сведения доводятся до региональных дивизионов, и они формируют график выездов ремонтно-восстановительных бригад к местам расположения предприятий.

4. После заключения соответствующих договоров с Правительством Российской Федерации (в части касающейся государственных заданий (ГЗ) и государственного оборонного заказа (ГОЗ) и высокотехнологичными предприятиями, входящих в соответствующие группы (высокотехнологичные предприятия 1, 2 и 3 группы: к 1 группе относятся те, которые включены в Сводный реестр ОПК; ко 2 – в Перечень системообразующих организаций сферы ведения Минпромторга; к 3 – которые определены Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.12.2018 № 2930-р (ред. от 17.02.2022)), УКС ТОИМ МиСО ведет сбор, обработку и анализ сведений о внезапно возникающих отказах и неисправностях машин и оборудования, находящихся

в составе СтК и времени их восстановления. База данных формируется отдельно по каждому элементу СтК и служит основой для расчета  $\bar{x}_{kj}$ ,  $\bar{x}_{ki}$  и  $\bar{T}_{ki}$  СтК время восстанj:

$$\bar{x}_{kj} = \frac{\sum_{j=1}^n x_j}{n};$$

$$\bar{x}_{ki} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{k};$$

$$\bar{T}_{ki} \text{ СтК время восстанj} = \frac{\sum_{i=1}^k T_{ki} \text{ время воостj}}{\bar{x}_{ki}}$$

5. На уровне региональных дивизионов УКС ТОИМ МиСО оценивается степень загрузки канала обслуживания системы восстановления технической готовности технологических процессов предприятия  $Q_{\text{занят канал}}^{\text{ТОиППР СтК}}$ .

$$Q_{\text{занят канал}}^{\text{ТОиППР СтК}} = \frac{\bar{T}_{ki} \text{ СтК время восстанj}}{T_{\text{норм}}} = \bar{x}_{ki} \times \bar{T}_{ki} \text{ СтК время восстанj}$$

В последующем эта информация транслируется в соответствующие отделы направления ТОиППР и на уровне РВСЦ МиСО происходит ее обобщение для выработки единых подходов к ТОиППР, дооснащению и модернизации машин, агрегатов, систем, станочного и оборудования и др., входящих в СтК.

6. Региональные дивизионы РВСЦ МиСО проводят расчет фактического времени работы ремонтно-восстановительных бригад и сервисной службы по ТОиППР МиСО иностранного производства при одном выезде на предприятие для проведения ТОиППР ( $T_{i \text{ факт } t}^{\text{ТОиППР СтК}}$ ). Для этого проводится оценка на основе статистических данных среднего времени простоя СтК при устранении неисправностей и отказов на i-ом предприятии  $T_{ki \text{ t простояj}}^{\text{ТОиППР СтК}}$  за период проведения работ ТОиППР.

Фактическое время  $T_{i \text{ факт } t}^{\text{ТОиППР СтК}}$  определяется как разница между средним временем простоя при выполнении работ по ТОиППР на i-ом предприятии k-го элемента СтК в течение периода j  $T_{ki \text{ t простояj}}^{\text{ТОиППР СтК}}$ , временем организации работы ремонтно-восстановительных бригад для выполнения ТОиППР СтК  $T_{i \text{ t орг РВБ}}^{\text{ТОиППР СтК}}$ , временем доставки их к месту проведения работ  $T_{i \text{ t логистика РВБ}}^{\text{ТОиППР СтК}}$ , а также временем развертывания полевой модульной ремонтной станции (или иного специализированного оборудования) на месте проведения работ  $T_{i \text{ t разверт. ПМРС}}^{\text{ТОиППР СтК}}$ .

$$T_{i \text{ факт } t}^{\text{ТОиППР СтК}} = T_{ki \text{ t простояj}}^{\text{ТОиППР СтК}} - T_{i \text{ t орг РВБ}}^{\text{ТОиППР СтК}} - T_{i \text{ t логистика РВБ}}^{\text{ТОиППР СтК}} - T_{i \text{ t разверт. ПМРС}}^{\text{ТОиППР СтК}}$$

При определении времени доставки бригад определяется расстояние от региональных дивизионов РВСЦ МиСО до высокотехнологических предприятий ( $S_{\text{рег. дивизион РВСЦ МиСО}}$ ).

Итогом будет составление перечня работ, выполняемых на каждом  $k$ -ом элементе СтК с расчетом общего времени на их проведение и согласование со сроками проведения очередного цикла работ по ТОиППР СтК  $i$ -го предприятия  $\tau_{i \text{ план } t}^{\text{ТОиППР СтК}}$ .

7. Проводится оценка технической готовности технологического процесса высокотехнологического предприятия в период задерживания его СтК в технологическом процессе ( $T_{\text{зтп}}$ ). Методом проведения работ является  $M_{\text{совмещ. работ ТОИМ МиСО}}$ . Ограничением его проведения будет являться только степень занятости канала обслуживания УКС ТОИМ МиСО:

Выбор метода  $M_{\text{optimal}}$  возможен при условии, когда графики выполнения технологических работ по ТОиППР СтК, а также работ по устранению отказов и неисправностей будут соотнесены и согласованы по периоду их выполнения на всех (или большинстве)  $k$ -элементов СтК высокотехнологического предприятия.

Оценка уровня технической готовности технологического процесса ВП при условии выполнения плановых работ по ТОиППР СтК и работ по восстановлению обнаруженных неисправностей (отказов) специалистами предлагаемой к созданию УКС ТОИМ МиСО при  $M_{\text{optimal}}$  проводится:

$$K_{\text{тт техн проц}}^i = \left(1 - \frac{\sum_{n=1}^i (\tau_{i \text{ план } t}^{\text{ТОиППР СтК}} - \tau_{i \text{ факт } t}^{\text{ТОиППР СтК}} \times \bar{x}_{ki}) / i}{\tau_{i \text{ план } t}^{\text{ТОиППР СтК}}}\right),$$

8. Расчет среднего уровня затрат на проведение работ (выполнение технологических операций) в рамках ТОиППР МиСО, входящих в состав СтК в соответствии с  $Z_{\text{ТОиППР МиСО}} = Z_{\text{эобсл Б}} \times \xi$  — для условий выполнения ТОиППР СтК в соответствии с методом текущей практикой

5. ( $M_{\text{текущ. практ ТОИМ МиСО}}$ ):

$$Z_{\text{ТОиППР МиСО}} = 0,45 \times \xi \times Z_{\text{эобсл Б}} + (0,15 \times \frac{\sum_{n=1}^i (\tau_{\text{план ТОиППР МиСО}}^{i \text{ ВП}} - \tau_{\text{факт ТОиППР МиСО}}^{i \text{ ВП}} \times \bar{x}_{ki}) / i}{\tau_{\text{план ТОиППР МиСО}}^{i \text{ ВП}}}) \times \xi \times Z_{\text{эобсл Б}}$$

— для условий выполнения ТОиППР СтК в соответствии с методом  $M_{\text{совмещ. работ ТОИМ МиСО}}$ .

9. Проводится оценка коэффициентов сравнения  $\alpha$  и  $\beta$ .

10. Принимается оптимальное управленческое решение на создание и использование УКС ТОИМ МиСО для организации и проведения на СтК ВП работ по ТОиППР, учитывающее достижение требуемого уровня технической готовности технологического процесса ВП и реализации на практике ее принципов  $M_{\text{optimal}}$  на основании критерия:

$$\text{Arg max } \alpha \geq 1, \text{ при } \beta \leq 1$$

11. Планируются мероприятия по оптимизации затрат ресурсов, выделяемых на обеспечение требуемого уровня технической готовности СтК, задействованных в технологических процессах ВП в рамках деятельности предлагаемой к созданию УКС ТОИМ МиСО и сроки их проведения, корректируются планы ТОиППР СтК высокотехнологических предприятий. Согласовываются и определяются потребные объемы бюджетных средств, необходимые для государственного заказа на технологическую модернизацию, перевооружение ВП, а также ТОиППР СтК, обеспечивающих достижение технологического суверенитета российской промышленности и необходимого уровня экономической безопасности. Формируются заявки для ГОЗ в целях проведения ТОиППР на тех СтК, которые выведены в состав мобилизационных мощностей ВП.

Таким образом, разработанный алгоритм по внедрению и реализации на практике принципов работы УКС ТОИМ МиСО высокотехнологических предприятий в интересах обеспечения их экономической безопасности будет способствовать организации деятельности по эффективному функционированию универсальной комплексной системы технического обслуживания и модернизации машин и станочного оборудования.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации : указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400. СПС «КонсультантПлюс». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/) (дата обращения: 05.10.2022).
2. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 № 208. URL: [http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc\\_itself=&nd=102432051&page=1&rdk=0#l0](http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&nd=102432051&page=1&rdk=0#l0) (дата обращения: 04.12.2022).
3. Об утверждении Сводной Стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года : распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.06.2020 № 1512-р. URL: <http://government.ru/docs/all/128331/> (дата обращения: 05.10.2022).
4. Стратегия развития станкоинструментальной промышленности на период до 2035 года: утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.11.2020 № 2869-р). URL: <http://government.ru/> (дата обращения 25.10.2022).
5. Приказ Минпромторга России от 02.09.2021 № 3436 (Приложение 1 «Перечень организаций, включенных в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса»). СПС «КонсультантПлюс».

### References

1. On the National Security Strategy of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation dated 02.07.2021 No. 400. SPS «ConsultantPlus». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_389271/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389271/) (accessed: 05.10.2022).
2. Strategy of economic security of the Russian Federation for the period up to 2030: Decree of the President of the Russian Federation dated 13.05.2017 No. 208. URL: [http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc\\_itself=&nd=102432051&page=1&rdk=0#l0](http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?doc_itself=&nd=102432051&page=1&rdk=0#l0) (date addresses: 04.12.2022).
3. On approval of the Consolidated Strategy for the Development of the Manufacturing Industry of the Russian Federation until 2024 and for the period up to 2035: Decree of the Government of the Russian Federation dated 06.06.2020 No. 1512-R. URL: <http://government.ru/docs/all/128331/> / (date of application: 05.10.2022).
4. Strategy for the development of the machine tool industry for the period up to 2035: approved by order of the Government of the Russian Federation from 05.11.2020 No. 2869-r). URL: <http://government.ru/> (accessed 10/25/2022).
5. Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation No. 3436 dated 02.09.2021 (Appendix 1 «List of organizations included in the Consolidated Register of organizations of the military-industrial complex»). SPS «ConsultantPlus».

### Сведения об авторе

**ВЛАСОВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ** – соискатель, Институт проблем рынка РАН, Москва, Россия, [dvlasov@mail.ru](mailto:dvlasov@mail.ru)

### Information about the author

**VLASOV DMITRY V.** – applicant, Institute of Market Problems of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, [dvlasov@mail.ru](mailto:dvlasov@mail.ru)

Научная статья

УДК 33

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_24

## РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ОСНОВ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

**Полтарыхин Андрей Леонидович**

*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия, corp.innovation@rea.ru*

**Ван Ци**

*Институт стратегического сотрудничества Китая и России, Университет Цинхуа,  
Пекин, Китайская Народная Республика, wq@mail.tsinghua.edu.cn*

**Великороссов Владимир Викторович**

*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия, velikorossovvv@rea.ru*

**Пономарев Максим Александрович**

*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия, Ponomarev.MA@rea.ru*

**Хомченко Роман Алексеевич**

*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия, corp.innovation@rea.ru*

**Аннотация.** В статье рассматривается развитие закупочной деятельности в сфере импортозамещения. Государственные закупки являются наиболее эффективным инструментом для реализации политики импортозамещения, так как именно государство является основным заказчиком в стране и тем самым может устанавливать условия закупок, воздействовать на поставщиков, контролировать исполнение тех или иных законов, поддерживать малых и средних предпринимателей, а также следить за уровнем коррупции. Наиболее эффективной мерой по стабилизации экономики нашей страны является импортозамещение. Основными положительными эффектами от данного процесса являются стимулирование конкуренции между поставщиками, увеличение поступлений в государственный бюджет, повышение конкурентных свойств российской продукции, качества национальной экономики в вопросах производства продукции для иностранных заказчиков, которая соответствует международным стандартам, минимизация рисков по неполучению и дефициту иностранной компонентной базы для производства.

**Ключевые слова:** импортозамещение; закупочная деятельность; государственные закупки; планирование; менеджмент.

**Для цитирования:** Полтарыхин А. Л. Ван Ци, Великороссов В. В. Пономарев М. А., Хомченко Р. А. Развитие методических основ закупочной деятельности в сфере импортозамещения // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 24–34. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_24.

Original article

## DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF PROCUREMENT ACTIVITIES IN THE FIELD OF IMPORT SUBSTITUTION

**Poltarykhin Andrey L.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, corp.innovation@rea.ru*

**Wang Qi**

*Institute of Strategic Cooperation between China and Russia, Tsinghua University, Beijing,  
People's Republic of China, wq@mail.tsinghua.edu.cn*

**Velikorossov Vladimir V.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, velikorossov.vv@rea.ru*

**Ponomarev Maxim A.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, Ponomarev.MA@rea.ru*

**Khomchenko Roman A.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, corp.innovation@rea.ru*

**Abstract.** The article discusses the development of methodological foundations of procurement activities in the field of import substitution. Public procurement is the most effective tool for the implementation of import substitution policy, since it is the state that is the main customer in the country and thus can set procurement conditions, influence suppliers, monitor the implementation of certain laws, support small and medium-sized entrepreneurs, as well as monitor the level of corruption. The most effective measure to stabilize the economy of our country is import substitution. The main positive effects of the import substitution process are stimulating competition between suppliers, increasing revenues to the state budget, increasing the competitive properties of Russian products, improving the quality of the national economy in the production of products for foreign customers that meet international standards, minimizing the risks of non-receipt and shortage of foreign component base for production.

**Key words:** import substitution; procurement activities; public procurement; planning; management.

**For citation:** Poltarykhin A. L. Wang Qi, Velikorossov V. V. Ponomarev M. A., Khomchenko R. A. Development of methodological foundations of procurement activities in the field of Import substitution. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 24–34. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_24.

На сегодняшний день политика импорто-замещения является одним из приоритетных направлений деятельности в нашей стране [1; 13]. Последствия, которые начались еще в 2020 г., вызванные пандемией, и политические причины сегодняшнего дня обострили проблемы и увеличили риски для компаний, которые работают в различных сферах, независимо от размера организации [4–6]. Особенно заметно влияние таких последствий в сфере радиоэлектроники.

В данной сфере появились две глобальные проблемы. На мировом рынке возник острый кризис микросхем и полупроводников, которые необходимы для производства чипсетов, что негативно повлияло на сроки производства, а также стоимость продукции радиоэлектронной продукции.

Возникший дефицит связан с тем, что в начале пандемии большинство производителей начали сокращать свои запасы чипсетов из-за неопределенности будущего спроса.



Несмотря на негативные ожидания, экономическая активность начала быстро восстанавливаться, так как из-за введенных ограничительных мер многие люди находились на изоляции, что вызвало спрос на различную электронику.

Объемы поставок полупроводников и микросхем в настоящее время на 10–30 % ниже уровня спроса, поэтому на данный момент сроки производства в 2–3 раза больше, чем ранее в период до пандемии.

Следующей глобальной проблемой является увеличение стоимости и сроков доставки контейнеров из Китайской Народной Республики в Российскую Федерацию.

Государство в ответ на возникшие проблемы, связанные с поставкой продукции из-за рубежа, предложило ряд мер по стабилизации экономического положения, в том числе введение обязательных квот закупки товаров отечественного происхождения. Принцип квотирования закупок реализуется путем внесения поправок в федеральные законы № 44-ФЗ [2], № 223-ФЗ [3]. Были утверждены механизмы квотирования, так как существующие механизмы, которые направлены на поддержку российских производителей, не показали ожидаемого результата и не были достаточными для предотвращения последствий, возникших после пандемии [10; 14].

Изменение законодательной базы в рамках закупочной деятельности вынуждает не только поставщиков, но и организации, которые проводят закупки, адаптироваться под новые условия. Для соблюдения законодательства, сдерживания незапланированных расходов и издержек, а также для контроля качества продукции заказчиком необходимо модифицировать свою систему закупочной деятельности различными способами [6–8].

На текущий момент не все производители и поставщики имеют достаточный опыт и компетенции для обеспечения того же уровня качества, что предоставляют иностранные компании.

Также товары российского производства в текущих реалиях обычно имеют более высокую цену по сравнению с аналогами из зарубежных государств, в особенности из КНР. Кроме того, наличие гарантированного спроса на отечественную продукцию может сподвигнуть российских производителей на

повышение цен, что приведет к дополнительным затратам заказчиков.

В настоящее время импортозамещение очень глубоко встроено в политическую и экономическую плоскости, но пока что нет единого установленного подхода в импортозамещении во всех сферах экономики.

В это же время практическая реализация политических решений по импортозамещению в рамках закупочной деятельности является очень сложной, непонятной и в некоторой степени оторванной от экономической реальности [12].

Федеральная антимонопольная служба Российской Федерации предлагает синхронизировать действующие подходы в рамках закона о закупках (Федеральный закон от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц») с механизмом поддержки в контрактной системе по Закону о контрактной системе от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

На данный момент большинство компаний не имеют четкого понимания о применении механизма импортозамещения, поэтому сталкиваются с трудностями. Это связано с тем, что данный механизм складывается из множества нормативно-правовых актов, устанавливающих различные подходы и порядки его использования [5; 8; 9; 11].

В связи с тем что нормативно-правовые акты, регулирующие закупочную деятельность в рамках импортозамещения, разрабатывались различными ведомствами, то каждый из этих документов имеет существенные отличия от других.

Даже в пределах одной категории нормативно-правовых актов встречаются различные требования о подтверждении соответствия продукции стандартам импортозамещения [10].

Следующим сложным моментом в сфере импортозамещения при проведении государственных закупок является подтверждение происхождения товара, так как в действующем законодательстве термин «российский товар» применяется по-разному. Это нередко приводит к неопределенности в правоприменительной практике [10].

Разрешить данный проблемный момент



можно с помощью разработки и принятия нормативно-правового акта, в котором будет четко определено, какие товары относятся к отечественным, причем с учетом уровня локализации и единых механизмов подтверждения страны производства, что установит единый подход к импортозамещению по всем сферам экономики и требования к торгам при закупке продукции.

Несмотря на все положительные эффекты, на данный момент все еще остается ряд проблем, которые тормозят процесс импортозамещения:

- происходит «подмена» одного импортного товара на другой путем изменения опознавательных знаков;
- сильная изношенность основных фондов;
- нехватка квалифицированных кадров;
- осуществляется оборот импортных товаров, которые приходят из стран Европы и Азии через страны ЕАЭС (Беларусь, Казахстан, Армения, Киргизия) в Россию.

В данной ситуации, учитывая все нюансы, которые существуют на текущий момент в сфере импортозамещения, требуется введение дополнительных контролирующих мер со стороны организаций, которые проводят закупочные мероприятия.

Основным механизмом по управлению и контролю качества закупаемой продукции является оценка и выбор производителей и поставщиков, которые будут обеспечивать необходимый уровень поставляемой продукции при оптимальных ценовых условиях.

ПАО «Ростелеком» является очень крупной организацией, которая проводит огромное количество закупочных мероприятий. В 2021 г. ПАО «Ростелеком» имело взаимоотношения с 70,2 тыс. контрагентов по всей стране. При этом общий объем закупленной продукции и услуг составил 244,9 млрд руб.

При проведении закупочных мероприятий, которые содержат условие о предоставлении преференций производителям и поставщикам, предлагающим отечественную продукцию, ПАО «Ростелеком» необходимо убедиться в надежности контрагента. Предлагается внедрить в закупочную систему ПАО «Ростелеком» балльную оценку надежности контрагентов, которые будут учитывать различные критерии.

Внедрение балльной оценки надежности поставщиков в рамках импортозамещения должно обеспечить качественный выбор контрагентов, в том числе определить, что:

- поставщик ознакомлен со всеми основными принципами и стандартами, в соответствии с которыми работает заказчик;
- поставщик имеет хорошую репутацию на рынке, а также владеет стабильной системой управления цепочкой поставок;
- поставщик владеет достаточным количеством и достаточным технологическим уровнем производственных мощностей для производства качественной продукции;
- поставщик имеет возможность получить комплектующие материалы и сырье для производства необходимого количества продукции. При этом сырье и комплектующие должны соответствовать стандартам качества и при необходимости должны быть сертифицированы;
- при необходимости увеличения спроса со стороны заказчика поставщик имеет возможность контролировать и наращивать объемы производимой продукции;
- поставщик имеет возможность предложить конкурентные цены;
- поставщик имеет возможность поддерживать уровень цен, который был обозначен в договоре после проведения конкурсных процедур;
- поставщик имеет налаженную цепочку поставок и осуществляет отгрузку продукции в установленный срок;
- поставщик имеет полный контроль над логистическим процессом и гарантирует отсутствие проблем при транспортировке продукции;
- поставщик гарантирует исполнение установленных условий договором;
- гарантия поставки продукции, которая произведена на территории России или стран ЕАЭС.

Основными пунктами, при осуществлении которых у поставщиков, которые предлагают к поставке продукцию отечественного происхождения, могут возникнуть проблемы, являются следующие:

- поставка продукции, которая будет производиться на протяжении всего срока действия договора. В большинстве случаев на текущий момент закупка комплектующих и производство продукции на территории

азиатских стран, в том числе КНР и Южной Кореи, являются более дешевыми, чем на в Российской Федерации и странах – членах ЕАЭС. В связи с этим после заключения договора на поставку продукции поставщик имеет желание оптимизировать расходы и издержки различными способами, в том числе перенести производственный процесс за рубеж и/или начать закупку компонентов для производства в иностранных государствах;

– поставщик должен иметь полный контроль над логистическим процессом. Для обеспечения должного уровня контроля поставщик должен иметь достаточное количество транспортных средств, а также складских помещений и человеческих ресурсов, или иметь заключенные договоры с подрядчиками;

– поставщик должен контролировать полную цепочку поставки продукции. Для гарантии высокого качества продукции поставщику необходимо производить выходной контроль произведенной продукции. Данный пункт в каждом конкретном случае должен реализовываться по-своему, так как существуют различные категории оборудования, которые требуют разного подхода к тестированию;

– поставщик имеет возможность поддерживать уровень цен, который обозначен в договоре. В данном случае поставщику необходимо иметь договоры на поставку комплектующих с альтернативными контрагентами. В случае, если один из контрагентов повысит цену, то будет возможность разместить заказ у альтернативного;

– поставщик имеет достаточные производственные мощности для обеспечения требуемого объема выпускаемой продукции, а также возможность наращивать данные объемы. В данном случае взаимодействие должно исходить в равных мерах как от поставщика, так и от заказчика. Например, в договоре можно обозначить ориентировочные объемы продукции, которая планируется к закупке. При этом при увеличении объемов заказчик должен будет заранее уведомлять поставщика о таком увеличении, чтобы у поставщика была возможность нарастить объемы производства;

– поставщик владеет производственными мощностями и человеческими ресурсами, которые в достаточной мере обеспечивают

технологический уровень производимой продукции;

– достаточное количество необходимых ресурсов для обеспечения непрерывных поставок и обеспечения высокого качества поставляемой продукции.

Среди основных характеристик, по которым можно оценить наличие ресурсов у поставщика, являются следующие:

– достаточная производственно-технологическая база, под которой понимается развитие инновационного потенциала, большой опыт в освоении новых технологий и знаний, наличие инженерных сооружений, должный уровень технологичности оборудования;

– финансовая стабильность компании, в которую входит отсутствие задолженности перед контрагентами, платежеспособность, финансовая устойчивость;

– наличие квалифицированного персонала, которая подразумевает под собой достаточное количество сотрудников, для обеспечения непрерывного цикла поставок, периодическое обучение персонала в соответствии с тенденциями рынка.

Для обеспечения высокого качества продукции на протяжении всего действия договора ПАО «Ростелеком» необходимо ввести методику контроля и оценки поставщиков на соответствие требованиям.

Предлагается рассмотреть различные варианты методов проведения оценки поставщиков, которые ПАО «Ростелеком» может применять в своей практике при проведении закупок с условием предоставления приоритета российской продукции. Обязательным условием для улучшения системы закупочной деятельности компании является анализ и изучение рынка.

Основным методом, который предлагается внедрить в систему закупочной деятельности ПАО «Ростелеком» для оценки поставщиков, является присвоение балльно-рейтинговой оценки на основе определенного набора критериев.

Несмотря на то что поставщики, которые имеют сертификаты, подтверждающие, что предлагаемая к закупке продукция, произведена на территории Российской Федерации или стран – членов ЕАЭС, то ПАО «Ростелеком» будем иметь возможность проведения своей индивидуальной оценки. Это поможет минимизировать риски по поставке

некачественной продукции, предупредить срывы поставок из-за недостаточных производственных мощностей (так как заказчик понимает какой объем планируется к закупке и может оценить будет ли достаточно имеющихся производственных мощностей) и так далее.

Анализ поставщиков, который проводится на основе набора определенных критериев, дает возможность оценить реальные и потенциальные возможности контрагента.

Предлагается при проведении оценки использовать за основу следующий ряд критериев:

- достаточное количество производственных мощностей;
- наличие процедуры выходного тестирования произведенной продукции перед отгрузкой;

- взаимодействие поставщика с надежными контрагентами;

- использование качественных материалов и комплектующих для изготовления продукции;

- долгосрочные контракты с компаниями, которые предоставляют комплектующие;

- гарантийная поддержка;

- отсутствие задолженности перед контрагентами;

- достаточное количество трудовых ресурсов;

- наличие обязательных сертификатов на поставляемую продукцию.

В таблице 1 представлены критерии оценки поставщиков, возможные варианты для проведения анализа по каждому критерию, а также значение максимального балла, который можно присвоить поставщику.

Таблица 1 – Балльно-рейтинговая оценка поставщиков ПАО «Ростелеком»

№	Критерии	Возможный вариант оценки соответствия критерию	Критерии оценки
1	Достаточное количество производственных мощностей	- Запрос информации у поставщика о собственных производственных мощностях/договорах аренды производственных мощностей -Запрос списка оборудования, которое может быть задействовано для производства -Запрос протоколов тестирования оборудования, если такие необходимы	1,5
2	Наличие процедуры выходного тестирования произведенной продукции перед отгрузкой	-Запрос программы и методики испытаний для каждой категории продукции -Наличие оборудования для проведения тестирования -После проведения процедуры тестирования, наличие утвержденного протокола с результатами -Наличие персонала, который имеет компетенцию в проведении тестирования продукции	1,2
3	Взаимодействие поставщика с надежными контрагентами	-Наличие заключенных контрактов у поставщика с контрагентами (логистические компании, складские помещения, производственные помещения и т.д.)	1,0
4	Использование качественных материалов и комплектующих для изготовления продукции	Данный критерий также проверяется проведением процедуры тестирования	1,5
5	Долгосрочные контракты с компаниями, которые предоставляют комплектующие	Предоставление копий договоров с контрагентами/либо при отсутствии такой возможности, предоставление гарантийного письма, утвержденного уполномоченным представителем организации	0,8
6	Гарантийная поддержка	Предоставление гарантийной поддержки на оптимальный срок в соответствии с поставляемой категорией продукции	1,0
7	Отсутствие задолженности перед контрагентами	Предоставлении справки об исполнении налогоплательщиком (плательщиком сбора, плательщиком страховых взносов, налоговым агентом) обязанности по уплате налогов, сборов, страховых взносов, пеней, штрафов, процентов	0,8
8	Достаточное количество трудовых ресурсов	Предоставление штатного расписания/договоров с контрагентами на оказание услуг/работ	1,2
9	Наличие обязательных сертификатов на поставляемую продукцию	Наличие действующих сертификатов на поставляемую продукцию в соответствии с законодательством Российской Федерации	1,0
Итоговая сумма баллов			10

В настоящее время все еще имеется ряд проблем, которые влияют на процесс импортозамещения и качество поставляемой отечественной продукции:

- осуществляется оборот импортных товаров, которые приходят из стран Европы через страны ЕАЭС (Беларусь, Казахстан, Армения, Киргизия) в Россию;

- происходит «подмена» одного импортного товара на другой путем ввоза товаров в разборе по комплектующим и дальнейшей комплектации и подготовки на территории Российской Федерации;

- сильная изношенность основных фондов;

- нехватка квалифицированных кадров.

В связи с наличием вышеперечисленных сложностей в процессе импортозамещения продукции проведение дополнительного анализа является целесообразным действием.

Применять полученные результаты возможно при проведении закупочных мероприятий к участникам, которые предлагают продукцию российского производства и имеют соответствующие подтверждающие документы. В случае применения такого механизма оценки поставщиков необходимо экспертное мнение коллегиальной комиссии ПАО «Ростелеком», в которую должны входить представители не только из департамента закупок, но также представители юридического департамента, представители технической инфраструктуры и другие.

ПАО «Ростелеком» активно внедряет в свою закупочную деятельность механизмы поддержки отечественных производителей и предоставляет преференции поставщикам, которые предлагают продукцию российского происхождения. При этом компания требует от отечественных производителей соблюдения условий, которые касаются сроков поставки, качества, наличия прав на выпускаемую продукцию.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2013 «О минимальной доле закупок товаров Российского происхождения» для заказчиков, работающих по Федеральному закону № 223-ФЗ, установлен минимальный объем закупок товаров российского происхождения (40 % – 90 %). Данное постановление распространяется на заказчиков, осуществляющих свою закупочную деятельность в рамках Фе-

дерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Квота рассчитывается от годового объема закупок каждого конкретного товара из перечня. Для каждого товара из перечня предусмотрена минимальная доля закупок, которая определена на период с 2021 по 2023 год.

Таким образом, ПАО «Ростелеком» как заказчик, который работает в соответствии с 223-ФЗ, должен соблюдать минимальную долю закупок товаров российского происхождения.

В соответствии с 223-ФЗ заказчику не разрешается указывать в закупочной документации, из какой страны должен происходить товар, так как это будет являться нарушением законодательства Российской Федерации. При этом заказчики имеют право применять условие о том, что поставщики, которые предложат отечественную продукцию, получат приоритет.

В связи с тем что ПАО «Ростелеком» обязан закупать определенную минимальную долю товаров российского происхождения, но не может устанавливать в требованиях страну происхождения, то обществу необходимо применять дополнительные механизмы стимулирования поставщиков и при этом внедрять механизмы дополнительного контроля.

Механизм дополнительного контроля необходим также в связи с тем, что в настоящее время все еще существуют методы фальсификации подтверждающих документов для получения статуса российского происхождения, а также отсутствуют штрафные санкции для поставщиков, которые пытаются незаконным путем получить данный статус. Для того чтобы ПАО «Ростелеком» могло получить необходимый уровень надежности, предлагается применять такой механизм, как балльно-рейтинговая оценка потенциальных поставщиков, который был описан выше.

Рассмотрим, каким образом данный механизм применяется в практической деятельности в рамках закупочных мероприятий ПАО «Ростелеком» и какие результаты получит компания при применении балльно-рейтинговой оценки потенциальных поставщиков.



При проведении конкурсной процедуры на радиоэлектронное оборудование были получены заявки от пяти участников (АО НПК «Ротек», ООО «Элтекс», ZTE, Huawei, TP-Link). Два из пяти участников (АО НПК «Ротек», ООО «Элтекс») предложили в заявке продукцию отечественного происхождения и имеют сертификат, подтверждающий данный факт. Соответственно, обе данные компании при оценке заявок получают преференцию в виде

применения снижающего коэффициента к цене в размере 30 %, так как закупается радиоэлектронная продукция (в соответствии с Постановлением Правительства № 925 от 16.09.2016).

В таблице 2 приведена информация о полученных ценовых предложениях от участников, а также проведен расчет рейтинга каждой заявки.

Таблица 2 – Расчет предложений участников закупки с учетом применения балльно-рейтинговой оценки потенциальных поставщиков.

Участник	Цена, предложенная в заявке	Страна происхождения	Цена, предложенная в заявке с учетом преференции 30 % (ПП № 925)	Балл, полученный в ходе проведения балльно-рейтинговой оценки потенциальных поставщиков	Итоговая цена с учетом преференций
АО «НПК Ротек»	4500	РФ	3150	8,2	2891,7
ООО «Элтекс»	4610	РФ	3227	6	3033,38
ZTE	3980	КНР	3980	0	3980
Huawei	3650	КНР	3650	0	3650
TP-Link	4050	КНР	4050	0	4050

Итоговая цена рассчитывается в соответствии с указанной выше формулой:  $C_{и} = C * (1 - K_{лок} \%) * (1 - K_{б} \%)$ .

Итоговая оценка АО «НПК Ротек»:  $4500 * (1 - 30 \%) * (1 - 8,2 \%) = 2891,7$ .

Итоговая оценка ООО «Элтекс»:  $4610 * (1 - 30 \%) * (1 - 6 \%) = 3033,38$ .

Таким образом, после проведения расчетов и применения преференций к предложенным ценам участников, которые предлагают продукцию российского происхождения, наилучшую позицию получила компания АО «НПК Ротек». При этом договор заключается по цене, которая была предложена в заявке.

При применении предложенного механизма путем проведения дополнительной балльно-рейтинговой оценки потенциальных поставщиков, ПАО «Ростелеком» будет иметь возможность минимизировать следующие риски:

- нехватка производственных мощностей для изготовления продукции при увеличении объемов закупок;

- срыв сроков поставок, который может быть так же вызван нехваткой производственных мощностей, отсутствием постоянного надежного контрагента, который обеспечивает логистический процесс.

- низкое качество продукции в связи с использованием низкокачественных комплектующих и материалов;

- короткий срок службы продукции в связи с отсутствием гарантийного обслуживания;

- получение бракованной партии продукции из-за отсутствия процесса выходного тестирования.

Таким образом, подводя итоги, стоит отметить, что ПАО «Ростелеком» получает следующие положительные эффекты от применения данного механизма:

- Выполнение минимального объема закупок продукции российского происхождения в соответствии с Постановлением Правительства от 03.12.2020. Так как в закупочной документации не разрешается применять требование о стране происхождения товара, то данный механизм может выступать дополнительной мотивацией для потенциальных поставщиков предлагать продукцию отечественного происхождения.

- Минимизация потенциальных рисков.

- Дополнительная оценка реальных и потенциальных возможностей участников закупочного мероприятия для прогнозирования проблем, которые могут возникнуть в процессе исполнения договора.

Если говорить про риски, которые ПАО «Ростелеком» может минимизировать за счет импортозамещения, то к ним относятся:

- снижение качества изготавливаемой продукции. Это может быть связано с тем, что при производстве за рубежом отсутству-

ет полный контроль производства, который в условиях пандемии проявляется наиболее остро;

– нехватка иностранных производственных мощностей для изготовления оборудования российских заказчиков. Данный риск имеет высокую вероятность наступления, так как распределение приоритетов происходит руководством иностранных представителей, на которое отечественные поставщики не имеют возможности влиять в полной мере;

– влияние санкций иностранных государств на возможность использования технологий;

– зависимость от нагрузки на транспортную сеть страны экспортера, а также от логистических издержек, которые могут проявляться как повышение цен на доставку контейнеров, а также как увеличенные сроки поставки и задержки при пересечении границ.

Для успешной реализации политики импортозамещения требуется проведение работы в двух направлениях. Во-первых, введение ограничений, направленных на импортные товары, а во-вторых, развитие и поддержка отечественного производства продукции.

На текущий момент существует ряд нормативно-законодательных актов, которые содержат ограничения по некоторым категориям товаров. При этом одним из самых

эффективных инструментов по реализации политики импортозамещения являются государственные закупки. Развитие отечественного производства будет иметь прогресс в том случае, когда не только государство, но и заказчики, которые проводят закупки, будут в этом заинтересованы.

Каждая организация, которая проводит закупочные процедуры, заинтересована в приобретении не только продукции, которая будет иметь конкурентные цены, но при этом будет иметь высокое качество, а также минимальные риски по срыву поставок. Для обеспечения данных трех критериев целесообразно внедрение в систему закупочной деятельности организаций такого механизма, как дополнительная оценка потенциальных поставщиков, которая позволит провести дополнительный анализ и выявить возможные сложности и проблемы, которые могут возникнуть после заключения контракта.

Несмотря на все положительные эффекты, на данный момент все еще остается ряд проблем, которые тормозят процесс импортозамещения, среди которых следующие: происходит «подмена» одного импортного товара на другой, сильная изношенность основных фондов, нехватка квалифицированных кадров, осуществляется оборот импортных товаров, которые приходят из стран Европы через страны ЕАЭС (Беларусь, Казахстан, Армения, Киргизия) в Россию.

### Список источников

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2016 № 925 «О приоритете товаров российского происхождения, работ, услуг, выполняемых, оказываемых российскими лицами, по отношению к товарам, происходящим из иностранного государства, работам, услугам, выполняемым, оказываемым иностранными лицами». URL: <https://base.garant.ru/71492106/> (дата обращения: 01.02.2023).
2. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/) (дата обращения: 01.02.2023).
3. Федеральный закон «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 № 223-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_116964/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/) (дата обращения: 01.02.2023).
4. Бутов А. В. Современные концепции развития корпораций // Вестник Российского экономического университета им. Г. В. Плеханова. 2013. № 11 (65). С. 77-84.
5. Великороссов В. В., Кайли Ян. Формирование и развитие внешнеэкономических коммерческих связей в условиях кризиса и санкций // Экономика и управление: проблемы, решения. 2022. Т. 3. № 4 (124). С. 151-176.
6. Кропачева О. В. Вопросы применения механизма импортозамещения при осуществлении закупок по Федеральному закону от 05.04.2013 № 44-ФЗ // Вопросы современной науки и практики. 2020. № 1(2). С. 51-53.



7. Локтева В. С., Соколов А. П. Импорт новых технологий как основа формирования экономической безопасности в инвестиционно-инновационной деятельности // Тренды развития современного общества: управленческие, правовые, экономические и социальные аспекты : сборник научных статей 6-й Международной научно-практической конференции / отв. ред. А. А. Горохов, М., 2016. С. 90-92.
8. Магашева И. С. М. Стратегии развития международных нефтегазовых компаний в условиях роста конкурентоспособности технологий возобновляемой энергетики // Журнал прикладных исследований. 2022. № 4-1. С. 75-79.
9. Прокопенко М. С. Необходимость мер государственной поддержки отечественных производителей в сфере государственных закупок // Молодой ученый. 2020. № 39(329). С. 35-37.
10. Свиных Е. А. Правовые средства импортозамещения при осуществлении закупок продукции для обеспечения обороны страны и безопасности государства // Право в Вооруженных Силах - Военно-правовое обозрение. 2020. № 1(270). С. 44-54.
11. Сидоренко А. П. Импортозамещение в сфере государственных закупок // Вестник науки и образования. 2020. № 3-3(81). С. 29-32.
12. Шаврина Ю. О., Цыгулева М. И., Кузнецова Д. А. Информационное обеспечение анализа и управления финансовой устойчивостью коммерческого предприятия в условиях цифровой трансформации // Журнал прикладных исследований. 2022. Т. 1, № 11. С. 29-35.
13. Шевелев Р. А., Боввен Т. Г. Влияние глобализации на деятельность транснациональных корпораций на национальном и мировом финансовом рынке // Журнал прикладных исследований. 2022. № 1-2. С. 111-116.
14. Филин С. А. Обеспечение экономической безопасности инновационной деятельности // Инвестиции в России. 2000. № 12. С. 29.

## References

1. *Resolution of the Government of the Russian Federation of 16.09.2016 No. 925 «On the priority of goods of Russian origin, works, services performed, rendered by Russian persons in relation to goods originating from a foreign state, works, services performed, rendered by foreign persons»*. URL: <https://base.garant.ru/71492106/> (accessed: 01.02.2023).
2. *Federal Law «On the contract system in the field of procurement of goods, works, services for state and municipal needs» dated 05.04.2013 No. 44-FZ*. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/) (date of application: 01.02.2023).
3. *Federal Law «On Procurement of Goods, works, services by certain types of Legal Entities» dated 18.07.2011 No. 223-FZ*. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_116964/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_116964/) (accessed: 01.02.2023).
4. Butov A.V. Modern concepts of corporate development. *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2013. No. 11 (65). Pp. 77-84.
5. Velikorossov V. V., Kylie Yan. Formation and development of foreign economic commercial relations in the conditions of crisis and sanctions. *Economics and management: problems, solutions*. 2022. Vol. 3. No. 4 (124). Pp. 151-176.
6. Kropacheva O. V. Issues of application of the import substitution mechanism in procurement under Federal Law No. 44-FZ of 05.04.2013. *Issues of modern science and practice*. 2020. No. 1(2). Pp. 51-53.
7. Lokteva V. S., Sokolov A. P. Import of new technologies as a basis for the formation of economic security in investment and innovation activities. *Trends in the development of modern society: managerial, legal, economic and social aspects : collection of scientific articles of the 6th International Scientific and Practical Conference / ed. A. A. Gorokhov, M., 2016*. Pp. 90-92.
8. Magasheva I. S. M. Strategies for the development of international oil and gas companies in the conditions of increasing competitiveness of renewable energy technologies. *Journal of Applied Research*. 2022. No. 4-1. Pp. 75-79.
9. Prokopenko M. S. Necessity of measures of state support of domestic producers in the field of public procurement. *Young scientist*. 2020. No. 39(329). Pp. 35-37.
10. Svininykh E. A. Legal means of import substitution in the procurement of products to ensure national defense and state security. *Law in the Armed Forces - Military Legal Review*. 2020. No. 1(270). Pp. 44-54.
11. Sidorenko A. P. Import substitution in the field of public procurement. *Bulletin of Science and Education*. 2020. No. 3-3(81). Pp. 29-32.
12. Shavrina Yu. O., Tsyguleva M. I., Kuznetsova D. A. Information support for analysis and management of financial stability of a commercial enterprise in the conditions of digital transformation. *Journal of Applied Research*. 2022. Vol. 1, No. 11. Pp. 29-35.
13. Shevelev R. A., Bovven T. G. The impact of globalization on the activities of transnational corporations in the national and global financial market. *Journal of Applied Research*. 2022. No. 1-2. Pp. 111-116.
14. Filin S. A. Ensuring economic security of innovation activity. *Investments in Russia*. 2000. No. 12. P. 29.

### Информация об авторах

**ПОЛТАРЫХИН АНДРЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, corp.innovation@rea.ru

**ВАН ЦИ** – доктор социологических наук, профессор, директор, Институт стратегического сотрудничества Китая и России Университета Цинхуа, Пекин, Китайская Народная Республика, wq@mail.tsinghua.edu.cn

**ВЕЛИКОРОССОВ ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, velikorossovv.vv@rea.ru

**ПОНОМАРЕВ МАКСИМ АЛЕКСАНДРОВИЧ** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, Ponomarev.MA@rea.ru

**ХОМЧЕНКО РОМАН АЛЕКСЕЕВИЧ** – аспирант, кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, corp.innovation@rea.ru

### Information about the authors

**POLTARYKHIN ANDREY L.** – Doctor of Economics, Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, corp.innovation@rea.ru

**WANG QI** – Doctor of Sociology, Professor, Director, Institute of Strategic Cooperation between China and Russia, Tsinghua University, Beijing, People's Republic of China, wq@mail.tsinghua.edu.cn

**VELIKOROSSOV VLADIMIR V.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, velikorossovv.vv@rea.ru

**PONOMAREV MAXIM A.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, Ponomarev.MA@rea.ru

**KHOMCHENKO ROMAN A.** – Postgraduate Student, Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, corp.innovation@rea.ru

Научная статья

УДК 338:61

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_35

## БИЗНЕС–ПРОЦЕССЫ В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ

**Соколов Алексей Павлович**

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия  
Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых,  
Владимир, Россия*

**Семенов Дмитрий Артемович**

*Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых,  
Владимир, Россия*

**Аннотация.** В статье анализируются бизнес-процессы в сфере медицины. Рассматриваются методы мониторинга, которые могут быть использованы для отслеживания показателей качества в медицине. Они помогают медицинским учреждениям оценить свою работу и определить области, которые требуют улучшения, чтобы обеспечить высокое качество медицинской помощи для пациентов.

**Ключевые слова:** бизнес-процессы; медицинские учреждения частного типа; экономическое положение.

**Для цитирования:** Соколов А. П., Семенов Д. А. Бизнес-процессы в сфере медицины // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 35–40. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_35.

Original article

## BUSINESS PROCESSES IN THE FIELD OF MEDICINE

**Sokolov Alexey P.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia  
Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletov, Vladimir, Russia*

**Semenov Dmitry A.**

*Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletovs, Vladimir, Russia*

**Abstract.** The article analyzes business processes in the field of medicine. Monitoring methods that can be used to track quality indicators in medicine are considered. They help medical institutions evaluate their work and identify areas that need improvement to ensure high quality medical care for patients.

**Key words:** business processes; private medical institutions; economic situation.

**For citation:** Sokolov A. P., Semenov D. A. Business processes in the field of medicine. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 35–40. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_35.

Бизнес-процессы в медицине являются критически важными, поскольку напрямую влияют на качество медицинской помощи, а также на финансовую устойчивость медицинских учреждений.

Некоторые из основных бизнес-процессов в медицине включают в себя:

1. Прием пациентов: это процесс, который включает в себя регистрацию пациентов, назначение встречи с врачом, сбор информации о медицинской истории пациента и т.д.

2. Обследование и диагностику: это процесс, включающий в себя проведение клинических исследований, лабораторных тестов, диагностических процедур и т.д.

3. Лечение: это процесс, который включает в себя предоставление медицинской помощи и лечения, включая применение лекарств, хирургические вмешательства, физиотерапию и т.д.

4. Управление медицинской документацией: это процесс, который включает в себя создание, хранение, управление и обработку медицинской информации о пациентах.

5. Финансовое управление: процесс, включающий в себя управление финансами медицинского учреждения, в том числе бюджетирование, учет расходов, фактурирование и т.д.

6. Управление ресурсами: процесс, который включает в себя управление ресурсами медицинского учреждения, включая управление человеческими ресурсами, закупки и управление инфраструктурой.

7. Качество и безопасность: процесс, который включает в себя мониторинг и управление качеством и безопасностью медицинской помощи, включая мониторинг показателей качества, управление рисками и т.д.

Все эти бизнес-процессы являются взаимосвязанными и важны для обеспечения эффективной и качественной медицинской помощи. Управление ими требует высокой квалификации и опыта управленческого персонала, а также использования современных технологий и систем управления [1].

Конкретные бизнес-процессы в медицине могут отличаться в зависимости от типа медицинского учреждения, например больницы, клиники, медицинские центры и т.д.

В больницах, например, бизнес-процессы будут более сложными и многоуровневыми, поскольку включают в себя большое коли-

чество медицинского персонала, различные отделы и подразделения, а также управление крупным бюджетом.

В медицинских центрах, специализирующихся на определенных областях медицины, таких как стоматология, глазная медицина или косметическая хирургия, бизнес-процессы будут более узкоспециализированными и связанными с конкретными процедурами и услугами [2].

Независимо от типа медицинского учреждения, бизнес-процессы в медицине должны быть эффективными и эффективно управляемыми. Для этого могут использоваться различные технологии и системы управления, например системы электронной медицинской документации (ЭМД), системы управления ресурсами предприятия (ERP) и т.д.

Одним из ключевых аспектов бизнес-процессов в медицине является соблюдение законодательства и нормативов, которые регулируют медицинскую деятельность и защищают права пациентов. Например, это может включать в себя соблюдение конфиденциальности медицинской информации, соблюдение требований к оборудованию и медицинским препаратам, а также соблюдение процедур и стандартов безопасности [3].

В целом бизнес-процессы в медицине являются сложными и требуют профессиональных знаний и опыта управления. Однако если эти процессы будут правильно управляться и оптимизироваться, они могут существенно повысить качество медицинской помощи и обеспечить устойчивость медицинского учреждения.

Разбирая каждый бизнес-процесс, можно выделить основные особенности:

1. Прием пациентов. Данный процесс включает в себя регистрацию пациентов, назначение встречи с врачом, сбор информации о медицинской истории пациента и т.д. Начало процесса начинается с регистрации пациента в медицинском учреждении. При регистрации пациента сотрудник медицинского учреждения собирает информацию об имени, возрасте, контактных данных и медицинской истории пациента. После этого пациенту назначается встреча с врачом. Прием пациентов также включает в себя процедуры регистрации страховых данных, оплаты услуг и установления связи между пациентом и медицинским учреждением.

2. Обследование и диагностика. Данный процесс включает в себя проведение клинических исследований, лабораторных тестов, диагностических процедур и т.д. Суть процесса заключается в том, чтобы определить состояние здоровья пациента и выявить наличие заболеваний. Для этого используются различные методы обследования, включая анализ крови, мочи и других биологических материалов, рентгеновское исследование, магнитно-резонансную томографию и др.

3. Лечение. Данный процесс включает в себя предоставление медицинской помощи и лечения, включая применение лекарств, хирургические вмешательства, физиотерапию и т.д. Цель процесса – устранение заболевания или симптомов заболевания. Для этого лечение может включать использование различных методов, включая фармакологические препараты, хирургическое вмешательство, физиотерапию и другие методы.

4. Управление медицинской документацией. Данный процесс включает в себя создание, хранение, управление и обработку медицинской информации о пациентах. В рамках данного процесса регистрируется информация о медицинском состоянии пациентов, проведенных процедурах, лекарственных препаратах, назначениях врачей и других медицинских данных, необходимых для диагностики и лечения.

5. Финансовое управление. Данный процесс включает в себя управление финансами медицинского учреждения, в том числе бюджетирование, учет расходов, фактурирование и т.д. Медицинские учреждения должны управлять своими финансами, чтобы обеспечить стабильность их финансового состояния, а также обеспечить доступность медицинских услуг для пациентов.

6. Управление ресурсами. Данный процесс включает в себя управление ресурсами медицинского учреждения, включая управление человеческими ресурсами, закупки и управление инфраструктурой. Управление человеческими ресурсами включает в себя найм, обучение, оценку производительности, мотивацию и управление персоналом медицинского учреждения. Управление закупками включает закупку медицинского оборудования, расходных материалов и лекарственных препаратов, а также управление складскими

запасами. Управление инфраструктурой включает управление зданиями, оборудованием и другими ресурсами, необходимыми для работы медицинского учреждения.

7. Качество и безопасность. Данный процесс включает в себя мониторинг и управление качеством и безопасностью медицинской помощи, включая мониторинг показателей качества, управление рисками и т.д. Для обеспечения качественной и безопасной медицинской помощи медицинские учреждения должны следить за выполнением стандартов качества и безопасности, обучать свой персонал и проводить мониторинг результатов лечения пациентов [4].

Каждый из этих бизнес-процессов в медицине критически важен для обеспечения высокого качества медицинской помощи и эффективной работы медицинских учреждений. Они должны быть хорошо организованы и управляемы, чтобы обеспечить максимальную пользу для пациентов и эффективность работы медицинских учреждений [5].

Технологии могут сыграть критическую роль в оптимизации бизнес-процессов в медицинских учреждениях. Существует множество способов, с помощью которых технологии могут улучшить эффективность, снизить затраты и улучшить уход за пациентами. Ниже приведены несколько примеров:

1. Электронная медицинская документация (ЭМД) – один из самых важных способов, с помощью которого технологии могут улучшить бизнес-процессы в медицинских учреждениях, – это внедрение электронной медицинской документации (ЭМД). ЭМД заменяют традиционные бумажные медицинские записи и позволяют медицинским работникам легче получать доступ к информации о пациентах и делиться ею. Это может улучшить уход за пациентами, снизить ошибки и гарантировать, что медицинские работники имеют доступ ко всей необходимой медицинской информации.

2. Аналитика в здравоохранении: аналитика в здравоохранении – это еще один способ использования технологий для оптимизации бизнес-процессов в медицинских учреждениях. Анализируя данные из ЭМД, систем выставления счетов и других источников, медицинские работники могут выявлять тенденции и модели, которые могут помочь им улучшить уход за пациентами, снизить за-



траты и оптимизировать распределение ресурсов.

3. Телемедицина – это использование технологий для предоставления медицинских услуг удаленно. Это может включать видеоконсультации, удаленный мониторинг и другие формы виртуального ухода. Используя телемедицину, медицинские учреждения могут улучшить доступ к уходу, снизить затраты и улучшить результаты лечения пациентов.

4. Автоматизация рабочего процесса – это использование технологий для автоматизации рутинных задач и процессов. Это может включать назначение встреч, отправку напоминаний и обработку страховых претензий. Автоматизируя эти задачи, медицинские учреждения могут экономить время, снижать ошибки и улучшать эффективность.

5. Медицинские устройства. Медицинские устройства, такие как оборудование для образования и мониторинга, также могут помочь оптимизировать бизнес-процессы в медицинских учреждениях [6].

Управление бизнес-процессами в медицине не может столкнуться с рядом рисков и проблем, которые могут негативно повлиять на качество медицинской помощи и финансовую устойчивость медицинских учреждений. Некоторые из этих рисков включают в себя:

1. Риски, связанные с безопасностью: медицинские учреждения работают с конфиденциальной медицинской информацией, которая может быть скомпрометирована в случае несанкционированного доступа к ней. Также возможны риски, связанные с неправильной обработкой медицинских данных и ошибками в протоколах лечения.

2. Риски, связанные с качеством: эффективность медицинской помощи напрямую зависит от качества управления бизнес-процессами. Неправильное управление может привести к ошибкам в диагностике и лечении, что может привести к негативным последствиям для пациентов.

3. Риски, связанные с финансами: неправильное управление финансами может привести к финансовым убыткам для медицинских учреждений, что может привести к ограничению доступности к медицинской помощи и ухудшению качества медицинской помощи.

4. Риски, связанные с законодательством: медицинские учреждения должны соблю-

дать многочисленные законы и регулирования, связанные с обработкой медицинской информации, лекарственными препаратами, стандартами качества и т.д. Несоблюдение этих требований может привести к юридическим проблемам и штрафам.

5. Риски, связанные с человеческим фактором: медицинские учреждения зависят от квалифицированных и компетентных специалистов, и неправильное управление людскими ресурсами может привести к нехватке персонала, ухудшению качества медицинской помощи и увеличению рисков для пациентов [7].

Для снижения этих рисков необходимо использовать современные технологии и методы управления, а также обеспечивать высокую квалификацию управленческого персонала медицинских учреждений.

В различных странах и регионах могут существовать различные требования законодательства, которые могут повлиять на управление бизнес-процессами в медицине. Однако перечислим некоторые общие требования, которые могут быть применимы в большинстве случаев:

1. Конфиденциальность медицинской информации: законодательство может требовать, чтобы медицинские учреждения обеспечивали конфиденциальность медицинской информации пациентов и соблюдали строгие правила обработки и хранения такой информации.

2. Стандарты качества: законодательство может устанавливать стандарты качества медицинской помощи, которые должны быть соблюдены медицинскими учреждениями. Эти стандарты могут включать в себя требования к квалификации медицинского персонала, использованию современных технологий и методов лечения, мониторингу качества медицинской помощи и т.д.

3. Регулирование лекарственных препаратов: законодательство может устанавливать правила и требования в отношении лекарственных препаратов, включая регистрацию и допуск на рынок, упаковку и маркировку, рекламу и т.д.

4. Безопасность пациентов: законодательство может устанавливать требования в отношении безопасности пациентов, включая правила обработки медицинских отходов, предотвращение инфекций, обеспечение безопасности процедур и т.д.

5. Финансовые требования: законодательство может устанавливать правила и требования в отношении финансовой устойчивости медицинских учреждений, включая требования к бухгалтерскому учету, налогообложению, страхованию и т.д.

6. Регулирование частной практики: законодательство может устанавливать правила и требования в отношении частной медицинской практики, которые могут включать в себя требования к легальности деятельности, регистрации, налогообложению и т.д. [8]

Соблюдение законодательства является важной частью управления бизнес-процессами в медицине, поскольку это позволяет обеспечить безопасность пациентов, высокое качество медицинской помощи и сохранить финансовую устойчивость медицинских учреждений.

В медицине существует множество методов мониторинга показателей качества медицинской помощи. Некоторые из них включают в себя:

1. Индикаторы качества: это числовые показатели, которые отражают качество медицинской помощи. Они могут включать в себя такие показатели, как частота возникновения осложнений, выживаемость пациентов, продолжительность госпитализации и т.д. Индикаторы качества могут быть использованы для сравнения различных медицинских учреждений, оценки эффективности лечения и определения областей, требующих улучшения.

2. Обзоры качества: это метод, при котором эксперты-врачи оценивают качество медицинской помощи, основываясь на определенных критериях. Обзоры качества могут включать в себя анализ медицинских запи-

сей пациентов, регистрацию нежелательных событий и т.д.

3. Аудиты качества: это метод, при котором проводится систематическая проверка медицинских процедур и записей пациентов, чтобы определить соответствуют ли они стандартам качества. Аудиты качества могут включать в себя анализ медицинских записей, проведение опросов пациентов и т.д.

4. Системы обратной связи: это метод, при котором пациенты, их семьи и другие заинтересованные стороны сообщают медицинским учреждениям об их опыте получения медицинской помощи. Системы обратной связи могут предоставлять медицинским учреждениям ценную информацию о том, как улучшить качество медицинской помощи и удовлетворенность пациентов.

5. Использование стандартов качества: это метод, при котором медицинские учреждения используют определенные стандарты качества, чтобы обеспечить высокое качество медицинской помощи. Стандарты качества могут включать в себя рекомендации по диагностике и лечению, стандарты безопасности и т.д.

6. Использование технологий: современные технологии, такие как электронные медицинские записи, компьютеризированные системы поддержки принятия решений и телемедицина, могут помочь улучшить качество медицинской помощи и обеспечить доступность медицинских услуг [9; 10].

Все эти методы могут быть использованы для мониторинга показателей качества в медицине. Они помогают медицинским учреждениям оценить свою работу и определить области, которые требуют улучшения, чтобы обеспечить высокое качество медицинской помощи для пациентов.

### Список источников

1. Маттиас Веске. Управление бизнес-процессами: концепции, языки, архитектуры. 2012.
2. Марк фон Розинг, Хенрик фон Шил. Полное руководство по управлению бизнес-процессами: от моделирования процессов до BPM Wiley. 2015.
3. Оулд М., Макгрегор Э. Управление бизнес-процессами: строгий подход. Springer, 2013.
4. Алоис Цойтль, Вильфрид Лепушитц. Управление бизнес-процессами: концепции, техники и приложения. Springer, 2013.
5. Ян Мендлинг, Виль ван дер Аалст. Управление бизнес-процессами: обзор. Springer, 2010.
6. Инго Никлаус, Якоб Фройнд, Бернд Рюкер. Практическое управление бизнес-процессами: полное руководство. Samunda, 2019.
7. Сильвер Б. Метод и стиль BPMN. Cody-Cassidy Press, 2011.
8. Бурлтон Р. Управление бизнес-процессами: извлечение выгод из процессов. Sams Publishing, 2001.

9. Франк У., Веске М. Управление бизнес-процессами: концепции, методы и техники. Springer, 2018.
10. Хармон П. Изменение бизнес-процессов. CRC Press, 2014.

### References

1. Matthias Weske. *Business process management: concepts, languages, architectures*. 2012.
2. Mark von Rosing, Henrik von Schiel. *A complete guide to business process management: from process modeling to Wiley BPM*. 2015.
3. Ould M., McGregor E. *Business process management: a rigorous approach*. Springer, 2013.
4. Alois Zeitl, Wilfried Lepuschitz. *Business process management: concepts, techniques and applications*. Springer, 2013.
5. Jan Mendling, Wil van der Aalst. *Business process management: an overview*. Springer, 2010.
6. Ingo Niklaus, Jacob Freund, Bernd Rucker. *Practical Business Process Management: a complete guide*. Zamunda, 2019.
7. Silver B. *Method and style of BPMN*. Cody-Cassidy Press, 2011.
8. Burlton R. *Business Process Management: Extracting Benefits from Processes*. Sams Publishing, 2001.
9. Frank U., Veske M. *Business Process Management: Concepts, Methods and Techniques*. Springer, 2018.
10. Harmon P. *Changing business processes*. CRC Press, 2014.

### Сведения об авторах

**СОКОЛОВ АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия; профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир, Россия  
**СЕМЕНОВ ДМИТРИЙ АРТЕМОВИЧ** – аспирант, Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир, Россия

### Information about the authors

**SOKOLOV ALEXEY P.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia; Professor of the Department of Management and Marketing, Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletov, Vladimir, Russia  
**SEMENOV DMITRY A.** – Postgraduate student, Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletovs, Vladimir, Russia

Научная статья

УДК 338.486.3

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_41

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ КУЛЬТУРЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ТУРИСТСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

**Заяц Анна Александровна**

*Донецкий национальный университет экономики и торговли имени  
Михаила Туган-Барановского (ДОННУЭТ), Донецк, ДНР, anyuta.zayats@yandex.ru*

**Аннотация.** В статье обобщены показатели эффективности веб-сайтов туристских предприятий как инструментов культуры предпринимательства, которые свидетельствуют, что по большинству показателей туристские операторы и агентства являются практически равнозначными. На основе этого проведен функциональный анализ веб-сайтов туристских предприятий: 20 туроператоров и 20 турагентов России. Сделан вывод, что применение веб-сайта является актуальным как для туристских операторов, так и агентств и наглядно подтверждает эффективность использования возможностей этого вида информационных интернет-технологий как эффективного инструмента культуры предпринимательства.

**Ключевые слова:** веб-сайт; туристическое предприятие; интернет-технологии; культура предпринимательства; экспертные оценки.

**Для цитирования:** Заяц А. А. Использование инструментов культуры предпринимательства на туристских предприятиях // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 41–47. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_41.

Original article

## USE OF ENTREPRENEURSHIP CULTURE TOOLS IN TOURISM ENTERPRISES

**Zayats Anna A.**

*Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky  
(DONNUET), Donetsk, DNR, anyuta.zayats@yandex.ru*

**Abstract.** The article substantiates the influence of entrepreneurial culture on the management of consumer impressions in the field of tourism services. The relationship between the culture of entrepreneurship and the expectations, impressions of customers is considered, on the basis of which the practical aspects of the interaction between the culture of entrepreneurship and the management of impressions at the enterprises of the tourism industry are presented.

**Keywords:** entrepreneurial culture; experience management; satisfaction; consumers; tourism services.

**For citation:** Zayats A. A. Use of entrepreneurship culture tools in tourism enterprises. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 41–47. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_41.

Для туристских предприятий, занимающихся как въездным, так и выездным туризмом, постоянно нужна оперативная связь с партнерами и поставщиками туристских услуг (речь идет о взаимном обмене информацией, срочном бронировании билетов и мест, изменении рейсов, количестве участников группы, подтверждении платежей и т.п.). Таким образом, культура предпринимательства туристского предприятия включает в себя организационный, технологический и идеологический аспекты. Особое место в общей структуре культуры предпринимательства туристского предприятия отводится такому инструменту, как веб-сайт.

Современное общество все сильнее погружается в электронное пространство, практически каждый человек ежедневно выходит в Интернет для решения разнообразного спектра задач. В подобных обстоятельствах любая уважающая себя организация должна иметь собственный сайт, который становится ее лицом в виртуальном мире, а также мощным инструментом ее бизнес-культуры. Причем простого наличия сайта недостаточно, большое значение имеет внешний вид сайта, его функциональность, простота использования и клиентоориентированность. Официальный сайт туристического предприятия можно считать важным элементом трансляции культуры предпринимательства [1].

Целью исследования является проведение функционального анализа веб-сайтов как инструментов культуры предпринимательства туристских предприятий.

Средства информационных технологий зависят от направления их применения, однако при этом существует такое звено, как веб-сайт, объединяющий несколько функциональных и интерактивных инструментов интернет-технологий. Туристские компании используют веб-сайты в своей деятельности для обеспечения непосредственной коммуникации с постоянными и потенциальными потребителями путем правдивого освещения туристической информации, интересующей потребителя.

Сайт туристического предприятия является своеобразным посредником между туристическим спросом и предложением, поскольку выполняет функцию ознакомления с параметрами туристического предложения и последующей ее реализацией, а также выступает одним из важных инструментов культуры предпринимательства [2]. Учитывая это, важным является исследование эффективности применения веб-сайта в деятельности туристских предприятий. Итак, определим основные функциональные характеристики, которыми должен обладать сайт для обеспечения эффективности его функционирования, и проведем анализ, используя репрезентативную выборку туристских предприятий (табл. 1).

Количественные показатели анализа функциональных возможностей сайта туристских предприятий характеризует наличие или отсутствие того или иного показателя, что обеспечивает высокофункциональность и удобство сайта с точки зрения потребителя.

Таблица 1 – Показатели функционального анализа сайта туристских предприятий [3–6]

Количественные показатели (+/-)	Качественные показатели (в баллах от 1 до 10)
Информация о туристическом предприятии	Мультимедийность сайта
Наличие контактов и обратной связи	Оригинальность дизайна сайта
Информация о достижениях и вознаграждениях туристического предприятия	Качество информации о туристских направлениях
Наличие каталогов и рубрикаторов	Качество фото и видеогалереи по туристическим направлениям
Информация о предлагаемых туристских направлениях	Скорость загрузки сайта
Информация о предлагаемых туристских дестинациях	Удобство и качество функции поиска по сайту
Наличие фото- и видеогалереи по предлагаемым направлениям	Скорость вывода поисковой информации по запросу посетителя
Возможность просмотра на нескольких языках	Удобство функции регистрации посетителей
Функция регистрации посетителей	Удобство функции онлайн-бронирования
Функция онлайн-бронирования	Качество и целесообразность приведенной на сайте туристической информации
Наличие форумов и чатов на сайте	Качество и целесообразность приведенной на сайте дополнительной (рекламной) информации
Возможность оставлять комментарии и отзывы	Качество и целесообразность блока новостей, курса валюты, погоды



Подавляющее большинство веб-сайтов туристских операторов функционально развито в среднем на 66,3 %, при этом абсолютная обеспеченность необходимыми возможностями веб-сайта наблюдается только у туроператора TUI, что свидетельствует об осознании этим туристическим предприятием выгод от наличия высокоразвитого сайта. Кроме этого, такие туристские предприятия, как Tez Tour, AnexTour и Veda Tour Group, имеют высокие показатели функциональных возможностей сайта и являются лидерами по сравнению с остальными туристическими операторами, представленными в репрезентативной выборке.

Среди туристских агентств средний показатель функциональности сайта составляет 57,1 %, что значительно ниже по сравнению с туристическими операторами. При этом из 20 представленных туристских агентств только 13 имеют свой сайт.

По результатам проведенного исследования можно утверждать, что наиболее функционально развитые веб-сайты принадлежат таким туристическим агентствам, как «Мир путешествий» (83,3 %), «Касабланка» (83,2 %) и «Розовый слон» (75 %).

Можно сделать вывод, что функциональное удобство веб-сайтов туристских агентств требует усовершенствования дальнейшего повышения коэффициента лояльности по-

требителей, которые являются активными пользователями сети Интернет.

Кроме количественных показателей, были исследованы качественные параметры сайта туристских предприятий, что позволило оценить содержательность и качество представленной информации на сайте. Для этого был применен метод экспертных оценок и, соответственно, установлены границы от 1 до 10 баллов [7].

По результатам анализа средний качественный показатель веб-сайтов туристских операторов составляет 6,4 балла. Самые высокие экспертные баллы получили такие туристские операторы, как TUI (9,5), Tez Tour (8,7), Veda Tour Group (8,6), и AnexTour (7,6). Такие показатели свидетельствуют о том, что операторы предоставляют на своих сайтах содержательную и качественную туристическую информацию, имеют высокую мультимедийность сайтов и являются удобными в пользовании.

Среднее значение качественных показателей веб-сайтов туристских агентств по сравнению с туристическими операторами ниже и составляет 5,8 баллов. При этом показатели отдельных туристских агентств не превышают отметку в 5,8 балла и по большей части являются ниже 5 баллов, то есть пересекают среднюю границу качества сайта. Следствием таких показателей является

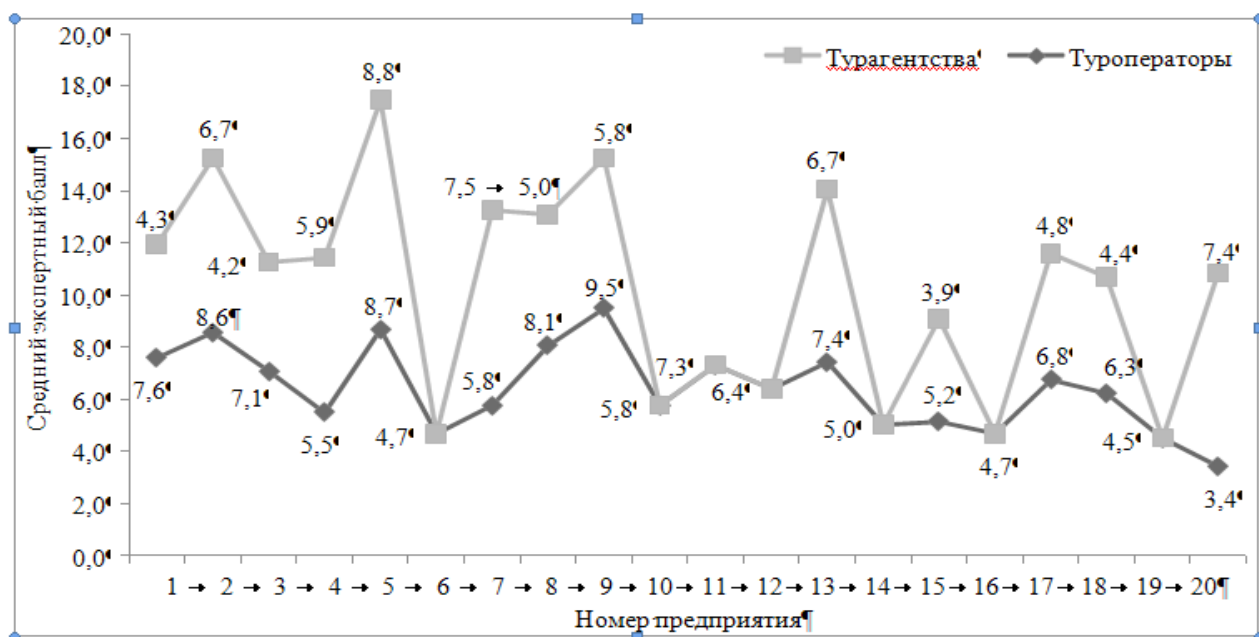


Рисунок 1 – Значение экспертных оценок функциональных возможностей веб-сайтов туристских предприятий

информационная неудовлетворенность посетителей сайта, что побуждает их к поиску других источников получения необходимой информации, то есть к переходу на другие веб-сайты, что увеличивает вероятность потери потенциального потребителя туристического продукта.

По результатам анализа функциональных характеристик веб-сайтов туристских предприятий, представленных на рис. 1, можно сделать вывод, что туристские операторы имеют более функциональные и содержательные сайты. Подобный диссонанс характеризует отношение современных туристских агентств к использованию возможностей сайта и подтверждает тот факт, что

эти туристские предприятия не признают необходимость создания и совершенствования такого инструмента информационных технологий [8].

Для дальнейшего исследования целесообразно проанализировать эффективность функционирования веб-сайтов туристских предприятий, алгоритм расчета которых приведен в табл. 2.

Функциональный анализ веб-сайтов является целесообразным, однако при этом не дает возможности оценить его эффективность. Именно поэтому был выбран ряд показателей, позволяющих определить эффективность сайта. Результаты расчетов приведены в табл. 3 и 4.

Таблица 2 – Показатели эффективности функционирования сайта турпредприятий [9; 10]

№	Показатель	Расчет	Значения показателей
1	Коэффициент квалификации посетителей веб сайта	$QI = \frac{N_{QV}}{N_{AV}}$	$N_{QV}$ – количество посетителей сайта, которые можно квалифицировать как потенциальные потребители; $N_{AV}$ – общее количество посетителей сайта
2	Коэффициент регистрации	$RI = \frac{N_{RV}}{N_{AV}}$	$N_{RV}$ – количество зарегистрированных посетителей сайта
3	Частота повторных посещений	$FRCV = \frac{N_{reg}}{N_{RV}}$	$N_{REG}$ – количество повторных регистрац
4	Стоимостной коэффициент лояльности	$VLS = \frac{VS_{rep}}{VS_a}$	$VS_{rep}$ – объем продаж услуг постоянным потребителям через веб-с; $VS_a$ – общий объем продаж услуг
5	Коэффициент подтверждения заказов	$OCI = \frac{S_a}{O_a}$	$S_a$ – количество финансово подтвержденных заказов; $O_a$ – общее количество заказов
6	Период финансового подтверждения бронирования	$BCP = tp - tb$	$tp$ – дата покупки (оплаты) туристической услуги; $tb$ – дата заказа

Таблица 3 – Результаты оценки эффективности веб-сайтов туристских операторов

№	Название предприятия	Показатель					
		QI	RI	FRCV	VLS	OCI	BCP
1	AnexTour	0,7	–	–	0,50	0,94	6
2	Vedi Tour Group	0,8	0,5	0,5	0,32	0,67	4
3	Coral Travel	0,7	0,5	0,4	0,36	0,79	7
4	Pegas Touristik	0,5	–	–	0,26	0,62	3
5	Tez Tour	0,6	0,3	0,1	0,01	0,64	2
6	Biblio Globus	0,4	–	–	0,16	0,86	7
7	NTK-Intourist	0,5	0,1	0,2	0,19	0,97	2
8	Sunmar	0,7	-	–	0,11	0,92	4
9	TUI	0,8	0,6	0,5	0,19	9,13	5
10	Mouzenidis Travel	0,6	–	–	0,20	0,95	3
11	Alean	0,4	0,2	0,1	0,09	0,86	2
12	Amigo Tours	0,3	0,1	0,1	0,45	0,72	4

13	Evroport	0,6	0,4	0,4	0,08	0,65	3
14	ICS Travel Group	0,5	–	–	0,19	0,79	3
15	More Travel	0,7	0,5	0,4	0,20	0,62	4
16	Spectrum	0,7	–	–	0,32	0,89	5
17	Bon Tour	0,7	0,5	0,2	0,23	0,61	3
18	Delfin	0,5	0,3	0,1	0,22	0,84	4
19	Kandagar	0,7	–	–	0,08	0,59	6
20	Quinta Tour	0,7	–	–	0,30	0,53	3
Среднее значение		0,61	0,36	0,27	0,22	0,77	3,8

Среди посетителей веб-сайтов туристских операторов средний показатель квалификации посетителя составляет 0,61. Это свидетельствует о том, что большинство посетителей являются потенциальными партнерами (турагентства) или потенциальными потребителями.

Среди отдельных туристских операторов самый высокий коэффициент квалифика-

ции посетителей характерный для TUI и Vedi Tour Group. Коэффициент регистрации посетителей составляет 0,36 по общему показателю репрезентативной выборки туристских операторов. Это свидетельствует о том, что почти 40 % квалифицированных посетителей сайта туристских операторов являются заинтересованными в туристских предложениях этих предприятий.

Таблица 4 – Результаты оценки эффективности веб-сайтов туристских агентств

№	Название предприятия	Показатель					
		QI	RI	FRCV	VLS	OCI	BCP
1	Sun Travel	0,6	–	–	0,44	0,80	4
2	Розовый слон	0,4	0,2	0,1	0,08	0,79	5
3	Спутник	0,4	–	–	0,33	0,82	3
4	Корпорация туризма и путешествий «Дон Авиа»	0,3	–	–	0,31	0,86	3
5	Мир путешествий	0,7	0,4	0,2	0,17	0,73	2
6	Риксос тур	–	–	–	–	–	–
7	Касабланка	0,8	0,6	0,5	0,35	0,69	1
8	Агава тур	0,6	–	–	0,15	0,48	3
9	Пора Отдыхать	0,6	–	–	0,05	0,46	4
10	Бархат Тревел	–	–	–	–	–	–
11	Планета-Тур	–	–	–	–	–	–
12	Dream Tour	–	–	–	–	–	–
13	СТИЛЬ ВОЯЖ	0,7	0,4	0,2	0,29	0,64	4
14	Краски мира	–	–	–	–	–	–
15	Travel Shop	0,3	–	–	0,04	0,26	5
16	Комильфо	–	–	–	–	–	–
17	География	0,6	–	–	0,24	0,61	4
18	Отдохни классно	0,5	–	–	0,07	0,19	5
19	Орел и Решка	–	–	–	–	–	–
20	Меридиан плюс	0,8	0,6	0,4	0,42	0,32	2
Среднее значение		0,56	0,44	0,28	0,23	0,59	3,5

Стоимостный коэффициент лояльности является отношением между объемом продаж туристских продуктов через веб-сайт и общим объемом продаж. Таким образом, обобщающий стоимостный коэффициент туристских операторов составляет 0,22. Показатель финансового подтверждения заказа характеризует период оплаты потребителем денежных средств за предварительно забро-

нированный туристический продукт. Средний показатель финансового подтверждения составляет 3,8 суток.

Средний коэффициент квалификации посетителя для туристских агентств составляет 0,56, а средний коэффициент регистрации – 0,44, что выше по сравнению с туристическими операторами. Однако следует указать, что лишь 25 % представленных туристских

агентств имеют на своих сайтах процедуру регистрации посетителей. Финансовое подтверждение заказа для туристских агентств несколько меньше по сравнению с туристическими операторами и составляет 3,5 суток.

Таким образом, обобщенные показатели эффективности веб-сайтов туристских предприятий свидетельствуют, что по большинству показателей туристские операторы и туристские агентства являются практически равнозначными. Такая тенденция позволяет сделать вывод, что применение веб-сайта является актуальным как для туристских операторов, так и для туристских агентств и наглядно подтверждает эффективность использования возможностей этого вида

информационных интернет-технологий как эффективного инструмента культуры предпринимательства. С помощью сайта туристическое предприятие имеет возможность отслеживать посещаемость своего ресурса и основных его каталогов, а в случае необходимости – корректировать ту или иную информацию, приведенную на сайте. Отслеживание посещаемости сайта в основном осуществляется с помощью регистрации туристического предприятия в специализированных рейтинговых серверах. Потoki посетителей веб-сайтов туристских компаний достаточно высоки и, соответственно, высок спрос на туристские продукты.

### Список источников

1. Щербаков А. В., Скудалова О. В. Организационная культура как фактор эффективности управления организацией // Вестник Тверского государственного университета. 2018. № 3. С. 99-105.
2. Ходжазода Н. Н., Абарникова Е. Б. Разработка сайта туристической компании // Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований: материалы III Всероссийской национальной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 3 ч. Ч. 2. 2020. С. 405-407.
3. Демьянов С. SEO-оптимизация туристического сайта // ПолесГУ. 2021. С. 29-33.
4. Лебедева Т. Е., Виноградова С. А. Особенности формирования корпоративной культуры туристской организации // Московский экономический журнал. 2019. № 8. С. 18-25.
5. Шпырня О. В., Солдаткин Э. А. Поисковая оптимизация сайта туристского предприятия // Интегрированные коммуникации в спорте и туризме: образование, тенденции, международный опыт. 2021. С. 212-217.
6. Гарифьянова В. И., Мухаметзянова Ф. Г., Закиров Т. Р. Исследование информационных технологий в туристской индустрии // Казанский вестник молодых ученых Политические науки. Экономическая политика регионов. 2018, т. 2 № 3 (6). С. 204-209.
7. Смоловик Р. Ф. Значение бизнес-культуры, социальной ответственности в повышении эффективности предпринимательской деятельности // Вестник НТУ "Харьковский политехнический институт" (экономические науки). Х.: НТУ ХПИ. 2017. № 46(1267). С. 54-58.
8. Рубцов Г. Г., Литвиненко А. Н. Использование ценностно-ориентированного подхода в стратегическом планировании на примере реализации региональных стратегий развития субъектов Северо-Западного Федерального округа // Вопросы управления. 2020. № 3 (64). С. 65-77.
9. Лаптев Д. Е. Ценностно-ориентированный подход как концептуальная основа управления стратегическим развитием регионов в современных условиях // International scientific review. 2016. № 15 (25). С. 24-27.
10. Курганская Г. С., Хофманн К. М. Инновационные интернет-технологии в сфере туризма // Бизнес-образование в экономике знаний. 2018. № 1. С. 55-58.

### References

1. Shcherbakov A.V., Skudalova O. V. Organizational culture as a factor of organization management efficiency. *Bulletin of Tver State University*. 2018. No. 3. Pp. 99-105.
2. Khodzazoda N. N., Abarnikova E. B. Development of a travel company website. *Youth and Science: actual problems of fundamental and applied research: materials of the III All-Russian National Scientific Conference of Students, postgraduates and Young Scientists*. At 3 p.m. 2. 2020. Pp. 405-407.
3. Demyanov S. SEO-optimization of a tourist site. PolesGU. 2021. Pp. 29-33.
4. Lebedeva T. E., Vinogradova S. A. Features of the formation of the corporate culture of a tourist organization. *Moscow Economic Journal*. 2019. No. 8. Pp. 18-25.
5. Shpyrnya O. V., Soldatkin E. A. Search engine optimization of the website of a tourist enterprise. *Integrated communications in sports and tourism: education, trends, international experience*. 2021. Pp. 212-217.

6. Garifyanova V. I., Mukhametzyanova F. G., Zakirov T. R. Research of information technologies in the tourist industry. *Kazan Bulletin of Young scientists of Political sciences. Economic policy of the regions*. 2018, vol. 2 No. 3 (6). Pp. 204-209.
7. Smolovik R. F. The importance of business culture, social responsibility in improving the efficiency of entrepreneurial activity. *Bulletin of NTU "Kharkiv Polytechnic Institute" (Economic sciences)*. Kh.: NTU KhPI. 2017. No. 46(1267). Pp. 54-58.
8. Rubtsov G. G., Litvinenko A. N. The use of a value-oriented approach in strategic planning on the example of the implementation of regional development strategies of the subjects of the North-Western Federal District. *Management issues*. 2020. No. 3 (64). Pp. 65-77.
9. Laptev D. E. Value-oriented approach as a conceptual basis for managing strategic development of regions in modern conditions. *International scientific review*. 2016. No. 15 (25). Pp. 24-27.
10. Kurganskaya G. S., Hofmann K. M. Innovative Internet technologies in the field of tourism. *Business education in the knowledge economy*. 2018. No. 1. Pp. 55-58.

### Сведения об авторе

**ЗАЯЦ АННА АЛЕКСАНДРОВНА** – аспирант кафедры туризма, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского (ДОННУЭТ), Донецк, ДНР, anyuta.zayats@yandex.ru

### Information about the author

**ZAYATS ANNA A.** – postgraduate student of the department of tourism, Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky (DONNUET), Donetsk, DNR, anyuta.zayats@yandex.ru



Научная статья

УДК 366.2

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_48

## О ЗАРУБЕЖНОМ ОПЫТЕ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

**Ильченко Александр Александрович**

*Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Донецк, ДНР, alex\_ilchenko@mail.ru*

**Аннотация.** В статье рассмотрены отдельные особенности оценки уровня финансовой грамотности населения за рубежом. Проанализированы показатели, которым уделяется особое значение при диагностике финансовой грамотности. Выявлена неоднородность между составляющими финансовой грамотности (знаниями, поведением и отношением) в странах мира, что приводит к различным по содержанию результатам ее оценки. Акцентировано внимание на особенностях оценки уровня финансовой грамотности различных групп населения.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность; диагностика; составляющие финансовой грамотности; знания; поведение; отношение; среднее; результаты оценки; зарубежные страны.

**Для цитирования:** Ильченко А. А. О зарубежном опыте оценки уровня финансовой грамотности населения // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 48–55. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_48.

Original article

## ON FOREIGN EXPERIENCE IN ASSESSING THE LEVEL OF FINANCIAL LITERACY OF THE POPULATION

**Ilchenko Alexander A.**

*Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky, Donetsk, DNR, alex\_ilchenko@mail.ru*

**Abstract.** The article discusses certain features of assessing the level of financial literacy of the population abroad. The indicators that are given special importance in the diagnosis of financial literacy are analyzed. The heterogeneity between the components of financial literacy (knowledge, behavior and attitude) in the countries of the world is revealed, which leads to different results of its assessment in terms of content. In addition, the article focuses on the features of assessing the level of financial literacy of various groups of the population.

**Key words:** financial literacy; diagnostics; components of financial literacy; knowledge; behavior; attitude; average; assessment results; foreign countries.

**For citation:** Ilchenko A. A. On foreign experience in assessing the level of financial literacy of the population. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 48–55. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_48.

Финансовое образование, защита прав потребителей финансовых услуг и финансовая доступность признаются на самом высоком политическом уровне в качестве трех основных компонентов расширения финансовых прав и возможностей людей и общей стабильности финансовой системы, о чем свидетельствуют три набора одобренных принципов высокого уровня лидерами G20: Инновационная финансовая доступность (2010 г.); Защита прав потребителей финансовых услуг (2011 г.); Национальные стратегии финансового образования (2012 г.) [1].

Как указано в Принципах высокого уровня по национальным стратегиям, разработанных Международной сетью ОЭСР по финансовому образованию (OECD/INFE), оценка компетенций населения в области финансовой грамотности является ключевым компонентом успешной национальной стратегии. Возможность сбора данных с использованием международно значимого инструмента в рамках скоординированной деятельности еще больше повышает ценность такой оценки, позволяя странам проводить сравнительный анализ, выявлять общие закономерности и совместно работать над поиском решений для повышения финансовой грамотности и благосостояния в странах, их соответствующие популяции.

Около 26 стран и экономик (в том числе 12 стран – членов ОЭСР) из Азии, Европы и Латинской Америки приняли участие во втором международном опросе компетенций в области финансовой грамотности с использованием всемирно признанного инструментария ОЭСР/INFE [2]. Это всемирное мероприятие является ключевым достижением для ОЭСР/INFE, которая установила разработку метода измерения и сравнения финансовой грамотности в качестве одной из трех своих первоначальных целей.

На основании данных опроса компетенций в области финансовой грамотности нами был проведен анализ, результаты которого предоставляют информацию о финансовой грамотности, которая выходит за рамки знаний и охватывает аспекты финансового поведения и отношения. Особое внимание было уделено элементам, которые дают представление о финансовой устойчивости людей, что является важной характеристикой, которая оказывается очень актуальной во времена

экономической и финансовой нестабильности. Был рассчитан новый балл финансового благополучия. В работе также делается попытка определить потенциальные целевые группы населения путем дифференциации показателей финансовой грамотности по индивидуальным характеристикам (таким как пол, возраст, использование цифровых технологий и уровень сбережений в качестве приблизительного показателя финансовой устойчивости).

Участвующие страны и экономики в алфавитном порядке: Австрия; Болгария; Колумбия; Хорватия; Чешская Республика; Эстония; Франция; Грузия; Германия; Гонконг, Китай; Венгрия; Индонезия; Италия; Корея; Малайзия; Мальта; Молдова; Черногория; Перу; Польша; Португалия; Республика Северная Македония; Румыния; Россия; Словения; и Таиланд. Странами – членами ОЭСР, принявшими участие в этом опросе, являются: Австрия; Колумбия; Чешская Республика; Эстония; Франция; Германия; Венгрия; Италия; Корея; Польша; Португалия; Словения.

В большинстве стран-участниц было опрошено от 1000 до 2000 взрослых в возрасте 18 лет и старше. Исключение составляют Российская Федерация, где было обследовано 83 478 взрослых, и Таиланд, где было обследовано 11 129 взрослых. В табл. 1 приведены размеры выборки всех участвующих стран и экономик.

Финансовая грамотность находится на низком уровне во всех странах и экономиках, включенных в выборку. Общий балл финансовой грамотности, рассчитанный с использованием методологии оценки ОЭСР/INFE и определенный в Инструментарии ОЭСР/INFE 2018, измеряет основные финансовые навыки, поведение и отношение. Максимальное количество баллов 21 фактически означает, что человек приобрел базовый уровень понимания финансовых концепций и применяет некоторые разумные принципы в своих финансовых операциях. Таким образом, достижение максимума предполагает базовое знание финансов и их использование.

Люди по всей выборке в среднем набрали всего 12,7 балла или чуть менее 61 % от максимального балла финансовой грамотности, который представляет собой базовый набор знаний, концепций и финансово благоразумного поведения и отношения. Средний пока-

затель по странам – членам ОЭСР лишь незначительно выше и составляет 13 (62 % от максимума). Наивысший балл, достигнутый любой страной, составил 14,8 балла в Гонконге, Китае, или 71 % от максимума, а минимум 11,1 балла был набран Италией (53 % от максимального). Большинство стран (15) набрали от 12 до 14 баллов.

Эти оценки свидетельствуют о том, что есть много возможностей для улучшения всех элементов финансовой грамотности:

Средний балл полученных знаний среди всех людей составил 63 % от максимально возможного. Только 26 % всех взрослых правильно ответили на вопросы о простых и сложных процентах вместе – важнейших концепциях, которые влияют на базовое управление деньгами и накопление сбережений. Только 53 % опрошенных взрослых достигли минимального целевого балла 5 или более (или 70 %), и только 57 % людей в странах – членах ОЭСР достигли этого.

Таблица 1 – Показатели финансовой грамотности в мире (составлено автором)

	Количество участников	Оценка финансовой грамотности	Знание	Поведение	Отношение
Австрия	1418	14.4	5.3	6.0	3.1
Болгария	1047	12.3	4.1	5.3	2.9
Колумбия	1200	11.2	3.8	4.8	2.6
Хорватия	1079	12.3	4.5	5.0	2.8
Чешская Республика	1003	13.0	4.5	5.3	3.1
Эстония	1005	13.3	4.9	5.3	3.1
Грузия	1056	12.1	4.5	5.1	2.5
Германия	1003	13.9	5.2	5.7	3.1
Гонконг, Китай	1002	14.8	6.2	5.8	2.9
Венгрия	1001	12.3	4.6	4.5	3.3
Индонезийский	1000	13.3	3.7	6.3	3.3
Италия	2036	11.1	3.9	4.2	3.0
Корея	2400	13.0	4.6	5.4	3.1
Малайзия	2818	12.5	3.7	6.1	2.7
Молдова	1074	12.6	4.0	5.5	3.1
Черногория	1030	11.5	4.1	4.7	2.6
Перу	1205	12.1	4.1	5.1	2.9
Польша	1000	13.1	5.0	5.5	2.6
Португалия	1480	13.1	4.0	5.9	3.2
Северная Македония	1076	11.8	3.9	5.1	2.8
Румыния	1060	11.2	3.5	5.0	2.7
Россия	83478	12.5	4.8	4.9	2.8
Словения	1019	14.7	4.8	6.3	3.6
Среднее		12.7	4.4	5.3	3.0
Средний (ОЭСР-12)		13.0	4.6	5.3	3.1

Только около 17 % опрошенных взрослых оценили свои знания как высокие, 53 % предположили, что они средние, а 26 % – низкие.

Средний полученный балл поведения составил 5,3 (из 9) по всей выборке и только по странам – членам ОЭСР. Это составляет 59 % от максимально возможного. Ключевые концепции поведения включают сбережения, планирование на долгосрочную перспективу, наблюдение и контроль над своими финансами. Только около 49 % взрослых, участвовавших в этом опросе, смогли набрать минимальный целевой балл поведения, тем

самым распознавая эти концепции и действуя в соответствии с ними.

Средний полученный балл отношения среди всех людей составил 3 (из 5) и 3,1 среди взрослых в странах – членах ОЭСР. Это составляет 59 % от максимально возможного (62 % среди взрослых в странах – членах ОЭСР) и только 43 % набрали минимальный целевой балл отношения (47 % среди взрослых в странах – членах ОЭСР).

Оценка финансовой грамотности – это производное значение, которое колеблется от 1 до 21. Он рассчитывается в соответ-

ствии с методологией, описанной в [2] по измерению финансовой грамотности и охвата финансовыми услугами, и состоит из суммы трех элементов:

1. Оценка финансовых знаний (в диапазоне от 0 до 7).
2. Оценка финансового поведения (в диапазоне от 0 до 9).
3. Оценка финансового отношения (принимает диапазон от 1 до 5).

Каждая из трех переменных оценки сама по себе рассчитывается в результате ответов на ряд вопросов, заданных для установления этих атрибутов.

В табл. 1 и на рис. 1 представлены общие баллы по финансовой грамотности для стран-участниц, а также элементы знаний, поведения и отношения.

Средний балл по всем участвующим странам и экономикам составляет всего 12,7 из возможных 21 и 13 только для стран – членов ОЭСР, что свидетельствует о значительном потенциале для улучшения [2]. Эти баллы составляют 60,5 % для всей выборки и 62,0 % для участников ОЭСР из максимально возможно.

Средние значения скрывают важные различия. Например, более высокие баллы были получены взрослыми в Гонконге, Китае (14,8), Словении (14,7) и Австрии (14,4), в то время как низкие баллы были получены взрослыми в Италии (11,1), Румынии (11,2) и Колумбии (11,2). Однако даже самый высокий общий балл финансовой грамотности (полученный взрослыми в Гонконге, Китай) составил лишь 71,1 % от общего числа (табл. 2), что само по себе отражает базовый уровень финансовых знаний, финансово осмотрительное поведение и некоторые отношения к сбережениям и обращению с деньгами. Около 13 стран или экономик, половина всей выборки из 26, набрали от 50 до 60 % от общего балла финансовой грамотности.

Кроме того, существует важная неоднородность между компонентами финансовой грамотности (знаниями, поведением и отношением) в странах. Некоторые страны с относительно высоким уровнем базовых финансовых знаний, такие как, например, Грузия, Польша и Россия, имеют средний балл по общему уровню финансовой грамотности благодаря своему финансовому поведению и отношению.

Уровень финансовой грамотности является низким во всех странах, включенных в выборку: общий балл финансовой грамотности, рассчитанный с использованием методологии оценки ОЭСР/INFE и определенный в Инструментарии ОЭСР/INFE 2018, измеряет набор основных финансовых навыков, моделей поведения и отношений. Максимальное количество баллов 21 фактически означает, что человек приобрел базовый уровень понимания финансовых концепций и применяет некоторые разумные принципы в своих финансовых операциях. Таким образом, достижение максимума предполагает базовые знания и использование финансов.

Люди по всей выборке в среднем набрали всего 12,7 балла, или чуть менее 61 % от максимального балла финансовой грамотности, который представляет собой базовый набор знаний, концепций и финансово благоразумного поведения, и отношения. Средний показатель по странам – членам ОЭСР лишь незначительно выше и составляет 13 (62 % от максимума). Наивысший балл, достигнутый любой страной или экономикой, составил 14,8 балла в Гонконге, Китай, или 71 % от максимума, а минимум 11,1 балла был набран Италией (53 % от максимума). Большинство стран (15) набрали от 12 до 14 баллов.

Осведомленность о продукте относительно высока в 26 опрошенных странах и экономиках. Тем не менее использование относительно низкое – менее половины респондентов приобрели финансовый продукт или услугу. Наиболее широко используются платежные продукты, меньше всего – страховые.

Более 80 % опрошенных взрослых (83 % для всей выборки и 86 % для стран – членов ОЭСР) ответили, что им известно как минимум о пяти различных финансовых продуктах. Менее 50 % (46 % для всей выборки и 41 % в странах – членах ОЭСР) приобрели финансовый продукт или услугу в прошлом году. Около одной пятой (23 % от общей выборки и 18 % в странах-членах ОЭСР) обратились к близким родственникам, друзьям или своим родственникам, чтобы занять или сэкономить деньги, тем самым избегая формальной финансовой системы.

Наиболее востребованными были платежные продукты: 69,6 % респондентов предпо-

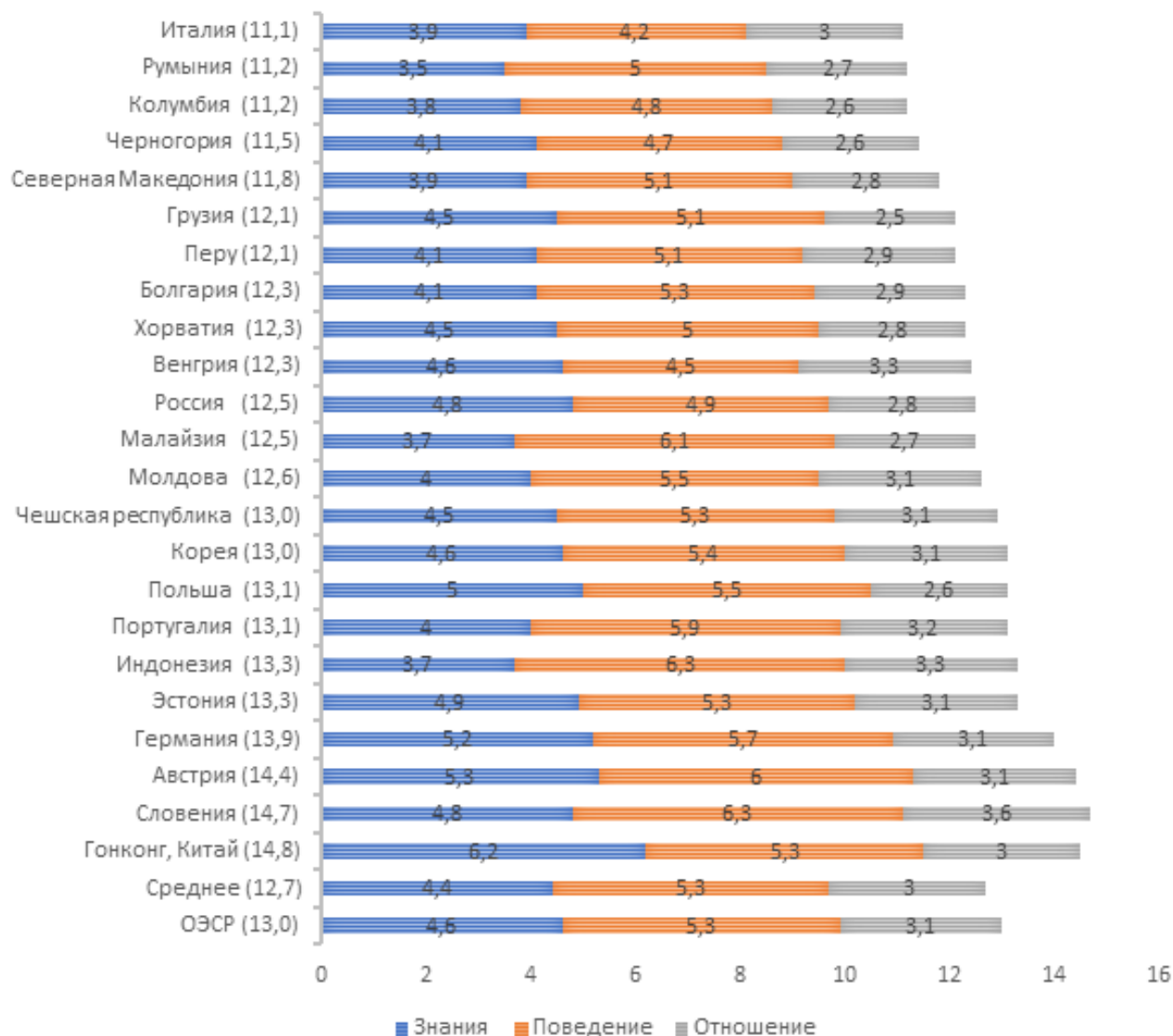


Рисунок 1 – Показатели финансовой грамотности

ложили, что они использовали платежную карту, счет или мобильный платежный сервис (81,2 % в странах – членах ОЭСР). Для всей выборки наименее используемыми были страховые продукты, только 37,3 % взрослых предположили, что приобрели их в прошлом году. Во всех странах-членах ОЭСР это относится и к кредитным продуктам, где 43,3 % взрослого населения пользовались любым типом официального кредита. Около половины взрослых (51,3 % от общей выборки и 49,6 % в странах-членах ОЭСР) использовали сберегательные, инвестиционные или пенсионные продукты, которые не были обязательными в их юрисдикции.

Большие группы во многих странах имеют ограниченную финансовую устойчивость: на-

личие сбережений важно для преодоления любых финансовых потрясений в течение жизни людей. Опрос показывает, что треть или около 28 % взрослых по всей выборке сообщают, что у них есть финансовая подушка только на одну неделю, если они потеряют свой основной доход.

Однако между странами, охваченными опросом, существуют большие различия: самый высокий процент составляет 51 %, а наименьший – 6 %.

Около 25 % сообщают, что они смогут содержать себя в течение примерно одного месяца, 15 % – от трех месяцев до шести месяцев, а 18 % – более шести месяцев. Чуть более 14 % ответили, что не знают, что само по себе свидетельствует либо о неготовно-



сти к такой возможности, либо об отсутствии ресурсов для финансовой подушки.

Чуть менее 4 % взрослых в среднем по всей выборке сообщают о том, что стали жертвами какого-либо финансового мошенничества (например, схем Понци, фишинга или кражи финансовых данных) или получили такое плохое обслуживание от поставщика финансовых услуг. Это привело к финансовым потерям. Существует большое неравенство между долями жертв мошенничества между странами и экономиками.

Финансовый стресс является распространенным явлением: по всей выборке 42 % людей отметили, что они беспокоятся о своих повседневных расходах на проживание. Около 40 % обеспокоены своим финансовым положением, а 37 % сообщают, что они просто сводят концы с концами. Существуют различия в разных экономиках

И все же даже самый низкий процент взрослых, которые сообщают, что они просто выживают в финансовом отношении в какой-либо одной стране, составляет 18 % (самый высокий – 66 %). Хотя эти ответы могут отражать индивидуальное восприятие, убеждения и культурные черты, они свидетельствуют о том, что значительная часть опрошенных групп населения испытывает финансовый стресс и постоянно беспокоится о денежных вопросах в своей повседневной жизни.

Средний балл финансового благополучия всех участников ниже 50 % от максимально-го (47,4 % для общей выборки и 49,4 % для стран – членов ОЭСР). Это говорит о том, что в среднем опрошенные люди считают, что их финансовое положение не положительно влияет на их благополучие, а скорее добавляет стресса и беспокойства. Эта мера строится на основе набора самооцениваемых утверждений и, таким образом, будет стремиться к среднему, а не к крайностям. Оценка ниже среднего, однако, означает, что респонденты более не уверены в контроле над своими финансами, чувствуют себя менее уверенно в своей способности поглощать финансовые потрясения в будущем, более склонны соглашаться что их финансы ограничивают их жизненный выбор, и они в конечном итоге отстают от своих долгосрочных финансовых планов. Есть много возможностей для улучшения.

Диапазон оценок составляет от максимумов 57 % от максимально возможных (Австрия и Чехия) и 55 % (Гонконг, Китай) до минимумов 35 % (Грузия) и 40 % (Северная Македония). Взрослые в семи странах/экономике набрали более 50 %, а люди в остальных набрали баллы ниже среднего. Это иллюстрирует существенный дискомфорт людей в связи с собственным финансовым положением.

Поучительно разделение на возможные уязвимые группы, которые могут представлять собой политические цели для финансового образования.

В среднем по всей выборке мужчины, по-видимому, имеют статистически более высокие финансовые знания и показатели финансового благополучия. В абсолютном выражении они также имеют более высокие общие показатели финансовой грамотности во всех странах; однако эта разница не является статистически значимой. Существует некоторая неоднородность в оценках поведения и отношения, где ряд существенных различий заключается в том, что женщины имеют более высокие оценки поведения (например, в Польше и России) и оценки отношения (Грузия, Корея, Португалия, Россия и Таиланд).

Молодые люди (в возрасте 18-29 лет), по-видимому, имеют более низкие показатели финансовой грамотности и финансового отношения, чем остальная часть выборки, последовательно и значительно. Они также, как правило, имеют более низкие финансовые знания и менее благоразумное финансовое поведение. Показатели благосостояния молодых людей неоднозначны – большинство статистически значимых различий, как правило, возникают, когда показатели благосостояния молодежи выше (например, в Грузии, Эстонии, Колумбии, Перу, Португалии и Молдове). Обратное верно для Гонконга, Китая; Чешская Республика; Италия и Корея. Группа среднего возраста (30-59 лет) имеет значительно более высокие баллы по финансовой грамотности и ее элементам, а также финансовому благополучию. С другой стороны, пожилые люди (в возрасте 60 лет и старше) имеют более низкую финансовую грамотность и финансовое благополучие почти во всех странах выборки, за очень немногими исключениями. Пожилые люди в Австрии и

Германии имеют значительно более высокое финансовое благосостояние. Финансовое поведение пожилых людей также, как правило, менее осмотрительно, что видно по их значительно более низким показателям поведения по всей выборке стран.

Респонденты, которые пользовались цифровыми устройствами или услугами, имеют стабильно и значительно более высокие показатели финансовой грамотности, знаний, поведения и благополучия. Оценки отношения, однако, либо существенно не отличаются, либо там, где они находятся, кажутся ниже. Это говорит о том, что использование цифровых технологий может быть последовательным с более высокими финансовыми знаниями и более разумными моделями финансового поведения, однако с более краткосрочным отношением.

Возможно, что люди, которые сообщают о наличии сбережений в течение более трех месяцев, имеют неизменно и значительно более высокие баллы по всем направлениям – во всех странах и в каждой из финансовых оценок.

Таким образом, вне зависимости от подходов к оценке уровня финансовой грамотности

населения она нуждается в повышении. Результаты исследования подчеркивают, что большим группам граждан не хватает необходимой финансовой грамотности и финансовой устойчивости для эффективного повседневного управления финансами. Это особенно актуально во время разворачивающегося кризиса, вызванного монетарной политикой развитых стран в ответ на снижение спроса и замедления работы логистических цепочек, вызванных пандемией COVID-19, которая, кроме всего прочего, оказала значительное экономическое и финансовое давление на людей и является вызовом их способности сохранять свое финансовое благополучие [3–5]. Для противодействия этому необходимо использовать возможности кризиса и, принимая во внимание результаты этого кризиса, сосредоточиться на напоминании основных концепций финансовой грамотности (бюджетирование, планирование и экономия), используя эффективные каналы коммуникации, цифровые инструменты и инновационные методы (например, поведенческие идеи) для предоставления программ финансового образования, адаптированных к потребностям своих граждан.

### Список источников

1. OECD/INFE Toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion. URL: <https://www.oecd.org/financial/education/2018-INFE-FinLit-Measurement-Toolkit.pdf> (дата обращения: 01.02.2023).
2. OECD/INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies. URL: <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies.pdf> (дата обращения: 01.02.2023).
3. Бессарабов В. О., Ильченко А. А. Проблемно-терминологическое поле финансовой грамотности в контексте уровня жизни населения // Журнал прикладных исследований. 2022. № 7 (том 3). С. 278-284.
4. Бессарабов В. О., Ильченко А. А. Диалектика взаимосвязи составляющих финансовой грамотности и социально-экономических характеристик уровня жизни населения // Региональная и отраслевая экономика. 2023. № 1. С. 128-136.
5. Ильченко А. А. Моделирование доктрины финансовой грамотности как фактора экономической безопасности домашних хозяйств // Журнал прикладных исследований. 2021. № 4 (том 3). С. 40-48.

### References

1. *OECD/INFE Toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion*. URL: <https://www.oecd.org/financial/education/2018-INFE-FinLit-Measurement-Toolkit.pdf> (accessed: 01.02.2023).
2. *OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies*. URL: <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies.pdf> (accessed: 01.02.2023).
3. Bessarabov V. O., Ilchenko A. A. The problem-terminological field of financial literacy in the context of the standard of living of the population. *Journal of Applied Research*. 2022. No. 7 (volume 3). Pp. 278-284.
4. Bessarabov V. O., Ilchenko A. A. Dialectics of interrelation of components of financial literacy and socio-economic characteristics of the standard of living of the population. *Regional and sectoral economy*. 2023. No. 1. Pp. 128-136.

5. Ilchenko A. A. Modeling of the doctrine of financial literacy as a factor of economic security of households. *Journal of Applied Research*. 2021. No. 4 (vol. 3). Pp. 40-48.

### **Сведения об авторе**

**ИЛЬЧЕНКО АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ** – старший преподаватель кафедры экономической теории, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Донецк, ДНР, alex\_ilchenko@mail.ru

### **Information about the author**

**ILCHENKO ALEXANDER A.** – senior lecturer of the Department of Economic Theory, Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky, Donetsk, DNR, alex\_ilchenko@mail.ru

Научная статья

УДК 338:61

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_56

## МАРКЕТИНГОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

**Соколов Алексей Павлович**

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия*

*Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир,  
Россия*

**Семенов Дмитрий Артемович**

*Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир,  
Россия*

**Аннотация.** В статье анализируется плановое маркетинговое управление организацией в сфере здравоохранения. Каждая из маркетинговых стратегий может быть эффективной в зависимости от целевой аудитории и особенностей клиники. Важно помнить, что маркетинговые стратегии должны быть этичными и соответствовать стандартам медицинской этики и конфиденциальности.

**Ключевые слова:** маркетинг; стратегия; управление; медицина.

**Для цитирования:** Соколов А. П., Семенов Д. А. Маркетинговое управление организацией здравоохранения // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 56–61. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_56.

Original article

## MARKETING MANAGEMENT OF A HEALTHCARE ORGANIZATION

**Sokolov Alexey P.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia*

*Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletov, Vladimir, Russia*

**Semenov Dmitry A.**

*Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletovs, Vladimir, Russia*

**Abstract.** The article analyzes the planned marketing management of an organization in the field of healthcare. Each of the marketing strategies can be effective depending on the target audience and the characteristics of the clinic. It is important to remember that marketing strategies must be ethical and comply with the standards of medical ethics and confidentiality.

**Keywords:** marketing; strategy; management; medicine.

**For citation:** Sokolov A. P., Semenov D. A. Marketing management of a healthcare organization. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 56–61. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_56.

Стратегическое управление больницей – это процесс определения целей и задач, разработки и реализации стратегии, направленной на достижение этих целей и задач с учетом ресурсов и конкурентной среды. Это одно из наиболее важных направлений управления в здравоохранении, которое позволяет больницам эффективно работать и предоставлять высококачественную медицинскую помощь.

Шаг 1: Оценка внешней среды.

Первый шаг в разработке стратегии управления больницей – это оценка внешней среды. Это включает в себя изучение рынка здравоохранения, конкурентов, законодательства и других факторов, которые могут повлиять на работу больницы. Важно также учитывать демографические изменения, тенденции в медицинской науке и технологии, а также потребности и ожидания пациентов.

Шаг 2: Определение миссии и ценностей.

После того как проведена оценка внешней среды, необходимо определить миссию и ценности больницы. Миссия – это то, что больница стремится достичь, а ценности – это убеждения и принципы, которые она придерживается в своей работе. Определение миссии и ценностей позволяет определить основные принципы, которыми должна руководствоваться больница.

Шаг 3: Разработка стратегии.

После того как определены миссия и ценности, необходимо разработать стратегию, которая будет направлена на достижение поставленных целей. Стратегия должна учитывать ресурсы, которыми располагает больница, а также ее конкурентную среду и потребности пациентов. Стратегия должна быть гибкой и адаптивной к изменяющимся условиям.

Шаг 4: Планирование и реализация.

После того как разработана стратегия, необходимо разработать планы и реализовать их. Планы должны быть конкретными и измеримыми, чтобы можно было контролировать их выполнение. Реализация стратегии должна быть руководствоваться миссией и ценностями больницы, а также учитывать потребности пациентов и конкурентную среду.

Шаг 5: Оценка результатов.

Оценка результатов – это последний шаг в процессе стратегического управления больницей. Она позволяет оценить эффектив-

ность реализации стратегии и выполнение поставленных задач. Оценка результатов должна быть проведена с использованием измеряемых показателей, таких как качество медицинской помощи, удовлетворенность пациентов, финансовые показатели и т.д. [1]

Стратегическое управление больницей – это ключевой процесс, который позволяет больницам эффективно управлять своей работой и предоставлять высококачественную медицинскую помощь. Он включает в себя оценку внешней среды, определение миссии и ценностей, разработку стратегии, планирование и реализацию, а также оценку результатов. Важно, чтобы стратегия была гибкой и адаптивной к изменяющимся условиям, а также была руководствована миссией и ценностями больницы. Оценка результатов должна быть проведена с использованием измеряемых показателей, чтобы можно было контролировать выполнение поставленных задач. Все эти шаги позволяют больницам эффективно управлять своей деятельностью и предоставлять высококачественную медицинскую помощь.

Существует множество показателей, которые можно использовать для оценки результатов работы больницы. Вот некоторые из них:

1. Качество медицинской помощи – это основной показатель, который отражает результаты работы больницы. Он может быть оценен по различным критериям, таким как выживаемость пациентов, снижение осложнений и инфекций, улучшение здоровья пациентов и т.д.

2. Удовлетворенность пациентов – это показатель, который отражает уровень удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи и обслуживания в больнице. Он может быть оценен на основе опросов пациентов, отзывов и рекомендаций.

3. Финансовые показатели – это показатели, которые отражают финансовое состояние больницы. Они могут включать в себя объемы доходов и расходов, прибыльность, эффективность использования ресурсов и т.д.

4. Число посещений и госпитализаций – это показатели, которые отражают количество пациентов, которые обращаются за медицинской помощью в больницу. Они могут



быть использованы для оценки популярности и доступности больницы.

5. Число нежелательных событий и ошибок – это показатели, которые отражают уровень безопасности медицинской помощи, предоставляемой больницей. Они могут быть использованы для оценки эффективности системы контроля качества и безопасности.

6. Продолжительность пребывания в больнице – это показатель, который отражает период времени, который пациенты проводят в больнице. Он может быть использован для оценки эффективности лечения и управления ресурсами.

7. Уровень использования технологий – это показатель, который отражает уровень использования современных технологий в медицинской практике больницы. Он может быть использован для оценки эффективности использования современных методов диагностики и лечения.

8. Число персонала на число пациентов – это показатель, который отражает эффективность использования ресурсов и уровень заботы о пациентах. Он может быть использован для оценки эффективности управления ресурсами и персоналом [2–5].

Все эти показатели могут быть использованы для оценки результатов работы больницы и ее эффективности в достижении поставленных целей. Однако важно помнить, что каждая больница уникальна и может иметь свои собственные показатели, которые наилучшим образом отражают ее работу.

Бизнес в клинике может быть представлен различными формами, в зависимости от типа клиники и ее специализации. Однако, независимо от этого, он должен быть организован таким образом, чтобы обеспечивать высокое качество медицинских услуг и удовлетворенность пациентов, а также приносить прибыль.

Вот некоторые аспекты бизнеса в клинике:

1. Финансовое планирование. Как и любой другой бизнес, клиника должна иметь финансовый план, который учитывает доходы и расходы, а также устанавливает цели и стратегии развития бизнеса. Важно управлять финансами клиники с учетом возможных изменений в экономической и медицинской сферах.

2. Обслуживание пациентов. Ключевым фактором успеха клиники является высокое качество обслуживания пациентов. В клинике должны работать профессионально обученные медицинские специалисты, которые предоставляют высококачественные медицинские услуги и общаются с пациентами доброжелательно и профессионально.

3. Маркетинг. Как и любой другой бизнес, клиника должна иметь маркетинговую стратегию, которая позволяет привлекать новых пациентов, удерживать существующих и расширять аудиторию. Маркетинг в клинике может включать в себя создание уникального имиджа, онлайн-присутствие, участие в медицинских выставках, организацию мероприятий для пациентов и общественности и т.д.

4. Продажа медицинских услуг. Как и любой другой бизнес, клиника продает свои услуги, поэтому важно установить цены на медицинские услуги, которые будут привлекательными для пациентов и при этом обеспечивать достаточный уровень доходов для клиники.

5. Управление персоналом. В клинике должны работать высококвалифицированные медицинские специалисты, которые будут обеспечивать высокое качество медицинских услуг. Управление персоналом в клинике должно включать в себя найм, обучение, мотивацию и удержание персонала.

6. Инвестирование в новые технологии и оборудование. Клиника должна инвестировать в новые технологии и оборудование для обеспечения высокого качества медицинских услуг и конкурентоспособности на рынке [6; 7].

Важно помнить, что бизнес в клинике должен соответствовать стандартам медицинской этики и конфиденциальности, а также обеспечивать высокое качество медицинских услуг и удовлетворенность пациентов.

Маркетинг в больнице может быть направлен на улучшение качества услуг, повышение уровня удовлетворенности пациентов, привлечение новых пациентов и укрепление имиджа больницы. Вот несколько способов, как можно развивать маркетинг в больнице:

1. Создание уникального имиджа больницы. Это может быть достигнуто через организацию качественного сервиса и обучение персонала. Например, можно создать команду доброжелательных сотрудников, которые

помогут пациентам чувствовать себя комфортно и уверенно.

2. Развитие онлайн-присутствия. Создание сайта больницы, на котором будет представлена вся необходимая информация о услугах, персонале, расписании работы и контактах. Также можно использовать социальные сети и мессенджеры для связи с пациентами и рассылки информации о новых услугах и акциях.

3. Участие в медицинских выставках и конференциях. Это поможет привлечь внимание к больнице и установить контакты с партнерами и коллегами в медицинской отрасли.

4. Организация мероприятий для пациентов и общественности. Можно проводить бесплатные медицинские обследования, лекции о здоровье, консультации специалистов и другие мероприятия, которые помогут привлечь внимание к больнице и повысить уровень доверия пациентов.

5. Развитие программ лояльности для пациентов. Например, можно предоставлять скидки на услуги для постоянных пациентов или участников программы лояльности.

6. Внедрение новых технологий и методов лечения. Это может привлечь внимание к больнице и укрепить ее имидж как инновационного медицинского учреждения.

7. Сотрудничество с местными бизнесами и организациями. Можно развивать партнерские отношения с местными компаниями и организациями, предоставляя им медицинские услуги и консультации. Это поможет расширить аудиторию и повысить узнаваемость больницы.

Важно помнить, что маркетинг в медицине должен быть этичным и соответствовать стандартам профессионализма и конфиденциальности.

Существует множество мероприятий, которые могут быть организованы для привлечения пациентов в больницу. Ниже перечислены некоторые из них:

1. Бесплатные медицинские обследования. Это может быть полезно для привлечения новых пациентов, которые могут заинтересоваться в получении бесплатной консультации или обследования. В рамках такого мероприятия можно предложить бесплатное измерение артериального давления, сахара в крови, провести анализ крови, ЭКГ и т.д.

2. Консультации со специалистами. Организация бесплатных консультаций со специалистами может также способствовать привлечению новых пациентов. Можно пригласить квалифицированных врачей разных специальностей, чтобы они давали консультации по интересующим вопросам.

3. Проведение лекций и семинаров. Организация бесплатных лекций и семинаров на медицинские темы может привлечь как новых пациентов, так и уже существующих. Лекции могут проводиться как в больнице, так и в других местах, например, в местных библиотеках или центрах культуры.

4. Организация мероприятий для детей. Больница может проводить детские праздники и развлекательные мероприятия, которые помогут привлечь родителей и детей. В рамках таких мероприятий можно проводить игры, конкурсы, мастер-классы и т.д.

5. Участие в медицинских ярмарках и выставках. Посещение медицинских ярмарок и выставок может помочь в привлечении новых пациентов и установлении контактов с другими медицинскими учреждениями.

6. Проведение программ лояльности. Организация программ лояльности для постоянных пациентов может помочь удержать существующих клиентов и привлечь новых. В рамках такой программы можно предлагать скидки на определенные услуги, бесплатные консультации, подарки и т.д.

7. Рекламные кампании. Рекламные кампании могут быть полезны для привлечения новых пациентов. В зависимости от целевой аудитории, можно использовать разные каналы рекламы, такие как телевидение, радио, интернет-реклама, наружная реклама и т.д.

Важно, чтобы все мероприятия были этичными, профессиональными и соответствовали стандартам медицинской этики и конфиденциальности.

Существует несколько маркетинговых стратегий, которые могут быть эффективными для клиники. Ниже перечислены некоторые из них:

1. Создание уникального имиджа. Клиника может создать уникальный имидж, который будет выделять ее на фоне других медицинских учреждений. Для этого можно использовать логотип, цветовую схему, слоган и

другие элементы, которые будут ассоциироваться с клиникой.

2. Онлайн-присутствие. В современном мире онлайн-присутствие является необходимым для любого бизнеса, в том числе и для клиники. Клиника может создать свой сайт, на котором будет представлена информация о медицинских услугах, ценах, расписании работы, контактных данных и т.д. Также можно использовать социальные сети для общения с пациентами и распространения информации о клинике.

3. Участие в медицинских выставках и конференциях. Участие в медицинских выставках и конференциях может помочь клинике привлечь новых пациентов и установить контакты с другими медицинскими учреждениями.

4. Организация мероприятий для пациентов и общественности. Клиника может организовывать мероприятия для пациентов и общественности, такие как бесплатные медицинские обследования, лекции на медицинские темы, обучающие семинары и т.д.

5. Рекламные кампании. Рекламные кампании могут быть полезны для привлечения

новых пациентов. В зависимости от целевой аудитории, можно использовать разные каналы рекламы, такие как телевидение, радио, интернет-реклама, наружная реклама и т.д.

6. Программы лояльности. Организация программ лояльности для постоянных пациентов может помочь удержать существующих клиентов и привлечь новых. В рамках такой программы можно предлагать скидки на определенные услуги, бесплатные консультации, подарки и т.д.

7. Партнерство с другими бизнесами. Клиника может установить партнерские отношения с другими бизнесами, например, с фитнес-клубами, страховыми компаниями и т.д. Это может способствовать привлечению новых пациентов и установлению долгосрочных отношений.

Каждая из этих маркетинговых стратегий может быть эффективной в зависимости от целевой аудитории и особенностей клиники. Важно помнить, что маркетинговые стратегии должны быть этичными и соответствовать стандартам медицинской этики и конфиденциальности.

### Список источников

1. Котлер Ф., Армстронг Г. Основы маркетинга. СПб. : Питер, 2018.
2. Шифман Л., Канук Л. Л. Потребительское поведение. М. : Вильямс, 2010.
3. Рис А., Траут Дж. Позиционирование: битва за умы. М. : Альпина Паблишер, 2001.
4. Зарелла Д. Маркетинг социальных медиа. СПб. : Питер, 2010.
5. Малхотра Н. К. Маркетинговые исследования. М. : Вильямс, 2010.
6. Феррелл О. К., Хартлайн М. Маркетинговая стратегия. М. : КноРус2019.
7. Хант Ш. Д. Теория маркетинга. М. : Дело, 2010.

### References

1. Kotler F., Armstrong G. Fundamentals of Marketing. St. Petersburg. : Peter, 2018.
2. Shifman L., Kanuk L. L. Consumer behavior. M. : Williams, 2010.
3. Ris A., Trout J. Positioning: the Battle for minds. M. : Alpina Publisher, 2001.
4. Zarella D. Social Media Marketing. St. Petersburg. : Peter, 2010.
5. Malhotra N. K. Marketing research. M.: Williams, 2010.
6. Ferrell O. K., Hartline M. Marketing strategy. M. : KnoRus 2019.
7. Hunt Sh. D. Theory of marketing. M. : Delo, 2010.

### Сведения об авторах

**СОКОЛОВ АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия; профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир, Россия

**СЕМЕНОВ ДМИТРИЙ АРТЕМОВИЧ** – аспирант, Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир, Россия

### Information about the authors

**SOKOLOV ALEXEY P.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia; Professor of the Department of Management and Marketing, Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletov, Vladimir, Russia

**SEMENOV DMITRY A.** – Postgraduate student, Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletovs, Vladimir, Russia

Научная статья

УДК 336

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_62

## К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ПЕРСПЕКТИВ ИНВЕСТИЦИЙ В ИНДУСТРИЮ ВИДЕОИГР

**Разумовская Елена Александровна**

*Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия*

**Новоселов Данил**

*Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия*

**Аннотация.** В статье предпринимается попытка определения перспектив отрасли индустрии видеоигр для массового инвестирования как квалифицированных, так и неквалифицированных инвесторов. Проанализированы четыре основные платформы для видеоигр. Рассмотрены компании-разработчики по степени капитализации и количеству специалистов в них. Проанализирован объем рынка и его тенденции. Делается вывод, что большую часть рынка и доход приносят мобильные игры с моделью free-to-play. Самыми надежными и выгодными остаются AAA студии, такие как Activision с серией игр Call of Duty, Xbox Game Studios с серией игр Forza, Ubisoft с серией игры Assassin's Creed. Облачный и VR гейминг – новые высокопотенциальные ниши, которые нуждаются в инвестициях и правильном подходе.

**Ключевые слова:** инвестиции; видеоигры; модели монетизации; перспективность; рынок; технологии; платформы; доходность; инновации; анализ.

**Для цитирования:** Разумовская Е. А., Новоселов Д. К вопросу об оценке перспектив инвестиций в индустрию видеоигр // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 62–69. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_62.

Original article

## ON THE ISSUE OF ASSESSING THE PROSPECTS FOR INVESTMENT IN THE VIDEO GAME INDUSTRY

**Razumovskaya Elena A.**

*Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia*

**Novoselov Danil**

*Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia*

**Abstract.** The article attempts to determine the prospects of the video game industry for mass investment by both qualified and unskilled investors. Four main platforms for video games are analyzed. The development companies are considered according to the degree of capitalization and the number of specialists in them. The volume of the market and its trends are analyzed. It is concluded that mobile games with a free-to-play model bring most of the market and revenue. The most reliable and profitable are AAA studios, such as Activision with a series of Call of Duty games, Xbox Game Studios with a series of Forza games, Ubisoft with a series of Assassin's Creed games. Cloud and VR gaming are new high-potential niches that need investment and the right approach.



**Key words:** investments; video games; monetization models; prospects; market; technologies; platforms; profitability; innovations; analysis.

**For citation:** Razumovskaya E. A., Novoselov D. On the issue of assessing the prospects for investment in the video game industry. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 62–69. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_62.

Развитие современной игровой индустрии в мире набирает темпы и происходит вне зависимости от макроэкономических показателей стран. Этот сектор уникален, потому что его емкость и темпы динамики не ограничены материальными ресурсами. Это быстро развивающаяся, инновационная, технологическая сфера рынка. Разработчики с каждым днем совершенствуют свои продукты, усложняя их. Это сделано для того, чтобы не терять аудиторию, применять новые технологии, удивлять людей и захватывать новые области разработки.

В зависимости от платформы различаются аудитории игроков, их количество и объем рынков. На данный момент индустрию видеоигр делят на 4 основные сегмента по признаку платформы, которые будут представлены далее.

Консольный гейминг – это вид компьютерной игры, который играется на игровых приставках, таких как PlayStation, Xbox, Nintendo и других, подключаемых к телевизору или монитору. Консольные игры могут быть как одиночными, так и многопользовательскими, включая сетевые игры. Они также могут варьироваться от простых настольных игр до сложных видеоигр в жанрах экшн, RPG, стратегии и др. Основным источником дохода данного сегмента, это продажа цифровых и физических копий игр, дополнения к ним, сезонные подписки и микротранзакции. У консолей достаточно большая аудитория игроков, расходы потребителей на консольный гейминг одни из самых высоких среди других сегментов этого рынка [6].

ПК-гейминг – это игры, которые запускаются на персональных компьютерах (PC) и обычно предназначены для игроков, которые предпочитают играть на компьютере вместо других платформ, таких как консоли или мобильные устройства. Игры для ПК обычно имеют более высокое качество графики, более сложный уровень геймплея и могут быть модифицированы с помощью пользователь-

ских дополнений и модов, многие геймеры предпочитают компьютер консоли, особенно это развито в тех странах, где консоли не нашли свою популярность из-за низких доходов населения. На ПК выходят много эксклюзивных игр, которых нет на консолях. На ПК выходят самые новые и передовые игры, высокое качество изображения и новые возможности геймплея – это то, что привлекает геймеров [5].

Мобильный гейминг – это компьютерные игры, разработанные и оптимизированные для использования на мобильных устройствах, таких как смартфоны и планшеты. Мобильный гейминг приносит больше всего денег из представленных сегментов, это обусловлено тем, что мобильные игры в 90 % случаев бесплатны и почти у всего населения есть смартфоны, так же затраты на разработку игр значительно ниже, чем у игр на ПК или консоли. В мобильные игры играет до 50 % всего населения планеты, основной способ получения денег это микротранзакции в игре, реклама внутри игры, подписки, монетизация контента [1–3; 9].

Облачный гейминг – относительно новый сегмент рынка, облачный гейминг позволяет играть в видеоигры на любом компьютере или смартфоне, благодаря переносу вычислительных нагрузок с вашего устройства на удаленное устройство. Вместо загрузки игрового контента на устройство пользователя, игры стримятся на него из облачного сервера, что позволяет игроку играть на любом устройстве с доступом в интернете, преодолевая ограничения аппаратного обеспечения. Облачный гейминг является очень перспективным направлением для дальнейшего развития игровой индустрии, больше не нужно приобретать дорогостоящие компьютеры или консоли, будет достаточно обычного рабочего компьютера, чтобы играть в любые игры.

Выделяют три основные модели монетизации игр: pay-to-play, free-to-play и сервисы.

1. Модель free-to-play предполагает отсутствие стоимости игры, а доход разработчиков обеспечивается за счет рекламы в игре и микротранзакций. Некоторые игры используют агрессивную стратегию с микротранзакциями, принуждая игроков покупать специальные предметы, необходимые для прохождения уровней. Однако в настоящее время большинство игр ограничиваются косметическими изменениями, такими как украшения персонажей или скины на оружие. Эта модель чаще всего используется в мобильных играх [5].

2. Модель pay-to-play предусматривает покупку конечного продукта компьютерных и консольных игр без необходимости дополнительных покупок. Однако в последние годы компании начали добавлять микротранзакции в такие игры, которые могут принести до 70 % выручки.

3. Модель сервисов предлагает игры на основе ежемесячной подписки, вместо одноразовой покупки. Примером такого сервиса является Sony PlayStation Plus, который предоставляет доступ к большому количеству игр на определенный период времени. Хотя эта модель становится все менее популярной, но ее можно увидеть в сервисах, таких как Spotify и Netflix.

По стоимости разработки и количеству людей можно разделить видеоигры на 4 категории: AAA-проекты, компании малой и средней капитализации, инди-игры.

AAA – проекты, термин, применяемый в индустрии видео игр, означающий класс высокобюджетных компьютерных игр. Такие игры рассчитаны на массовую аудиторию и требуют огромных затрат как на саму игру, так и на маркетинг. Это понятие аналогично термину «блокбастер» в киноиндустрии. Например, в 2013 г. компания Rockstar Games выпустила игру Grand Theft Auto 5, бюджет которой оценивается в 265 миллионов долларов. Так же AAA можно расшифровать как: A lot of time (много времени); A lot of resources (много ресурсов); A lot of money (много денег) [7].

Компании малой и средней капитализации – это европейские и азиатские недооцененные и быстроразвивающиеся производители мобильных и инди-игр, ориентированные на международный рынок. С каждым годом таких компаний становится-

ся все меньше, им тяжело конкурировать с AAA-проектами, такие компании или закрываются, или ищут финансирование для конкуренции.

Инди-игры – компьютерные игры, созданные одним разработчиком или небольшим коллективом без финансовой поддержки издателя компьютерных игр. Как ни странно, инди-игры – основные конкуренты AAA-проектов, они не сравнятся доходами с большими компаниями, но в привлечение внимания аудитории они составляют большую конкуренцию высокобюджетным играм.

В отдельную категорию можно вынести VR-игры, или игры с виртуальной реальностью. Данная ниша имеет большой потенциал роста в будущем, на данный же момент это очень нишевая область. Нехватка контента, дорогостоящее оборудование, все это плохо сказывается на развитии отрасли, но, с другой стороны, данные игры передают небывалые эмоции для потребителя. Если профинансировать данную область игровой индустрии, разработать больше контента, сделать более доступными технологии для использования VR-игр, то объем средств на данной области вырастет многократно и принесет немалые доходы.

За последние шесть лет отрасль игровой индустрии стабильно росла, согласно оценкам консалтинговой компании Newzoo. В 2014 г. объемы рынка составляли около 84 млрд долларов, в то время как в 2020 г. уже достигали 179,4 млрд долларов. Аналитики прогнозируют, что к 2023 г. этот показатель превысит 215 млрд долларов. В прошлом году мобильный и консольный сегменты показали наибольший рост, первый вырос с 77,2 млрд долларов в 2019 г. до 86,3 млрд к концу 2020 г., а второй – с 45,2 млрд до 51,2 млрд долларов. Наименьший рост показали компьютерные и браузерные игры, объем сегмента вырос всего лишь с 36,9 млрд до 37,4 млрд долларов [10].

Мобильные игры, пандемия, а также выпуск новых консолей PS5 и Xbox Series X/S – вот главные факторы, способствующие росту игровой индустрии в 2020 г. Несмотря на пандемию, игровая индустрия продолжила свое развитие, став еще более популярной. Многие люди нашли в играх мощный инструмент для отвлечения от реальности, проведения времени в онлайн с друзьями и погружения

в увлекательный игровой мир. Особенно востребованы были сюжетные игры [10].

Одним из ключевых драйверов индустрии в 2022 и 2023 гг. останутся не только мобильные игры. Однако пандемия привела к трудностям в производстве игровых консолей и в разработке видеоигр из-за дефицита необходимых компонентов. Кроме того, игро-

вые студии были вынуждены переводить сотрудников на удаленную работу и замедлять разработку новых игр. Однако постепенное урегулирование этих проблем увеличит продажи консолей и ускорит разработку видеоигр, что, в конечном итоге, обеспечит рост игровых компаний [10].

Таблица 1 – Размер аудитории и объем индустрии видеоигр в мире и России [11, 12]

Показатель / платформа	Аудитория, кол-во пользователей, млрд чел.	Объем рынка, % – трлн руб.	Россия	
			Аудитория, кол-во пользователей, % – млн	Объем рынка, млрд руб.
ПК	0,68	21 % – 38,2	34 % – 2	85,4
Консоли	1,01	28 % – 51,8	17 % – 26,2	15,5
Мобильный	1,63	50 % – 92,2	48 % – 69,3	76,5
Браузерные компьютерные игры	0,03	1 % – 2,3	1 % – 1,5	1,77
Итого	3,35	100 % – 184,5	100 % – 99	179,17

Рассмотрим опрос, проведенный аналитическим центром «НАФИ» в 2022 г. Опрошено 1600 человек 18 лет и старше в 53 регионах России. Выборка построена на данных официальной статистики Росстата и репрезентирует население Российской Федерации по полу, возрасту, уровню образования и типу населенного пункта. Срок проведения – апрель-май 2022 г. Опрос показал, что 23 %

россиян играют в игры каждый день, чуть меньше одной пятой играют один-два раза в неделю. Также чуть меньше одной пятой людей совсем не играют в видеоигры и ни один член их семьи в них не играет. Активные игроки составляют 38 % рынка, играют от случая к случаю 43 % опрошенных. Таким образом 81 % опрошенных так или иначе играет в видеоигры [4].



Рисунок 1 – Как часто люди играют в видеоигры

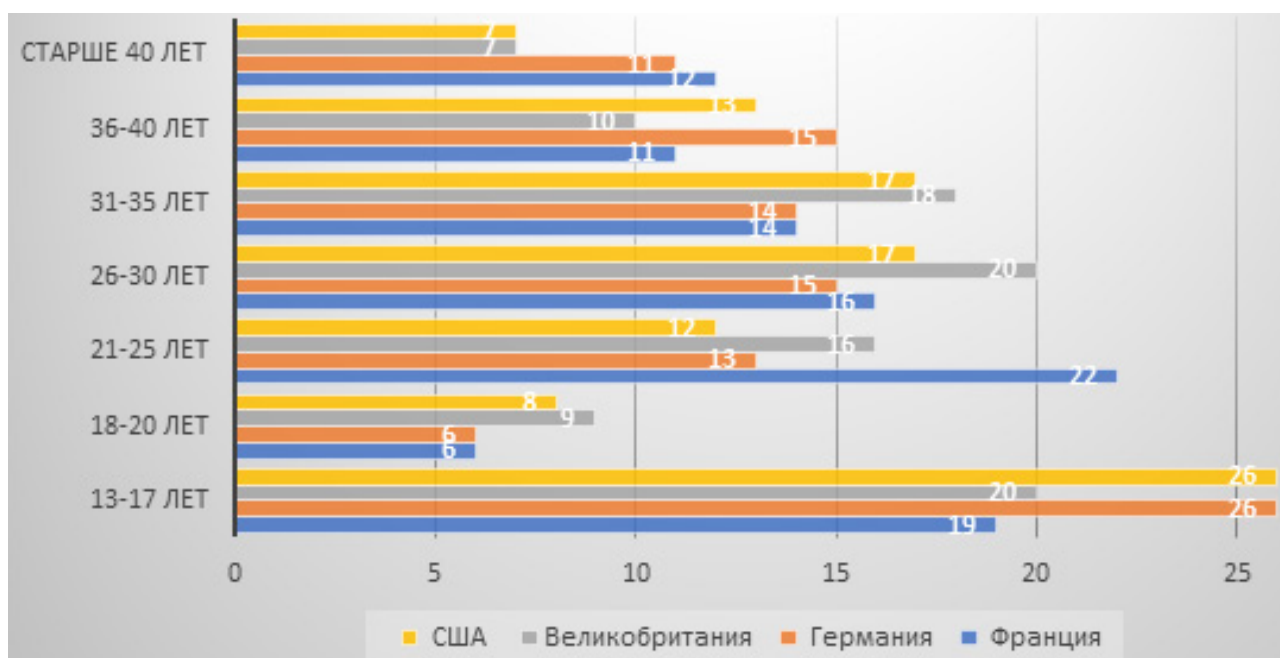


Диаграмма 2 – Возраст игроков

Ниже приведены диаграммы с результатами опроса, проведенный компанией Mail.ru Group.

В России 45 % игроков – это представители молодежи в возрасте от 18 до 24 лет,

21 % – от 25 до 30 лет, 19 % – от 31 до 35 лет и 15 % – старше 36 лет. Можно сделать вывод, что количество игроков по возрасту примерно одинаковое, что в иностранных государствах, что в России.

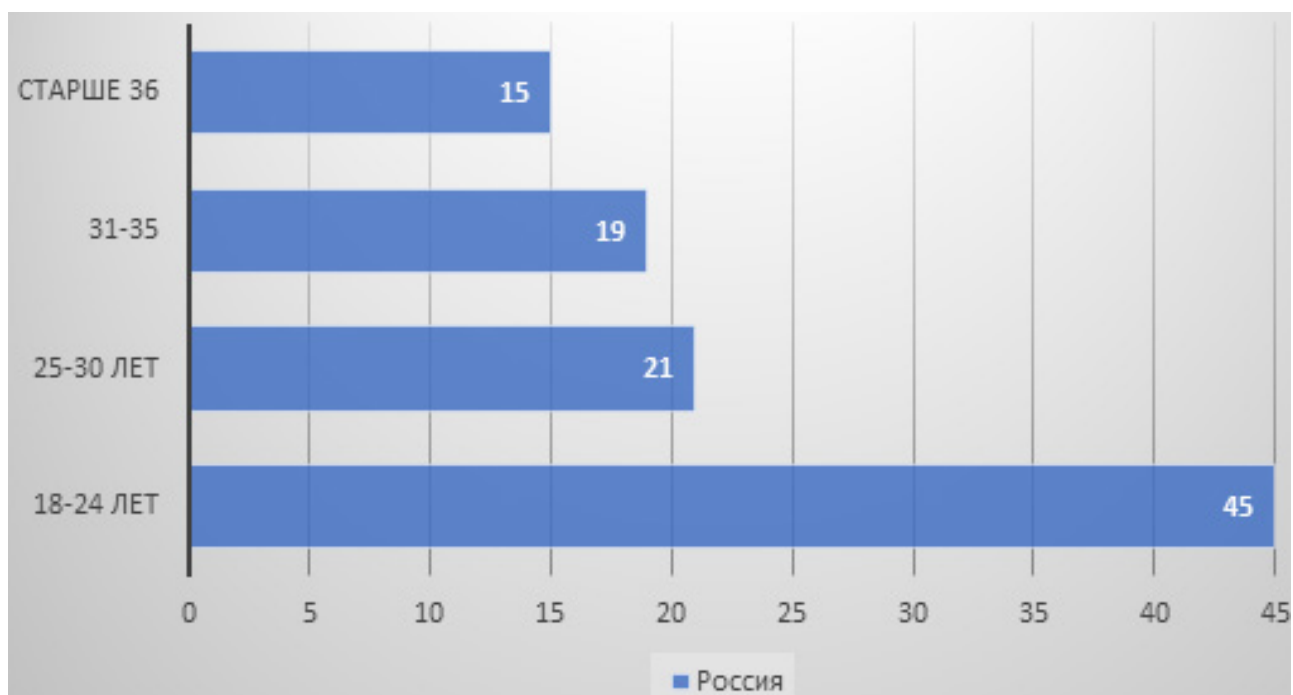


Диаграмма 3 – Род деятельности игроков в России

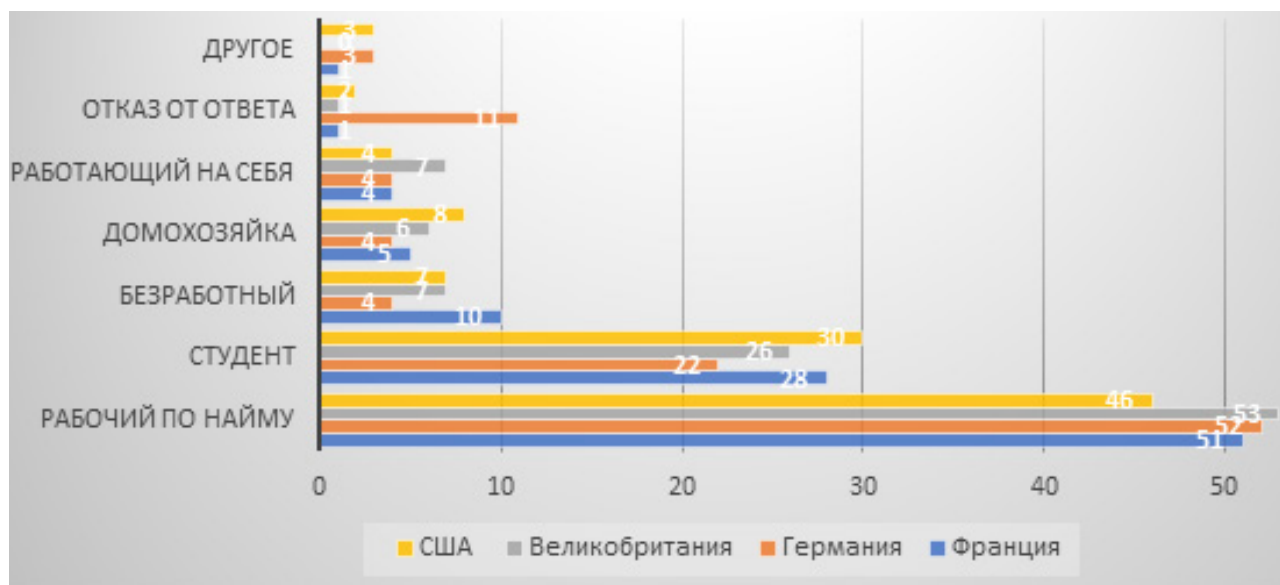


Диаграмма 4 – Род деятельности игроков

В России процент рабочих по найму составляет 54 %, студенты – 30 %, безработные – 2 %, домохозяйки – 4 %, работающие на себя – 8 %, отказ от ответа – 1 %, другое – 1 %. По данным видно, что больше всего в России играют работники по найму и студенты, это связано с тем, что работники

по найму могут позволить себе покупку игр и дополнительного контента, а студенты чаще всего занимаются «пиратством» видеоигр. Также выделяются люди, работающие на себя, у которых на игры есть и время, и возможности их приобретения.

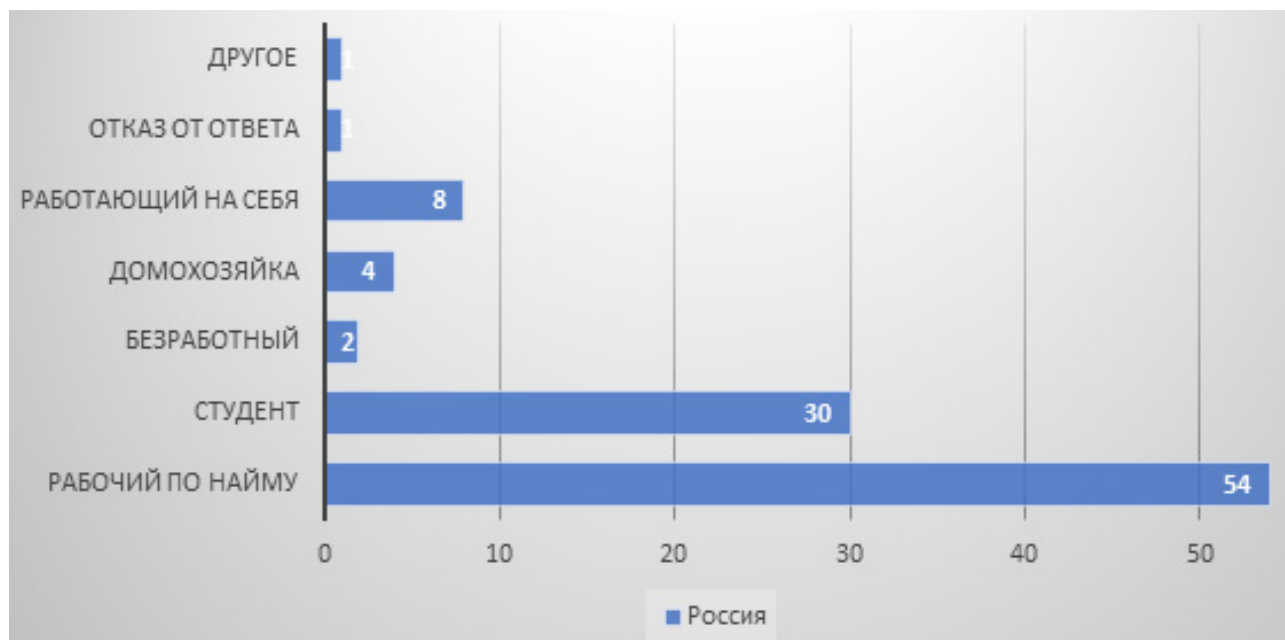


Диаграмма 5 – Род деятельности игроков в России

После повышения в 2020 г. издателями AAA-проектов, такими как Activision, Xbox Game Studios, Ubisoft, базовой стоимости видеоигр с 60 до 70\$, интерес пользователей

к видеоиграм ничуть не уменьшился, учитывая, что изоляция в период пандемии способствовала большей активности к взаимодействию с внешним миром через виртуальную



среду. Все это привело к росту аудитории на 4,27 % в 2021 г. и повышению доходов на ПК на 1,33 %, на мобильных устройствах на 10,5 %, на консолях на 11,7 % к концу 2022 г. При этом эксперты из Newzoo, в частности Т. Вайман отмечает, что тенденция повышательной динамики укрепитя, хотя ее темпы скорректируются и в 2023 г. [8].

Киберспортивная отрасль привлекает внимание техгигантов. С каждым годом количество людей, следящих за киберспортом, увеличивается, люди следят за профессионалами в виртуальных сражениях. Киберспортивные матчи уже собирают больше зрителей, чем бейсбол, чемпионаты по хоккею, баскетболу и некоторые элитные европейские футбольные лиги.

Киберспорт перспективен благодаря стыку трех высокоприбыльных индустрий: спорта, шоу и технологий. Все это позволяет трансформировать индустрию в мощную и высокомаржинальную экосистему с множеством игроков. Индустрия развивается высокими темпами, благодаря приросту геймеров и высокой активности аудитории. Популярные онлайн-игры не очень требовательные – их можно установить практически на любой современный компьютер. Большинство киберспортивных событий финансируются игровыми компаниями, производителями техники и даже букмекерскими конторами [7]. Спонсорские контракты и права на показ киберсобытий – главный источник дохода независимых организаторов и таких высоких призовых победителям.

По оценкам Newzoo, 75 % годовой выручки за 2021 г. – это доходы за счет спонсорства и показов киберспортивных соревнований. Аналитики Newzoo прогнозируют, что объем выручки киберспортивной индустрии составит около 1,617 млрд долларов к 2024 г. Аудитория вырастет на 10,1 % и составит около 728,8 миллиона, согласно прогнозу Newzoo. Важнейший рынок для киберспорта – Ки-

тай, на который приходится примерно около 25 % всей выручки в индустрии. За Китаем идет США, вместе они генерируют около 50 % выручки в индустрии [10].

Индустрия видеоигр – один из самых быстро растущих и перспективных рынков в мире. Кажется, что акции компаний показывают стабильный рост, это не так. Динамика акций сильно привязана к новым продуктам и их успеху у геймеров. Провалившийся релиз может сильно обвалить котировки компании.

В ноябре 2017 г. акции Electronic Arts упали на 8,5 % из-за скандала с внутриигровыми транзакциями в платной игре Star Wars Battlefront II. Более платежеспособные игроки без трудностей прокачивали ключевых персонажей в игре, имея таким образом преимущества перед обычными игроками, а усилить своих персонажей без доната фактически было невозможно. Короче говоря, люди покупали игру, после чего приходилось еще вложить в игру деньги, чтобы получить доступ к крутым героям и пушкам. В итоге EA пришлось менять полностью систему прокачки персонажей: за донат стало можно приобрести лишь косметические аксессуары [10].

Подобная ситуация случилась недавно, когда компания Blizzard начала отзывать российские номера телефонов от учетных записей battle.net, привязать их вновь теперь невозможно. Акции компании в этот день просели на 3,4 %

В 2020 г. упали акции польской игровой студии CD Project в связи с выходом игры Cyberpunk 2077. Хотя игра побил ряд различных рекордов, акции студии продолжают падать и по сей день. Ожидания геймеров были через чур завышены, релиз вышел с огромным количеством багов и вылетов, графика в игре на консолях старого поколения выглядела ужасно. Также дефицит консолей нового поколения сыграл свою роль.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Юмашев К. А. Анализ рынка видеоигр: исследование жанровых предпочтений потребителей // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2022. № 6.
2. Бурденко Е. В., Щепетов В. В. Влияние пандемии Covid-19 на мировой рынок видеоигр // Международная торговля и торговая политика. 2021. № 1 (25).
3. Пономарева Ю. Д., Сизов С. Д. Киберспорт как форма бизнеса // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 2-2.

4. Гейминг в России – 2022. Социальные и экономические эффекты. URL: <https://nafi.ru/projects/it-i-telekom/geyming-v-rossii-2022-sotsialnye-i-ekonomicheskie-effekty/> (дата обращения: 01.02.2023).
5. Компьютерные и видеоигры (российский рынок). URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Компьютерные\\_и\\_видеоигры\\_\(российский\\_рынок\)#.D0.A0.D0.BE.D1.81.D1.82\\_.D1.80.D1.8B.D0.BD.D0.BA.D0.B0\\_.D0.BD.D0.B0\\_9.25.2C\\_.D0.B4.D0.BE\\_177.2C4\\_.D0.BC.D0.BB.D1.80.D0.B4\\_.D1.80.D1.83.D0.B1.D0.BB.D0.B5.D0.B9](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Компьютерные_и_видеоигры_(российский_рынок)#.D0.A0.D0.BE.D1.81.D1.82_.D1.80.D1.8B.D0.BD.D0.BA.D0.B0_.D0.BD.D0.B0_9.25.2C_.D0.B4.D0.BE_177.2C4_.D0.BC.D0.BB.D1.80.D0.B4_.D1.80.D1.83.D0.B1.D0.BB.D0.B5.D0.B9) (дата обращения: 01.02.2023).
6. Ликбез по игровым приставкам: PlayStation4, Xbox One, Nintendo Switch – в чем разница и что лучше? URL: <https://tech.onliner.by/2020/04/24/likbez-po-igrovim-pristavkam> (дата обращения: 01.02.2023).
7. Риски и угрозы, сопутствующие развитию индустрии киберспорта и гейминга. URL: <https://rdc.grfc.ru/2021/05/cybersport-and-gaming/> (дата обращения: 01.02.2023).
8. Сфера компьютерных игр как индустрия для инвестиций. URL: <https://vc.ru/u/1170013-marataydagulov/642531-sfera-kompyuternyh-igr-kak-industrii-dlya-investitsiy> (дата обращения: 01.02.2023).
9. Игровая индустрия в России и мире Исследования Mail.Ru Group – Mail.Ru. URL: <https://mirtankov.su/novosti/mailru-zaimetsya-propagandoi-igr-i-igrostroya> (дата обращения: 01.02.2023).
10. Инвестиции в видеоигры: оцениваем отрасль и перспективные компании. URL: <https://journal.tinkoff.ru/videogames-invest/> (дата обращения: 01.02.2023).
11. Инвестиции в гейм-бизнес – это клондайк. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/5f92b3b09a79474c6f9a352f> (дата обращения: 01.02.2023).
12. Инвестиции в игры: перспективы рынка. URL: <https://journal.open-broker.ru/research/investicii-v-igry-perspektivy-rynka/> (дата обращения: 01.02.2023).

## References

1. Yumashev K. A. Video game market analysis: a study of genre preferences of consumers. *Bulletin of the Udmurt University. The series «Economics and Law»*. 2022. No. 6.
2. Burdenko E. V., Shchepetov V. V. The impact of the Covid-19 pandemic on the world video game market. *International Trade and trade policy*. 2021. № 1 (25).
3. Ponomareva Yu. D., Sizov S. D. Esports as a form of business. *Economics and Business: Theory and practice*. 2021. № 2-2.
4. *Gaming in Russia – 2022. Social and economic effects*. URL: <https://nafi.ru/projects/it-i-telekom/geyming-v-rossii-2022-sotsialnye-i-ekonomicheskie-effekty/> (accessed: 01.02.2023).
5. *Computer and video games (Russian market)*. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Компьютерные\\_и\\_видеоигры\\_\(российский\\_рынок\)#.D0.A0.D0.BE.D1.81.D1.82\\_.D1.80.D1.8B.D0.BD.D0.BA.D0.B0\\_.D0.BD.D0.B0\\_9.25.2C\\_.D0.B4.D0.BE\\_177.2C4\\_.D0.BC.D0.BB.D1.80.D0.B4\\_.D1.80.D1.83.D0.B1.D0.BB.D0.B5.D0.B9](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Компьютерные_и_видеоигры_(российский_рынок)#.D0.A0.D0.BE.D1.81.D1.82_.D1.80.D1.8B.D0.BD.D0.BA.D0.B0_.D0.BD.D0.B0_9.25.2C_.D0.B4.D0.BE_177.2C4_.D0.BC.D0.BB.D1.80.D0.B4_.D1.80.D1.83.D0.B1.D0.BB.D0.B5.D0.B9) (accessed 01.02.2023).
6. *Educational program on game consoles: PlayStation4, Xbox One, Nintendo Switch – what is the difference and what is better?* URL: <https://tech.onliner.by/2020/04/24/likbez-po-igrovim-pristavkam> (date of application: 01.02.2023).
7. *Risks and threats associated with the development of the esports and gaming industry*. URL: <https://rdc.grfc.ru/2021/05/cybersport-and-gaming/> (accessed: 01.02.2023).
8. *The sphere of computer games as an industry for investment*. URL: <https://vc.ru/u/1170013-marataydagulov/642531-sfera-kompyuternyh-igr-kak-industrii-dlya-investitsiy> (accessed: 01.02.2023).
9. *The gaming industry in Russia and the world of Research Mail.Ru Group – Mail.Ru*. URL: <https://mirtankov.su/novosti/mailru-zaimetsya-propagandoi-igr-i-igrostroya> (accessed: 01.02.2023).
10. *Investments in video games: evaluating the industry and promising companies*. URL: <https://journal.tinkoff.ru/videogames-invest/> (accessed: 01.02.2023).
11. *Investing in the game business is a klondike*. URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/5f92b3b09a79474c6f9a352f> (accessed: 01.02.2023).
12. *Investing in games: market prospects*. URL: <https://journal.open-broker.ru/research/investicii-v-igry-perspektivy-rynka/> (accessed: 01.02.2023).

## Сведения об авторах

**РАЗУМОВСКАЯ ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА** – доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

**НОВОСЕЛОВ ДАНИЛ** – студент, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

## Information about the authors

**RAZUMOVSKAYA ELENA A.** – Doctor of Economics, Professor, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

**NOVOSELOV DANIL** – Student, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Научная статья

УДК 334

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_70

## РИСКИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

**Гордеев Сергей Геннадьевич**

*Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса,  
Казань, Россия, sg.gordeev@mail.ru*

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности управления рисками государственных закупок с использованием стандартов организаций и технических условий. Проанализирована практика решений ФАС по вопросам обоснованности ссылок на стандарты и технические условия в описаниях продукции и влияния на конкурентность государственных закупок. Установлена недостаточная эффективность существующих правовых механизмов обеспечения качественного функционирования систем добровольной сертификации. Обоснована необходимость развития системы мониторинга качества разработки и применения стандартов организаций и технических условий, используемых в госзакупках, основанной на интеграции в механизмы «электронного государства».

**Ключевые слова:** госзакупки; стандарты организаций; технические условия; описание объекты закупки; конкурентная среда.

**Для цитирования:** Гордеев С. Г. Риски государственных закупок с использованием стандартов организаций и технических условий // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 70–78. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_70.

Original article

## PUBLIC PROCUREMENT RISKS USING ORGANIZATIONAL STANDARDS AND SPECIFICATIONS

**Gordeev Sergey G.**

*Tatar Institute of Retraining of Agribusiness Personnel, Kazan, Russia, sg.gordeev@mail.ru*

**Abstract.** The article discusses the features of public procurement risk management using the standards of organizations and technical conditions. The practice of FAS decisions on the validity of references to standards and specifications in product descriptions and the impact on the competitiveness of public procurement is analyzed. The insufficient efficiency of the existing legal mechanisms for ensuring the quality functioning of voluntary certification systems has been established. The necessity of developing a system for monitoring the quality of development and application of standards of organizations and technical conditions used in public procurement, based on integration into the mechanisms of «electronic state», is substantiated.

**Keywords:** public procurement, standards of organizations, specifications, description of the procurement object, competitive environment

**For citation:** Gordeev S. G. Public Procurement Risks Using Organizational Standards and Specifications. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 70–78. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_70.

В процессе государственных и муниципальных закупок (госзакупок) по 44-ФЗ [1] важную роль играет описание требований к объекту закупки, а также формирование неценовых критериев конкурса. В п. 2 ч. 1 ст. 33 Правил описания объекта закупки устанавливается, что предпочтительно применяются показатели, требования, условные обозначения и терминология, используемые в технических регламентах или документах национальной системы стандартизации. Использование иных показателей, требований и т. д. допускается лишь при наличии специального обоснования, почему в данном случае не применимы показатели технических регламентов или же документов национальной системы стандартизации. Как правило, такие исключения подвергаются пристальному вниманию ФАС на предмет антиконкурентной практики, нарушающей требования ч. 1 ст. 33, в которой устанавливается: «в описание объекта закупки не должны включаться ... требования к товарам, информации, работам, услугам при условии, что такие требования или указания влекут за собой ограничение количества участников закупки». Использование систем требований и показателей, отличных от общепринятых, выраженных в стандартах, зачастую является характерным маркером одного из самых частых нарушений процесса госзакупок – сговора заказчика с одним из поставщиков с целью подгонки требований конкурса под особенности именно его продукции, работ, услуг.

При этом в п. 3 ч. 1 ст. 33 допускается, что возможно и применение требований, излагаемых в технических условиях (ТУ) – документе, согласно Федеральному закону «О стандартизации в Российской Федерации» [2], относящемуся к подвиду стандартов организаций (СТО) и не принадлежащему в общем случае к «документам национальной системы стандартизации», перечисленным в ст. 2 «Основные понятия» указанного федерального закона.

Таким образом, использование альтернативных требований и показателей, включая выраженные в виде ТУ, допускается, но должно иметь вескую мотивацию, иначе оно успешно оспаривается участниками конкурса в ФАС, как в целом ряде примеров, в большинстве из которых выражается с постепенным уточнением формулировок идея,

что указание на ТУ означает ограничение числа поставщиком единственным исполнителем. В более общей (и неверной) форме оно выражено в решении Омского УФАС России от 18.05.2016 № 03-10.1/107-2016 (закупка № 0152300039916000018): «В соответствии с подпунктом 3.3 пункта 3 ГОСТ 2.114-95, ТУ разрабатывают на одно конкретное изделие, материал, вещество и т.п. Следовательно, определенный номер технического условия соответствует продукции только одного производителя».

В данном случае документация об электронном аукционе содержит требование к товару со ссылкой на конкретное ТУ, что фактически указывает на товар определенного производителя и не соответствует положениям п. 1 ч. 1 ст. 33 и п. 1 ч. 1 ст. 64 Федерального закона о контрактной системе [3].

В действительности, определенный номер ТУ вовсе не обязательно соответствует продукции единственного производителя, наличие возможности у альтернативных производителей производить продукцию по конкретному ТУ должно проверяться отдельно.

Аналогичная мотивация, не вполне корректная по своей сути, содержится в решении УФАС России по Тульской области № 071/06/105-313/2021 от 28.04.2021: «требование «Товар должен соответствовать техническим условиям АМТЗ.246.001ТУ», указанное в пункте 7 части II «Техническое задание» документации об Электронном аукционе, влечет за собой ограничение количества участников закупки, так как определенный номер технических условий (далее также – ТУ), по своей сути, определяет требования к конкретным характеристикам «конкретного товара» одного производителя... При этом другой производитель не сможет изготовить насосы, в паспортах на которые будет указано «изготовлено по ТУ АМТЗ.246.001ТУ»... разработать и принять технические условия на конкретный товар может только сам изготовитель, или, в определенных случаях, передать разработку технических условий специализированной организации для их последующего согласования и утверждения таким изготовителем конкретного товара. При этом, в ходе заседания Комиссии представитель Заказчика согласился с тем фактом, что ТУ АМТЗ.246.001ТУ принадлежат произ-



водителю погружных насосов ООО «Ливны-насос» [4].

В данном решении установлено, что ТУ принадлежит одному из участников конкурса, хотя и не проверено, могут ли иные производители использовать данное ТУ, и не сделаны исчерпывающие выводы о влиянии этого обстоятельства на конкурентную среду.

В решении Московского УФАС России от 21.07.2021 по делу №077/06/106-12447/2021 (закупка № 0373200024421000624) [5] утверждается: «Комиссия Управления отмечает, что если у Заказчика имеются определенные обоснованные потребности в получении тех или иных товаров, он вправе устанавливать соответствующие требования к товарам в аукционной документации, но таким образом, чтобы такие требования не ограничивали количество участников закупки... если при закупке товаров среди требуемых к поставке позиций присутствует хотя бы один товар, требования к характеристикам которого установлены таким образом, что совокупности таких требований отвечает только товар единственного производителя, то положения документации о такой закупке имеют признаки ограничения количества участников закупки, так как закупить и поставить уникальный товар имеет возможность только ограниченный круг лиц, имеющий с производителем такого товара партнерские отношения и/или иные договоры о сотрудничестве». При этом бремя доказательства обратного (т.е. что по данному ТУ существуют альтернативные производители или поставщики продукции) в решении ФАС возлагается на Заказчика: «Вместе с тем на заседании Комиссии Управления представителем Заказчика не представлены документы и сведения, свидетельствующие о наличии на рынке товаров иных производителей, соответствующих совокупности установленных Заказчиком требований по п. 22 технической части документации. В то же время включение Заказчиком в аукционную документацию требований к закупаемому товару, которые свидетельствуют о его конкретном производителе, в отсутствие специфики использования такого товара является нарушением положений ст. 33 Закона о контрактной системе (п. 2 обзора судебной практики применения законодательства Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров,

работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд от 28.06.2017)».

В принципе, возложение бремени доказательства отсутствия негативного влияния описания объекта закупки в виде ссылки на ТУ на заказчика вполне соответствует духу вышерассмотренного указания 44-ФЗ, согласно которой использование иных документов, чем документы национальной системы стандартизации, требует обоснований от заказчика.

В других решениях ФАС использовалась, в частности, следующая, не очень логичная, мотивация: «в данной позиции заказчиком установлено требование о соответствии товара ТУ 16-505.398-76. При этом законом о контрактной системе не предусмотрена обязанность соответствия техническому условию товара конкретного производителя товара» [6]. Данное утверждение является абсурдным, так как требования к продукции устанавливает не закон о контрактной системе, а конкретно заказчик, который может использовать и ТУ для описания требований, в случае если может обосновать именно их применение. Однако данное решение ФАС не оспаривалось, возможно, потому, что в закупочной документации был выявлен целый ряд других нарушений.

В целом можно сделать вывод о наличии ряда решений ФАС против использования ссылок на ТУ, так как это, по мнению ФАС, ограничивает круг участников закупки собственником ТУ или же лицами, связанными с ним договорными отношениями, что ставит остальных участников рынка в неравные условия, при этом бремя доказательства противного возлагается на заказчика. В некоторых случаях заказчику удается отстоять право на указание ТУ в описании объекта закупки, как это было подтверждено, например, решением УФАС Хакасии по жалобе № 019/06/105-189/2022 [7].

Следует отметить, что фактически далеко не всегда ТУ разрабатываются и используются исключительно производителем. Достаточно популярна практика, когда ТУ разрабатываются по инициативе заказчика, в том числе третьей стороной (организацией, специализирующейся на разработке ТУ), с целью формализации своих закупочных процедур; в таком случае ТУ открыто для использования всеми заинтересованными



поставщиками. Кроме того, в случае разработки ТУ производителем, он также может передать право на производство продукции согласно данному ТУ другим организациям, что в результате формирует конкурентную среду производителей по одному и тому же ТУ.

Вопрос, являются ли ТУ объектами интеллектуальной собственности и могут ли другие производители выпускать продукцию по ТУ без разрешения разработчика, является спорным и имеет противоречивую судебную практику.

Таким образом, вопрос риска нарушения положений 44-ФЗ в части обеспечения конкурентных закупок при использовании ссылок на ТУ требует изучения обстоятельств каждой конкретной закупки.

Аналогичная логика должна применяться и при указании в закупочной документации ссылки не на ТУ, а на стандарты организации (ОСТ) или же другие документы, помимо технических регламентов и документов национальной системы стандартизации, содержащие требования, в частности, на документы систем добровольной сертификации (СДС).

Современное состояние системы нормативно-правового регулирования деятельности систем добровольной сертификации начинается свой отсчет с 2002 г., когда был принят Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [8]. Функционированию систем добровольной сертификации посвящена ст. 21 «Добровольное подтверждение соответствия». Согласно данной статье «добровольное подтверждение соответствия может осуществляться для установления соответствия документам по стандартизации, системам добровольной сертификации, условиям договоров».

В ней установлено: «Система добровольной сертификации может быть создана юридическим лицом и (или) индивидуальным предпринимателем или несколькими юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями».

Таким образом, СДС имеет право как создавать собственные нормативно-технические документы, содержащие набор требований, так и удостоверять соответствие им, а также удостоверять соответствие наборам требований, выраженным в документах, принятых иными источниками, в случае если

законодательством не установлены требования по обязательному подтверждению соответствия согласно определенным схемам и только аккредитованными органами по сертификации. Это означает, что СДС в России совмещает роль организации по разработке стандартов и организации по сертификации. Например, в практике США такое сочетание считается приводящим к конфликту интересов и используется мало, хотя теоретически это не запрещается.

При этом к деятельности СДС законодательством фактически не предъявляются никакие обязательные требования, хотя предлагаются добровольные к выполнению варианты повышения их авторитетности.

В частности, в ст. 21 предусмотрена возможность регистрации СДС в федеральном органе исполнительной власти по техническому регулированию (Росстандарте). Регистрация происходит в уведомительном порядке, требуемый набор документов: свидетельство о госрегистрации, документ об оплате регистрации системы добровольной сертификации, правила функционирования СДС и, если в СДС предусмотрен знак соответствия – его изображение и порядок применения. В правилах функционирования должны устанавливаться: «перечень объектов, подлежащих сертификации, и их характеристик, на соответствие которым осуществляется добровольная сертификация, правила выполнения предусмотренных данной системой добровольной сертификации работ и порядок их оплаты, определяют участников данной системы добровольной сертификации» (п. 2 ст. 21).

Единственным основанием для отказа в регистрации, за исключением непредоставления перечисленных документов, является совпадение наименования или изображения знака соответствия с ранее зарегистрированной СДС.

Самого текста правил системы в реестре не размещается, поэтому его информационная ценность мала.

Во-вторых, согласно ст. 26, «обязательная сертификация осуществляется органом по сертификации, аккредитованным в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации». Данная норма ссылается на ФЗ «Об аккредитации в

национальной системе аккредитации» от 28.12.2013 № 412-ФЗ [9]. Большая часть его норм посвящена обязательной аккредитации, требуемой законодательством. Добровольной аккредитации посвящается ст. 24.1 «Особенности осуществления аккредитации национальным органом по аккредитации в отдельных сферах деятельности»:

«1. При обращении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей с заявлением об аккредитации в национальной системе аккредитации в качестве органов по сертификации систем менеджмента, органов по сертификации персонала, органов инспекций, органов по сертификации продукции и (или) услуг, выполняющих работы по добровольному подтверждению соответствия, а также органов, выполняющих работы по оценке соответствия, проведению экспертиз, исследований (испытаний) и измерений в случаях, если законодательством Российской Федерации не установлено требование о наличии у юридических лиц, индивидуальных предпринимателей аккредитации в национальной системе аккредитации, аккредитация таких лиц осуществляется на основании результатов проводимых подведомственным национальному органу по аккредитации федеральным государственным учреждением работ по оценке соответствия заявителей требованиям документов, на соответствие которым подается заявление об аккредитации...»

2. Перечень направлений работ по оценке соответствия заявителей, аккредитованных лиц, осуществляемых подведомственным национальному органу по аккредитации федеральным государственным учреждением в соответствии с настоящей статьей... определяется национальным органом по аккредитации и подлежит размещению на официальном сайте национального органа по аккредитации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»...

4. В случае обращения с заявлением об аккредитации в национальной системе аккредитации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы по оценке соответствия в отношении исполнения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуа-

тации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также к выполнению работ или оказанию услуг в целях добровольного подтверждения соответствия в рамках системы добровольной сертификации, зарегистрированной в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, к этому заявлению об аккредитации должны прилагаться документы, подтверждающие регистрацию системы добровольной сертификации в уполномоченном федеральном органе исполнительной власти».

В рамках данного закона сформирована разрешительная система добровольной аккредитации органов, осуществляющих работы по добровольному подтверждению соответствия, в том числе СДС.

Требования данной статьи реализуют подзаконные НПА, прежде всего Приказ Росаккредитации от 11.02.2021 № 20 «О перечне направлений работ по оценке соответствия заявителей, аккредитованных лиц, осуществляемых федеральным автономным учреждением «Национальный институт аккредитации» в соответствии со статьей 24.1 Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» [10] приводит список документов, которым должны соответствовать аккредитуемые СДС. Например, для всех организаций, организующих добровольное подтверждение соответствия товаров, работ, услуг, аккредитация осуществляется на основании следующих критериев:

– ГОСТ Р ИСО/МЭК 17065-2012 «Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг».

– ГОСТ Р 54659-2011 «Оценка соответствия. Правила проведения добровольной сертификации услуг (работ)».

– ГОСТ Р 57619-2017 «Рекомендации по содержанию и применению форм документов, используемых при добровольной сертификации услуг (работ)».

С позиции законодательства о госзакупках как регистрация СДС в реестре Росстандарта, так и добровольная аккредитация в Росаккредитации никак не изменяют правовое положение в случае использования ссылок на требования СДС, в том числе выраженные в виде СТО или ТУ, в описании объекта закупки: в любом случае действует норма, что

бремя доказательств необходимости данных ссылок на документы, отличающиеся от технических регламентов или документов национальной системы стандартизации, лежит на заказчике, поэтому существуют весомые риски обращения участников конкурса в ФАС с требованием оспорить данное положение, и, как следствие, повторного проведения конкурсных процедур, что сильно затягивает время поставки необходимых товаров, являясь существенной угрозой для удовлетворения оперативно возникающих потребностей, что особенно характерно в случае чрезвычайных ситуаций или проведения СВО.

Правовое регулирование применения в госзакупках стандартов организаций, включая ТУ, изменилось после недавнего расширения состава Федерального информационного фонда стандартов, о необходимости которого говорилось около 10 лет [11], с принятием поправок в 162-ФЗ от 30.12.2020, согласно которым стандарты организаций (включая ТУ), прошедшие регистрацию в Федеральном информационном фонде стандартов, относятся к документам национальной системы стандартизации, что активизирует в их отношении вышерассмотренные нормы, постулирующие приоритетное применение таких документов в госзакупках. Таким образом, если в описании объекта закупки есть ссылка на СТО или ТУ, зарегистрированные в Федеральном информационном фонде стандартов, такие ссылки по умолчанию являются предпочтительными, и на заказчиках не лежит бремя доказательств необходимости их применения.

СТО и ТУ регистрируются согласно вступившего в силу в июле 2021 года «Порядка регистрации стандартов организаций, в том числе технических условий, в Федеральном информационном фонде стандартов», утвержденного приказом Росстандарта от 30 апреля 2021 г. № 651 [12].

Регистрация СТО/ТУ в Фонде осуществляется на добровольной основе по инициативе утвердившей их организации.

Для регистрации организация направляет заявку оператору Фонда с приложением копий следующих документов:

- СТО/ТУ;
- экспертное заключение технического комитета по стандартизации на СТО/ТУ;

- документ об утверждении СТО/ТУ организацией (при наличии);

- пояснительная записка, содержащая сведения о разработчике, правообладателе, области применения, объекте стандартизации, кодах Общероссийского классификатора стандартов ОК (МК (ИСО/ИНФКО МКС 001-96) 001-2000 и Общероссийского классификатора продукции по видам экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008), дате утверждения СТО/ТУ;

- информация об использовании в СТО/ТУ объектов патентного права;

- подписанное соглашение об опубликовании и условиях распространения СТО/ТУ.

Экспертиза СТО и ТУ проводится техническим комитетом в соответствии с Приказом Минпромторга России от 6 июля 2017 года № 2171 «Об утверждении Порядка проведения экспертизы проектов стандартов организаций, а также проектов технических условий, представляемых разработчиком в соответствующие технические комитеты по стандартизации или проектные технические комитеты по стандартизации» [13], согласно которому решение принимается ТК простым большинством голосов.

Однако в действующем режиме правового регулирования не устранены некоторые существенные риски. В частности, экспертизу ТК проходит только текст документа по стандартизации (СТО или ТУ), а порядок подтверждения соответствия не проверяется. Соответственно, СДС может разработать собственные СТО и ТУ, формально соответствующие основополагающим стандартам и успешно прошедшие экспертизу ТК, зарегистрировать их в Федеральном информационном фонде стандартов, самостоятельно организовать процесс подтверждения соответствия, который, по умолчанию, не проверяется никакой инстанцией, и недобросовестный заказчик, вступивший в сговор с СДС, может успешно и не опасаясь санкций ФАС требовать в описании объекта закупок соответствия указанным документам, при том что СДС может в произвольном порядке выдавать или не выдавать сертификат соответствия или же затягивать его выдачу, контролируя, тем самым, доступ к участию в конкурсе.

Важным представляется интегрировать сервисы, предоставляющие информацию о

СДС, и портал госзакупок, в рамках реализации парадигмы электронного государства [14–16], что позволит потенциальным участникам конкурса оперативно получать информацию о требованиях и критериях, заданным заказчиком со ссылкой на стандарты организаций и технические условия.

В связи с этим представляется целесообразным изучить зарубежный опыт регулирования деятельности систем добровольной

сертификации и разработать рекомендации по развитию отечественного законодательства в области применения стандартов организаций и технических условий в госзакупках, в том числе с учетом возможной классификации стандартов организаций и ТУ, а также СДС по различным категориям доверия с учетом анализа практики разработки и применения [17; 18] их документов.

### Список источников

1. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2013. № 14. Ст. 1652.
2. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2015. № 27. Ст. 3953.
3. Решение Омского УФАС России от 18.05.2016 № 03-10.1/107-2016. URL: <https://br.fas.gov.ru/documents/03-10-1-107-2016-7-30/> (дата обращения: 01.02.2023).
4. Решение УФАС России по Тульской области № 071/06/105-313/2021 от 28.04.2021. URL: [https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/search/search\\_eis.html?searchString=0166300014621000009&strictEqual=on&fz94=on&cancelled=on&considered=on&regarded=on](https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/search/search_eis.html?searchString=0166300014621000009&strictEqual=on&fz94=on&cancelled=on&considered=on&regarded=on) (дата обращения: 01.02.2023).
5. Решение Московского УФАС России от 21.07.2021 по делу №077/06/106-12447/2021. URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/card/complaint-information.html?id=2126296> (дата обращения: 01.02.2023).
6. Решение Ставропольского УФАС России по делу № П3-517-2016. URL: [https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/search/search\\_eis.html?searchString=0121300039416000055&strictEqual=on&fz94=on&cancelled=on&considered=on&regarded=on](https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/search/search_eis.html?searchString=0121300039416000055&strictEqual=on&fz94=on&cancelled=on&considered=on&regarded=on) (дата обращения: 01.02.2023).
7. Решение УФАС Хакасии по делу № 019/06/105-189/2022. URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/card/complaint-information.html?id=2188312> (дата обращения: 01.02.2023).
8. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании» // Собрание законодательства Российской Федерации. 2002. № 52 (ч. 1). Ст. 5140.
9. Федеральный закон «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» от 28.12.2013 № 412-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 2013. № 52 (часть I). Ст. 6977.
10. Приказ Росаккредитации от 11.02.2021 № 20 «О перечне направлений работ по оценке соответствия заявителей, аккредитованных лиц, осуществляемых федеральным автономным учреждением «Национальный институт аккредитации» в соответствии со статьей 24.1 Федерального закона от 28 декабря 2013 г. N 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». URL: <https://rulaws.ru/acts> (дата обращения: 01.02.2023).
11. Докукин А. В. Расширение документального покрытия системы информационного обеспечения технического регулирования // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2011. № 1 (1). С. 3.
12. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 апреля 2021 г. № 651 «Об определении Порядка регистрации стандартов организаций, в том числе технических условий, в Федеральном информационном фонде стандартов» // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru) (дата обращения: 01.02.2023).
13. Приказ Минпромторга России от 6 июля 2017 года № 2171 «Об утверждении Порядка проведения экспертизы проектов стандартов организаций, а также проектов технических условий, представляемых разработчиком в соответствующие технические комитеты по стандартизации или проектные технические комитеты по стандартизации». URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minpromtorga-Rossii-ot-06.07.2017-N-2171/> (дата обращения: 01.02.2023).
14. Ломакин М. И., Докукин А. В. Функции Единой информационной системы по техническому регулированию в рамках концепции электронного государства // Перспективы науки. 2011. № 12 (27). С. 230-233.
15. Докукин А. В. Интернет-портал по техническому регулированию - «единая точка доступа» к информационным ресурсам заинтересованных лиц // Транспортное дело России. 2009. № 2. С. 39-41.
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. Стреха А. А., Докукин А. В., Галкин В. Е. Совершенствование системы информационного обеспечения процессов разработки и применения стандартов // *Транспортное дело России*. 2014. № 6. С. 132-134.
18. Докукин А. В. Повышение качества информационного обеспечения мониторинга правотворчества и правоприменения // *Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования*. 2013. № 6 (16). С. 10.

## References

1. Federal Law No. 44-FZ of 05.04.2013 «On the contract system in the field of procurement of goods, works, services for state and municipal needs». *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2013. No. 14. St. 1652.
2. Federal Law No. 162-FZ of 29.06.2015 «On Standardization in the Russian Federation». *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2015. No. 27. St. 3953.
3. Decision of the Omsk Federal Antimonopoly Service of Russia dated 18.05.2016 No. 03-10.1/107-2016. URL: <https://br.fas.gov.ru/documents/03-10-1-107-2016-7-30/> (accessed: 01.02.2023).
4. *Decision of the Federal Antimonopoly Service of Russia for the Tula region No. 071/06/105-313/2021 of 28.04.2021*. URL: [https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/search/search\\_eis.html?searchString=0166300014621000009&strictEqual=on&fz94=on&cancelled=on&considered=on&regarded=on](https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/search/search_eis.html?searchString=0166300014621000009&strictEqual=on&fz94=on&cancelled=on&considered=on&regarded=on) (date of appeal: 01.02.2023).
5. *Decision of the Moscow Federal Antimonopoly Service of Russia dated 21.07.2021 in case No. 077/06/106-12447/2021*. URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/card/complaint-information.html?id=2126296> (accessed: 01.02.2023).
6. *Decision of the Stavropol Federal Antimonopoly Service of Russia in case No. RZ-517-2016*. URL: [https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/search/search\\_eis.html?searchString=0121300039416000055&strictEqual=on&fz94=on&cancelled=on&considered=on&regarded=on](https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/search/search_eis.html?searchString=0121300039416000055&strictEqual=on&fz94=on&cancelled=on&considered=on&regarded=on) (date of appeal: 01.02.2023).
7. *Decision of the FAS of Khakassia in case No. 019/06/105-189/2022*. URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/complaint/card/complaint-information.html?id=2188312> (date of application: 01.02.2023).
8. Federal Law No. 184-FZ of 27.12.2002 «On Technical regulation». *Collection of legislation of the Russian Federation*. 2002. No. 52 (part 1). Article 5140.
9. Federal Law «On Accreditation in the National accreditation system» dated 12/28/2013 No. 412-FZ. *Collection of Legislation of the Russian Federation*. 2013. No. 52 (Part I). Article 6977.
10. *Order of Rosaccreditation dated 11.02.2021 No. 20 «On the list of areas of work on conformity assessment of Applicants, Accredited Persons carried out by the Federal Autonomous Institution «National Institute of Accreditation» in accordance with Article 24.1 of Federal Law No. 412-FZ of December 28, 2013 «About accreditation in the national accreditation system»*. URL: <https://rulaws.ru/acts> (accessed: 01.02.2023).
11. Dokukin A.V. Expansion of the documentary coverage of the information support system of technical regulation. *Information and economic aspects of standardization and technical regulation*. 2011. No. 1 (1). P. 3.
12. Order of the Federal Agency for Technical Regulation and Metrology dated April 30, 2021 No. 651 «On Determining the Procedure for registering standards of organizations, including technical specifications, in the Federal Information Fund of Standards». *Official Internet Portal of Legal Information*. URL: [www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru) (accessed: 01.02.2023).
13. *Order of the Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation No. 2171 dated July 6, 2017 «On Approval of the Procedure for the examination of draft standards of organizations, as well as draft technical specifications submitted by the developer to the relevant technical committees for Standardization or Project technical Committees for standardization»*. URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minpromtorga-Rossii-ot-06.07.2017-N-2171/> (accessed: 01.02.2023).
14. Lomakin M. I., Dokukin A.V. Functions of a unified information system for technical regulation within the framework of the concept of an electronic state. *Prospects of science*. 2011. No. 12 (27). Pp. 230-233.
15. Dokukin A.V. Internet portal on technical regulation - «single point of access» to information resources of interested persons. *Transport business of Russia*. 2009. No. 2. Pp. 39-41.
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. Strekha A. A., Dokukin A.V., Galkin V. E. Improving the information support system for the development and application of standards. *Transport business of Russia*. 2014. No. 6. Pp. 132-134.
18. 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.



**Сведения об авторе**

**ГОРДЕЕВ СЕРГЕЙ ГЕННАДЬЕВИЧ** – аспирант по кафедре экономики, бухгалтерского учета и социально-гуманитарных наук, Татарский институт переподготовки кадров агробизнеса, Казань, Россия, [sg.gordeev@mail.ru](mailto:sg.gordeev@mail.ru)

**Information about the author**

**GORDEEV SERGEY G.** – Postgraduate Student at the Department of Economics, Accounting and Social Sciences and Humanities, Tatar Institute of Retraining of Agribusiness Personnel, Kazan, Russia, [sg.gordeev@mail.ru](mailto:sg.gordeev@mail.ru)

Научная статья

УДК 332

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_79

## СТЕПЕНЬ ЗАВИСИМОСТИ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЗЕРНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА ОТ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РЕГИОНА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Умудов Башир Мехман оглы**

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
Москва, Россия, bashir.umudov@gmail.com*

**А н н о т а ц и я .** В статье сделана попытка рассмотреть степень зависимости рисков зерноперерабатывающего комплекса от географического региона, а также провести анализ их сходства и различия в тех регионах России, в которых функционируют предприятия, занимающиеся выращиванием и переработкой зерна. Отмечается, что зерноперерабатывающий комплекс играет важную роль в экономике многих стран, обеспечивая население продуктами питания и сырьем для других отраслей промышленности.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** зерноперерабатывающий комплекс; географическое положение; предпринимательские риски.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Умудов Б. М. Степень зависимости рисков предприятий зерноперерабатывающего комплекса от географического региона осуществления хозяйственной деятельности // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 79–85. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_79.

Original article

## THE DEGREE OF DEPENDENCE OF THE RISKS OF GRAIN PROCESSING ENTERPRISES ON THE GEOGRAPHICAL REGION OF ECONOMIC ACTIVITY

**Umudov Bashir M.**

*Financial University under the Government of the Russian Federation,  
Moscow, Russia, bashir.umudov@gmail.com*

**A b s t r a c t .** The article attempts to consider the degree of dependence of the risks of the grain processing complex on the geographical region, as well as to analyze their similarities and differences in those regions of Russia in which enterprises engaged in the cultivation and processing of grain operate. It is noted that the grain processing complex plays an important role in the economy of many countries, providing the population with food and raw materials for other industries.

**К e y w o r d s :** grain processing complex; geographical location; business risks.

**F o r c i t a t i o n :** Umudov B. M. The degree of dependence of the risks of grain processing enterprises on the geographical region of economic activity. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 79–85. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_79.

Зерноперерабатывающий комплекс России представляет собой одну из приоритетных отраслей агропромышленного комплекса страны в целом. В состав его входят предприятия, которые занимаются деятельностью по переработке зерна, муки, круп и изготовлению продуктов питания на основе зерновых культур. Однако несмотря на всю имеющуюся общность, характеристики таких предприятий существенно различаются в зависимости от географического региона страны. Представляется, что имеющиеся особенности географического расположения региона, наличие в нем транспортной инфраструктуры, промышленных и перерабатывающих предприятий, климатические особенности оказывают влияние на эффективность деятельности всех хозяйствующих субъектов, относящихся к агропромышленному сектору России. Внешняя среда инициирует возникновение разного рода рисков, поэтому своевременная их идентификация, оценка и разработка способов нивелирования их негативного влияния имеют несомненную актуальность.

В данной статье планируется определить зависимость тех или иных видов рисков, возникающих в деятельности предприятий агропромышленного комплекса России в целом и отрасли зернопереработки в частности, а также степени их зависимости от природных, климатических, экономических или иных особенностей, присущих конкретному региону страны.

Актуальность вопроса, как представляется, возрастает по мере того, как происходит расширение ареала выращивания зерновых культур в России. Изначально, выращивание и переработка зерна осуществлялись в большинстве своем, в тех регионах страны, климатические условия которых в полной мере соответствовали требованиям к возделыванию данной группы культур. Однако развитие селекционной науки и появление новых сортов зерновых обеспечили возможность выращивания их в тех регионах страны, в которых зерноводство изначально развито не было.

Несмотря на то что снижение негативного влияния рисков внешней среды на деятельность предприятий отрасли выращивания и переработки зерна не теряет своей актуальности, научных и методических разработок

в данной сфере на текущий момент времени достаточно мало. Наиболее подробное рассмотрение интересующего аспекта деятельности предприятий зерноперерабатывающего комплекса осуществляется лишь в научных трудах Т. Ю. Ульченко и диссертационном исследовании автора на тему «Формирование системы управления рисками предприятий зерноперерабатывающего комплекса». Однако, как представляется, дальнейшее проведение исследований на заданную тематику также представляет значительный научный интерес.

Цель настоящего исследования состоит в том, чтобы на основании проведенного анализа и оценки специфических факторов развития того или иного региона страны, во-первых, идентифицировать характерные его особенности и возможность развития в его пределах отрасли выращивания и переработки зерна, а во-вторых, определить те риски, которые будут обусловлены такими особенностями регионального развития.

В качестве методов научного исследования, использованных при написании материала, при этом будут выступать анализ материалов научных исследований, группировка и обобщение собранных данных, их систематизация.

Выдвинутый тезис о том, что специфические черты регионального развития инициируют и специфические виды рисков, возникающих в деятельности зерноперерабатывающих предприятий, может быть подкреплен представленными ниже аргументами и находящимися в открытом доступе данными о размещении на территории России хозяйствующих субъектов, занимающихся выращиванием и переработкой зерна.

Так, например, в южных районах страны (Кубань, Ставропольский край) функционируют самые крупные по масштабам своей деятельности предприятия по переработке пшеницы и других зерновых культур. Предпосылкой развития отрасли в регионе служит мягкий климат и достаточное количество осадков в течение года, которые требуются зерновым культурам. Крупные предприятия работают также и в средней полосе России, однако условия деятельности у них сложнее, а состав выращиваемых в данном регионе культур – уже. Если же рассматривать восточные области страны (Сибирь, Дальний

Восток), то на их территории зерно можно выращивать только летом. Поэтому предприятия этих регионов работают в условиях ограниченного доступа к сырью, находятся под сильным влиянием фактора сезонности, и зависят от поставок зернового сырья для переработки из других регионов [3].

Большое значение имеет и транспортная инфраструктура. В некоторых регионах страны автомобильные и железные дороги недостаточно развиты для обеспечения своевременной доставки грузов, в том числе и в рамках рассматриваемой отрасли.

Еще одним фактором, определяющим характеристики предприятий зерноперерабатывающего комплекса России, является объем производства. На текущий момент времени в стране осуществляют деятельность как крупные национальные производители продукции переработки зерна, так и небольшие предприятия, объемы производства в которых малы, а ассортимент продукции неширок. При этом крупные производители часто имеют общероссийскую сеть филиалов и дочерних компаний, что позволяет им обеспечивать стабильное качество продукции на всех этапах производства, а также работать не только на внутренний рынок, но и на экспорт. Среди компаний-экспортеров зерна из России лидерство в течение уже достаточно длительного времени удерживает ТД «Риф». Помимо него в топ-5 экспортеров входят «Деметра Трейдинг» (один из участников «Деметра-Холдинга» группы ВТБ, Marathon Group и «Агроновы»), «Астон», Viterra и Объединенная зерновая компания (ОЗК).

Малые же компании не всегда могут обеспечить качественную продукцию из-за ограниченных возможностей модернизации производства и квалификации персонала, в первую очередь финансовых.

Отсюда закономерно вытекает и еще один фактор, оказывающий влияние на характеристики предприятий отрасли, – это технологический уровень производства. Так, некоторые компании, как правило мелкие, до сих пор используют устаревшие технологии и оборудование, что негативно сказывается на качестве выпускаемой ими продукции и конкурентном положении на рынке. Однако в отрасли есть и передовые технологические лидеры, которые охотно инвестируют соб-

ственные средства в новое оборудование и развивают свою деятельность в соответствии с тенденциями развития рынка [6].

В качестве примера здесь можно привести активное развитие компаний, занимающихся глубокой переработкой зерна. Данная отрасль носит во многом инновационный характер и требует систематического внедрения в деятельность хозяйствующих субъектов новых технологий и способов переработки. К числу активно развивающихся в рамках ее компаний могут быть отнесены ООО «Каргилл», ООО «Амилко», АО «БиоТех Росва», ЗАО «Завод премиксов № 1», ООО «Астон Крахмало-Продукты», активно наращивающие за последние годы свои производственные мощности и планомерно увеличивающие объемы выпуска продукции.

Таким образом, может быть сделано заключение о том, что конкретные характеристики предприятий зерноперерабатывающего комплекса России весьма существенно различаются по таким критериям, как географический регион ведения деятельности, объем производства, а также используемые технологии.

И все же, как представляется, именно климатические условия являются одним из основных факторов, определяющих возможности успешной работы предприятий зерноперерабатывающего комплекса на конкретной территории. Климатические условия региона должны соответствовать параметрам, требуемым для выращивания определенных видов зерновых культур.

В качестве примера можно привести тот факт, что выращивание пшеницы требует достаточного количества осадков и тепла. Поэтому наиболее благоприятные условия для ее выращивания созданы на территории Центральной части России – это Московская, Тульская, Белгородская, Курская область и т. п. Земля в этих регионах достаточно плодородная, а климат умеренный, с достаточным количеством осадков и тепла. Это способствует полному вызреванию зерна, а отсутствие засушливости обеспечивает оптимальное содержание влаги в нем [4].

Более сложные климатические условия характерны для таких регионов страны, как Сибирь или Дальний Восток. Однако рост

объемов производства зерновых культур наблюдается и там. Промышленное производство и переработка зерновой продукции на территории этих регионов становятся возможными благодаря использованию новейших технологий по выведению холодостойких и скороспелых сортов. Однако зимы здесь продолжительные и характеризуются низкими температурами, которые держатся в течение длительного периода времени.

В южных регионах страны климатические условия также благоприятствуют выращиванию зерновых культур. Основными факторами, которые способствуют увеличению площадей посева зерновых культур, здесь выступают теплый климат и практически полное отсутствие морозов в течение года. На данных территориях наблюдается более низкий уровень влажности, а в течение вегетационного периода количество осадков зачастую не соответствует норме. Поэтому на юге страны в целях снижения риска недополучения урожая зерновых культур большое значение имеет наличие и эффективное функционирование систем орошения.

Если рассматривать территорию юга России, то наибольшие площади здесь отданы под такие культуры, как твердые сорта пшеницы, ячмень. Кроме того, в регионе выращивают редкие сорта злаков, которые используются для производства эксклюзивной продукции. Поэтому можно утверждать, что Ставропольский край является одним из лидеров отрасли выращивания зерновых культур.

Еще один из значимых регионов в определении рынка выращивания зерновой продукции – это Кубань, Краснодарский край. Именно на его территории возделываются практически все виды зерновых культур, которые в целом можно культивировать в России. В их состав входят рожь, пшеница, ячмень, овес, кукуруза и другие зерновые. Особенности климата и почвенного покрова Краснодарского края позволяют при этом получать высокие урожаи зерна [5].

Поэтому логичным представляется тот факт, что именно в пределах данной территории развита и промышленность по переработке зерна. На территории края ведут свою деятельность несколько современных зерноперерабатывающих заводов – от мукомоль-

ных заводов до заводов по производству белковых концентратов.

Также именно на территории данного региона можно наблюдать наиболее широкий спектр форм хозяйствования. Часть зерноперерабатывающих предприятий региона до сих пор пользуется традиционными технологиями, что обуславливает их развитие по экстенсивному его типу. Другими компаниями активно применяются новые технологии, что позволяет повысить эффективность производства и улучшить качество продукции. Основными потребителями произведенной продукции на территории Краснодарского края выступают предприятия пищевой и кормовой промышленности, расположенные на территории региона.

Если же рассматривать характерные особенности выращивания зерновых культур на территории Центральной России, а также сопутствующие им виды рисков, то здесь могут быть отмечены переменчивость погодных условий, что требует от компаний-производителей диверсификации применяемых ими технологий и методов выращивания зерна.

Так, к примеру, в лесостепной зоне центральной части России климат умеренно континентальный, он характеризуется холодной зимой и теплым летом. Если предприятие желает получить высокий урожай зерновых в подобных условиях, ему необходимо применение мощных комбайнов и семян, а также инновационных технологических приемов.

Проблемой южных территорий являются колебания влажности воздуха. Поэтому тут нужно делать акцент на используемых методах выращивания и подкормки растений.

Интересно отметить, что в последние годы в России резко возрос интерес к экологически чистой продукции. Это дало новый импульс развитию перспективных направлений производства зерновых культур в Сибири, где, по мнению населения страны, уровень отягощенности деятельности хозяйствующих субъектов неблагоприятными факторами влияния на окружающую среду минимален [2].

Обозначенные тенденции определяют процессы формирования и использования зерновых ресурсов на территории страны, данные о которых систематизированы в таблице 1.



Таблица 1 – Динамика формирования и использования зерновых ресурсов в России, млн тонн [8]

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение за период	Темп роста, %
Производство	135,5	113,3	121,2	133,4	121,4	-14,1	89,57
Зерновые ресурсы, всего, в том числе	213,4	204,4	194,1	210,7	203,2	-10,2	95,22
- производственное потребление	24,4	23,2	23,3	23,9	23,6	-0,8	96,72
- переработка	53,4	52,5	53,3	55,4	57,1	3,7	106,93
- реализация	92,9	95,6	87,6	97,3	90,1	-2,8	96,98
- экспорт	43,3	54,8	39,3	48,5	42,8	-0,5	98,85
Доля экспорта в общем объеме реализации, %	46,61	57,32	44,86	49,85	47,50	+0,89	x

По результатам представленных выше данных также может быть сделан вывод о том, что состав рисков, воздействующих на предприятия зерноперерабатывающего комплекса России, в целом одинаков на всех территориях страны. Различны только сила

их проявления и степень угрозы, которую несет в себе конкретный тип риска.

Так, систематизируем основные виды рисков, оказывающих влияние на состояние отрасли зернопроизводства и зернопереработки в России (табл. 2).

Таблица 2 – Общие факторы риска выращивания и переработки зерна вне зависимости от географической зоны

Фактор	Влияние на состояние отрасли
Погодно-климатические условия	Такие неблагоприятные погодные явления, как засуха, проливные дожди или бури, могут привести к снижению урожайности и повышению цен на зерно и продукцию его переработки
Транспортировка зерна и продукции его переработки	Ввиду удаленности посевных площадей от перерабатывающих заводов, а также отсутствия адекватного транспорта и инфраструктуры для хранения зерна возникают проблемы со его своевременной доставкой покупателям
Качество зерна и продукции его переработки	В последние годы в стране участились случаи заражения зерна химическими веществами и болезнями, что может привести к потере урожая и ухудшению качества продукции
Нехватка квалифицированной рабочей силы	Постоянная необходимость работать в полях и перерабатывающих предприятиях требует качественного жилья, питания и социального обеспечения работников

Также следует учитывать транспортные расходы и доступность логистической инфраструктуры. Компании, расположенные в удаленных регионах, могут сталкиваться с высокими затратами на транспортировку как сырья для переработки, так и произведенной из него готовой продукции. В то время как компании, расположенные вблизи портов или железнодорожных узлов, потенциально более экономически активны в силу того, что в них с большей скоростью осуществляются операции поставки, купли-продажи продукции.

И наконец, необходимо принимать во внимание культурные и социально-экономические особенности региона. Например, компания может столкнуться с ограничениями на работу по определенным дням недели или праздникам. Также в регионах с различным

жизненным укладом и менталитетом населения может складываться различный спрос на продукцию в зависимости от предпочтений отдельных категорий потребителей.

Однако несмотря на все существующие на данном рынке угрозы, зерноперерабатывающий комплекс на юге России остается одной из основных отраслей, определяющих состояние государственной и региональной экономики. Поэтому важной представляется разработка для предприятий зерноперерабатывающего комплекса эффективных стратегий для обеспечения устойчивости производства и снижения уровня риска.

Кроме того, регионы могут характеризоваться различными правовыми и экологическими требованиями к организации деятельности зерноперерабатывающего комплекса. Так, на территории отдельных регионов мо-

гут действовать более жесткие требования в отношении использования химических добавок, гербицидов и иных средств защиты растений или же в отношении ограничений на выбросы отходов. Это может повлиять на выбор технологий и оборудования для переработки зерна.

Конкурентная среда также играет свою роль в эффективности зерноперерабатывающих комплексов. Наличие конкурентов на рынке может определять цены на продукцию компании и спрос на нее.

В связи с этим необходимо проводить обособленный анализ рисков для каждого региона, в которых осуществляют свою деятельность зерноперерабатывающие предприятия. Оценка потенциального воздействия природных катаклизмов или факторов техногенного характера помогает компаниям разработать стратегии по минимизации ущерба и снижению уровня риска [1]. Также важно учитывать экономические факторы, такие как налоговые льготы или государственная поддержка, которые также могут оказать влияние на инвестиционную привлекательность конкретного региона. Сельскохозяйственные предприятия, в том числе зерноперерабатывающие комплексы, входят в число предприятий, наиболее тесно зависящих от региона своего присутствия.

Поэтому для обеспечения эффективности деятельности необходимо проанализировать и учесть все факторы, которые могут повлиять на деятельность предприятия, и принять соответствующие меры по управлению рисками. Наиболее оптимальными для достижения указанной цели для компаний зерноперерабатывающего комплекса представляются использование системного подхода, а также формирование в них внутреннего регламента работы с предпринимательскими рисками [7]. В целом же можно отметить, что риски являются неотъемлемой частью любой предпринимательской деятельности.

Очень важен их учет и анализ в деятельности зерноперерабатывающих комплексов, так как они в сильной степени зависимы от характеристик географического региона, в котором компания производит и реализует свою продукцию.

Можно утверждать, что региональное расположение предприятия представляет собой один из ключевых факторов, влияющих на деятельность компаний по переработке зерна. Каждый регион имеет свои особенности климата, грунтов и доступности сырьевых ресурсов, что влияет на производственные мощности перерабатывающих организаций и их загрузку.

Подводя итог собранному в процессе проведения научного исследования данным и полученным в ходе их обработки и анализа результатам, можно сделать вывод о том, что успешная работа зерноперерабатывающего комплекса в России требует тщательного анализа всех видов рисков и разработки соответствующих стратегий управления ими. При этом большое значение имеет учет региональных особенностей деятельности зерноперерабатывающих предприятий из разных регионов. Более всего это связано с климатическими условиями, которые могут негативно сказаться на посевах и урожайности зерна.

В заключение можно сделать общий вывод о том, что риски сельскохозяйственных предприятий зависят от их географического положения. Каждый географический регион имеет свой уникальный климат, ресурсы и инфраструктуру, а также геополитические и экономические условия. Это создает уникальные риски и вызовы для зерноперерабатывающих комплексов в каждом регионе. Поэтому для обеспечения успеха в бизнесе эти риски необходимо тщательно оценивать и выстраивать эффективную систему управления ими.

### Список источников

1. Алтухов А. И. Преодоление и частичное смягчение рисков в зерновом хозяйстве и на зерновом рынке России // Нива Поволжья. 2014. № 4 (33).
2. Бельков Г. И. Тенденции развития зернового комплекса в стране и мире // Животноводство и кормопроизводство. 2022. № 3.
3. Гайнутдинов И. Г., Зарипова Т. Т. Факторы повышения эффективности производства зерновых культур в Российской Федерации // Молодой ученый. 2020. № 24 (314). С. 78-79.

4. Карасенков Е. А. Территориальная специализация производства зерна // Известия ОГАУ. 2018. № 19-1.
5. Силаева Л. П., Кульчикова Ж. Т., Баринаева Е. В. Совершенствование размещения производства пшеницы – основа повышения его устойчивости // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2019. № 2.
6. Старченко И. В., Чабанный А. А. Методические подходы определения экономической эффективности при производстве зерна // Проблемы современной экономики : материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, февраль 2015 г.). Челябинск : Два комсомольца, 2015. С. 98-101.
7. Ульченко Т. Ю., Емцова И. И. Комплексная система управления рисками на предприятиях зерно-продуктового комплекса // Молодой ученый. 2015. № 9 (89). С. 750-753.
8. Шалаева Л. В. Зерновые ресурсы Российской Федерации в условиях макроэкономических шоков: оценка тенденций в разрезе основных факторов производства // Продовольственная политика и безопасность. 2023. Том 10. № 1. С. 157-174.

## References

1. Altukhov A. I. Overcoming and partial mitigation of risks in grain farming and in the grain market of Russia. *Niva of the Volga region*. 2014. № 4 (33).
2. Belkov G. I. Trends in the development of the grain complex in the country and the world. *Animal husbandry and feed production*. 2022. № 3.
3. Gainutdinov I. G., Zaripova T. T. Factors of increasing the efficiency of grain production in the Russian Federation. *Young scientist*. 2020. No. 24 (314). pp. 78-79.
4. Karasenkov E. A. Territorial specialization of grain production. *Izvestia OGAU*. 2018. № 19-1.
5. Silaeva L. P., Kulchikova Zh. T., Barinova E. V. Improving the placement of wheat production is the basis for increasing its sustainability. *Bulletin of the Kursk State Agricultural Academy*. 2019. № 2.
6. Starchenko I. V., Chabanny A. A. Methodological approaches to determining economic efficiency in grain production. *Problems of modern economics : materials of the IV International Scientific Conference (Chelyabinsk, February 2015)*. Chelyabinsk: Two Komsomolets, 2015. pp. 98-101.
7. Ulchenko T. Yu., Emtsova I. I. Complex risk management system at grain-product complex enterprises. *Young scientist*. 2015. No. 9 (89). Pp. 750-753.
8. Shalaeva L. V. Grain resources of the Russian Federation in the context of macroeconomic shocks: assessment of trends in the context of the main factors of production. *Food policy and security*. 2023. Volume 10. No. 1. Pp. 157-174.

## Сведения об авторе

**УМУДОВ БАШИР МЕХМАН ОГЛЫ** – аспирант департамента экономической безопасности и управления рисками, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, bashir.umudov@gmail.com

## Information about the author

**UMUDOV BASHIR M.** – Postgraduate Student of the Department of Economic Security and Risk Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, bashir.umudov@gmail.com

Научная статья

УДК 336.77

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_86

## ТЕНДЕНЦИИ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ В СОВРЕМЕННЫЙ БАНКОВСКИЙ СЕКТОР РОССИИ

**Коленов Александр Николаевич**

*Белгородский университет кооперации, экономики и права,  
Белгород, Россия, kolenov\_AN@mail.ru*

**Гюнтер Ирина Николаевна**

*Белгородский университет кооперации, экономики и права,  
Белгород, Россия, eirin@rambler.ru*

**А н н о т а ц и я .** В статье раскрываются особенности внедрения инновационных продуктов отечественными финансово-кредитными учреждениями в линейку банковских услуг. Отражена сущность и содержание понятия «банковская инновация». Рассмотрены виды инновационных банковских продуктов. Исследованы особенности инновационной деятельности банков России. Проводится обобщение инновации в сфере банковского бизнеса, связанных с использованием передовых технологий. Определены перспективные отечественные инновационные банковские продукты.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** инновация; новая технология; инновационный банковский продукт; управление банковскими инновациями.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Коленов А. Н., Гюнтер И. Н. Тенденции внедрения инновационных продуктов в современный банковский сектор России // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 86–92. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_86.

Original article

## TRENDS IN THE INTRODUCTION OF INNOVATIVE PRODUCTS IN THE MODERN BANKING SECTOR OF RUSSIA

**Kolenov Alexander N.**

*Belgorod University of Cooperation, Economics and Law,  
Belgorod, Russia, kolenov\_AN@mail.ru*

**Gyunter Irina N.**

*Belgorod university of cooperation, economics and law,  
Belgorod, Russia, eirin@rambler.ru*

**A b s t r a c t .** In the article, the authors reveal the features of the introduction of innovative products by domestic financial and credit institutions in the line of banking services. The essence and content of the concept of «banking innovation» is reflected. The types of innovative banking products are considered. The features of innovation activity of Russian banks are investigated. Generalization of innovations in the banking business related to the use of advanced technologies is carried out. Promising domestic innovative banking products have been identified.

Key words: innovation; new technology; innovative banking product; management of banking innovations.

For citation: Kolenov A. N., Gyunter I. N. Trends in the introduction of innovative products in the modern banking sector of Russia. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 86–92. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_86.

Стремительное развитие и распространение новых информационно-коммуникационных технологий приводит к кардинальным изменениям в информационной сфере, в том числе в мировых масштабах, которые существенно влияют на финансовый сектор, в частности на виды и процесс предоставления банковских услуг.

Глобализация финансовых рынков существенно ускоряет внедрение инновационных технологий в финансовой отрасли, которые в настоящее время приводят к революционным изменениям в сфере информационных банковских технологий.

В последние годы банковская система России функционирует в сложных санкци-

онных условиях, когда происходит не только сокращение количества банков путем поглощения (рис. 1), но и уход с рынка преимущественно зарубежных банков, наблюдается высокая инфляция и низкая платежеспособность населения, вызванные политической нестабильностью и кризисными явлениями в экономике. Финансовые результаты с началом наступления кризиса во многих банках приобрели негативные значения, в то время как от финансовой стабильности отечественной банковской системы зависит дальнейшее развитие экономики, возможность выхода на международные рынки и активное участие в международных процессах [1].

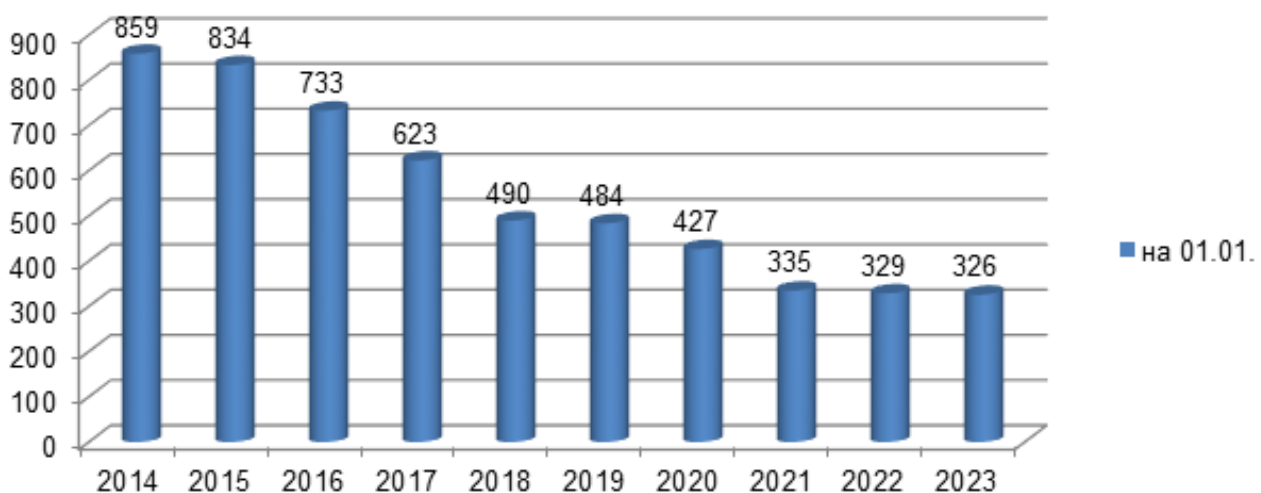


Рисунок 1 – Количество действующих банков на финансово-кредитном рынке России, ед. [11]

Банковская деятельность как одна из самых динамичных финансовых сфер является очагом инновационных продуктов и результатов интеллектуальных процессов. В отечественных банках, несмотря на негативное влияние многочисленных факторов внешней нестабильной среды, продолжается процесс внедрения инновационных продуктов. Однако внедрение новых технологий в странах с переходной экономикой, и Россия не исключение, является достаточно сложным

процессом, поскольку часто требует значительных вложений. Следовательно, исследование тенденций внедрения инновационных банковских продуктов является актуальным, в том числе и вне зависимости от той или другой ситуации, сложившейся в экономике страны (глобализация, деинтернационализация, неустойчивость, турбулентность и т. п.).

Формирование отечественной банковской системы в условиях становления нового экономического порядка и расширения между-



народного сотрудничества неоднозначно оценивают специалисты и аналитики. Различным аспектам инноваций в финансовом секторе посвящены труды многих отечественных и зарубежных теоретиков и практиков, в частности Г. Н. Белоглазовой, Л. П. Кроливецкой, О. И. Лаврушиным, Э. А. Уткиным, Г. А. Тосуняном, М. А. Ратковской, С. П. Роузом, Э. Дж. Доланом и др. [3–5; 7; 10]

Тем не менее, несмотря на существующие разработки, изучением опыта внедрения банковских инноваций в современных условиях функционирования отечественным банковским учреждениям уделено недостаточно внимания, что актуализирует дальнейшие исследования тенденций новых технологий предоставления банковских услуг.

В данном случае внешнеэкономические процессы обуславливают необходимость активизации банковского сектора как регулятора социально-экономического развития общества. Именно банки в собственном арсенале имеют рычаги влияния на финансовую, инвестиционную, производственную и многие другие сферы экономики [8].

Результатом внешнеэкономических процессов, которые активно влияют на все сферы жизнедеятельности общества, является интеграция экономики России в международное финансовое пространство и освоение новые как финансовых рынков (Азиатско-Тихоокеанский, Африканский, Латино-Американский), так и финансовых инструментов (отказ от расчетов в долларах США, выход из международных расчетных систем и т. п.). Данная тенденция дает огромные возможности результативным и инновационным участникам и одновременно угрожает неэффективным институтам и тем, кто сопротивляется изменениям. Для определения сущности инновации в данном исследовании целесообразно опираться на законы Российской Федерации в области инноваций и инновационной деятельности, согласно которым под «...инновациями понимаются вновь созданные (примененные) и (или) усовершенствованные конкурентоспособные технологии, продукция или услуги, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, которые существенно улучшают структуру и качество производства и (или) социальной сферы» [6].

В свою очередь банковскими инновациями является результат практической реализации новых идей, знаний и постороннего опыта, получившего воплощение в виде новых или улучшенных продуктов или услуг, технологических процессов и инструментов финансовых рынков, или организационно-экономических форм, а также моделей и стратегий деятельности банка [9].

Некоторые исследователи рассматривают банковские инновации преимущественно с точки зрения внедрения результатов технического прогресса, информационно-компьютерных и телекоммуникационных технологий в сферу банковского бизнеса.

Однако, по нашему мнению, банковские инновации должны охватывать все возможные аспекты инновационной деятельности кредитно-финансовых институтов, исходя из того, что способствуют модернизации и структурному совершенствованию, улучшающих качественную основу воспроизведения банковских услуг, в частности, финансовых инноваций.

Например, Е. А. Кальсина [6] под банковской инновацией рассматривает в узком смысле результат внедрения новых или существенно усовершенствованных банковских продуктов и услуг, соответствующих существующим или потенциальным финансовым потребностям клиентов, собственным интересам банка и требованиям банковского законодательства, предоставляют заинтересованным сторонам дополнительные выгоды и являются результатами банковского инжиниринга. В широком понимании банковские инновации данный автор характеризует как процесс создания дополнительной ценности для клиентов, работников и владельцев банка путем внесения качественных изменений во все сферы его деятельности-продукты, услуги, процессы, бизнес-модели и стратегии, ставшие результатом практической реализации идей, знаний и постороннего опыта.

Таким образом, с одной стороны, под банковскими инновациями следует понимать реализованный в форме нового банковского продукта (операции или услуги) конечный результат инновационной деятельности банка, а с другой, нужно учитывать, что понятие банковской инновации распространяется не только на продукты и услуги банковского учреждения.

Следовательно, к инновационной банковской деятельности можно отнести разработку и внедрение новых банковских продуктов и услуг; банковских продуктов и услуг на новых рыночных сегментах; внедрение инновационных инструментов финансовых рынков; совершенствование и разработку новых технологий обслуживания клиентов.

Выделяются различные виды банковских инновационных продуктов, которые целесообразно классифицировать по различным критериям:

- субъект приобретения (инновационные продукты физическим, юридическим лицам нефинансовой сферы; инновационные продукты юридическим лицам финансовой сферы; инновационные продукты государственным органам и органам местного самоуправления);

- платность (платные и безвозмездные инновационные продукты);

- ценность (дорогостоящие и дешевые инновационные продукты);

- доходность (доходные – инновационные продукты, которые приносят банку доход; не доходные – не приносят банку доход).

В банковском секторе России в настоящее время функционируют порядка 325 банков. Это свидетельствует о том, что отечественный банковский рынок достаточно насыщенный (например, в Китае действует 800 банков с населением 1,4 млрд чел.), что является существенной основой для развития и роста конкуренции. В условиях конкурентного рынка отечественные банковские учреждения призваны удовлетворить потребности населения страны относительно банковских услуг и создать соответствующие условия для стабилизации и повышения уровня экономики страны.

Банковская конкуренция, которая представляет собой непрерывный и динамичный процесс экономического соперничества банков, кредитных институтов и других финансовых организаций, является определяющим стимулом для внедрения инновационных банковских продуктов для того, чтобы получить конкурентные преимущества, которые позволяют банковскому учреждению обеспечить себе место на рынке банковских и других финансовых услуг. Также в разработку банковских инноваций закладывается удешевление и ускорение осуществления

банковских операций, изменение взаимоотношений с клиентами и нахождение новых, дополнительных источников получения доходов.

Инновационный процесс в банке, который связан с созданием, освоением и распространением инноваций, охватывает все стороны деятельности банка: от разработки концепции и идеи к их практической реализации. В данном случае разработка банковских инновационных продуктов имеет определенные особенности, когда банк апробирует несколько вариантов: усовершенствовать существующий продукт; разработать совершенно новый (неизвестный для рынка) продукт; разработать новый для банка, но уже известный для рынка продукт. Принципиально новый продукт, как правило, не сразу приносит банку доход, но будет способствовать наращиванию банковской технологии и индустрии, повышению его положительного имиджа.

Среди наиболее распространенных и главных этапов алгоритма разработки новых банковских инновационных продуктов выделяются:

- разработка концепции банковского инновационного продукта;

- формализация и описание банковского инновационного продукта;

- маркетинговые исследования инновационности продукта;

- разработка, согласование и утверждение инновационного продукта;

- внедрение инновационного продукта [2].

Управление инновациями является важным элементом системы управления банковской деятельностью. Отечественная практика ведения банковского бизнеса свидетельствует о том, что большинство банков ориентируется на решение лишь текущих задач.

Необходимо отметить и тот факт, что иностранные финансовые учреждения стараются свои учреждения преобразовать в некую экосистему, целью которой является реализация стратегических решений по разработке перспективных продуктов с проникновением в новые сферы бизнеса. В отечественной практике данная тенденция свойственна только двум представителям финансово-кредитного сектора – Сбербанку и МТС.

Инициация инновационных процессов, определение характера инновационной деятельности в долгосрочной перспективе определяются инновационной стратегией, которая отражает намерения руководства использовать его инновационные возможности для улучшения активности и обеспечения динамического изменения конкурентной позиции в соответствии с ситуацией на рынке [12]. К банковским инновациям в рамках инновационной стратегии банка можно отнести новые или усовершенствованные: продукты или услуги; технологические новшества; маркетинговые инновации методы обслуживания клиентов; организационно-управленческие инновации и т. п.

Инновационная стратегия зависит, прежде всего, от ресурсных возможностей, интеллектуального потенциала менеджеров и механизма управления банковским учреждением. В зависимости от этих факторов, банки формируют индивидуальную инновационную стратегию и сферы внедрения инноваций с целью формирования конкурентных преимуществ, создание новых потоков доходов, максимизации отдачи от существующих банковских продуктов.

Анализ деятельности отечественных банковских учреждений показал, что инновации в сфере банковского бизнеса, связанные с использованием новых технологий, преимущественно распространяются на следующие продукты:

– мобильный банкинг – вид дистанционного обслуживания клиентов, который представляет собой сервис для владельцев карточных счетов, позволяющий контролировать движение средств с помощью мобильного телефона;

– интернет-банкинг – это система, которая обеспечивает дистанционный доступ к банковским продуктам и возможность осуществлять операции со счетами через Интернет с компьютера или портативного устройства;

– «24 онлайн» – с помощью этого продукта, клиенты могут воспользоваться преимуществами круглосуточного доступа к самым необходимым банковским услугам.

Итак, новые технологии стали главным толчком для развития современного массового банкинга. Для клиентов новым критерием выбора банковского учреждения для

обслуживания является наличие качественного интернет и мобильного банкинга.

Например, в 2019 г., по версии информационного агентства БанкИнформСервис [11], в линейке инновационных банковских продуктов лидировали инновационные продукты банка «Промсвязьбанк» (ПСБ), в частности выдача потребительских кредитов с помощью удаленной биометрической идентификации. Особенности продуктов сводятся к возможности оформлять и выдавать кредиты с помощью биометрических данных (лицо и голос) клиента удаленно. ПСБ предложил два продукта – потребительский кредит и накопительный счет. В данном случае паспорт для оформления не требуется. Данные технологии оправдали себя в 2020 г. с началом распространения коронавирусной инфекции, когда как население страны, так и сотрудники банковских учреждений были вынуждены находиться длительное время в домашних условиях.

Кроме того, 2019 год стал годом системы быстрых платежей и оплаты товаров QR-кодом от СКБ-банка, который первым реализовал полный функционал оплаты с2b (физлицо – юрлицу) по QR-коду через систему быстрых платежей с возможностью возврата средств. Именно возврат был последним недостающим шагом (когда покупатель возвращает товар, деньги должны поступить обратно на его счет через СБП).

И еще одно нововведение от банка Русский стандарт в 2019 г. – биометрический платеж, представляющая собой возможность соединить биометрию (ЕБС) и систему быстрых платежей.

2022 год стал не менее продуктивным на инновационные банковские продукты, когда все тот же Промсвязьбанк предложил биометрический платеж (система быстрых платежей +биометрический платеж). ПСБ также предложил мини-офис, который на вид обычный банк только перемещен на экран, в том числе на видеосвязи постоянно находится сотрудник банка и отвечает на все интересующие клиента вопросы, а также помогает в проведении операций.

Платформу «Госключ» представил Россельхозбанк. Это УКЭП на уровне государства – квалифицированная электронная подпись для совершения сделок. Получить ее можно, имея биометрический загранпаспорт

нового образца и телефон с NFC. Скачивая мобильное приложение «Госключ», клиент формирует электронную подпись. Данный продукт можно использовать при заключении договоров, подписывая им любые документы, например при оформлении ипотеки. Что, возможно, делает ипотеку более цифровой.

Таким образом, инновационный потенциал банков России можно назвать достаточно высоким. Отечественные банки активно используют как свой собственный опыт, так и опыт зарубежных партнеров, чему способствует спрос клиентов на инновационные продукты и технологии.

Банковские инновации позволяют создать уникальные для клиентов продукты, повысить привлекательность и удобство для клиента услуг Банка.

Перспективными направлениями внедрения инноваций в банковской сфере являются

дальнейшее развитие традиционных услуг на основе применения дистанционного банковского обслуживания, совершенствования бесконтактных платежей, интернет-банкинга, сочетание различных видов банковских услуг и др.

К сдерживающим факторам развития банковских инноваций отечественных факторов можно отнести несовершенство законодательства по защите интеллектуальной собственности, ограничения ресурсов, значительные материальные затраты, а также неблагоприятные экономические условия.

Следовательно, эффективность функционирования банка, финансовая устойчивость, надежность и конкурентоспособность на финансовом рынке существенно зависят от уровня внедрения инновационных банковских продуктов и технологий, которые способны стать толчком в дальнейшем развитии отечественного банковского сектора.

### Список источников

1. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Доступ из справочной правовой системы «Гарант».
2. Алексеева М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М.: Юрайт, 2021. 606 с.
3. Джавадова С. А., Молчанова Л. А. Инновационные технологии в основе устойчивого развития отечественного агропромышленного комплекса // Журнал прикладных исследований. 2021. № 2. С. 46-54.
4. Замышляева К. В. Влияние технологических инноваций на развитие банковской сферы России // Финансы и кредит. 2007. № 2. С. 22-30.
5. Инновационное развитие предприятий агропромышленного сектора: монография / Л. А. Молчанова, Д. П. Кравченко, З. Ч. Пак и др. Белгород : ООО «Эпицентр», 2021. 260 с.
6. Кальсина Е. А. Банковские инновации в условиях глобализации экономики. Москва, 2015. 151 с. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01005570266> (дата обращения: 01.02.2023).
7. Касперская Н. Цифровые технологии. Угрозы финансово-банковской сферы и пути решения. М., 2018. 21 с. URL: [https://ivan4.ru/news/society/digital\\_technology\\_threats\\_and\\_solutions\\_n\\_kasperskaya\\_thesis](https://ivan4.ru/news/society/digital_technology_threats_and_solutions_n_kasperskaya_thesis) (дата обращения: 01.02.2023).
8. Кондрашов В. А. Тенденции развития банковских инноваций в современной России // Российское предпринимательство. 2012. Том 13. № 8. С. 101-105. URL: [https:// creativeconomy.ru/lib/7450](https://creativeconomy.ru/lib/7450) (дата обращения: 01.02.2023).
9. Хохлова С. В., Басова Н. В., Молчанова Л. А. Тенденции развития небанковских кредитных институтов на российском рынке финансовых услуг // Экономические исследования и разработки. 2021. № 6. С. 14-17.
10. Яшин С. Н. Анализ эффективности инновационной деятельности: моногр. М. : БХВ-Петербург, 2021. 968 с.
11. Официальный сайт Информационное агентство БанкИнформСервис. URL: <https://bankinform.ru> (дата обращения: 01.02.2023).
12. Transformation of household savings into investments: the country's credit potential / Molchanova L.A., Khokhlova S.V., Basova N.V., Makarova E.B., Gyunther I.N. // Universal Journal of Accounting and Finance. 2021. Т. 9. № 4. Pp. 875-884.

### References

1. Federal Law No. 127-FZ of August 23, 1996 «On Science and State Scientific and Technical Policy». Access from the reference legal system «Garant».

2. Alekseeva M. B. *Analysis of innovation activity : textbook and workshop for undergraduate and graduate studies*. M.: Wright, 2021. 606 p.
3. Javadova S. A., Molchanova L. A. Innovative technologies in the basis of sustainable development of the domestic agro-industrial complex. *Journal of Applied Research*. 2021. No. 2. Pp. 46-54.
4. Zamyshlyayeva K. V. The impact of technological innovations on the development of the banking sector of Russia. *Finance and credit*. 2007. No. 2. Pp. 22-30.
5. *Innovative development of enterprises of the agro-industrial sector: monograph* / L. A. Molchanova, D. P. Kravchenko, Z. Ch. Pak et al. Belgorod : Epicenter LLC, 2021. 260 p.
6. Kalsina E. A. *Banking innovations in the context of economic globalization*. Moscow, 2015. 151 p. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01005570266> (accessed: 01.02.2023).
7. Kaspersky N. *Digital technologies. Threats of the financial and banking sector and solutions*. M., 2018. 21 p. URL: [https://ivan4.ru/news/society/digital\\_technology\\_threats\\_and\\_solutions\\_n\\_kasperskaya\\_thesis](https://ivan4.ru/news/society/digital_technology_threats_and_solutions_n_kasperskaya_thesis) (accessed: 01.02.2023).
8. Kondrashov V. A. Trends in the development of banking innovations in modern Russia. *Russian entrepreneurship*. 2012. Volume 13. No. 8. Pp. 101-105. URL: [https:// creativeconomy.ru/lib/7450](https://creativeconomy.ru/lib/7450) (accessed: 01.02.2023).
9. Khokhlova S. V., Basova N. V., Molchanova L. A. Trends in the development of non-bank credit institutions in the Russian financial services market. *Economic research and development*. 2021. No. 6. Pp. 14-17.
10. Yanin S. N. *Analytics of innovation activity: monograph*. Moscow: BV-Peter, 2021. 968 p.
11. *Official website of the Bankinformservice News Agency*. URL: <https://bankinform.ru> (accessed: 01.02.2023).
12. Transformation of household savings into investments: the credit potential of the country / Molchanova L.A., Khokhlova S.V., Basova N.V., Makarova E.B., Gunter I.N. *Universal Journal of Accounting and Finance*. 2021. Vol. 9. No. 4. Pp. 875-884.

### Сведения об авторах

**КОЛЕНОВ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ** – аспирант кафедры финансов и таможенных доходов, Белгородский университет кооперации, экономики и права, Белгород, Россия, [kolenov\\_AN@mail.ru](mailto:kolenov_AN@mail.ru)

**ГЮНТЕР ИРИНА НИКОЛАЕВНА** – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и таможенных доходов, Белгородский университет кооперации, экономики и права, Белгород, Россия, [eirin@rambler.ru](mailto:eirin@rambler.ru)

### Information about the authors

**KOLENOV ALEXANDER N.** – Postgraduate Student of the Department of Finance and Customs Revenue, Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Russia, Belgorod, [kolenov\\_AN@mail.ru](mailto:kolenov_AN@mail.ru)

**GYUNTER IRINA N.** – Candidate of economic sciences, associate professor of the department of finance and customs revenue, Belgorod university of cooperation, economics and law, Russia, Belgorod, [eirin@rambler.ru](mailto:eirin@rambler.ru)



Научная статья

УДК 336.7

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_93

## ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙНА НА РАЗВИТИЕ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

**Кизилбеков Айдамир Хасанович**

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,  
Москва, Россия, kizilbekAH@mail.ru*

**А н н о т а ц и я .** В статье рассматривается применение блокчейн-технологий в зеленой экономике и их влияние на развитие чистой энергии. Анализируются преимущества блокчейн-технологий и риски, связанные с их использованием, а также определяются перспективы развития. Распределенная база данных, созданная с помощью блокчейн-технологий, обеспечивает безопасность и прозрачность процессов, что может привести к сокращению издержек и улучшению качества предоставляемых услуг. Исследование предоставляет обзор применения блокчейн-технологий и их влияние на зеленую экономику, что может быть полезным для бизнес-аналитиков и экономистов, которые заинтересованы в применении новых методов в своей работе.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** блокчейн; зеленая экономика; энергетика.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Кизилбеков А. Х. Влияние технологии блокчейна на развитие зеленой экономики // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 93–98. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_93.

Original article

## THE IMPACT OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY ON THE DEVELOPMENT OF THE GREEN ECONOMY

**Kizilbekov Aidamir H.**

*Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia,  
kizilbekAH@mail.ru*

**A b s t r a c t .** The article discusses the use of blockchain technologies in the green economy and their impact on the development of clean energy. The author analyzes the advantages of blockchain technology and the risks associated with their use, and also determines the prospects for development. A distributed database created using blockchain technology ensures the security and transparency of processes, which can lead to cost reduction and improvement of the quality of services provided. The study provides an overview of the application of blockchain technology and its impact on the green economy, which can be useful for business analysts and economists who are interested in applying new technologies in their work.

**Key words :** blockchain; green economy; energy.

**For citation :** Kizilbekov A. H. The impact of blockchain technology on the development of the green economy. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 93–98. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_93.

В настоящее время энергетическая отрасль подверглась важным изменениям, связанным с инфраструктурой и рынком. Основной причиной послужил увеличивающийся спрос на экологически чистую энергию, вызванный множественными попытками ограничить или ликвидировать негативные последствия изменения климата [1].

Государственные субсидии и программы финансового стимулирования для привлечения инвестиций в проекты, целью которых является поддержать возобновляемые энергоресурсы и технологии утилизации углерода, были введены для того, чтобы ускорить и облегчить трансформацию к экологически чистой энергии. Глобальные системы отчетности о климатических выбросах для установления более высоких международных стандартов и обеспечения подотчетности стали также объектом внимания для внедрения и дальнейшего использования.

Однако планируемый переход к экологически чистой энергетике сопровождается следующими проблемами: отсутствие заинтересованности различных сторон в необходимости принятия на себя ответственности в области изменения климата; соответствие спросу (а также его удовлетворение) на возобновляемые энергоносители; сдерживание инфляционного давления на цены на энергию на протяжении переходного процесса.

В настоящее время достаточно велика вероятность того, что блокчейн станет важным инструментом в процессе перехода к зеленой энергетике.

Блокчейн-технология – это распределенная база данных, которая содержит информацию обо всех транзакциях, проведенных участниками системы. Информация хранится в виде цепочки блоков. В каждом из них записано определенное число транзакций.

Инновационной чертой блокчейна стало то, что транзакции больше не хранятся в централизованных базах данных. Все операции распределяются по участвующим в сети компьютерам, которые хранят информацию ло-

кально. Начиная с 2015 г. во многих странах был запущен ряд инициатив, которые применяют принцип блокчейна не только к финансовой, но и к другим отраслям. Распределенные реестры стали также актуальны для развития зеленой экономики.

Цель исследования – определить влияние технологии блокчейна на развитие зеленой экономики.

За последнее время централизованные энергетические системы непрерывно сталкиваются с проблемами, решение которых требует незамедлительного действия. Поскольку данные системы работают на ископаемом топливе, большие расстояния, на которые требуется передача энергии, служат камнем преткновения [2]. Выбросы углерода, загрязнение окружающей среды и энергетический кризис – не менее значительные компоненты данной проблемы. Одним из решений может послужить внедрение ВИЭ или зеленой энергетики. Например, блокчейн помогает найти новые эффективные пути сохранения окружающей среды.

В настоящее время можно выделить несколько механизмов применения технологии блокчейн для того, чтобы сохранить экологическую стабильность:

- управление правами на ресурсы;
- отслеживание происхождения сырья или продукции;
- материальное стимулирование природоохранной деятельности.

Описанные выше преимущества дают возможность данной технологии заменить устаревшие энергосистемы. Такая трансформация требуется с целью повышения безопасности, конфиденциальности и доверия. Блокчейны могут создавать локальные энергетические ориентированные на потребителя рынки или микросети, которые направлены на поддержку местного производства и потребления электроэнергии [3].

В таблице 1 представлены сферы применения технологии блокчейна в рамках зеленой экономики.

Таблица 1 – Применение блокчейн-технологий в зеленой экономике

Технология	Сфера применения	Роль
Технологии умного контракта (гибридные смарт-контракты)	Децентрализованные зеленые проекты (например, солнечные электростанции)	Упрощает и ускоряет сделки, автоматизирует выполнение условий контракта, снижает издержки
Облако зеленых ценных бумаг	Торговля зелеными облигациями и акциями	Обеспечивает прозрачность и эффективность рынка, снижает риски мошенничества

Зеленая монета электричества (зеленый майнинг)	Отслеживание и продажа зеленого электричества (например, от ветрогенераторов)	Стимулирует развитие возобновляемой энергетики, предотвращает двойное учет зеленого электричества
Цифровой зеленый кошелек	Отслеживание и учет персонального углеродного следа и зеленых активов	Повышает осведомленность и вовлеченность пользователей, стимулирует принятие зеленых решений

Так называемые гибридные смарт-контракты допускают множество вариантов использования, которые поддерживают переход к экологически чистой энергетике и помогают людям преодолевать проблемы, связанные с изменением климата [7]. Гибридные структуры используют блокчейны для надежного отслеживания многосторонних процессов и управления ими, смарт-контракты для установления правил взаимодействия между всеми вовлеченными сторонами и оракулы для безопасной интеграции реальных данных и традиционной инфраструктуры, не связанной с блокчейном, в более мощные цифровые контракты.

Восемь вариантов использования инфраструктуры гибридных смарт-контрактов в зеленой энергетике представлены в качестве:

- токенизированных углеродных кредитов;
- рынков производных энергетических деривативов DeFi;
- блокчейн рейтинги климатических и “зеленых” облигаций;
- токенизированных денежных потоков от проектов чистой энергии;
- контрактов на преобразование энергии;
- параметрического страхования инфраструктуры возобновляемых источников энергии;
- вознаграждения потребителей за устойчивое потребление;
- управления сетью.

В 2014 г. появилась криптовалюта SolarCoin, которая является экологической. Концепция основана на том, что Ник Гогерти призывал к переходу на возобновляемые источники энергии. Цель проекта SolarCoin состоит в том, чтобы вызвать у будущих поколений желание и побудить их стремление полностью перейти на экологически чистое использование солнечной энергии.

Алгоритм Scrypt используется в майнинге монет, в системе производства Proof-of-Work (но компания планирует перейти на более экологически чистую Proof-of-Stake) [6; 9]. Каждую минуту выпускается новый блок, и награда за удержание составляет 100 токе-

нов SolarCoin. Раз в год делите пополам. Общая сумма предложения монет составляет 98 034 068 244 SLR.

Цена «эковалюты» зависит от количества производимой солнечной энергии. Таким образом, за каждый 1 мегаватт / час чистой электроэнергии, одобренный третьими сторонами в июле, производитель получит 1 токен SolarCoin.

В настоящее время в качестве альтернативы централизованным электрическим сетям разрабатываются микросети. Это название устройства, которое создает небольшую, «умную» и автономную электрическую сеть, соединяющую множество местных потребителей и источников энергии.

Микросети обладают уникальными качествами, работая автономно. Также одним из преимуществ можно выделить то, что такие микросети способны давать энергию рабочим офисам, квартирам и жилым кварталам. Такое снабжение происходит даже несмотря на то, что емкость микросетей оценивается в менее, чем 10 Мвт.

Однако существует основной недостаток централизованных электросетей, которые являются источником потерь энергии, поскольку если в городе наблюдается экологическая катастрофа или мелкое стихийное бедствие, то существует вероятность того, что без электричества может остаться целый город или микрорайон.

Именно поэтому микросети могут стать альтернативой централизованным электросетям. Они обеспечивают: снижение потерь энергии, эффективность и доступность надежного энергоснабжения даже в случае изменения климата. Если же для централизованных электросетей главной проблемой является передача энергии на большие расстояния, то использование микросетей сфокусировано на местных возобновляемых источниках энергии. Именно поэтому необходимость транспортировки энергии на большие расстояния будет исчерпана, что может послужить решением проблемы.

Кроме того, плюсом использования микросетей является повышение стабильности энергоснабжения [5]. Потребители быстро и эффективно переключаются между общей энергосетью и местными источниками энергии в случае, например, скачков напряжения или перегрузок. То количество тепла, которое выделяется на протяжении всего процесса генерации электроэнергии, можно использовать для отопления помещений.

Итак, технология блокчейна обладает всеми преимуществами и свойствами, необходимыми для избежания негативных последствий. Более того, она имеет потенциал улучшить экологическую обстановку. Уже сейчас существует довольно много различных стартапов в сфере ВИЭ, экспериментирующих с умными контрактами и технологией распределенного реестра.

Необходимо также отметить, что внедрение блокчейн-технологий может быть дорогостоящим и требует соответствующей инфраструктуры, также следует уделять отдельное внимание вопросам безопасности и приватности данных.

В любой сфере, связанной с технологическими инновациями, существуют риски, и блокчейн-технологии не являются исключением. Рассмотрим наиболее распространенные риски, связанные с их использованием.

Как и любая другая технология, блокчейн может быть скомпрометирован злоумышленниками, что приведет к утечке данных, финансовым потерям и другим негативным последствиям. Однако благодаря своей децентрализованной природе и криптографической защите, блокчейн обеспечивает более высокий уровень безопасности, чем традиционные централизованные системы [4]. Тем не менее существуют уязвимости, которые могут быть использованы хакерами. Так, в 2016 г. хакеры смогли украсть более \$70 миллионов в результате взлома децентрализованной организации DAO, которая использовала блокчейн-технологии Ethereum. Кроме того, масштабирование блокчейна может привести к снижению уровня безопасности, что может угрожать целостности сети.

Проблемой являются и возможные ошибки в программном коде. Одним из примеров является баг в смарт-контракте на платформе Ethereum в 2016 г., который привел к потере 30 миллионов долларов США. Для

уменьшения этого риска необходимы профессиональные тестировщики кода, а также постоянное его обновление и совершенствование.

Ввиду вероятности нарушения блокчейном традиционных моделей регулирования может потребоваться государственное вмешательство [4]. В ряде стран уже приняты законы, направленные на регулирование блокчейн-технологий, способные привести к уменьшению использования блокчейна в некоторых отраслях.

Наконец, технология приводит к потреблению большого количества электроэнергии из-за вычислительной сложности алгоритмов, когда возникают экологические проблемы, среди которых загрязнение окружающей среды. Однако существуют и более экологически эффективные вариации технологии, которые могут снизить этот риск [8].

Таким образом, повышение прозрачности и безопасности ведения транзакций – главное преимущество блокчейн-технологий. Благодаря этому блокчейн-технологии успешно применяются в зеленой экономике. Насущные проблемы, связанные с экологией (изменение климата, уменьшение биоразнообразия, загрязнение океана и воздуха, управление водными ресурсами, сокращение отходов), требуют высокоэффективных решений. Блокчейн-технологии обладают всеми свойствами для предоставления такого решения.

Внесение вклада в обеспечение экологической безопасности и сохранение планеты является важным аспектом в наше время. Данный вклад может быть обеспечен с помощью новых экологических программ, основным инструментом которых будет являться блокчейн.

Однако внедрение блокчейн-технологий также сопряжено с некоторыми рисками, например возможность нарушения безопасности данных, ошибок в коде, регуляторного вмешательства, экологических последствий. Эти риски нуждаются в дальнейшем изучении и усовершенствовании технологии.

В перспективе блокчейн-технологии могут сыграть ключевую роль в трансформации энергетической инфраструктуры и переходе к низкоуглеродному развитию. Они могут улучшить прозрачность, надежность и эффективность экологических процессов, обе-

спечить децентрализацию энергетических систем, упростить торговлю зелеными сертификатами и способствовать финансированию зеленых проектов. Кроме того, блокчейн-технологии могут помочь оптимизировать энергопотребление, ускорить инновации и развитие новых технологий в области устойчивого развития. Они могут стать мощным инструментом для достижения глобальных целей в области климата и устойчивого раз-

вития, таких как Парижское соглашение и целей устойчивого развития ООН.

В целом можно сказать, что блокчейн-технологии обладают большим потенциалом, способным подтолкнуть экономику к революционным изменениям. Но чтобы полностью реализовать этот потенциал, необходимо решить проблемы и риски, связанные с технологией, продолжая исследования и эксперименты в области их внедрения.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Змиева К. А. Интеграция зеленой и возобновляемой энергетики в интеллектуальную энергетическую систему арктических территорий посредством технологий блокчейна // Российская Арктика. 2021. № 15. С. 81–91. URL: <https://russian-arctic.info/info/articles/elektroenergetika/integratsiya-zelenoy-i-vozobnovlyаемoy-energetiki-v-intellektualnuyu-energeticheskuyu-sistemu-arktich/> (дата обращения: 01.02.2023).
2. Blockchain by Melanie Swan. Melanie Swan. All rights reserved. Printed in the United States of America. Published by O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.
3. Gupta A., Singh M. P. (2022). Blockchain applications in supply chain management: A systematic literature review. «International Journal of Production Economics», 244, 108308.
4. Juniper Research. Blockchain in Fintech: Market Landscape, Analysis & Forecasts 2018-2023. 2020.
5. Li S., Song J., Yan L., Lyu M. R., Chen K. (2020). A survey on blockchain security from the perspectives of consensus algorithms. «IEEE Access».
6. MarketsandMarkets. Blockchain in Transportation and Logistics Market by Mode of Transportation, Application, Region - Global Forecast to 2023. 2020.
7. Mougayar W. Blockchain Basics: A Non-Technical Introduction in 25 Steps. O'Reilly Media, Inc. 2018.
8. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008.
9. Northern Trust. Northern Trust Asset Management Unveils Next Generation Digital Platform with Broad Crypto Asset Capabilities. 2018.

### References

1. Zmиеva K. A. Integration of green and renewable energy into the intelligent energy system of the Arctic territories through blockchain technologies. *Russian Arctic*. 2021. No. 15. pp. 81-91. URL: <https://russian-arctic.info/info/articles/elektroenergetika/integratsiya-zelenoy-i-vozobnovlyаемoy-energetiki-v-intellektualnuyu-energeticheskuyu-sistemu-arktich/> (accessed: 01.02.2023).
2. Blockchain by Melanie Swan 2015. Melanie Swan. All rights reserved. Printed in the United States of America. Published by O'Reilly Media, Inc., North Gravenstein Highway, 1005, Sebastopol, California 95472.
3. Gupta A., Singh M. P. (2022). Blockchain applications in supply chain management: a systematic review of the literature. *International Journal of Production Economics*, 244, 108308.
4. Juniper research. Blockchain in Fintech: Market Landscape, analysis and forecasts for 2018-2023. 2020.
5. Lee S., Song J., Yang L., Liu M. R., Chen K. (2020). Overview of blockchain security from the point of view of consensus algorithms. «Access to IEEE».
6. Markets and sales sites. Blockchain in the transport and logistics market by mode of transport, applications, regions - Global forecast for 2023-2020.
7. Mougayar U. Blockchain Basics: A non-technical introduction in 25 steps. O'Reilly Media, Inc., 2018.
8. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2008.
9. The Northern Trust. Northern Trust Asset Management presents a next-generation digital platform with extensive crypto asset capabilities. 2018.



**Сведения об авторе**

**КИЗИЛБЕКОВ АЙДАМИР ХАСАНОВИЧ** – студент 4 курса факультета международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия, kizilbekAH@mail.ru

**Information about the authors**

**KIZILBEKOV AIDAMIR H.** – 4th year student of the Faculty of International Economic Relations, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia, kizilbekAH@mail.ru

Научная статья

УДК 332.1

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_99

## **АЙТРЕКИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА ФЕРМЕРСКОЙ ПРОДУКЦИЕЙ**

**Титова Ирина Николаевна**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
Белгород, Россия, titova@bsu.edu.ru*

**Титова Екатерина Ивановна**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
Белгород, Россия, 1642209@bsu.edu.ru*

**Аннотация.** В статье представлены результаты айтрекингового эксперимента, позволяющего оценить заинтересованность населения региона фермерской продукцией, которая представлена группой товаров в продовольственном сегменте FMCG-рынка. Отмечается, что в настоящее время потребители все чаще выбирают качественную продукцию местных производителей. Выявлена взаимосвязь между возрастом населения и потребительскими предпочтениями в отношении данной категории товаров.

**Ключевые слова:** FMCG-рынок; фермерская продукция; айтрекинговое исследование; потребительский выбор.

**Для цитирования:** Титова И. Н., Титова Е. И. Айтрекинговое исследование заинтересованности населения региона фермерской продукцией // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 99–104. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_99.

Original article

## **EYE-TRACKING STUDY OF THE INTEREST OF THE POPULATION OF THE REGION IN FARM PRODUCTS**

**Titova Irina N.**

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia, titova@bsu.edu.ru*

**Titova Ekaterina I.**

*Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia, 1642209@bsu.edu.ru*

**Abstract.** The article presents the results of an eye-tracking experiment that allows assessing the interest of the region's population in farm products, which is represented by a group of goods in the food segment of the FMCG market. It is noted that at present, consumers are increasingly choosing quality products from local manufacturers. The relationship between the age of the population and consumer preferences in relation to this category of goods has been revealed.

**Keywords:** FMCG-market; farm products; eye-tracking research; consumer choice.

**For citation:** Titova I. N., Titova E. I. Eye-tracking study of the interest of the population of the region in farm products. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 99–104. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_99.

Введенные санкции в отношении России со стороны западных стран и Европы вызвали уменьшение доли импорта определенных групп товаров на FMCG-рынке. Сужение ассортимента товаров повседневного спроса оказало влияние на модель потребительского поведения, и в сложившейся ситуации покупатели вынуждены были принимать решение в пределах ограниченной товарной категории [7].

Кроме того, в связи с усилением геополитической напряженности в ходе возникшего конфликта на Украине ряд зарубежных компаний вынужденно покинули российский рынок. Оставшиеся компании столкнулись с трудностями выстраивания логистики и управления цепями поставок.

Данные обстоятельства послужили драйвером роста доли локальных игроков на российском FMCG-рынке. И на сегодняшний день структура рынка товаров повседневного спроса характеризуется тенденцией роста региональных производителей при стабильно снижающейся доли глобальных игроков, особенно в продовольственном сегменте. Таким образом, локальными игроками продовольственного сегмента FMCG рынка могут активно выступить фермерские хозяйства региона. При этом высокоразвитые промышленно-аграрные регионы являются основой для создания и функционирования агробизнеса [8].

Вследствие этого возникает необходимость изучения заинтересованности населения фермерской продукцией, представленной на региональном FMCG-рынке.

Цель исследования – оценка заинтересованности жителей города фермерской продукцией региона на основе айтрекинг-исследований.

Для организации и проведения этого исследования выдвигается следующая гипотеза – активный поиск фермерской продукции в торговых точках города свидетельствует о заинтересованности населения товарами данной категории и возможности формирования продовольственного сегмента FMCG-рынка региона.

Метод корреляционно-регрессионного анализа позволил получить статистические оценки зависимости между изучаемыми показателями и определить определяющие факторы выбора фермерской продукции.

Метод айтрекинга в сочетании с проведением интервью обеспечил формирование информационной базы и объективную оценку поведения респондентов и высказанных ими мнений для анализа и доказательства (опровержения) гипотезы [1–6; 9; 10].

Исследование проводилось с использованием носимых айтрекеров Tobii Pro Glasses 3 Wireless 100 (Швеция); программного обеспечения для записи и обработки сигнала Tobii Pro lab (v. 1.194, Швеция); стационарного компьютера (11th Gen Intel Core i7-11700KF, 3.60GHz, сборка Ситилинк, России, ОС Windows 10 Pro).

В исследовании приняло участие 25 респондентов обоих полов в возрасте 20-50 лет, проживающих в Белгороде, в том числе студенты Белгородского государственного национального исследовательского университета. Период проведения эксперимента – май 2023 г., место – г. Белгород, ул. Победы 147, ТЦ «Меркурий». Выбор данного торгового центра обусловлен наличием ряда продовольственных магазинов: «Пятерочка», «Горин Продукт», «Десертные истории», «Ясные Зори», «Орехочная», «Мир Хлеба», «Белорусский ГОСТинец», «Продукты из Казахстана», «Индейкин дворик», «Магазин домашних продуктов», «Магазин Рыбы». Кроме того, в рамках темы исследования внимание привлекает наличие в торговом центре прежде всего продуктовых магазинов, в которых имеется фермерская продукция – «Горин Продукт», «Белорусский ГОСТинец», «Индейкин дворик», «Ясные Зори».

Итак, на первом этапе исследования участникам эксперимента было предложено следующее задание: «Предлагаем вам на имеющиеся денежные средства (не более 1000 руб.) приобрести 1 кг качественного мяса, которое окажется для вас особенно привлекательным по внешним характеристикам. Для осуществления выбора возможно также задавать уточняющие вопросы продавцу по интересующей продукции. Поиск необходимого товара должен осуществляться в ТЦ «Меркурий», вблизи которого вы находитесь».

При проведении эксперимента респондентам предлагалось вести себя естественно и при выборе товара указать на него рукой (рис. 1).



Рисунок 1 – Вариант выбора мясного продукта

Метрики, на основании которых проводились оценки: пол; возраст; время поиска торговой точки, где осуществляется выбор товара; время выбора товара:

– время поиска товара – время с момента начала до момента окончания выполнения задания;

– время выбора товара – время осуществления выбора товара в конкретной торговой точке, где респондент готов совершить покупку.

В ходе исследования были получены следующие результаты (табл. 1):

Таблица 1 – Результаты эксперимента

Респонденты	Пол	Возраст, лет	Время поиска торговой точки, мин	Время выбора товара, мин	Выбор торговой точки
1	М	21	3,5	1,0	Ясные Зори
2	Ж	38	4,0	1,7	Индейкин дворик
3	Ж	50	5,9	2,5	Горин Продукт
...	...	...	...	...	...
25	М	38	3,6	0,9	Индейкин дворик

Результаты свидетельствуют о том, что 90 % респондентов выбрали фермерскую продукцию местных производителей. Распределение выбора торговых точек среди данных участников эксперимента представлено графически на рис. 2.

Итак, мы наблюдаем, что большинство респондентов остановилось на выборе магазина «Ясные Зори», именно в нем имеется широкий ассортимент мясной продукции местных производителей. Магазин «Индейкин дворик» пользуется меньшей популярностью из всего перечня торговых точек. Мы предполагаем, что это связано с тем, что в магазине представлены товары мяса индейки, которое представляет интерес, прежде всего, для людей, придерживающихся прин-

ципов здорового питания. Основные уточняющие вопросы, касающиеся предпочтений респондентов в отношении выбранных торговых точек, будут заданы им на втором этапе исследования.

Используя данные табл. 1, была проведена оценка взаимосвязи контролируемых метрик с помощью корреляционного анализа. Было зафиксировано, что пол не оказывает влияния на предпочтения торговой точки и продукции, а возраст можно рассматривать в качестве фактора потребительских предпочтений. В связи с этим дополнительно было изучено влияние возраста участников эксперимента на скорость выбора товара. Значения коэффициента корреляции ( $r$ ) представлены в табл. 2.



Рисунок 2 – Структура респондентов по выбору торговых точек

Таблица 2 – Итоги корреляционного анализа

	Возраст, лет	Время поиска торговой точки, мин	Время выбора товара, мин
Возраст, лет	1		
Время поиска торговой точки, мин	0,91	1	
Время выбора товара, мин	0,84	0,74	1

Установлено, что возраст респондентов оказывает значительное прямое влияние на время поиска торговой точки ( $r=0,91$ ) и время выбора товара ( $r=0,84$ ).

Дополнительно проведенная группировка лишь подтверждает полученные выше результаты (табл. 3).

Таблица 3 – Оценка влияния возраста респондентов на время поиска и выбора товара

Группы респондентов по возрасту, лет	Среднее время поиска товара, мин	Среднее время выбора товара, мин
20-30	3,6	1,9
30-40	5,0	2,3
40-50	6,2	3,17

Исследование взаимосвязи представленных показателей в табл. 3 позволяет сделать следующие выводы: чем моложе респонденты, тем быстрее они осуществляют выбор и поиск товара. Потребители в возрасте старше 40 лет при поиске магазина акцентировали взгляд на всех вывесках. В случае обнаружения продуктового магазина заходили в него и тщательно изучали продукцию на полках. Кроме того, консультировались с продавцом, задавали уточняющие вопросы. И только после этого делали выбор товара

мясного продукта из имеющегося ассортимента.

На втором этапе исследования осуществлялось структурированное глубинное интервью с участниками наблюдения. Оценивались предпочитаемые торговые точки в ТЦ «Меркурий», уточнялись причины индивидуального потребительского выбора. Приведем результаты смыслового обобщения наиболее распространенных ответов:

– Продукция магазина пользуется спросом и на слуху у покупателей (33 %).



– Продукция магазина представлена широким ассортиментом, большой выбор мясной продукции (20 %).

– Выкладка товара в магазине соответствует всем правилам мерчандайзинга (16 %).

– Наиболее разумное соотношение цена/качество мясной продукции (21 %).

– Самый первый магазин на моем пути движения, где я увидел мясо (10 %).

Полученные ответы должны быть учтены при разработке мероприятий, направленных на продвижение фермерской продукции региональном рынке FMCG.

Результаты проведенного исследования показали заинтересованность клиентов в товарах высокого качества, так как независимо от возраста и гендерной принадлежности, каждый из них искал качественное мясо. Лишь 10 % респондентов посетили супермар-

кет «Пятерочка», который находится внутри торгового центра. Данный факт говорит скорее всего о субъективном отношении к магазинам данного типа, нежели о сомнительных качественных характеристиках ассортимента продукции. Наличие в супермаркетах полка с фермерской продукцией, возможно, изменило бы линию движения респондентов в торговом центре «Меркурий» и оказало влияние на выбор потребителя.

Таким образом, полученная эмпирическим путем информация подтверждает положительное отношение населения к продукции фермерских хозяйств региона и указывает на необходимость проведения дополнительных исследований в рамках данной темы. Кроме того, используя данные нейромаркетингового эксперимента, можно разработать программу продвижения фермерской продукции на рынке FMCG региона.

### Список источников

1. Войткевич А. И., Эль-Смайли Д. П. Роль digital-технологий в продвижении FMCG-брендов // Вестник РУДН, серия Экономика. 2019. № 4. С. 99-109.
2. Воронова О. В., Ильин И. В., Совершенствование бизнес-модели сетевого FMCG-ритейла на основе процессного подхода // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета, 2019. № 2(116). С. 74-82.
3. Демченко И. Е. Оценка уровня развития потребительского рынка экономики Северо-западного федерального округа // Вопросы территориального развития. 2021. Т. 9. № 3. С. 3-24.
4. Каранина Е. В., Селезнева Е. Ю. Безопасность и устойчивость экономики региона с учетом факторов развития потребительского рынка. Киров: Радуга-ПРЕСС, 2019. 169 с.
5. Котлер Ф., Картаджая Х., Сетиаван А. Маркетинг 4.0. Разворот от традиционного к цифровому: технологии продвижения в интернете. М. : Эксмо, 2021. 224 с.
6. Твердохлебова М. Д. Интернет-маркетинг. М. : КноРус, 2020. 192 с.
7. Титова И. Н. Цифровая трансформация FMCG рынка России // Актуальные вопросы современной науки и образования – 2023. URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://elibrary.ru/download/elibrary\\_50153243\\_17819192.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://elibrary.ru/download/elibrary_50153243_17819192.pdf) (дата обращения: 01.02.2023).
8. Титова И. Н. Динамика ключевых показателей рынка FMCG в Белгородской области // Стратегия бизнеса. 2023. Т. 11, № 1. С. 20-27.
9. Онлайн-продажи как драйвер роста российской FMCG-розницы: исследование РБК // Вестник лицензионного рынка: отраслевой электронный журнал. URL: <https://licensingrussia.ru/article/8044-onlain-prodazhi-kak-draiver-rosta-rossiiskoi-fmcg-rozniitsy-issledovanie-rbk/>
10. Широков А.А., Потапенко В.В. Парадокс российского потребления // Эко. 2020. № 6. С. 8–25.

### References

1. Voitkevich A. I., El-Smiley D. P. The role of digital technologies in the promotion of FMCG brands. *Bulletin of RUDN, Economics series*. 2019. No. 4. Pp. 99-109.
2. Voronova O. V., Ilyin I. V., Improving the business model of network FMCG retail based on a process approach. *Izvestiya St. Petersburg State University of Economics*, 2019. No. 2(116). Pp. 74-82.
3. Demchenko I. E. Assessment of the level of development of consumer economic market of the North-Western Federal District. *Issues of territorial development*. 2021. Vol. 9. No. 3. Pp. 3-24.
4. Karanina E. V., Selezneva E. Yu. *Security and stability of the regional economy taking into account the factors of consumer market development*. Kirov: Raduga-PRESS, 2019. 169 p.
5. Kotler F., Kartajaya H., Setiawan A. *Marketing 4.0. The turn from traditional to digital: technologies of promotion on the Internet*. Moscow : Eksmo, 2021. 224 p.
6. Tverdokhlebova M. D. *Internet marketing*. M. : KnoRus, 2020. 192 p.

7. Titova I. N. Digital transformation of the FMCG market of Russia. *Topical issues of modern science and education* – 2023. URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://elibrary.ru/download/elibrary\\_50153243\\_17819192.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://elibrary.ru/download/elibrary_50153243_17819192.pdf) (accessed: 01.02.2023).
8. Titova I. N. Dynamics of key FMCG market indicators in the Belgorod region. *Business strategy*. 2023. Vol. 11, No. 1. pp. 20-27.
9. Online sales as a growth driver of the Russian FMCG retail: RBC research. *Bulletin of the licensed market: industry electronic journal*. URL: <https://licensingrussia.ru/article/8044-onlain-prodazhi-kak-draiver-rosta-rossiiskoi-fmcg-roznitsy-issledovanie-rbk/>
10. Shirov A.A., Potapenko V.V. The paradox of Russian consumption. *Eco*. 2020. No. 6. Pp. 8-25.

### Сведения об авторах

**ТИТОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА** – кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия, [titova@bsu.edu.ru](mailto:titova@bsu.edu.ru)

**ТИТОВА ЕКАТЕРИНА ИВАНОВНА** – студент факультета математики и естественнонаучного образования, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия, [1642209@bsu.edu.ru](mailto:1642209@bsu.edu.ru)

### Information about the authors

**TITOVA IRINA N.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management and Marketing, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia, [titova@bsu.edu.ru](mailto:titova@bsu.edu.ru)

**TITOVA EKATERINA I.** – Student of the Faculty of Mathematics and Natural Science Education, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia, [1642209@bsu.edu.ru](mailto:1642209@bsu.edu.ru)

Научная статья

УДК 004

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_105

## **ЭВОЛЮЦИЯ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВСЕСТОРОННИЙ АНАЛИЗ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЯ И РОЛИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

**Садыков Саит Фанилович**

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия*

**Соколов Алексей Павлович**

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия*

*Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир, Россия*

**Аннотация.** Статья представляет всесторонний анализ определения, содержания и роли высоких технологий в современном обществе, что актуально для экономического развития и инноваций. Рассматриваются определение высоких технологий, связь с инновациями и развитием продуктов, превосходящих предыдущие разработки. Обсуждаются методологии определения высокотехнологичных отраслей, используемые международными организациями и национальными статистическими службами. Подчеркивается важность учета различий в методологиях при сравнении международных данных. Отмечается, что высокие технологии играют роль не только в высокотехнологичном секторе, но и в разных отраслях экономики, включая низкотехнологичные сектора.

**Ключевые слова:** высокие технологии; высокотехнологичный сектор; инновация, технология.

**Для цитирования:** Садыков С. Ф., Соколов А. П. Эволюция высоких технологий: всесторонний анализ определения, содержания и роли в современном обществе // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 105–111. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_105.

Original article

## **THE EVOLUTION OF HIGH TECHNOLOGIES: A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF THE DEFINITION, CONTENT AND ROLE IN MODERN SOCIETY**

**Sadykov Sait F.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia*

**Sokolov Alexey P.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia*

*Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletov, Vladimir, Russia*

**Abstract.** The article presents a comprehensive analysis of the definition, content and role of high technologies in modern society, which is relevant for economic development and innovation. The definition of high technologies, the connection with innovations and the development of products superior to previous developments are considered. The methodologies for determining high-tech industries used by international organizations and national statistical services are discussed. The importance of taking into account differences in methodologies when comparing international data is emphasized. It is noted that high technologies play a role not only in the high-tech sector, but also in various sectors of the economy, including low-tech sectors.

**Key words:** high technologies; high-tech sector; innovation, technology.

**For citation:** Sadykov S. F., Sokolov A. P. The evolution of high technologies: a comprehensive analysis of the definition, content and role in modern society. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 105–111. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_105.

Изучение эволюции высоких технологий имеет огромное значение в современном мире. Технологии глубоко интегрировались в нашу повседневную жизнь, от смартфонов и социальных сетей до искусственного интеллекта и автоматизации. Высокие технологии, характеризующиеся передовыми инновациями и достижениями в области техники, оказывают глубокое влияние на различные отрасли, включая здравоохранение, финансы, транспорт и развлечения. Анализируя эволюцию высоких технологий, мы можем понять основные факторы, определяющие технологический прогресс, и его последствия для отдельных людей, организаций и общества в целом.

Стремительное развитие технологий революционизировало все аспекты современного общества, вызвав значительные изменения в том, как мы живем, общаемся и ведем бизнес. Высокие технологии, в частности, стали движущей силой этих преобразований, изменив отрасли, повлияв на экономику и даже переосмыслив взаимодействие между людьми. Поскольку мир становится все более взаимосвязанным и зависимым от технологий, очень важно получить полное представление об эволюции высоких технологий, изучить их концепцию, содержание и роль в современном обществе.

Целью данной исследовательской работы является всесторонний анализ концепции, содержания и роли высоких технологий в современном обществе. Путем систематического изучения исторического развития, текущих тенденций и будущих перспектив мы стремимся исследовать многогранную природу высоких технологий, их влияние на

общество, а также вызовы и возможности, которые они представляют. Данная исследовательская работа призвана внести вклад в академическое понимание высоких технологий и послужить ценным ресурсом для профессионалов и исследователей, интересующихся динамикой технологических инноваций.

В то же время существует несколько вызовов и проблем, связанных с исследованием эволюции высоких технологий. К ним относятся:

– Быстро меняющийся ландшафт. Высокие технологии характеризуются своей динамичностью, новые технологии, инновации и тенденции появляются быстрыми темпами. Это ставит перед исследователями задачу не отставать от последних событий и обеспечивать актуальность и точность своих выводов.

– Отсутствие всеобъемлющих данных. По некоторым аспектам высоких технологий, особенно тем, которые касаются новых технологий и их влияния, может не хватать полных и достоверных данных. Сбор точной и актуальной информации может оказаться сложной задачей, особенно при изучении передовых технологий, которые находятся на ранних стадиях развития.

– Сложность и междисциплинарный характер. Высокие технологии охватывают широкий спектр технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн, биотехнологии, нанотехнологии и др. Эти технологии часто пересекаются с различными дисциплинами, что затрудняет подход к предмету с точки зрения одной дисциплины. Исследователи должны обладать междисциплинар-

ными знаниями и опытом, чтобы полностью разобраться в хитросплетениях высоких технологий.

– Этические и общественные последствия. Развитие высоких технологий вызывает этические и общественные проблемы, такие как конфиденциальность данных, безопасность, перемещение рабочих мест и цифровой разрыв. Исследования в этой области должны решить эти сложные вопросы и дать представление о том, как можно ответственно использовать высокие технологии на благо общества, снижая при этом потенциальные риски и проблемы.

– Ограниченность исследований по долгосрочным последствиям. В то время как существует множество исследований, посвященных конкретным областям высоких технологий и их краткосрочным последствиям, понимание долгосрочного воздействия высоких технологий на общество относительно ограничено. Изучение долгосрочных последствий развития высоких технологий имеет решающее значение для принятия обоснованных решений и разработки стратегий по устранению потенциальных рисков и проблем.

Решение этих проблем требует от исследователей применения инновационных методик, междисциплинарного сотрудничества и постоянного обновления последних достижений в области высоких технологий. Несмотря на эти проблемы, исследования в данной области необходимы для более глубокого понимания эволюции высоких технологий и их последствий для отдельных людей, бизнеса и общества в целом.

По мере развития технологий появился новый термин для описания передовых инноваций, которые стимулировали прогресс в различных отраслях промышленности: высокие технологии. Следовательно, крайне важной задачей является исследовать не просто технологии, а саму сущность этого понятия.

В начале 1960-х гг. в финансовом сообществе США появились термины «высокие технологии» и «high tech» для обозначения ряда фирм, предлагающих новые технологические продукты, имеющие важное военное значение [15; 23; 24]. Среди отраслей, обозначаемых этим термином, были полупроводниковая электроника, компьютерные системы, некоторые новые формы научных

приборов, а также различные аэрокосмические устройства и системы.

В конце 1970-х и середине 1980-х гг. наблюдалось расширение использования термина «высокие технологии», который до этого обозначал определенные отрасли, но стал шире применяться. В политических и академических кругах этот термин использовался для анализа и критики технологий, связанных с военным делом, которые получили огромный импульс после Второй мировой войны и начала холодной войны. В экономических и политических дебатах того же периода термины «высокие технологии» и «high tech» применялись для обсуждения тех секторов экономики США, которые противодействовали общему спаду в производстве и могли стать основой для будущего экономического роста США [16].

С начала 1990-х гг. и по сегодняшний день термины «высокие технологии» и «high tech» получили распространение в области социальных и политических наук, государственной и экономической политики, политики развития, а также в массовой культуре.

В Концепции евразийской инновационной системы, принятой Межгосударственным Советом (резолюция №475), впервые используется термин «высокие технологии» как официальное понятие в постсоветском пространстве. В этой концепции высокие технологии определяются как знания, операции производства и методы, которые превосходят мировые аналоги по качеству и обеспечивают лучшую производительность труда в мире [4]. Однако определение не уточняет, что подразумевается под мировыми аналогами и уровнем производительности труда мирового уровня.

В области высоких технологий существует значительное количество нормативно-правовых актов (в том числе доктринальных, федеральных законов и постановлений правительства), что характеризует современную правовую базу [1; 2; 5; 6].

В настоящее время исследователи и специалисты активно работают над систематизацией терминологии, разработкой классификаторов и определениями, с целью придать этому явлению более объективный характер.

Представители философских направлений определяют высокие технологии как



универсальные, наукоемкие, многофункциональные и целенаправленные технологии, способные вызвать каскад новых концепций, инициировать самоорганизационную динамику в социокультурных системах и оптимизировать экономическую эффективность по сравнению с предшествующими технологиями. Эти инновации вызывают трансформационные сдвиги в социокультурной среде и более широкой системе [7; 10].

Исследователи в области экономики определяют высокие технологии как сложные и инновационные технологии, требующие значительных инвестиций в исследования и разработки, основанные на передовых научно-технических знаниях. Они имеют неопределенный потенциал, высокие риски и требуют специализации и опыта для их разработки, использования и коммерциализации, с целью создания новых продуктов, услуг и систем [9; 13; 14; 19].

Следует отметить, что большая часть характеристик современных технологий, которые мы обнаружили при анализе научных статей и нормативных актов, связанных с высокими технологиями, имеют оценочный и неоднозначный характер.

Многие определения высоких технологий включают инновации, которые обеспечивают создание новых продуктов, превосходящих предыдущие разработки. Внедрение инноваций является неотъемлемым условием достижения высокотехнологичного уровня. Признание инноваций, которые повышают технологический уровень экономики, как ключевого фактора экономического развития, привело к появлению новой парадигмы развития, основанной на использовании знаний и инноваций в качестве наиболее значимого экономического ресурса.

Взаимодействие между инновациями и развитием высоких технологий имеет большое значение, о чем свидетельствуют новые показатели, охватывающие инновационную деятельность, технологическое развитие и общий экономический рост. Глобальный инновационный индекс (GII) служит наглядным составным показателем, опирающимся на макроэкономические данные для оценки ресурсов и результатов инновационной деятельности. Оценивая факторы, условия и ресурсы, способствующие инновациям, этот индекс позволяет выявить сильные и слабые

стороны, а также взаимосвязи. Сравнительный анализ данных по конкретной стране с международными аналогами позволяет определить ее место в глобальной экономической системе. С учетом нынешней картины экономического прогресса неразрывная связь между экономическим развитием страны и инновациями становится неоспоримой [8; 12].

С начала XXI века понятие «высокие технологии» стало более широко толковаться и в настоящее время охватывает различные сферы нематериального производства, включая сферу услуг. Следует отметить, что высокие технологии в разной степени являются неотъемлемой частью практически всех отраслей современной экономики, стремясь активно развиваться в качестве самостоятельных подотраслей.

В результате увеличения уровня научной составляющей в производственном процессе были выделены кластеры отраслей промышленности. Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) к высокотехнологичным видам экономической деятельности относит несколько секторов: аэрокосмическую промышленность, фармацевтику, телекоммуникации, компьютерное и офисное оборудование [20]. ОЭСР использует подход при определении высокотехнологичной отрасли, близкий к методологии Европейского статистического управления (Евростат) [21].

Отличия в методологиях могут привести к некоторым различиям в определении высоких технологий в разных странах или регионах. Например, если в одной стране промышленность находится на более ранней стадии технологического развития, чем в другой, то даже при использовании одинаковой методологии определения отраслей использующие высокие технологии, результаты могут отличаться. Поэтому при сравнении международных данных необходимо учитывать различия в методологии.

Федеральная служба государственной статистики (Росстат) при разработке методики для расчетов показателей высокотехнологичных и наукоемких отраслей придерживались рекомендаций Евростата и ОЭСР, а также учитывали особенности национальной экономики. Так, в данной методологии высокотехнологичные отрасли определены как

производственные сферы, в которую входят группы отраслей высокого технологического уровня и среднего высокого технологического уровня, а наукоемкие – как сферы услуг [11].

Важно отметить, что граница между традиционными и высокими технологиями в методологиях определения отраслей может быть размытой, так как некоторые отрасли могут использовать и традиционные, и высокие технологии. Например, автомобильная промышленность может объединять традиционные методы производства с применением высоких технологий, таких как автономная езда или электромобили.

Высокие технологии играют важную роль в разных отраслях экономики, и не только в высокотехнологичном секторе. Например, в низкотехнологичных отраслях – производство продуктов питания, текстильной и деревообрабатывающей промышленности, применяются высокотехнологичные производственные методы, такие как автоматизированные линии производства, компьютерное управление производством и другие инновационные решения. Более того, существует концепция цифровой трансформации, которая предполагает внедрение современных информационных и коммуникационных технологий во все сферы экономики, включая низкотехнологичные отрасли [3; 18]. Поэтому важно не ограничивать понимание высоких технологий только высокотехнологичным сектором, а учитывать их роль и значение во всех отраслях экономики.

Ряд исследований показали, что высокие технологии оказывают положительное влияние на различные сектора экономики, такие как сельское хозяйство, производство и сфера услуг. Например, в сельскохозяйственном секторе высокие технологии привели к развитию точного земледелия, что позволило повысить урожайность и сократить количество отходов [25]. В производственном секторе высокие технологии позволили компаниям автоматизировать производственные

процессы, что привело к повышению эффективности и снижению затрат [22]. В сфере услуг высокие технологии привели к развитию новых услуг и бизнес-моделей, таких как электронная коммерция, онлайн-банкинг и телемедицина [17].

Таким образом, необходимо расширять понимание высоких технологий, учитывая их роль и значение во всех отраслях экономики. Внедрение высоких технологий в низкотехнологичные сектора может принести значительные преимущества, способствуя развитию и совершенствованию экономики в целом.

Основные выводы, сделанные на основе данных, указывают на следующие аспекты:

- Высокие технологии оказывают значительное влияние на различные отрасли экономики, включая низкотехнологичные сектора. Это подчеркивает их всестороннюю роль в современном обществе и экономическом развитии.

- Определение и классификация высоких технологий сложны и могут иметь оценочный и неоднозначный характер. Важно учитывать различия в методологиях при сравнении международных данных.

- Исследование эволюции высоких технологий позволяет понять основные факторы, определяющие технологический прогресс, и их последствия для отдельных людей, организаций и общества в целом.

- Разработка и внедрение технологий должны осуществляться с учетом социальных и экологических последствий. Компании должны быть ответственными и учитывать потенциальные риски, связанные с применением высоких технологий, и стремиться к созданию устойчивого и ответственного бизнеса.

Таким образом, развитие высоких технологий требует эффективного управления и организации, что в свою очередь предполагает необходимость разработки соответствующих инструментов и подходов.

### Список источников

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации : указ Президента Российской Федерации от 05.12.2016 № 646. СПС «КонсультантПлюс».
2. Об Основах государственной политики Российской Федерации в области обеспечения химической и биологической безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу : указ Президента Российской Федерации от 11.03.2019 № 97. СПС «КонсультантПлюс».

3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р. СПС «КонсультантПлюс».
4. О Концепции создания Евразийской инновационной системы, решение № 475 Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (принято в г. Санкт-Петербурге 11.12.2009). СПС «КонсультантПлюс».
5. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации : указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400. СПС «КонсультантПлюс».
6. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ (с изм. на 17 февраля 2023 года). СПС «КонсультантПлюс».
7. Абрамова М. А., Каменев Р. В., Крашенинников В. В. Высокие технологии: влияние на социальные институты и применение в профессиональном образовании. М., 2018.
8. Горфинкель Р. А. Экономика инноваций : учебник, изд. 2-е. М. : Вузовский учебник, 2018. 336 с.
9. Ефимов Д. В., Бушмелева Г. В. Инвестиции в высокие технологии // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2017. № 2(31). С. 36-38.
10. Жукова Е. А. Высокие технологии: между наукой и чудом // Вестник ТГПУ. 2012. № 5 (120).
11. Методика 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» (утверждена приказом Росстата от 15 декабря 2017 года №832). СПС «КонсультантПлюс».
12. О «Глобальном инновационном индексе» // Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/ru/index.html](https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/index.html) (дата обращения: 10.06.2023).
13. Фролов Д. П., Стратулат В. Развитие nanoиндустрии и экономическая безопасность // Экономист. 2010. № 12. С. 21.
14. Arthur W. B. The nature of technology: what it is and how it evolves. Simon and Schuster. 2009.
15. Atomic Power for Europe//The New York Times. June 25, 1958. P. 28. URL: <https://www.nytimes.com/1958/06/25/archives/atomic-power-for-europe.html?smid=url-share> (дата обращения: 23.05.2023).
16. Badham R. Industrial Society. Current Sociology. 1984. № 32(1). С. 7–25.
17. Brynjolfsson E., Hitt L. Paradox lost? Firm-level evidence on the returns to information systems spending. Management Science. 1996. № 42(4). С. 541-558.
18. Chamorro-Premuzic T. The essential components of digital transformation // Harvard Business Review. 2021.
19. Diamond G., Bouk M. High technology and innovation: a systems approach. Journal of Innovation and Entrepreneurship. 2019. vol. 8, no. 1. Pp. 1-19.
20. Hatzichronoglou T. (1997), «Revision of the High-Technology Sector and Product Classification», OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 1997/02, OECD Publishing, Paris.
21. High-tech industry and knowledge-intensive services (htec) Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS) Compiling agency: Eurostat, the statistical office of the European Union. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec_esms.htm) (дата обращения: 01.02.2023).
22. Katz L. F., Krueger A. B. Computers, wages, and productivity. The Quarterly Journal of Economics. 1993. № 108(1). С. 9-31.
23. Metz R. Market Place: Collins Versus The Middle Man // The New York Times. April 24, 1969. P. 64.
24. Metz R. Market Place: So What Made E.D.S. Plunge? // The New York Times. November 11, 1971. P. 72.
25. Moura G. V., Morais M. C., de Souza G. B., Farias J. C. (2018). Precision agriculture: A review of its concepts and applications. Ciência Rural, 48(3), e20170427.

## References

1. The doctrine of information security of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation dated 05.12.2016 No. 646. SPS «ConsultantPlus».
2. On the Fundamentals of the State Policy of the Russian Federation in the field of chemical and biological safety for the period up to 2025 and beyond: Decree of the President of the Russian Federation dated 11.03.2019 No. 97. SPS «ConsultantPlus».
3. The program «Digital Economy of the Russian Federation», approved by the Decree of the Government of the Russian Federation dated 28.07.2017 No. 1632-R. SPS «ConsultantPlus».
4. On the Concept of creating the Eurasian Innovation System, Decision No. 475 of the Interstate Council of the Eurasian Economic Community (adopted in St. Petersburg on 11.12.2009).
5. The National Security Strategy of the Russian Federation: Decree of the President of the Russian Federation dated 02.07.2021 No. 400. SPS «ConsultantPlus».
6. Federal Law «On Science and State Scientific and Technical Policy» dated 23.08.1996 No. 127-FZ (as amended on February 17, 2023). SPS «ConsultantPlus».
7. Abramova M. A., Kamenev R. V., Krasheninnikov V. V. *High technologies: influence on social institutions and application in vocational education*. М., 2018.
8. Gorfinkel R. A. *Economics of innovation : textbook, ed. 2-E*. М. : University textbook, 2018. 336 p.

9. Efimov D. V., Bushmeleva G. V. Investments in high technologies. *Socio-economic management: theory and practice*. 2017. No. 2(31). pp. 36-38.
10. Zhukova E. A. High technologies: between science and miracle. *Bulletin of TSPU*. 2012. № 5 (120).
11. The methodology for calculating the indicators «The share of high-tech and knowledge-intensive industries in the gross domestic product» and «The share of high-tech and knowledge-intensive industries in the gross regional product of the subject of the Russian Federation» (approved by Rosstat Order No. 832 of December 15, 2017). *SPS «ConsultantPlus»*.
12. *About the «Global Innovation Index»*. World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/ru/index.html](https://www.wipo.int/global_innovation_index/ru/index.html) (accessed: 10.06.2023).
13. Frolov D. P., Stratulat V. Development of nanoindustry and economic security. *Economist*. 2010. No. 12. p. 21.
14. Arthur U. B. *Nature of technology: what it is and how it develops*. Simon and Schuster. 2009.
15. Nuclear Power for Europe. *The New York Times*. June 25, 1958. page 28. URL: <https://www.nytimes.com/1958/06/25/archives/atomic-power-for-europe.html?smid=url-share> (date of reference: 05/23/2023).
16. Badham R. Industrial Society. *Modern sociology*. 1984. No. 32(1). pp. 7-25.
17. Brynjolfsson E., Hitt L. A lost paradox? Firm-level data on the profitability of information system expenses. *Management science*. 1996. No. 42(4). pp. 541-558.
18. Chamorro-Premusical T. *The main components of digital transformation*. Harvard Business Review. 2021.
19. Diamond G., Buk M. High technologies and innovations: a systematic approach. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*. 2019. volume 8, No. 1. pp. 1-19.
20. Hattisikhronoglu T. (1997), «Revision of the classification of the high technology and products sector», OECD Working Papers on Science, *Technology and Industry*, No. 1997/02, OECD Publishing House, Paris.
21. Reference metadata on high-tech industry and knowledge-intensive services (htec) in the Euro SDMX metadata structure (ESMS) Compiler Agency: Eurostat, *Statistical Office of the European Union*. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/htec_esms.htm) (accessed: 01.02.2023).
22. Katz L. F., Kruger A. B. Computers, wages and productivity. *Quarterly Economic Journal*. 1993. No. 108(1). pp. 9-31.
23. Metz R. Market Square: Collins vs. the Average man. *The New York Times*. April 24, 1969 p. 64.
24. Metz R. Market Square: So what made E.D.S. take the decisive step? *The New York Times*. November 11, 1971 p. 72.
25. Mura G. V., Morais M. S., de Souza G. B., Farias J. S. (2018). Precision farming: an overview of its concepts and applications. *Rural Ciencia Street*, 48(3), e20170427.

### Сведения об авторах

**САДЫКОВ САИТ ФАНИЛОВИЧ** – аспирант кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия

**СОКОЛОВ АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия; профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир, Россия

### Information about the authors

**SADYKOV SAIT F.** – Postgraduate Student of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

**SOKOLOV ALEXEY P.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia; Professor of the Department of Management and Marketing, Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletov, Vladimir, Russia

Научная статья

УДК 338

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_112

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВНЕШНИХ РИСКОВ НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКОЙ АВИАКОМПАНИИ

**Карякин Александр Михайлович**

*Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина,  
Иваново, Россия, karyakin@economic.ispu.ru*

**Великороссов Владимир Викторович**

*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия, velikorossovvv@rea.ru*

**Иванова Ольга Евгеньевна**

*Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина,  
Иваново, Россия, ivanova-oe@bk.ru*

**Акулинин Федор Владимирович**

*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия, Akulinin.FV@rea.ru*

**Озеров Сергей Леонидович**

*Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова,  
Москва, Россия, Ozerov.SL@rea.ru*

**А н н о т а ц и я .** В статье проведен анализ и оценка основных внешних рисков деятельности российской авиакомпании с использованием экспертной оценки. С помощью метода экспертных определены веса составляющих базовых рисков и вероятность их реализации, на основе чего рассчитан интегральный показатель по каждому из рисков и совокупный интегральный показатель степени внешнего риска в целом.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** управление рисками; оценка рисков; авиакомпания; отраслевой риск; региональный риск; правовой риск; интегральный показатель.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Карякин А. М., Великороссов В. В., Иванова О. Е., Акулинин Ф. В., Озеров С. Л. Методика оценки внешних рисков на примере деятельности российской авиакомпании // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 112–122. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_112.



Original article

## METHODOLOGY FOR ASSESSING EXTERNAL RISKS ON THE EXAMPLE OF THE ACTIVITIES OF A RUSSIAN AIRLINE

**Karyakin Alexander M.**

*Ivanovo State Power Engineering University named after V. I. Lenin,  
Ivanovo, Russia, karyakin@economic.ispu.ru*

**Velikorossov Vladimir V.**

*Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia, velikorossov.vv@rea.ru*

**Ivanova Olga E.**

*Ivanovo State Power Engineering University named after V. I. Lenin,  
Ivanovo, Russia, ivanova-oe@bk.ru*

**Akulinin Fyodor V.**

*Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia, Akulinin.FV@rea.ru*

**Ozerov Sergey L.**

*Plekhanov Russian University of Economics,  
Moscow, Russia, Ozerov.SL@rea.ru*

**Abstract.** The article analyzes and evaluates the main external risks of the Russian airline's activities using expert assessment. Using the expert method, the weights of the components of the basic risks and the probability of their implementation are determined, on the basis of which an integral indicator for each of the risks and a cumulative integral indicator of the degree of external risk as a whole are calculated.

**Key words:** risk management; risk assessment; airline; industry risk; regional risk; legal risk; integral indicator.

**For citation:** Karyakin A. M., Velikorossov V. V., Ivanova O. E., Akulinin F. V., Ozerov S. L. Methodology for assessing external risks on the example of the activities of a Russian airline. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 112–122. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_112.

Для оценки рисков существует множество методов, которые можно условно поделить на количественные и качественные. В первом случае оценка основана на численных методах воздействия выявленных рисков на основную цель деятельности, во втором используются, как правило, экспертные методы, основанные на определении степени приоритета воздействия идентифицированных рисков на основную цель деятельности с учетом вероятности их возникновения и силы потенциального ущерба. В зависимости от целей и задач оценки, наличия исходных данных и возможности их формали-

зации и тесноты взаимосвязей выбирают те или иные методы, наиболее подходящие в каждой конкретной ситуации.

В статье рассматривается оценка внешних рисков деятельности авиакомпании. Ранее нами было выявлено три основных группы внешних рисков: это отраслевой риск, который обусловлен спецификой сферы авиаперевозок; страновой или региональный риск, который определяется экономической и политической ситуацией и правовой, и регуляторный риск, источником которого являются нормативно-правовые изменения.

Исходя из выявленных в хозяйственной

деятельности авиакомпаний рисков, проведем их оценку. Выделим главные составляющие (подриски) каждого из внешних рисков:

1. Отраслевой риск:

- снижение объемов воздушных перевозок;
- значительное повышение цен на используемые в деятельности сырье и услуги.

2. Страновой/региональный риск:

- ухудшение международной политико-экономической ситуации;
- негативное изменение макроэкономических показателей (на уровне РФ и регионов оперирования);
- рост напряженности внутривнутриполитической обстановки;
- использование воздушного транспорта при осуществлении террористических актов;
- возникновение стихийных бедствий на территории регионов/стран присутствия компании.

3. Правовой и регуляторный риск:

- изменение налогового и валютного законодательства;
- ужесточение правил таможенного контроля и пошлин;

– изменение требований по лицензированию основной деятельности;

– изменение судебной практики.

Оценка рисков в работе основывалась на авторской методике оценки рисков при помощи интегрального показателя В. Ф. Лойко и Н. В. Ефановой [1].

При помощи метода экспертных оценок выведем веса составляющих (подрисков) относительно базовых рисков и вероятность (ожидаемость) их реализации, затем рассчитаем интегральные показатели степени базовых рисков и после этого – совокупный интегральный показатель степени внешнего риска в целом [2–8].

Вероятности событий (подрисков) будем определять экспертным методом непосредственной оценки. К оценке привлечены семь экспертов равной компетенции. Вероятность – от 0 до 1. Для получения весов событий (подрисков) воспользуемся экспертным методом ранжирования.

В качестве вспомогательных в ходе дальнейших расчетов потребуются следующие таблицы (3 и 4). Данные таблицы были также взяты из статьи В. Ф. Лойко и Н. В. Ефановой.

Таблица 1 – Соответствие между именами в терм-множествах и условными обозначениями для стандартного пятиуровневого нечеткого 01-классификатора

Уровни стандартного пятиуровневого 01-классификатора	Условное обозначение для уровня ANи Rout
Очень низкий	Rout_1
Низкий	Rout_2
Приемлемый	Rout_3
Высокий	Rout_4
Очень высокий	Rout_5

Таблица 2 – Классификация уровня интегрального показателя риска на основе стандартного пятиуровневого нечеткого 01-классификатора

Интервал значений	Классификация уровня параметра	Степень оценочной уверенности (функция принадлежности)
$0 \leq A^N, R_{out} \leq 0,15$	$R_{out=1}$	1
$0,15 < A^N, R_{out} < 0,25$	$R_{out=1}$	$\mu_1 = 10^*(0,25 - R_{out})$
	$R_{out=2}$	$1 - \mu_1 = \mu^2$
$0,25 \leq A^N, R_{out} \leq 0,35$	$R_{out=2}$	1
$0,35 < A^N, R_{out} < 0,45$	$R_{out=2}$	$\mu_2 = 10^*(0,45 - R_{out})$
	$R_{out=3}$	$1 - \mu_2 = \mu_3$
$0,45 \leq A^N, R_{out} \leq 0,55$	$R_{out=3}$	1
$0,55 < A^N, R_{out} < 0,65$	$R_{out=3}$	$\mu_3 = 10^*(0,65 - R_{out})$
	$R_{out=4}$	$1 - \mu_3 = \mu_4$
$0,65 \leq A^N, R_{out} \leq 0,75$	$R_{out=4}$	1
$0,75 < A^N, R_{out} < 0,85$	$R_{out=4}$	$\mu_4 = 10^*(0,85 - R_{out})$
	$R_{out=5}$	$1 - \mu_4 = \mu_5$
$0,85 \leq A^N, R_{out} \leq 1,0$	$R_{out=5}$	1

После получения значений весов событий (подрисков) базовых рисков рассчитываются агрегированные показатели выделенных базовых рисков (по формуле 1) и итоговый интегральный показатель степени внешнего риска в целом (формула 2).

$$A^N = \sum_{i=1}^N P_i \sum_{j=1}^N \alpha_j \mu_{ij}(x_i), \quad (1)$$

где  $A^N$  – агрегированный показатель N-го базового риска;  $P_i$  – вес i-го события (подриска) в свертке;  $\alpha_j$  – узловые точки стандартного классификатора;  $\mu_{ij}(x_i)$  – значение функции принадлежности j-го качественного уровня относительно текущего значения вероятности i-го события (подриска).

$$R_{out} = \sum_{i=1}^N (W_i * A_i^N), \quad (2)$$

где  $W_i$  – веса i-х базовых рисков;  $A_i^N$  – агрегированный показатель i-го базового риска;  $R_{out}$  – интегральный показатель степени внешнего риска в целом.

#### 1. Базовый риск «Отраслевой риск».

В таблице 3 представлены экспертные оценки вероятности реализации событий (подрисков) «Снижение объемов воздушных перевозок» и «Значительное повышение цен на используемые в деятельности сырье и услуги» и значения вероятностей данных событий, полученные на основе обработки экспертных мнений о вероятности данных событий.

Таблица 3 – Вероятность реализации подрисков базового риска «Отраслевой риск»

С1 – Снижение объемов воздушных перевозок								
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7	
Оценка вероятности события	0,05	0,1	0,02	0,03	0,05	0,09	0,01	
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,05							
С2 – Значительное повышение цен на используемые в деятельности сырье и услуги								
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7	
Оценка вероятности события	0,5	0,65	0,7	0,4	0,8	0,7	0,45	
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,6							

Определим веса событий методом ранжирования. Матрица присвоенных экспертами

рассматриваемым событиям рангов содержится в табл. 4.

Таблица 4 – Матрица присвоенных экспертами рангов подрискам базового риска «Отраслевой риск»

События	Эксперты						
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7
С1	1	1	1,5	1,5	1	2	1,5
С2	2	2	1,5	1,5	2	1	1,5

Так как число событий не превышает 2-х, коэффициент конкордации для проверки согласованности мнений экспертов не рассчитывается. Построим матрицу преобразо-

вания рангов (табл. 5). Каждая ячейка рассчитывается путем разности между числом событий (подрисков базового риска) и значений из каждой ячейки табл. 4.

Таблица 5 – Матрица преобразования присвоенных экспертами рангов

События	Эксперты						
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7
С1	1	1	0,5	0,5	1	0	0,5
С2	0	0	0,5	0,5	0	1	0,5
$\Sigma$	1	1	1	1	1	1	1

Далее каждый элемент таблицы делится на суммы по столбцам (таблица 5 остается неизменной, поскольку сумма равна 1).

Путем простого расчета среднего арифметического значения по строкам таблицы 7 получаем веса событий (формула 3):

$$w_1 = \frac{4,5}{7} = 0,64, w_2 = \frac{2,5}{7} = 0,36, \quad (3)$$

где  $w_1, w_2$  – веса событий (подрисков) «Снижение объемов воздушных перевозок» и «Значительное повышение цен на используемые в деятельности сырье и услуги».

Таким образом, события (подриски), относящиеся к базовому риску «Отраслевой риск» – «Снижение объемов воздушных пе-

ревозок» и «Значительное повышение цен на используемые в деятельности сырье и услуги», – имеют вероятности 0,5 и 0,6 и веса 0,64 и 0,36 соответственно. Построим матрицу для оценки базового риска «Отраслевой риск» (табл. 6). Исходя из величин вероятностей событий (подрисков), рассчитываются значения функции принадлежности для уровней событий (по данным таблиц 1 и 2).

Таблица 6 – Матрица оценки базового риска «Отраслевой риск»

События	Вес	Функции принадлежности для уровней событий				
		Очень низкий	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
С1	0,64	1	0	0	0	0
С2	0,36	0	0	0,5	0,5	0
Узловые точки	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	

Рассчитаем агрегированный показатель базового риска «Отраслевой риск» по приведенной выше формуле 12 (формула 4).

$$A^N = 0,64 * 1 * 0,1 + 0,36 * (0,5 * 0,5 + 0,5 * 0,7) = 0,28, \quad (4)$$

где  $A^N$  – агрегированный показатель базового риска «Отраслевой риск».

Таким образом, агрегированный показатель степени базового риска «Отраслевой риск» составил 0,28, или 28 %.

2. Базовый риск «Страновой/региональный риск».

Экспертные оценки вероятности реализации подрисков «Ухудшение международной политико-экономической ситуации», «Негативное изменение макроэкономических показателей», «Рост напряженности внутриполитической обстановки», «Использование воздушного транспорта при осуществлении террористических актов», «Возникновение стихийных бедствий на территории регионов/стран присутствия компании» и рассчитанные значения вероятностей этих событий отражены в табл. 7.

Таблица 7 – Вероятность реализации подрисков базового риска «Страновой/региональный риск»

С1 – ухудшение международной политико-экономической ситуации							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,6	0,75	0,3	0,45	0,5	0,65	0,4
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,52						
С2 – негативное изменение макроэкономических показателей							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,3	0,5	0,45	0,6	0,65	0,15	0,5
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,45						
С3 – рост напряженности внутриполитической обстановки							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,05	0,01	0,04	0,07	0,03	0,1	0,01
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,04						
С4 – использование воздушного транспорта при осуществлении террористических актов							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,2	0,05	0,1	0,5	0,1	0,3	0,25
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,21						
С5 – возникновение стихийных бедствий на территории регионов/стран присутствия компании							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,2	0,15	0,02	0,25	0,05	0,1	0,03
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,11						

Таблица 8 – Матрица присвоенных экспертами рангов подрискам базового риска «Страновой/региональный риск»

События	Эксперты						
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7
С1	1	2	1	1	1,5	1,5	1,5
С2	2	1	3	2,5	2	1	2,5
С3	5	4,5	5	4,5	5	5	5
С4	3	3	2	3	2,5	4	3
С5	4	4,5	4	4	4	3,5	3

Матрица присвоенных экспертами рассматриваемым событиям рангов содержится в табл. 8.

Так как число событий  $> 2$ , рассчитаем ко-

эффициент конкордации для проверки согласованности мнений экспертов. Данные для расчета коэффициента представлены в табл. 9.

Таблица 9 – Данные для определения коэффициента конкордации

События	Сумма рангов	Отклонение от среднего	Квадрат отклонений
С1	9,5	(11,5)	132,25
С2	14	(7)	49
С3	34	13	169
С4	20,5	(0,5)	0,25
С5	27	6	36
Итого	105	–	386,5

Коэффициент конкордации составит (формула 5):

$$K_x = \frac{12 \cdot 386,5}{7^2 \cdot (5^3 - 5)} = 0,79, \quad (5)$$

где  $K_x$  – коэффициент конкордации.

Значение коэффициента конкордации  $> 0,7$ , следовательно, согласованность мнений экспертов высокая.

Матрица преобразования рангов (табл. 10):

Таблица 10 – Матрица преобразования присвоенных экспертами рангов

События	Эксперты						
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7
С1	4	3	4	4	3,5	3,5	3,5
С2	3	4	2	2,5	3	4	2,5
С3	0	0,5	0	0,5	0	0	0
С4	2	2	3	2	2,5	1	2
С5	1	0,5	1	1	1	1,5	2
S	10	10	10	10	10	10	10

На следующем шаге каждый элемент таблицы делится на показатель суммы по столбцу (табл. 11):

Таблица 11 – Матрица дальнейшего преобразования присвоенных экспертами рангов

События	Эксперты						
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7
С1	0,4	0,3	0,4	0,4	0,35	0,35	0,35
С2	0,3	0,4	0,2	0,25	0,3	0,4	0,25
С3	0	0,05	0	0,05	0	0	0
С4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,25	0,1	0,2
С5	0,1	0,05	0,1	0,1	0,1	0,15	0,2
S	1	1	1	1	1	1	1



Веса событий (подрисков) рассчитаны далее (формула 6).

$$w_1 = \frac{2,55}{7} = 0,36, w_2 = \frac{2,1}{7} = 0,3, w_3 = \frac{0,1}{7} = 0,02, w_4 = \frac{1,45}{7} = 0,21, w_5 = \frac{0,8}{7} = 0,11, \quad (6)$$

где  $w_1, w_2, w_3, w_4, w_5$  – веса событий (подрисков) «Ухудшение международной политико-экономической ситуации», «Негативное изменение макроэкономических показателей», «Рост напряженности внутриполитической обстановки», «Использование воздушного транспорта при осуществлении террористических актов», «Возникновение стихийных бедствий на территории регионов/стран присутствия компании».

Таким образом, события (подриски), относящиеся к базовому риску «Страновой/региональный риск» и перечисленные выше, имеют вероятности 0,52, 0,45, 0,04, 0,21, 0,11 и веса 0,36, 0,3, 0,02, 0,21 и 0,11 соответственно.

Построим матрицу для оценки базового риска «Страновой/региональный риск» (табл. 12). Как и ранее, значения функции принадлежности для уровней событий рассчитываются на основе величин вероятностей событий (подрисков) и данных таблиц 3 и 4.

Таблица 12 – Матрица оценки базового риска «Страновой/региональный риск»

События	Вес	Функции принадлежности для уровней событий				
		Очень низкий	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
C1	0,36	0	0	1	0	0
C2	0,30	0	0	1	0	0
C3	0,02	1	0	0	0	0
C4	0,21	0,4	0,6	0	0	0
C5	0,11	1	0	0	0	0
Узловые точки	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	

Рассчитаем агрегированный показатель базового риска «Страновой/региональный риск» по приведенной выше формуле 10 (формула 7).

$$A^N = 0,36 * 1 * 0,5 + 0,30 * 1 * 0,5 + 0,02 * 1 * 0,1 + 0,21(0,4 * 0,1 + 0,6 * 0,3) + 0,11 * 1 * 0,1 = 0,39, \quad (7)$$

где  $A^N$  – агрегированный показатель базового риска «Страновой/региональный риск».

Таким образом, интегральный показатель степени базового риска «Страновой/региональный риск» составил 0,39, или 39 %.

3. Базовый риск «Правовой и регуляторный риск».

Экспертные оценки вероятности реализации событий (подрисков) «Изменение налогового и валютного законодательства», «Ужесточение правил таможенного контроля и пошлин», «Изменение требований по лицензированию основной деятельности» и «Изменение судебной практики» базового риска «Правовой и регуляторный риск» представлены в табл. 13.

Таблица 13 – Вероятность реализации подрисков базового риска «Правовой и регуляторный риск»

C1 – изменение налогового и валютного законодательства							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,6	0,4	0,8	0,75	0,7	0,5	0,45
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,6						
C2 – ужесточение правил таможенного контроля и пошлин							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,9	0,8	0,95	0,87	0,7	0,85	0,88
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,85						
C3 – изменение требований по лицензированию основной деятельности							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,25	0,2	0,25	0,03	0,08	0,1	0,15
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,15						

С4 – изменение судебной практики							
Порядковый номер эксперта	1	2	3	4	5	6	7
Оценка вероятности события	0,15	0,02	0,2	0,15	0,05	0,1	0,03
Вероятность события (среднее арифметическое оценок экспертов)	0,1						

Матрица присвоенных экспертами событиям рангов (табл. 14):

Таблица 14 – Матрица присвоенных экспертами рангов подрискам базового риска «Правовой и регуляторный риск»

События	Эксперты						
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7
С1	1	1	2	1	2	1,5	1
С2	3	2	1	1	2,5	1,5	2
С3	2	3	3	4	2,5	3,5	3
С4	4	4	4	4	3	3,5	4

Так как число событий  $> 2$ , рассчитаем коэффициент конкордации для проверки согласованности мнений экспертов (необходимые для расчета данные содержит табл. 15).

Таблица 15 – Данные для определения коэффициента конкордации

События	Сумма рангов	Отклонение от среднего	Квадрат отклонений
С1	9,5	-8	64
С2	13	-4,5	20,25
С3	21	3,5	12,25
С4	26,5	9	81
Итого	70	-	177,5

Коэффициент конкордации составит (формула 8).

$$K_k = \frac{12 \cdot 177,5}{7^2 \cdot (4^3 - 4)} = 0,72 \quad (8)$$

0,7, следовательно, согласованность мнений экспертов высокая.

Составим матрицу преобразования присвоенных экспертами подрискам (событиям)

Значение коэффициента конкордации  $>$  рангов (табл. 16):

Таблица 16 – Матрица преобразования присвоенных экспертами рангов

События	Эксперты						
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7
С1	3	3	2	3	2	2,5	3
С2	1	2	3	3	1,5	2,5	2
С3	2	1	1	0	1,5	0,5	1
С4	0	0	0	0	1	0,5	0
S	6	6	6	6	6	6	6

Таблица 17 – Матрица дальнейшего преобразования присвоенных экспертами рангов

События	Эксперты						
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5	Э6	Э7
С1	0,5	0,5	0,33	0,5	0,33	0,42	0,5
С2	0,17	0,33	0,5	0,5	0,25	0,42	0,33
С3	0,33	0,17	0,17	0	0,25	0,08	0,17
С4	0	0	0	0	0,17	0,08	0
S	1	1	1	1	1	1	1

Определим веса событий (подрисков) – формулы 9 и 10.

$$w_1 = \frac{3,08}{7} = 0,44, \quad w_2 = \frac{2,5}{7} = 0,36, \quad (9)$$

где  $w_1, w_2$  – веса событий «Внесение изменений в налоговое и валютное законодательство» и «Ужесточение правил таможенного контроля и пошлин».

$$w_3 = \frac{1,17}{7} = 0,17, \quad w_4 = \frac{0,25}{7} = 0,03, \quad (10)$$

где  $w_3, w_4$  – веса событий «Изменение требований по лицензированию основной деятельности» и «Изменение судебной практики».

Таким образом, события (подриски), относящиеся к базовому риску «Правовой и регуляторный риск», а именно «Изменение налогового и валютного законодательства», «Ужесточение правил таможенного контроля и пошлин», «Изменение требований по лицензированию основной деятельности» и «Изменение судебной практики», имеют вероятности 0,6, 0,85, 0,15, 0,1 и веса 0,44, 0,36, 0,17, и 0,03 соответственно.

Построим матрицу для оценки базового риска «Правовой и регуляторный риск» (табл. 18):

Таблица 18 – Матрица оценки базового риска «Правовой и регуляторный риск»

События	Вес	Функции принадлежности для уровней событий				
		Очень низкий	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
С1	0,44	0	0	0,5	0,5	0
С2	0,36	0	0	0	0	1
С3	0,17	1	0	0	0	0
С4	0,03	1	0	0	0	0
Узловые точки	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	

Агрегированный показатель базового риска «Правовой и регуляторный риск» составит (формула 11):

$$A^N = 0,44 * (0,5 * 0,5 + 0,5 * 0,7) + 0,36 * 1 * 0,9 + 0,17 * 1 * 0,1 + 0,03 * 1 * 0,1) = 0,61, \quad (11)$$

Агрегированный показатель степени базового риска «Правовой и регуляторный» составил 0,61, или 61 %.

4. На последнем этапе рассчитаем интегральный показатель степени общего внешнего риска.

Необходимо присвоить веса базовым рискам в составе внешних. В целом по отрасли авиаперевозок отраслевой и страновой (региональный) риски несут довольно большую угрозу, нежели правовой риск, т.к. в случае их реализации компании будут нести гораздо более высокие убытки в сравнении с потерями от реализации правовых рисков. Для авиакомпании наиболее существенным риском, оказывающим воздействие на деятельность, среди внешних рисков по итогам 2020-2022 гг. оказался отраслевой риск. Следовательно, для авиакомпаний внешние риски можно проранжировать в порядке убывания значимости следующим образом: Отраслевой

риск (1) → Страновой/региональный риск (2) → Правовой/регуляторный риск (3).

Значимость базовых рисков, таким образом, можно определить по правилу Фишберна:

$$w_i = \frac{2 * (N - i + 1)}{(N + 1) / N}, \quad (12)$$

где  $N$  – количество факторов (событий);  $i$  – порядковый номер фактора (события);  $w_i$  – вес фактора (события).

$$w_1 = \frac{2 * (3 - 1 + 1)}{(3 + 1) * 3} = 0,5, \quad w_2 = \frac{2 * (3 - 2 + 1)}{(3 + 1) * 3} = 0,33, \quad w_3 = \frac{2 * (3 - 3 + 1)}{(3 + 1) * 3} = 0,17, \quad (13)$$

где  $w_1, w_2, w_3$  – веса базовых рисков «Отраслевой риск», «Страновой/региональный риск» и «Правовой и регуляторный риск» соответственно.

Интегральный показатель степени внешнего риска в целом по представленной ранее формуле составит (формула 14):

$$R_{out} = 0,5 * 0,28 + 0,33 * 0,39 + 0,17 * 0,61 = 0,37, \quad (14)$$

где  $R_{out}$  – совокупный интегральный показатель степени внешнего риска.

Проверим результат посредством использования функции принадлежности и узловых точек (табл. 19).

Таблица 19 – Матрица совокупного внешнего риска авиакомпании

Базовые риски	Вес	Функции принадлежности для уровней событий				
		Очень низкий	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
Отраслевой	0,5	0	1	0	0	0
Страновой / региональный	0,33	0	0,6	0,4	0	0
Правовой / регуляторный	0,17	0	0	0,4	0,6	0
Узловые точки	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	

$$R_{out} = 0,5 * 1 * 0,3 + 0,33 * (0,6 * 0,3 + 0,4 * 0,5) + 0,17 * (0,4 * 0,5 + 0,6 * 0,7) = 0,38, \quad (15)$$

В результате процедуры распознавания значения рассчитанного интегрального показателя на основе стандартного пятиуровневого нечеткого 01-классификатора можно сказать, что интегральный показатель степени внешнего риска составил 0,38, или 38 %, что характеризует тот факт, уровень совокупного внешнего риска компании на-

ходится в переходной стадии от низкого к приемлемому.

Таким образом, в статье представлена авторская методика идентификации, анализа и оценки уровня внешних рисков для авиакомпании с учетом отраслевой специфики, что позволяет за ряд сопоставимых периодов оценивать динамику рисков факторов для более качественного принятия решений.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лойко В. И., Ефанова Н. В. Подход к оценке интегрального показателя риска интегрированных производственных систем // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhod-k-otsenke-integralnogo-pokazatelya-riska-integrirovannyh-proizvodstvennyh-sistem/viewer> (дата обращения: 01.02.2023).
2. Сайт компании АО «Коммерсантъ». В 2020 году пассажирские авиаперевозки в мире упали на 66 %. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4673313> (дата обращения: 01.02.2023).
3. Сайт журнала Inc. В 2022 году авиакомпании в России обслужили на 14 % меньше пассажиров. URL: <https://incrussia.ru/news/aviaperevozki-2022/> (дата обращения: 01.02.2023).
4. Воронцовский А. А. Управление рисками: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. М. : Юрайт, 2017.
5. Годовой отчет ОАО АК «Уральские авиалинии» за 2018 год. URL: [https://www.uralairlines.ru/content/files/Aktioneram/otchet2018.pdf?\\_ga=2.212695441.443671160.1567536420-316397172.1565777706](https://www.uralairlines.ru/content/files/Aktioneram/otchet2018.pdf?_ga=2.212695441.443671160.1567536420-316397172.1565777706) (дата обращения: 01.02.2023).
6. Копкин В.А., Акулинин Ф.В., Старостин С.Ю. Проблемы и перспективы развития предпринимательства в России // Инновации в управлении социально-экономическими системами (RCIMSS-2020). 2021. С. 34-45.
7. Совершенствование анализа возможностей развития предприятия / Д. К. Балаханова, Ф. В. Акулинин, А. Ж. Якушев [и др.] // Экономика и управление: проблемы, решения. 2023. Т. 1, № 2(134). С. 43-52.
8. Тэпман Л. Н. Риски в экономике: учеб. пособие для вузов / под ред. В. А. Швандара. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2022.

### References

1. Loiko V. I., Efanova N. V. Approach to the assessment of the integral risk indicator of integrated production systems. *Polythematic network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University*. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhod-k-otsenke-integralnogo-pokazatelya-riska-integrirovannyh-proizvodstvennyh-sistem/viewer> (date of reference: 01.02.2023).
2. *Website of JSC Kommersant*. In 2020, passenger air transportation in the world fell by 66 %. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4673313> (accessed: 01.02.2023).
3. *Website of the magazine Inc*. In 2022, airlines in Russia served 14 % fewer passengers. URL: <https://incrussia.ru/news/aviaperevozki-2022/> (accessed: 01.02.2023).
4. Vorontsovsky A. A. *Risk management: textbook and workshop for bachelor's and master's degree*. Moscow: Yurayt, 2017.

5. Annual report of JSC Ural Airlines for 2018. URL: [https://www.uralairlines.ru/content/files/Aktsioneram/otchet2018.pdf?\\_ga=2.212695441.443671160.1567536420-316397172.1565777706](https://www.uralairlines.ru/content/files/Aktsioneram/otchet2018.pdf?_ga=2.212695441.443671160.1567536420-316397172.1565777706) (accessed: 01.02.2023).
6. Kopkin V.A., Akulinin F.V., Starostin S.Yu. Problems and prospects of entrepreneurship development in Russia. *Innovations in the management of socio-economic systems (RCIMSS-2020)*. 2021. pp. 34-45.
7. Improving the analysis of enterprise development opportunities / D. K. Balakhanova, F. V. Akulinin, A. Zh. Yakushev [et al.]. *Economics and management: problems, solutions*. 2023. Vol. 1, No. 2(134). pp. 43-52.
8. Tapman L. N. *Risks in economics: studies. handbook for universities* / edited by V. A. Shvandar. M.: UNITY-DANA, 2022.

### Сведения об авторах

**КАРЯКИН АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, декан факультета экономики и управления, Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина, Иваново, Россия, [karyakin@economic.ispu.ru](mailto:karyakin@economic.ispu.ru)

**ВЕЛИКОРОССОВ ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, [velikorossov.vv@rea.ru](mailto:velikorossov.vv@rea.ru)

**ИВАНОВА ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА** – кандидат экономических наук, доцент, заместитель декана факультета экономики и управления, Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина, Иваново, Россия, [ivanova-oe@bk.ru](mailto:ivanova-oe@bk.ru)

**АКУЛИНИН ФЕДОР ВЛАДИМИРОВИЧ** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, [Akulinin.FV@rea.ru](mailto:Akulinin.FV@rea.ru)

**ОЗЕРОВ СЕРГЕЙ ЛЕОНИДОВИЧ** – кандидат экономических наук, ассистент кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, Москва, Россия, [Ozerov.SL@rea.ru](mailto:Ozerov.SL@rea.ru)

### Information about the authors

**KARYAKIN ALEXANDER M.** – Doctor of Economics, Professor, Dean of the Faculty of Economics and Management, Ivanovo State Power Engineering University named after V. I. Lenin, Ivanovo, Russia, [karyakin@economic.ispu.ru](mailto:karyakin@economic.ispu.ru)

**VELIKOROSSOV VLADIMIR V.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, [velikorossov.vv@rea.ru](mailto:velikorossov.vv@rea.ru)

**IVANOVA OLGA E.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Deputy Dean of the Faculty of Economics and Management, Ivanovo State Power Engineering University named after V. I. Lenin, Ivanovo, Russia, [ivanova-oe@bk.ru](mailto:ivanova-oe@bk.ru)

**AKULININ FYODOR V.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, [Akulinin.FV@rea.ru](mailto:Akulinin.FV@rea.ru)

**OZEROV SERGEY L.** – Candidate of Economic Sciences, Assistant of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, [Ozerov.SL@rea.ru](mailto:Ozerov.SL@rea.ru)



Научная статья

УДК 338

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_123

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

**Соколов Алексей Павлович**

*Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия  
Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых,  
Владимир, Россия*

**Атаманчук Максим Олегович**

*Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых,  
Владимир, Россия*

**А н н о т а ц и я .** В статье рассмотрен комплексный подход к оценке уровня социально-экономической безопасности на примере Краснодарского края. Проведенный анализ выявил ряд проблем, решение которых требует от государства принятия целого комплекса мер, направленных, в первую очередь, на поддержку здравоохранения. Пандемия новой коронавирусной инфекции серьезно пошатнула социальную сферу, однако на данном этапе решение выявленных проблем возможно, поскольку показатели не достигли критических значений.

**Ключевые слова:** социально-экономическая безопасность; уровень жизни; экономический рост; демография; продолжительность жизни.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Соколов А. П., Атаманчук М. О. Методические основы оценки состояния социально-экономической безопасности на региональном уровне // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 123–128. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_123.

Original article

## METHODOLOGICAL FOUNDATIONS FOR ASSESSING THE STATE OF SOCIO-ECONOMIC SECURITY AT THE REGIONAL LEVEL

**Sokolov Alexey P.**

*Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia*

*Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletov, Vladimir, Russia*

**Atamanchuk Maxim O.**

*Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletov, Vladimir, Russia*

**A b s t r a c t .** The article considers a comprehensive approach to assessing the level of socio-economic security on the example of the Krasnodar Territory. The analysis revealed a number of problems, the solution of which requires the state to take a whole range of measures aimed primarily at supporting healthcare. The pandemic of a new coronavirus

infection has seriously shaken the social sphere, but at this stage it is possible to solve the identified problems, since the indicators have not reached critical values.

**Key words:** socio-economic security; standard of living; economic growth; demography; life expectancy.

**For citation:** Sokolov A. P., Atamanchuk M. O. Methodological foundations for assessing the state of socio-economic security at the regional level. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 123–128. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_123.

Важность изучения и анализа состояния социально-экономической безопасности региона обусловлена ролью регионов в обеспечении экономической безопасности страны. В современных условиях усиления санкционного давления со стороны стран Запада поддержка регионального развития становится основным рычагом обеспечения экономического роста, повышения независимости страны от импорта товаров. В основе обеспечения социально-экономической безопасности находится управление человеческим капиталом. В то же время оценку социально-экономической безопасности проводят с позиции исследования различных групп показателей, оказывающих влияние на социальную сферу.

Проведем анализ уровня социально-экономической безопасности на примере Краснодарского края. Основной акцент при этом необходимо сделать на четырех группах показателей: уровень жизни, демография, здравоохранение, образование и культура [2].

В таблице 1 представлены данные о показателях, характеризующих уровень жизни в Краснодарском крае в 2017-2022 гг. Рассмотрим основные из них. Дифференциация населения региона по уровню доходов за ана-

лизируемый период достигла семи пунктов (раз), что, согласно международной практике, считается значительным, но не критичным. Об этом же свидетельствует коэффициент Джинни, достигший в 2022 г. значения 0,4 [2].

За период 2017-2022 гг. среднедушевые денежные доходы населения росли и составили в 2022 г. 48 тыс. руб., что на 43 % больше, чем в 2017 г. В то же время, следует отметить, что реальные денежные доходы за этот же период едва достигали 101 %, что говорит о том, что уровень реальных доходов за анализируемый период практически не увеличился, а в 2020 г. демонстрировал снижение. Рост реальных доходов в 2021 г. (107,9 %) был обусловлен в большей степени единовременными выплатами населению в период пандемии новой коронавирусной инфекции.

За анализируемый период общая площадь жилых помещений, приходящаяся на одного жителя, демонстрировала стабильный рост. В 2017-2022 гг. ежегодный прирост составлял чуть более 0,5 кв. м, что соответствовало среднему показателю в целом по стране. Показатели прожиточного минимума и суммы средних начисленных заработной платы и пенсии также показывали положительную динамику.

Таблица 1 – Показатели уровня жизни Краснодарского края в 2017-2022 гг.

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Децильный коэффициент (соотношение минимальных доходов 10 % наиболее обеспеченного населения и максимальных доходов 10 % наименее), раз [4]	6,8	6,8	6,8	6,7	7,1	7
Коэффициент фондов, раз [8]	14,7	14,8	14,6	14,3	15,7	15,1
Коэффициент Джинни [6]	0,404	0,405	0,403	0,401	0,413	0,408
Среднедушевые денежные доходы населения на конец года, руб. [17]	33403	34861	36604	37352	43255	48279
Реальные денежные доходы населения, в % к соответствующему периоду [17]	98,5	102,6	101,1	99,2	107,9	101,0

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников по полному кругу организаций в целом по экономике по субъектам Российской Федерации, рублей [14]	30343	33846	36133	38499	43510	48399
Средний размер назначенных пенсий на 1 января, рублей [12]	12425,6	13323,1	14102,1	14904,4	15744,6	16884,1
Величина прожиточного минимума на конец года (рубль) [3]	9925	10228	10621	11261	11397	13363
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (квадратный метр, значение показателя за год) [10]	25,7	26,4	27,2	28,2	28,9	30,3

В таблице 2 представлены данные по демографическим показателям Краснодарского края в 2017-2022 гг. Показатель ожидаемой продолжительности жизни населения, который отражает состояние здоровья и уровень смертности, по состоянию на конец 2022 г. в Краснодарском крае составил 72,9 года. ООН использует данный показатель для построения индекса человеческого развития [18]. Исходя из среднего значения общей продолжительности жизни, который в мире составляет 74,5 года, можно сделать вывод, что в Краснодарском крае данный показатель ниже. В то же время если рассмотреть динамику показателя, то можно сделать вывод, что за анализируемый период данный показатель менялся незначительно и его значение составляло в среднем 72,5–74 года.

Не обеспечивает прирост численности на-

селения в размерах, которые соответствуют естественному уровню воспроизводства населения, и рождаемость. Общий коэффициент рождаемости с 2017 по 2022 г. снизился на 0,2 в абсолютных величинах и составил в расчете на 1000 жителей – 1,52 по состоянию на 2022 г. Общий коэффициент смертности с 2017 по 2022 г., наоборот, увеличился на 1,4 в абсолютных величинах и составил в расчете на 1000 жителей – 13,9. Рассмотренные два показателя свидетельствуют о сокращении численности населения региона.

Также наблюдается рост коэффициента демографической нагрузки. По итогам 2022 г. на сто человек трудоспособного возраста приходилось 771 человек нетрудоспособного возраста, что говорит о росте доли неработающих пенсионеров в населении региона.

Таблица 2 – Демографические показатели Краснодарского края в 2017-2022 гг.

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Коэффициенты демографической нагрузки (оценка на конец года; на 1000 человек трудоспособного возраста приходится лиц нетрудоспособных возрастов) [7]	789	796	798	806	769	771
Общие коэффициенты рождаемости (число родившихся на 1000 человек населения) [16]	1,7	1,67	1,62	1,61	1,64	1,52
Общие коэффициенты смертности (число умерших на 1000 человек населения) [21]	12,5	12,3	12,4	14,3	17,1	13,9
Смертность в трудоспособном возрасте (число умерших на 100000 человек соответствующего возраста) [21]	425,6	417,2	436,6	484,7	536,6	554,3
Коэффициенты младенческой смертности (число детей, умерших в возрасте до 1 года, на 1000 родившихся живыми) [9]	4,4	4	3,7	3,8	4,2	4
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет [11]	73,42	74,3	73,9	72,2	70,5	72,9

В таблице 3 представлены показатели здравоохранения в Краснодарском крае в 2017-2022 гг. За анализируемый период почти в два раза выросла заболеваемость на 1000 человек с 176 случаев в 2017 г. до 296 случа-

ев в 2022 г. С 2017 по 2022 г. число абортотв на 100 родов снизилось на 4 единицы в абсолютных величинах, на 14 % – в относительных и составило 25 единиц.

Таблица 3 – Показатели здравоохранения в Краснодарском крае в 2017-2022 гг.

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Численность врачей всех специальностей на 10000 человек населения (чел.) [5, 19]	42,9	43,6	43,4	45,3	45,3	45,1
Заболеваемость на 1000 человек населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни) [5]	176,5	202,3	168,4	240,1	366,9	296,1
Прерывание беременности (аборты) на 100 родов [13]	29	27	26	25	25	25

Следующая группа показателей – это показатели образования и культуры. Численность студентов за анализируемый период сократилось на 19 %. Данные изменения связаны со снижением количества бюджетных мест в вузах, снижением актуальности высшего образования (так как работодателю важнее опыт работы кандидата на должность, его профессиональные навыки) [1].

Среднее число зрителей на мероприятиях также сократилось на 20 человек в расчете на 1 тысячу человек. За анализируемый период минимума данный показатель достиг в 2020 г., что было обусловлено пандемией новой коронавирусной инфекцией и, соответственно, введенными ограничениями по проведению массовых мероприятий.

Таблица 4 – Показатели образования и культуры в Краснодарском крае в 2017-2022 гг.

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, на 10 000 человек населения [20]	210	205	192	185	179	171
Среднее число зрителей на мероприятиях театров в расчете на 1 тыс. человек населения [15]	95	95,6	99,6	25,6	38,9	75,3

Таким образом, в результате проведенного анализа обнаружен ряд угроз социально-экономической безопасности Краснодарского края, а именно:

- значительная дифференциация населения региона по уровню доходов;
- рост демографической нагрузки;
- снижение рождаемости и рост смертности, что, в свою очередь, влечет сокращение численности населения региона;
- снижение ожидаемой продолжительности жизни населения региона. Данный показатель ниже среднемирового значения;
- рост заболеваемости населения региона;
- снижение показателей образования и культуры, что, с одной стороны, может быть вызвано ограничениями, вызванными пандемией новой коронавирусной инфекции, а с другой – сокращением численности населения.

Анализ уровня социально-экономической безопасности региона включает четыре

группы показателей, характеризующих: уровень жизни, здравоохранение, образование и культуру, а также демографические показатели. Данные группы показателей взаимосвязаны между собой.

Таким образом, в результате проведенного анализа показателей социально-экономической безопасности Краснодарского края был выявлен ряд проблем, решение которых невозможно без участия государства. Выявленные проблемы в большей степени касаются вопросов демографии поскольку наблюдается сокращение численности населения. В то же время, например, особого внимания требует показатель уровня реальных доходов населения, рост которого наблюдался только в период пандемии и был вызван дополнительными единовременными выплатами со стороны государства, то есть в действительности уровень реальных доходов населения не растет, а в отдельные периоды даже снижался.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Алиева М. З. Экономическая безопасность региона: подходы к определению // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 3-1. С. 11-18. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=1009> (дата обращения: 22.06.2023).
2. Архипова Л. С. Аналитические аспекты оценки экономической безопасности регионов в контексте устойчивого развития // Экономические отношения. 2020. Том 10. № 3. С. 699-718.
3. Величина прожиточного минимума: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/30957> (дата обращения: 01.02.2023).
4. Децильный коэффициент (соотношение минимальных доходов 10 % наиболее обеспеченного населения и максимальных доходов 10 % наименее обеспеченного населения). Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57430> (дата обращения: 01.02.2023).
5. Здравоохранение. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (дата обращения: 01.02.2023).
6. Коэффициент Джини (индекс концентрации доходов). Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31165> (дата обращения: 01.02.2023).
7. Коэффициенты демографической нагрузки: Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/2023/04-19/Tdt5j4g3/RR\\_pokaz\\_02-06\\_2022.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/2023/04-19/Tdt5j4g3/RR_pokaz_02-06_2022.xlsx) (дата обращения: 01.02.2023).
8. Коэффициент фондов (соотношение денежных доходов 10 % наиболее и 10 % наименее обеспеченного населения). Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31170> (дата обращения: 01.02.2023).
9. Младенческая смертность (на 1 тыс. родившихся живыми). Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/55376> (дата обращения: 01.02.2023).
10. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/40466> (дата обращения: 01.02.2023).
11. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31293> (дата обращения: 01.02.2023).
12. Пенсионное обеспечение граждан пожилого возраста. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13877#> (дата обращения: 01.02.2023).
13. Прерывание беременности (аборты): Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/2023/04-19/3ChO60pb/RR\\_pokaz\\_06-07\\_2022.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/2023/04-19/3ChO60pb/RR_pokaz_06-07_2022.xlsx). (дата обращения: 01.02.2023).
14. Рынок труда, занятость и заработная плата. Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries](https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries) (дата обращения: 01.02.2023).
15. Среднее число зрителей на мероприятиях театров в расчете на 1 тыс. человек населения. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43957> (дата обращения: 01.02.2023).
16. Суммарный коэффициент рождаемости. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31517> (дата обращения: 01.02.2023).
17. Уровень жизни: Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (дата обращения: 01.02.2023).
18. Фазлиев И. Н., Троценко В. М., Монастырская А. А. Социальная безопасность региона: новые подходы к ее оценке и направления ее обеспечения // Креативная экономика. 2022. Том 16. № 12. С. 4691-4712.
19. Численность постоянного населения в среднем за год. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31556> (дата обращения: 01.02.2023).
20. Численность студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, на 10000 человек населения: Федеральная служба государственной статистики. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/io\\_1.1.2.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/io_1.1.2.xlsx) (дата обращения: 01.02.2023).
21. Число зарегистрированных умерших в расчете на 1000 населения (оперативные данные). Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33537> (дата обращения: 01.02.2023).

### References

1. Alieva M. Z. Economic security of the region: approaches to definition. *Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*. 2020. No. 3-1. Pp. 11-18. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=1009> (accessed: 06/22/2023).
2. Arkhipova L. S. Analytical aspects of assessing the economic security of regions in the context of sustainable development. *Economic relations*. 2020. Volume 10. No. 3. Pp. 699-718.



3. *The value of the subsistence minimum: Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/30957> (accessed: 01.02.2023).
4. Decile coefficient (the ratio of the minimum incomes of 10 % of the most affluent population and the maximum incomes of 10 % of the least affluent population). *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57430> (date of application: 01.02.2023).
5. Healthcare. *Federal State Statistics Service.* URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721> (accessed: 01.02.2023).
6. Gini coefficient (income concentration index). *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31165> (accessed: 01.02.2023).
7. *Demographic load factors: Federal State Statistics Service.* URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/2023/04-19/Tdt5j4g3/RR\\_pokaz\\_02-06\\_2022.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/2023/04-19/Tdt5j4g3/RR_pokaz_02-06_2022.xlsx) (date of circulation: 01.02.2023).
8. The coefficient of funds (the ratio of cash income of 10 % of the most and 10 % of the least affluent population). *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31170> (accessed: 01.02.2023).
9. Infant mortality (per 1,000 live births). *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/55376> (date of application: 01.02.2023).
10. The total area of residential premises, on average per inhabitant. *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/40466> (date of application: 01.02.2023).
11. Life expectancy at birth: *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31293> (accessed: 01.02.2023).
12. Pension provision for elderly citizens. *Federal State Statistics Service.* URL: [#">https://rosstat.gov.ru/folder/13877 #](https://rosstat.gov.ru/folder/13877) (date of application: 01.02.2023).
13. Termination of pregnancy (abortions): *Federal State Statistics Service.* URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/2023/04-19/3ChO60pb/RR\\_pokaz\\_06-07\\_2022.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/2023/04-19/3ChO60pb/RR_pokaz_06-07_2022.xlsx). (date of application: 01.02.2023).
14. Labor market, employment and wages. *Federal State Statistics Service.* URL: [https://rosstat.gov.ru/labor\\_market\\_employment\\_salaries](https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries) (accessed: 01.02.2023).
15. The average number of spectators at theater events per 1 thousand people of the population. *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43957> (date of application: 01.02.2023).
16. Total fertility rate. *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31517> (date of application: 01.02.2023).
17. Standard of living: *Federal State Statistics Service.* URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13397> (accessed: 01.02.2023).
18. Fazliev I. N., Trotsenko V. M., Monastyrskaya A. A. Social security of the region: new approaches to its assessment and directions of its provision. *Creative economy.* 2022. Volume 16. No. 12. Pp. 4691-4712.
19. The number of permanent population on average per year. *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31556> (accessed: 01.02.2023).
20. The number of students enrolled in educational programs of higher education – bachelor's degree, specialty, master's degree programs, per 10,000 people of the population: *Federal State Statistics Service.* URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/io\\_1.1.2.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/io_1.1.2.xlsx) (date of appeal: 01.02.2023).
21. The number of registered deaths per 1000 population (operational data). *Federal State Statistics Service.* URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33537> (accessed: 01.02.2023).

### Сведения об авторах

**СОКОЛОВ АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры корпоративного управления и инноватики, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова, Москва, Россия; профессор кафедры менеджмента и маркетинга, Владимирский государственный университет имени Н. Г. и А. Г. Столетовых, Владимир, Россия

**АТАМАНЧУК МАКСИМ ОЛЕГОВИЧ** – аспирант 1 курса, Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, Владимир, Россия

### Information about the authors

**SOKOLOV ALEXEY P.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Corporate Governance and Innovation, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia; Professor of the Department of Management and Marketing, Vladimir State University named after N. G. and A. G. Stoletov, Vladimir, Moscow

**ATAMANCHUK MAXIM O.** – 1st year postgraduate student, Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletov, Vladimir, Russia

Научная статья

УДК 331.108:339.138

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_129

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ИМИДЖА КОМПАНИЙ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ ЧЕРЕЗ КОЭФФИЦИЕНТ ПОСТОЯНСТВА КАДРОВ

**Гончаров Валентин Николаевич**

*Луганский государственный аграрный университет имени К. Е. Ворошилова,  
Луганск, Луганская Народная Республика, rekruting2022@inbox.ru*

**Чумаченко Галина Валерьевна**

*Луганский государственный университет имени Владимира Даля,  
Луганск, Луганская Народная Республика, rekruting2022@inbox.ru*

**А н н о т а ц и я .** В статье с позиции привлекательности для работников разработана детерминированная многофакторная модель, которая позволяет оценить влияние имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции. Значение имиджа компании в детерминированной многофакторной модели выражается через коэффициент постоянства кадров, так как ранее было доказано наличие сильной связи между данными факторами. Оценка влияния индекса имиджа компании на удельную выручку от реализации продукции определена с помощью метода логарифмирования. Апробация детерминированной многофакторной модели проведена на примере трех компаний, характеризующихся разным индексом имиджа. Выдвигаемая гипотеза о наличии взаимосвязи имиджа компании, оцениваемого с точки зрения потенциальных, текущих и бывших работников, и результатов эффективности деятельности компании подтверждена практическими расчетами на примере реальных предприятий, функционирующих в Луганской Народной Республике.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** имидж компании; привлекательность компании; персонал; оценка имиджа; детерминированная многофакторная модель; выручка от реализации продукции; метод логарифмирования.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Гончаров В. Н., Чумаченко Г. В. Результаты оценки влияния имиджа компаний Луганской Народной Республики через коэффициент постоянства кадров // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 129–135. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_129.

Original article

## THE RESULTS OF ASSESSING THE IMPACT OF THE IMAGE OF COMPANIES OF THE LUHANSK PEOPLE'S REPUBLIC THROUGH THE COEFFICIENT OF STAFF CONSTANCY

**Goncharov Valentin N.**

*Lugansk State Agrarian University named after K. E. Voroshilov, Lugansk,  
Luhansk People's Republic, rekruting2022@inbox.ru*

**Chumachenko Galina V.**

*Lugansk State University named after Vladimir Dal, Lugansk,  
Luhansk People's Republic, rekruting2022@inbox.ru*

**Abstract.** In the article, from the position of attractiveness for employees, a deterministic multifactorial model has been developed, which allows us to assess the impact of the company's image through the personnel constancy coefficient on the unit revenue from product sales. The value of the company's image in a deterministic multifactor model is expressed in terms of the personnel constancy coefficient, since it was previously proved that there is a strong connection between these factors. The assessment of the impact of the company's image index on the unit revenue from the sale of products is determined using the logarithm method. The testing of the deterministic multifactor model was carried out on the example of three companies characterized by a different image index. The hypothesis put forward that there is a relationship between the company's image, evaluated from the point of view of potential, current and former employees, and the results of the company's performance is confirmed by practical calculations on the example of real enterprises operating in the Luhansk People's Republic.

**Keywords:** company image; company attractiveness; personnel; image assessment; deterministic multifactor model; revenue from product sales; logarithm method.

**For citation:** Goncharov V. N., Chumachenko G. V. The results of assessing the impact of the image of companies of the Luhansk People's Republic through the coefficient of staff constancy. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 129–135. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_129.

Коммерческому успеху предприятия способствует его позитивный имидж, который находится в тесной взаимозависимости от усилий самого предприятия и нуждается в постоянной оценке и коррекции [1, с. 23].

Имидж компании представляет собой, образно говоря, «лицо фирмы» в «зеркале общественного мнения», то есть сформированное представление целевой аудитории о деятельности и успехах компании, которое оказывает постоянное и динамичное влияние на взаимоотношение компании с ее реальными и потенциальными клиентами, ее конкурентоспособность, финансовые результаты и контакты с государственными учреждениями [2, с. 33-34].

Положительный имидж выступает важ-

нейшим конкурентным преимуществом предприятия, а исследование процесса формирования и оценки имиджа является актуальной научной проблемой, от решения которой зависит конкурентоспособность предприятия [3, с. 367-369].

Целью исследования является оценка влияния имиджа компании с позиции привлекательности для работников на основе детерминированной многофакторной модели.

Для оценки влияния имиджа компании, с позиции привлекательности для работников, разработана детерминированная многофакторная модель, которая позволяет оценить влияние имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции:

$$\frac{B}{СЧР} = Ud = \frac{Ч_э}{СЧР} \times \frac{Ч_п}{Ч_э} \times \frac{ОФ}{Ч_п} \times \frac{B}{ОФ} = c \times a \times s \times f, \quad (1)$$

где  $\frac{B}{СЧР}$  – объем выручки от реализации продукции на 1 работника, ден. ед. / чел.;

$B$  – объем выручки от реализации продукции, ден. ед.;

$СЧР$  – среднесписочная численность работников, чел.;

$Ч_э$  – численность работников, проработавших в организации в течении всего года, чел.;

$Ч_п$  – численность принятых работников в году, чел.;

$ОФ$  – стоимость основных фондов, ден. ед.;

$c$  – коэффициент постоянства кадров (имидж компании, с позиции привлекательности для работников);

$a$  – доля принятых работников в общем объеме численности работников, проработавших в организации в течении всего года;

$s$  – фондовооруженность принятых работников, ден. ед. / чел.;

$f$  – фондоемкость.

Данная модель позволяет оценить, как изменение значения индекса имиджа компании (коэффициент постоянства кадров) влияет на удельную выручку от реализации продукции.

Значение имиджа компании в детерминированной многофакторной модели выражается через коэффициент постоянства кадров, так как ранее было доказано наличие сильной связи между данными факторами.

Оценка влияния индекса имиджа компании на удельную выручку от реализации

продукции определена с помощью метода логарифмирования и будет определяться по формуле:

$$\Delta Ud^i = (Ud_1 - Ud_0) \frac{\ln\left(\frac{c_1}{c_0}\right)}{\ln\left(\frac{Ud_1}{Ud_0}\right)}, \quad (2)$$

где  $\Delta Ud^i$  – влияние индекса имиджа компании на удельную выручку от реализации продукции;

$c$  – коэффициент постоянства кадров (имидж компании, с позиции привлекательности для работников);

$d$  – объем выручки от реализации продукции на 1 работника;

0,1 – значения показателей базисного и отчетного периодов.

Апробация детерминированной многофакторной модели проведена на примере трех компаний, характеризующихся разным индексом имиджа: ГП «Лутугинский научно-производственный валковый комбинат» [4], ООО «Лугамаш» [5], ООО «Айсберг ЛТД-А» [6] и ООО «Кировская швейная фабрика «КИ-ФАДО» [7].

В Луганской Народной Республике ГП «Лутугинский научно-производственный валковый комбинат» имеет очень высокое значение индекса имиджа (4,55).

В табл. 1 представлены данные для оценки влияния имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции ГП «Лутугинский научно-производственный валковый комбинат» за 2021-2022 гг.

Таблица 1 – Данные для оценки влияния имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции ГП «Лутугинский научно-производственный валковый комбинат» за 2021-2022 гг. (значения относительных показателей являются собственным расчетом автора)

Наименование показателей	2021 г.	2022 г.
абсолютные		
Объем выручки от реализации продукции, млн. руб.	3554,1	3616,3
Среднесписочная численность работников, чел.	2205	2044
Численность работников, проработавших в организации в течении всего года, чел.	1544	1533
Численность принятых работников в году, чел.	670	520
Стоимость основных фондов, млн. руб.	1262,9	1128,6
относительные		
Объем выручки от реализации продукции на 1 работника, млн. руб. / чел.	1,611836735	1,769227006
Коэффициент постоянства кадров (имидж компании, с позиции привлекательности для работников)	0,700226757	0,75

Доля принятых работников в общем объеме численности работников, проработавших в организации в течении всего года	0,433937824	0,339204175
Фондовооруженность принятых работников, млн. руб. / чел.	1,884925373	2,170384615
Фондоемкость	2,814237073	3,204235336

Проведенные расчеты по ГП «Лутугинский научно-производственный валковый комбинат» за 2021-2022 гг. позволили получить следующий результат:

прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника за 2021-2022 гг. составил:

$1,769227006 - 1,611836735 = 0,157390271$  млн руб. / чел.;

при этом прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника вырос за счет роста коэффициента постоянства кадров (имиджа компании, с позиции привлекательности для работников) на:

$$\Delta U d^t = (1,769227006 - 1,611836735) \frac{\ln\left(\frac{0,7500}{0,7002}\right)}{\ln\left(\frac{1,769227006}{1,611836735}\right)} = 0,116003207$$

млн руб. / чел. или 116003,21 руб. / чел.

Таблица 2 – Данные для оценки влияния имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции ООО «Лугамаш» за 2021-2022 гг. (значения относительных показателей являются собственным расчетом автора)

Наименование показателей	2021 г.	2022 г.
абсолютные		
Объем выручки от реализации продукции, млн. руб.	3276,1	3782,4
Среднесписочная численность работников, чел.	1972	1953
Численность работников, проработавших в организации в течении всего года, чел.	1834	1894
Численность принятых работников в году, чел.	171	60
Стоимость основных фондов, млн. руб.	1084,1	1076,5
относительные		
Объем выручки от реализации продукции на 1 работника, млн. руб. / чел.	1,661308316	1,93671275
Коэффициент постоянства кадров (имидж компании, с позиции привлекательности для работников)	0,930020284	0,9698
Доля принятых работников в общем объеме численности работников, проработавших в организации в течении всего года	0,093238822	0,0317
Фондовооруженность принятых работников, млн. руб. / чел.	6,339181287	17,9333
Фондоемкость	3,022232472	3,5152

Проведенные расчеты по ООО «Лугамаш» за 2021-2022 гг. позволили получить следующий результат:

прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника за 2021-2022 гг. составил:

$1,93671275 - 1,661308316 = 0,275404433$  млн руб. / чел.;

Следовательно, в ГП «Лутугинский научно-производственный валковый комбинат» за 2021-2022 гг. прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника вырос за счет роста коэффициента постоянства кадров (имиджа компании, с позиции привлекательности для работников) на 0,116003207 млн руб. / чел. или на 116003,21 руб. / чел.

В Луганской Народной Республике ООО «Лугамаш» имеет высокое значение индекса имиджа (3,50).

В табл. 2 представлены данные для оценки влияния имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции ООО «Лугамаш» за 2021-2022 гг.

при этом прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника вырос за счет роста коэффициента постоянства кадров (имиджа компании, с позиции привлекательности для работников) на:

$$\Delta U d^t = (1,93671275 - 1,661308316) \frac{\ln\left(\frac{0,9698}{0,9300}\right)}{\ln\left(\frac{1,93671275}{1,661308316}\right)} = 0,075183026$$

млн руб. / чел. или 75183,03 руб. / чел.



Следовательно, в ООО «Лугамаш» за 2021-2022 гг. прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника вырос за счет роста коэффициента постоянства кадров (имиджа компании, с позиции привлекательности для работников) на 0,075183026 млн руб. / чел. или на 75183,03 руб. / чел.

В Луганской Народной Республике ООО «Айсберг ЛТД-А» имеет среднее значение индекса имиджа (3,24). В табл. 3 представлены данные для оценки влияния имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции ООО «Айсберг ЛТД-А» за 2021-2022 гг.

Таблица 3 – Данные для оценки влияния имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции ООО «Айсберг ЛТД-А» за 2021-2022 гг. (значения относительных показателей являются собственным расчетом автора)

Наименование показателей	2021 г.	2022 г.
абсолютные		
Объем выручки от реализации продукции, млн. руб.	15753,0	17078,9
Среднесписочная численность работников, чел.	7194	7150
Численность работников, проработавших в организации в течении всего года, чел.	6475	6585
Численность принятых работников в году, чел.	720	670
Стоимость основных фондов, млн. руб.	19436,4	19738,8
относительные		
Объем выручки от реализации продукции на 1 работника, млн. руб. / чел.	2,189741451	2,388657343
Коэффициент постоянства кадров (имидж компании, с позиции привлекательности для работников)	0,900055602	0,920979021
Доля принятых работников в общем объеме численности работников, проработавших в организации в течении всего года	0,111196911	0,101746393
Фондовооруженность принятых работников, млн. руб. / чел.	26,995	29,46089552
Фондоёмкость	0,810489597	0,865245101

Проведенные расчеты по ООО «Айсберг ЛТД-А» за 2021-2022 гг. позволили получить следующий результат:

прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника за 2021-2022 гг. составил:

$2,388657343 - 2,189741451 = 0,198915891$  млн руб. / чел.;

при этом прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника вырос за счет роста коэффициента постоянства кадров (имиджа компании, с позиции привлекательности для работников) на:

$$\Delta Ud^i = (2,388657343 - 2,189741451) \frac{\ln\left(\frac{0,9210}{0,9001}\right)}{\ln\left(\frac{2,388657343}{2,189741451}\right)} = 0,052574324$$

млн руб. / чел. или 52574,32 руб. / чел.

Следовательно, в ООО «Айсберг ЛТД-А» за 2021-2022 гг. прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника вырос за счет роста коэффициента постоянства кадров (имиджа компании, с позиции привлекательности для работников) на 0,05257432 млн руб. / чел. или на 52574,32 руб. / чел.

В Луганской Народной Республике ООО «Кировская швейная фабрика «КИФАДО» имеет низкое значение индекса имиджа (2,13).

В табл. 4 представлены данные для оценки влияния имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции ООО «Кировская швейная фабрика «КИФАДО» за 2021-2022 гг.

Таблица 4 – Данные для оценки влияния имиджа компании через коэффициент постоянства кадров на удельную выручку от реализации продукции ООО «Кировская швейная фабрика «КИФАДО» за 2021-2022 гг. (значения относительных показателей являются собственным расчетом автора)

Наименование показателей	2021 г.	2022 г.
абсолютные		
Объем выручки от реализации продукции, млн руб.	1127,2	1209,9
Среднесписочная численность работников, чел.	1106	994

Численность работников, проработавших в организации в течении всего года, чел.	697	645
Численность принятых работников в году, чел.	401	352
Стоимость основных фондов, млн руб.	3428,1	3269,4
относительные		
Объем выручки от реализации продукции на 1 работника, млн. руб. / чел.	1,019168174	1,217203219
Коэффициент постоянства кадров (имидж компании, с позиции привлекательности для работников)	0,630198915	0,64889336
Доля принятых работников в общем объеме численности работников, проработавших в организации в течении всего года	0,575322812	0,545736434
Фондовооруженность принятых работников, млн руб. / чел.	8,548877805	9,288068182
Фондоемкость	0,328811878	0,370067902

Проведенные расчеты по ООО «Кировская швейная фабрика «КИФАДО» за 2021-2022 гг. позволили получить следующий результат:

прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника за 2021-2022 гг. составил:

$1,217206219 - 1,019168174 = 0,198035046$  млн руб. / чел.;

при этом прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника вырос за счет роста коэффициента постоянства кадров (имиджа компании, с позиции привлекательности для работников) на:

$$\Delta Ud^i = (1,217203219 - 1,019168174) \frac{\ln\left(\frac{0,6489}{0,6302}\right)}{\ln\left(\frac{1,217203219}{1,019168174}\right)} = 0,032602171$$

млн руб. / чел. или 32602,17 руб. / чел.

Следовательно, в ООО «Кировская швейная фабрика «КИФАДО» за 2021-2022 гг. прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника вырос за счет роста коэффициента постоянства кадров (имиджа компании, с позиции привлекательности для работников) на 0,116003207 млн руб. / чел.

Стоит отметить, что чем ниже значение индекса имиджа компании, тем ниже и прирост объема выручки от реализации продукции на 1 работника.

Таким образом, выдвигаемая гипотеза о наличии взаимосвязи имиджа компании, оцениваемого с точки зрения потенциальных, текущих и бывших работников, и результатов эффективности деятельности компании подтверждена практическими расчетами на примере реальных предприятий, функционирующих в Луганской Народной Республике.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Угрюмова А. А., Агапов Д. В. Оценка и формирование корпоративного имиджа малых предприятий // Экономический анализ: теория и практика. 2010. № 15(180). С. 23.
2. Береговая И. Б., Побережная А. В. Исследование влияния имиджа предприятия на его конкурентоспособность // Экономика и инвестиции. 2008. № 3. С. 33-34.
3. Согачева О. В., Симоненко Е. С. Имидж организации как фактор и индикатор ее конкурентоспособности // Молодой ученый. 2014. № 19 (78). С. 367-369.
4. ГП «Лутугинский научно-производственный валковый комбинат». URL: <http://npkvvalki.ru/npvk/> (дата обращения: 01.02.2023).
5. ООО «Лугамаш». URL: <https://lug-info.com/news/lugamash-osvoil-proizvodstvo-bolee-200-naimenovaniy-produkcii> (дата обращения: 01.02.2023).
6. ООО «Айсберг ЛТД-А». URL: [https://www.audit-it.ru/contragent/1229400067643\\_ooo-aysberg-a](https://www.audit-it.ru/contragent/1229400067643_ooo-aysberg-a) (дата обращения: 01.02.2023).
7. ООО «Кировская швейная фабрика «КИФАДО». URL: <https://vedlnr.ru/spravochnik-predpriyatij/kirovskaya-shvejnaya-fabrika-kifado/> (дата обращения: 01.02.2023).

### References

1. Ugryumova A. A., Agapov D. V. Assessment and formation of the corporate image of small enterprises. *Economic analysis: theory and practice*. 2010. No. 15(180). P. 23.
2. Beregovaya I. B., Berezhnaya A.V. Investigation of the influence of the company's image on its competitiveness. *Economy and investment*. 2008. No. 3. Pp. 33-34.
3. Sogacheva O. V., Simonenko E. S. The image of an organization as a factor and indicator of its competitiveness. *Young Scientist*. 2014. No. 19 (78). Pp. 367-369.

4. SE «Lutuginsky scientific and production roll mill. URL: <http://npvkvalki.ru/npvk/> (accessed: 01.02.2023).
5. LLC «Lugamash». URL: <https://lug-info.com/news/lugamash-osvoil-proizvodstvo-bolee-200-naimenovaniy-produkcii> (date of application: 01.02.2023).
6. LLC «Iceberg LTD-A». URL: [https://www.audit-it.ru/contragent/1229400067643\\_ooo-aysberg-a](https://www.audit-it.ru/contragent/1229400067643_ooo-aysberg-a) (date of application: 01.02.2023).
7. Kirov Sewing Factory «KIFADO» LLC. URL: <https://vedlnr.ru/spravochnik-predpriyatij/kirovskaya-shvejnaya-fabrika-kifado/> (accessed: 01.02.2023).

### Сведения об авторах

**ГОНЧАРОВ ВАЛЕНТИН НИКОЛАЕВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, Луганский государственный аграрный университет имени К. Е. Ворошилова, Луганск, Луганская Народная Республика, [rekruiting2022@inbox.ru](mailto:rekruiting2022@inbox.ru)

**ЧУМАЧЕНКО ГАЛИНА ВАЛЕРЬЕВНА** – кандидат экономических наук, доцент, Луганский государственный университет имени Владимира Даля, Луганск, Луганская Народная Республика, [rekruiting2022@inbox.ru](mailto:rekruiting2022@inbox.ru)

### Information about the authors

**GONCHAROV VALENTIN N.** – Doctor of Economics, Professor, Lugansk State Agrarian University named after K. E. Voroshilov, Lugansk, Luhansk People's Republic, [rekruiting2022@inbox.ru](mailto:rekruiting2022@inbox.ru)

**CHUMACHENKO GALINA V.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Lugansk State University named after Vladimir Dal, Lugansk, Luhansk People's Republic, [rekruiting2022@inbox.ru](mailto:rekruiting2022@inbox.ru)

Научная статья

УДК 339.37:004.738.5

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_136

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ И СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ ПОКУПАТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ

**Азарян Елена Михайловна**

*Донецкий национальный университет экономики и торговли  
имени Михаила Туган-Барановского, Донецк, ДНР, elkommerce@mail.ru*

**Махносов Денис Витальевич**

*Донецкий национальный университет экономики и торговли  
имени Михаила Туган-Барановского, Донецк, ДНР*

**Аннотация.** В статье рассматриваются принципы и средства повышения заинтересованности покупателей. На уровень заинтересованности покупателя воздействуют многие факторы, которые можно выразить понятиями: привлекает, нужно, понятно, удобно. Вытекающие из этого принципы воздействия на покупателя сводятся к организации процессов привлечения внимания покупателей, в котором нужно обращать внимание на качественный, художественный и информативный дизайн сайта. При проектировании структуры сайта важно уделить внимание таким моментам, как интерактивность, доступность, функциональность. Важную роль играют удобство навигации и простота использования.

**Ключевые слова:** принципы повышения заинтересованности; покупатели; электронная торговля; маркетинг; интернет-среда; цифровизация; бизнес-ландшафт; сайты; социальные сети; продвижение.

**Для цитирования:** Азарян Е. М., Махносов Д. В. Организация принципов и средств повышения заинтересованности покупателей в системе электронной торговли // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 136–141. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_136.

Original article

## ORGANIZATION OF PRINCIPLES AND MEANS OF INCREASING THE INTEREST OF BUYERS IN THE E-COMMERCE SYSTEM

**Azaryan Elena M.**

*Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky,  
Donetsk, DPR, elkommerce@mail.ru*

**Makhnosov Denis V.**

*Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky,  
Donetsk, DNR*

**Annotation.** The article discusses the principles and means of increasing customer interest. The level of customer interest is influenced by many factors that can be expressed in terms of: attracts, needs, understandable, convenient. The resulting principles of influencing the buyer are reduced to organizing the processes of attracting the attention of buyers, in which you need to pay attention to the high-quality, artistic and informative design of the site. When designing the site structure, it is important to pay attention to such points as interactivity, accessibility, functionality. Ease of navigation and ease of use play an important role.

**Key words:** principles of increasing interest; buyers; e-commerce; marketing; Internet environment; digitalization; business landscape; websites; social networks; promotion.

**For citation:** Azaryan E. M., Makhnonosov D. V. Organization of principles and means of increasing the interest of buyers in the e-commerce system. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 136–141. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_136.

Электронная торговля в интернет-среде, реальные продукты за реальные деньги в режиме онлайн – это наиболее динамично развивающаяся область бизнеса. Но, как и в торговле реального мира, основными бизнес-процессами виртуальных магазинов остаются прием и выполнение заказов покупателей, отвечающая их требованиям доставка товаров и услуг, то есть логистика [1].

Стратегия усовершенствования электронной торговли включает введение совершенствований от выбора покупателем заказа до момента его получения [2, с. 237-240].

Бизнесу требуется не только построить цифровые интерфейсы для покупателей, но также создать подходящие интерфейсы для работников в сфере электронной торговли [3, с. 241]. Существует несколько шагов для компаний, которые они могут использовать и предпринять для предоставления подходящих цифровых интерфейсов и инструментов для поддержки обслуживаемых клиентов сотрудников, что особенно актуально в условиях совершенствования организации принципов и средств повышения заинтересованности покупателей в системе электронной торговли.

Цель исследования – визуализировать особенности и специфику организации принципов и средств повышения заинтересованности покупателей в системе электронной торговли.

Электронная торговля стала важнейшей частью глобального бизнес-ландшафта. Большинство отраслей добавили услуги электронной торговли благодаря продолжающейся цифровизации и спросу клиентов на онлайн-сервисы. Согласно статистике Zipria,

в настоящее время в мире насчитывается от 12 до 24 миллионов сайтов электронной торговли, и ежедневно создается новые [4].

Так, по прогнозам банка Morgan Stanley, объем рынка онлайн-коммерции к 2024 г. в России достигнет ≈ 3,5 трлн руб., а к концу 2023 г. российский рынок вырастет более чем в 2,5 раза. Особый успех ожидают совместные компании, созданные с поддержкой «Mail.ru» и «Яндекс» [5, с. 120-122].

Самыми популярными категориями онлайн-покупок являются одежда и косметика (46 % опрошенных), бытовая техника (40 % опрошенных), авиа- и ж/д билеты. Самыми непопулярными категориями являются продукты питания и лекарства, большинство покупателей предпочитают традиционный способ покупки [6].

Поскольку электронная торговля находится на подъеме, со стороны инвесторов также растет спрос на уже существующие предприятия. Хорошо финансируемые инвесторы используют свой капитал для покупки предприятий электронной торговли, если есть возможность для роста и повышения прибыльности.

Оптимизация бизнеса сделает его более прибыльным и увеличит шансы продать с максимальной прибылью. Оптимизация электронной торговли включает в себя детальный процесс и стратегии, которые компании используют для повышения коэффициента конверсии веб-сайта. Это касается таких элементов, как макет веб-сайта, элементы дизайна, навигация, продукты, продажи, маркетинг и аналитика.

При оптимизации интернет-магазина процесс должен быть уникальным с учетом ин-



дивидуальных потребностей бренда и клиентов. Оптимизация должна быть подобрана таким образом, чтобы привлечь потенциальных покупателей, которые купят компанию с прибылью.

Рассмотрим несколько оптимизированных процессов, которые следует внедрить, чтобы подготовить электронную коммерцию к продаже.

Когда веб-сайт хорошо оптимизирован, это значительно повышает шансы на повышение рейтинга, привлечение большего количества клиентов и увеличение продаж. Можно оптимизировать сайт, внедрив методы SEO, включив ключевые слова и поработав с метаданными. Покупателей будет больше привлекать покупка бизнеса электронной торговли с органическим охватом и высокими рейтингами.

Чтобы улучшить пользовательский интерфейс, также необходимо обновить навигацию и дизайн страниц. Целевые страницы имеют решающее значение для создания хорошего первого впечатления у клиента, поэтому их следует обновлять.

Согласно исследованию Statista, пользователи потратили около 23 минут на наиболее посещаемые веб-сайты; это означает, что нужно найти способы привлечь внимание аудитории [7]. Например, необходимо убедиться, что ваш контент релевантен, обновлен и заслуживает доверия. Сайт также должен быть хорошо оформлен.

Если на сайте легко ориентироваться и он имеет отличный дизайн, клиенты могут легко находить информацию и оставаться на сайте гораздо дольше. Инвесторы ищут такие веб-сайты, которые обладают потенциалом для увеличения продаж.

Социальные сети сегодня являются неотъемлемой частью цифрового маркетинга. Статистика показывает, что 93 % маркетологов используют для рекламы такие платформы, как Instagram, LinkedIn и TikTok. Чтобы бизнес электронной торговли был востребован на рынке, у него должны быть эффективно работающие социальные каналы. Платформы должны быть усовершенствованы путем постоянного обновления контента и чтобы на них содержалась актуальная информация о бизнес-продуктах и услугах. Необходимо автоматизировать страницы, чтобы обеспечить своевременную публикацию сообщений.

Покупатели обращают внимание на предприятия электронной торговли с организованными социальными каналами, потому что это средство сбора информации для таргетированной рекламы, повышения узнаваемости бренда и помощи компании в установлении контактов с клиентами. Кроме того, с помощью социальных сетей можно быстрее получать обратную связь от клиентов [8].

Привлечение покупателей к посещению, покупке и продолжению покупок – это суть маркетинга веб-сайтов, продающих товары онлайн. Когда люди делятся контентом со своими друзьями, кампании получают гораздо больший охват без каких-либо дополнительных затрат [9].

Продажа онлайн требует специализированного маркетингового комплекса, но те же принципы могут быть применены практически к любому веб-сайту. Следует большое внимание уделять ключевым факторам электронной торговли и взаимосвязи между ними.

Представим наиболее важные элементы, которые можно использовать в качестве шаблона для стратегического планирования: пользовательский опыт, дизайн, содержание, поиск, электронная почта, социальные медиа, PR и публичность, марка.

Приоритет каждого элемента меняется в течение жизненного цикла бизнеса. В частности, первоначальный запуск нового бренда электронной торговли (или любого другого бренда) требует значительной рекламы. В идеале на PR и рекламу должна приходиться наибольшая доля усилий и бюджета на этапе запуска, при этом SEO и социальные сети должны быть тесно интегрированы.

Электронная почта становится все более важной с течением времени по мере роста клиентской базы, поскольку является важным каналом для поддержания взаимодействия и возвращения предыдущих клиентов в интернет-магазин.

Пользовательский опыт становится намного менее важным, если сайт уже обеспечивает отличный пользовательский опыт, но его всегда можно постепенно улучшить, используя такие методы, как фокус-группы, A/B-разделение и многовариантное тестирование.

Именно такое сочетание необходимо для достижения максимального эффекта при

минимальных инвестициях. Учитывая огромные корпоративные бюджеты, многие другие высокобюджетные каналы становятся выполнимыми. Наружная реклама и телереклама на телевидении являются хорошими примерами других каналов, которые могут быть очень эффективными в рамках сбалансированного комплекса маркетинга.

Однако рентабельность инвестиций намного выше при распределении усилий и инвестиций. Кроме того, влияние высокобюджетных кампаний в офлайн-каналах может быть трудно измерить.

Таким образом, чем меньше бюджет, тем больше следует сосредоточиться на важных элементах электронной торговли. Если люди не смогут разместить заказ, онлайн-бизнес потерпит крах. Если людям не нравится пользоваться сайтом, они не вернутся и уж точно не будут рекомендовать его своим друзьям. Без хорошего контента пользователи не смогут принять решение о покупке. Контент продает бизнес и новые продукты, товар, услуги. Лучшими формами онлайн-контента являются копии, изображения и видео.

Поисковые кампании включают в себя SEO, PPC и ребрендинг. Без хорошего, уникального и информативного контента клиенты вряд ли найдут интересующий сайт с помощью поисковых систем. SEO – это наиболее целенаправленный и мощный способ стимулирования онлайн-продаж. PPC – это еще один мощный канал поиска, для которого требуется копирование с богатым содержанием ключевых слов, чтобы быть экономически эффективным.

Кампании в социальных сетях также в значительной степени зависят от хорошего контента. Этот контент наиболее эффективен, когда он присутствует на веб-сайте для поддержки кампаний по привлечению людей на веб-сайт. PR и реклама должны создавать контент в других местах, и если стратегия должным образом интегрирована, то это поддержит SEO-кампании и кампании в социальных сетях.

Если есть веб-сайт, он должен существовать не просто так: у него есть цели, и для достижения этих целей нужна стратегия.

Определено, что элементы маркетингового комплекса электронной торговли взаимосвязаны. Важно отметить, что интегрированная, целостная маркетинговая стратегия,

охватывающая онлайн- и офлайн-кампании, тесно связана с общей бизнес-стратегией.

Бренд и дизайн должны определяться пользовательским опытом. Подсчитайте количество связей, связывающих каждый элемент маркетингового комплекса электронной коммерции с другими. Двигаясь сверху вниз, элементы с наибольшим количеством связей (в каждом по 3) являются:

1. Пользовательский опыт.
2. Контент – и поиск.
3. Электронная почта.
4. Социальные сети.
5. PR и публичность.

Здесь представлены наиболее важные маркетинговые мероприятия в порядке приоритетности.

В организации повышенной заинтересованности покупателей важную роль играют оформление, структура и содержание сайта торгового предприятия. В результате научного исследования сформированы принципы и средства повышения заинтересованности покупателей (рис. 1).

Таким образом, на уровень заинтересованности покупателя воздействуют многие факторы, но в основе лежат такие, которые можно выразить понятиями: привлекает, нужно, понятно, удобно. Вытекающие из этого принципы воздействия на покупателя сводятся к организации процессов привлечения внимания покупателей, в котором нужно обращать внимание на качественный, художественный и информативный дизайн сайта.

Только после того, как покупатель обратил внимание на сайт, он обращается к содержанию, поэтому состав сайта должен содержать всю необходимую информацию о предлагаемых товарах, чтобы удержать покупателя.

Если покупателю будет сложно найти необходимую информацию, можно считать, что покупатель утерян, поэтому при проектировании структуры сайта важно уделить внимание таким моментам, как:

- интерактивность, для организации активной и адекватной реакции на какие-либо действия пользователя;
- доступность, что позволяет пользователю удовлетворить свои интересы по характеристикам товаров;
- функциональность, то есть предоставление пользователю необходимого набора

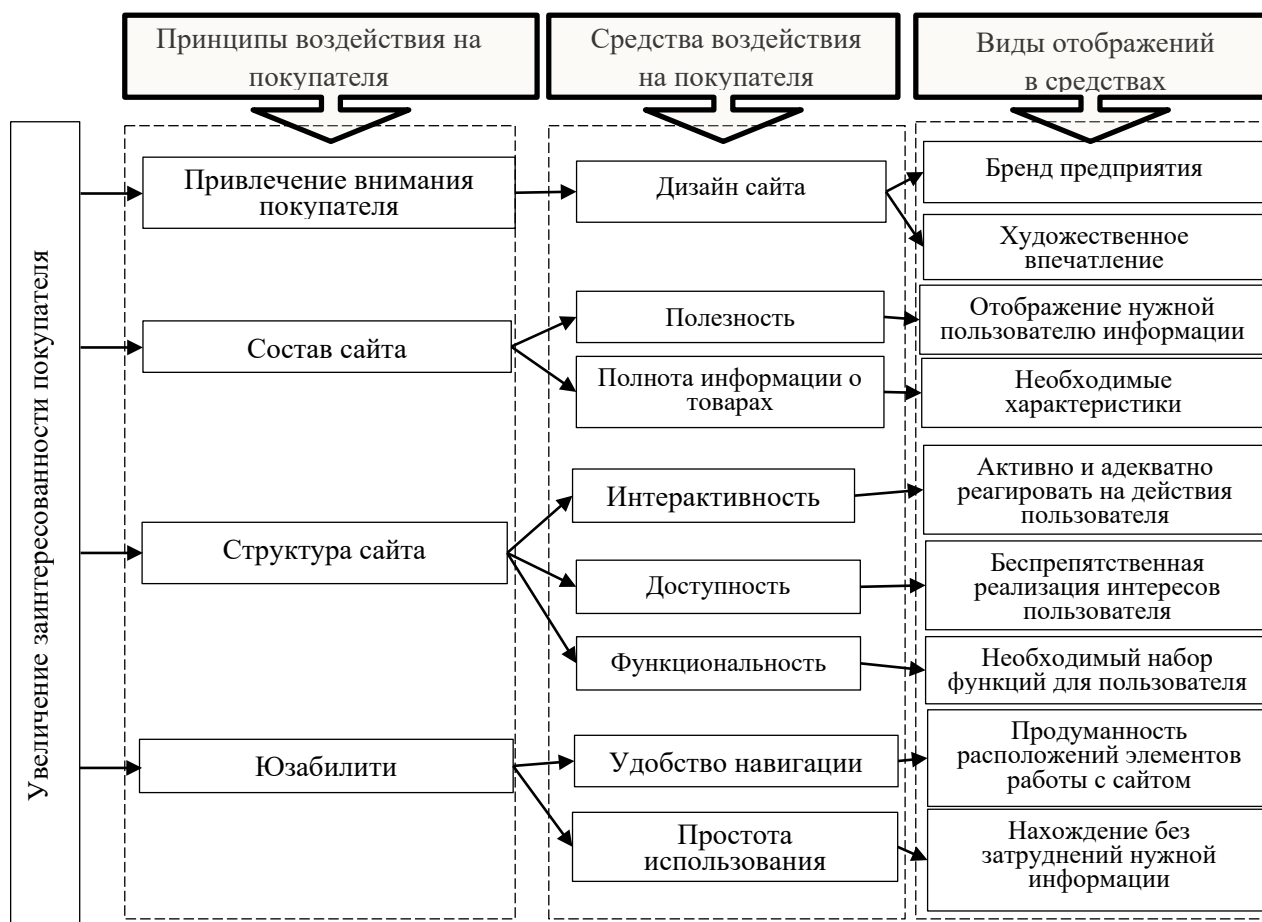


Рисунок 1 – Организация принципов и средств повышения заинтересованности покупателей

функций для удовлетворения своих запросов.

Важную роль играют удобство навигации и простота использования, которые объединяют под единым понятием «юзабилити»,

состоящем в продуманности расположения элементов сайта для нахождения без особых для пользователя затруднений нужной информации.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Логистика электронной торговли. URL: <http://rvles.ieie.nsc.ru/parinov/e-trade.htm> (дата обращения: 01.05.2023).
2. Джалалов Ж. М. Стратегия совершенствования электронной коммерции и создание конкурентных преимуществ у интернет-магазинов // Молодой ученый. 2017. № 7 (141). С. 237-240.
3. Котлер Ф. Маркетинг 5.0. Технологии следующего поколения. М.: Эксмо, 2022. С. 241.
4. Zipria. Официальный сайт. URL: <https://www.zipria.com/> (дата обращения: 01.05.2023).
5. Поляшова М. А. Развитие интернет-торговли как фактор повышения конкурентоспособности // Молодой ученый. 2020. № 26 (316). С. 120-122.
6. Исследование: Как интернет влияет на продажу косметики. URL: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/ru-ru/insights-trends/user-insights/beauty-research/> (дата обращения: 01.05.2023).
7. Statista. Официальный сайт. URL: <https://www.statista.com/> (дата обращения: 01.05.2023).
8. Optimized Processes Every eCommerce Business Needs to Spark Buyer Interest. URL: <https://www.pacvue.com/blog/optimized-processes-every-ecommerce-business-needs-to-spark-buyer-interest/> (дата обращения: 01.05.2023).
9. The E-Commerce Marketing Mix: 8 Principles (infographic). URL: <https://www.digivate.com/blog/online-marketing/the-e-commerce-marketing-mix-8-principles-infographic/> (дата обращения: 01.05.2023).

## References

1. *E-commerce logistics*. URL: <http://rvles.ieie.nsc.ru/parinov/e-trade.htm> (date of reference: 01.05.2023).
2. Jalalov Zh. M. Strategy for improving e-commerce and creating competitive advantages in online stores. *Young Scientist*. 2017. No. 7 (141). pp. 237-240.
3. Kotler F. Marketing 5.0. *Next generation technologies*. Moscow: Eksmo, 2022. p. 241.
4. *Zippia. Official website*. URL: <https://www.zippia.com/> (accessed: 01.05.2023).
5. Polyashova M. A. The development of Internet commerce as a factor of increasing competitiveness. *Young scientist*. 2020. No. 26 (316). pp. 120-122.
6. *Research: How the Internet affects the sale of cosmetics*. URL: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/ru-ru/insights-trends/user-insights/beauty-research/> (accessed: 01.05.2023).
7. *Statistics. Official website*. URL: <https://www.statista.com/> (accessed: 01.05.2023).
8. *Optimized processes Every e-commerce business should be of interest to customers*. URL: <https://www.pacvue.com/blog/optimized-processes-every-ecommerce-business-needs-to-spark-buyer-interest/> (accessed: 01.05.2023).
9. *E-commerce Marketing Complex: 8 principles (infographics)*. URL: <https://www.digivate.com/blog/online-marketing/the-e-commerce-marketing-mix-8-principles-infographic/> (accessed: 01.05.2023).

## Сведения об авторах

**АЗАРЯН ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА** – доктор экономических наук, профессор, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Донецк, ДНР, [elkommerce@mail.ru](mailto:elkommerce@mail.ru)

**МАХНОНОСОВ ДЕНИС ВИТАЛЬЕВИЧ** – кандидат экономических наук, доцент, Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского, Донецк, ДНР

## Information about the authors

**AZARYAN ELENA M.** – Doctor of Economics, Professor, Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky, Donetsk, DNR, [elkommerce@mail.ru](mailto:elkommerce@mail.ru)

**MAKHNONOSOV DENIS V.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Donetsk National University of Economics and Trade named after Mikhail Tugan-Baranovsky, Donetsk, DNR

Научная статья

УДК 334.02

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_142

## ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РИСКОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ГИБКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ

**Улисков Александр Александрович**

*Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых,  
Владимир, Россия*

**Аннотация.** В статье предпринимается попытка рассмотрения теоретико-методологических особенностей оценки рисков с целью гибкого развития предприятия через синтез методик и интегральный показатель риска. Предложен новый интегральный подход к оценке степени риска, который основывается на комплексном применении методов количественного анализа, а именно нормативного метода, метода дерева отказов, метода экспертных оценок и статистического метода. Метод позволяет выявить рисковую ситуацию на предприятии путем анализа динамики основных показателей его деятельности и дать быструю оценку рисков ситуации, сложившейся на предприятии с помощью статистического метода.

**Ключевые слова:** оценка; гибкое развитие; риски.

**Для цитирования:** Улисков А. А. Интегральная оценка рисков как инструмент гибкой системы управления на предприятии // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 142–148. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_142.

Original article

## INTEGRATED RISK ASSESSMENT AS A TOOL OF A FLEXIBLE MANAGEMENT SYSTEM AT THE ENTERPRISE

**Uliskov Alexander A.**

*Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletov, Vladimir, Russia*

**Annotation.** The article attempts to consider the theoretical and methodological features of risk assessment in order to flexibly develop the enterprise through the synthesis of methods and an integral risk indicator. A new integral approach to risk assessment is proposed, which is based on the complex application of quantitative analysis methods, namely the normative method, the failure tree method, the expert assessment method and the statistical method. The method allows to identify the risk situation at the enterprise by analyzing the dynamics of the main indicators of its activity and to give a quick assessment of the risk situation that has developed at the enterprise using the statistical method.

**Key words:** assessment; flexible development; risks.

**For citation:** Uliskov A. A. Integrated risk assessment as a tool of a flexible management system at the enterprise. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 142–148. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_142.



Как известно, гибкие методы управления дают возможность достичь поставленных стратегических целей благодаря эффективному использованию имеющихся ресурсов, умению управленцев быстро реагировать на изменения во внешней среде, интуитивно ощущать направление действий, быть персонально ответственным за результаты реализации проекта или плана развития, а также своевременно реагировать на влияние тех или иных факторов риска.

Стратегия гибкой системы управления, по мнению автора, должна базироваться на системе ключевых параметров оценки рисков, которая может представлять из себя универсальную методику, подходящую практически любому промышленному предприятию. Изучение основных методов количественной оценки рисков показывает, что при отдельном использовании определенного метода менеджмент не получает полных данных о степени влияния рисков, что влияет на гибкость развития предприятия. Поэтому в современных условиях требуется комбинированный принцип использования методов, поскольку в данном случае появляется возможность устранения недостатков одного метода за счет использования других.

В статье предлагается новый интегральный подход к оценке степени риска, который основывается на комплексном применении методов количественного анализа, а именно

нормативного метода, метода дерева отказов, метода экспертных оценок и статистического метода.

Применение элементов статистического метода позволяет выявить ситуации риска, но не идентифицирует конкретные риски в деятельности предприятия, а рассматривает риск как единую величину. Это обуславливает использование метода дерева отказов, который способен обнаружить внешние риски предприятия. Но этот метод не в состоянии оценить величину рисков, что указывает на необходимость использования других методов. В этом случае метод экспертных оценок поможет оценить риски, возникающие во внешней среде и не зависящие от деятельности предприятия. Нормативный же метод поможет оценить всю совокупность рисков, возникающих на микроуровне и влияющих на гибкое развитие в целом [1–8].

Условно предложенную интегральную методику количественного оценивание степени риска можно разделить на три блока:

- первый блок – комплексная оценка внешних рисков предприятия;
- второй блок – комплексная оценка внутренних рисков предприятия;
- третий блок – сведение результатов и получение интегрального показателя рисков гибкого функционирования предприятия.

Общий алгоритм предлагаемого метода оценки состоит из четырех этапов (рис. 1).

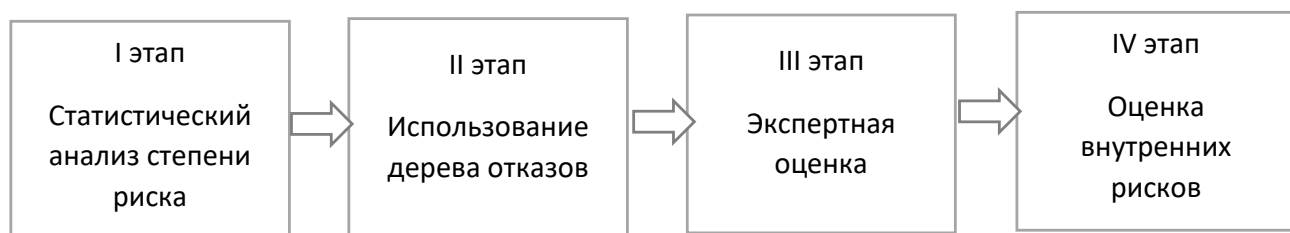


Рисунок 1 – Этапы интегрального метода оценки рисков

На первом этапе рассчитываются основные показатели статистического метода исследования – среднее квадратическое отклонение и коэффициент вариации.

Первый показатель оценки степени риска характеризует его качественную сторону и показывает, как отклоняется финансовый результат предприятия от его среднего ожидаемого значения; второй – говорит об интен-

сивности риска и позволяет выявить в какую рисковую область попадает предприятие. Оценить степень риска с помощью предложенных показателей – означает сделать риски сопоставимыми между собой.

Использование дерева отказов – это второй этап предлагаемого метода. На этом этапе дерево отказов дает возможность определить совокупность внешних рисков,

Этап	Описание этапа	Пояснение	Формула/Критерий
1	Определение внешних рисков мезо- и макроуровня	Выполняется в рамках второго этапа комплексной оценки	
2	Оценка вероятности наступления определенного риска	Необходимо оценить вероятность наступления рисков по системе оценок	<p>– 0,00–0,25 – риск рассматривается как несущественный;</p> <p>– 0,25–0,50 – риск, скорее всего, не реализуется;</p> <p>– 0,50–0,70 – о наступлении риска ничего определенного сказать нельзя;</p> <p>– 0,70–0,85 – риск, скорее всего, реализуется;</p> <p>– 0,85–1,00 – риск реализуется почти наверняка</p>
3	Ранжирование рисков по уровням	Ранжирование рисков по уровням, определяющим важность каждой группы определенного уровня, то есть установление приоритета каждой группы риска	
4	Определение удельного веса риска	Оценивается удельный вес простого риска по всей совокупности рисков мезо- или макроуровня.	<p><math>S_i</math> – простой риск;</p> <p><math>i</math> – номер вида риска предприятия, <math>i = 1, 2, 3 \dots n</math>;</p> <p><math>Q_j</math> – группа приоритета;</p> <p><math>j</math> – общее число приоритетов, следовательно <math>j = 1, 2, 3 \dots k</math>, причем <math>k &lt; n</math>;</p> <p><math>W_j</math> – вес приоритетной группы риска;</p> <p><math>W_{sj}</math> – вес простых рисков по группам приоритета <math>Q_j</math>, <math>W_j &gt; 0</math>, <math>\sum W_j = 1</math>;</p> <p><math>C_j</math> – количество рисков, входящих в приоритетную группу <math>Q_j</math>.</p>
5	Расчет веса каждого простого риска в пределах интервала от нуля до единицы	Первый и последний уровни ранжирования имеют максимальное и минимальное значение соответственно. Отношение веса рисков первого и последнего приоритетов фиксируется равным $f$ , т.е. сколько раз первый приоритет весомее последнего	$\frac{W_1}{W_j} = f$
6	Определение веса группы с наименьшим приоритетом		$W_k = \frac{2}{k(f+1)}$
7	Определение веса всех других групп приоритетов		$W_j = \frac{W_k((k-j)f + j - 1)}{k-1}$
8	Расчет веса простых рисков, входящих в приоритетную группу	Все простые риски внутри одной приоритетной группы имеют одинаковые веса, то есть если приоритеты заранее не устанавливаются, то все они имеют одинаковые веса	$W_{s_i} = \frac{W_j}{C_j}$
9	Определение комплексного показателя внешних рисков		$r = \sum W_i P_i$ <p><math>P_i</math> – средняя вероятность реализации <math>i</math>-го риска.</p>

Таблица 1 – Последовательность экспертной оценки внешнего риска предприятия

влияющих на деятельность предприятия и его гибкое развитие. Дерево отказов изображается следующим образом:

1. На вершине дерева отказов изображают самое важное событие. Так, например, на гибкое развитие предприятия оказывает самое главное событие – недополучение чистой прибыли или даже убыток. Данное событие является фундаментальным.

2. Крона дерева олицетворяет пути реализации события, но также и присутствует некое условие, которое связывает исходное и основное событие. В качестве некоего условия могут использоваться либо «и», либо «или». Таким образом, дерево отказов может определить все варианты, которые приводят к основному событию, то есть риски, влекущие уменьшение прибыли или получение убытков.

Третьим этапом методики выступает метод экспертных оценок для определения степени внешнего риска. На этом этапе предложенной комплексной оценки мы переходим

к непосредственному определению вероятности реализации выявленных внешних рисков. Для этого привлекаются эксперты, которые занимаются изучением этой проблемы. В основу данного этапа оценки степени рисков положена методика, предполагающая деление рисков по характеру их воздействия на простые и сложные. Стоит отметить, что в этом случае сложные риски представляют собой синтез простых, характеризующихся определенными событиями, поэтому их необходимо изучать персонально.

Предложим следующую последовательность экспертной оценки внешнего риска (табл. 1).

Таким образом, значение комплексного показателя можно представить от 0 до 1, а общую шкалу наглядно иллюстрирует следующий рисунок. Результаты предлагаемой оценки позволяют определить зону внешнего риска как на макро-, так и на мезоуровнях. Данный метод помогает осуществить обобщающую оценку.



Рисунок 2 – Шкала градации рисков зон комплексного показателя

Четвертый этап включает полноценную оценку внутренних рисков компании. Существует множество различных методик оценки. Предлагаем проводить анализ следующих подсистем предприятия: рентабельность, операционная система, обслуживание долга, имущественное положение и управление активами, ликвидность, структура активов.

Показатели рентабельности отражают общую картину работы предприятия в целом

и говорят, насколько сегодня предприятие может быть гибким. Данные операционного анализа оценивают динамику прибыли предприятия. Дополнением к ним служит анализ операционных затрат, осуществляемый с целью оценки динамики доли различных видов расходов в структуре совокупных издержек предприятия.

Показатели обслуживания долга показывают, какая часть прибыли или денежного потока поглощается процентными и (или)

иными фиксированными расходами (платежами). Эта группа показателей характеризует возможности предприятия платить по своим обязательствам.

Коэффициенты имущественного положения предприятия характеризуют состояние его основных средств и величину их износа.

Что касается коэффициентов ликвидности, то данные параметры отражают возможность предприятия в оперативном режиме перевести активы в деньги. Изучая показатели ликвидности, управленец способен оценить достаточность или нехватку оборотных активов для покрытия текущих долгов, а именно краткосрочной кредиторской задолженности.

Показатели эффективности управления активами отражают тенденции в использовании ресурсов предприятия. С использованием данных показателей можно определить, насколько размер определенных видов активов в балансе соответствует фактической или плановой финансово-хозяйственной деятельности предприятия и определить результаты и эффективность его текущей основной производственной деятельности. Также эти показатели позволяют оценить эффективность использования предприятием собственных средств.

Коэффициенты структуры капитала обычно отражают степень возможного риска банкротства предприятия в связи с использованием кредитов и займов.

Важно отметить, что расчет предложенных показателей сам по себе практически неинформативен и не показывает, насколько гибким может быть предприятие в условиях влияния рисков. Определенные выводы можно сделать только в условиях проведения их пространственно-временного анализа или путем сопоставления рассчитанных величин с нормативными значениями.

Поэтому следующим шагом необходимо сравнение полученных раньше показателей с эталонными. Так, имеющиеся значения показателей, которые были рассчитаны для конкретного предприятия, сравнивают с нормативными, а по степени отклонения уже делают выводы о величине риска.

Кроме того, различные показатели могут говорить о различном уровне риска. В связи с этим определяется диапазон значений для каждого из коэффициентов. Так же как и

в статистическом анализе, можно выделить четыре рисковые зоны: минимального риска (отклонения в пределах 25 % от норматива), допустимого риска (отклонения в пределах 50 %), критического риска (отклонения в пределах 75 %) и катастрофического риска (отклонение выше 75 %).

Важной группой показателей, для которых предлагаем изменить предлагаемые зоны рисков, являются показатели рентабельности, поскольку они характеризуют не отдельную сферу функционирования предприятия, а всю его деятельность в целом. Для показателей рентабельности отклонения в пределах 25 % от норматива будет соответствовать зоне критического риска; от 25 % и выше – зоне катастрофического риска.

Также для некоторых из показателей нормативные значения не установлены, поэтому в этих случаях опираются на положительные или отрицательные изменения в динамике.

Для того чтобы свести полученные результаты к сравнительному виду, их ранжируют, присваивая определенный балл. Присвоение баллов предлагаем осуществлять, исходя из соответствия полученного значения показателя определенной зоне риска, а также его значению в динамике. При сравнении с нормативом 1 балл соответствует показателям зоны минимального риска, 2 балла – зоне допустимого риска, 3 балла – зоне критического риска, 4 балла – зоне катастрофического риска.

При характеристике показателей в динамике баллы распределяются следующим образом: 1 – значение коэффициента изменилось в лучшую сторону или осталось на прежнем уровне, который отвечал гибкому развитию предприятия; 2 – значение коэффициента несколько ухудшилось или осталось на предыдущем совершенно положительном уровне; 3 – значение коэффициента существенно ухудшилось; 4 – значение коэффициента значительно ухудшилось и свидетельствует о наличии больших проблем у предприятия.

В обоих случаях между баллами существует четкая логическая градация, и они имеют одинаковый интервал: каждый следующий балл характеризует следующее по логике звено – начиная с минимальной точки и заканчивая в максимальной.

Определив группы финансовых показате-

лей, нормативные значения, а также рассчитав зоны их колебаний, можно рассчитать, в какой рискованной зоне находится та или иная подсистема функционирования предприятия, а также предприятие в целом. Таким образом, показатель уровня риска внутренней подсистемы предприятия выявляет слабые места гибкого развития и рассчитывается по формуле:

$$P_n = \frac{\sum B_i}{n} \quad (1)$$

Где;  $P_n$  – риск подсистемы предприятия;  $B_i$  – бальное значение  $i$ -го показателя в пределах группы;  $n$  – количество характеристик в группе.

Нормированная комплексная оценка внутреннего риска предприятия как системы является средневзвешенным значением уровня риска всех подсистем и определяется по следующей формуле (н.о.):

$$K_{вп} = \sum P_n q \quad (2)$$

Где:  $K_{вп}$  – нормированная комплексная оценка внутренних рисков предприятия;  $q$  – удельный вес группы риска.

На этом этапе мы можем получить комплексный показатель внутреннего риска предприятий, позволяющий проранжировать изучаемые предприятия между собой по уровню их риска и, следовательно, гибкости развития. Таким образом, в результате реализации предложенной методики мы можем получить комплексные показатели внешних и внутренних рисков.

Тем не менее в некоторых случаях предприятию для выбора стратегии гибкого развития необходимо иметь единый интегральный

показатель, который мог бы охарактеризовать всю совокупность рисков компании. Для получения такого показателя, прежде всего, необходимо пронормировать значение комплексного показателя внешнего риска предприятия по предложенной ранее методике соответствия нормируемых значений определенному числу.

Интегральный же показатель риска предприятия (I) будет определяться как взвешенная сумма нормированных комплексных значений показателей внешнего и внутреннего рисков предприятия:

$$I = q_3 * WP + q_в * K_{вп} \quad (3)$$

Где:  $WP$  – нормированные значения комплексного показателя внешних рисков;  $q_3$  и  $q_в$  – соответственно вес внутреннего и внешнего рисков.

Подводя итог, заметим, что предложенный метод интегральной оценки степени рисков позволяет выявить рискованную ситуацию на предприятии путем анализа динамики основных показателей его деятельности и дать быструю оценку рискованной ситуации с помощью статистического метода. Методы дерева отказов и экспертных оценок конкретизируют внешние риски, с которыми сталкивается предприятие при этом деятельности, а использование нормативного метода может показать, какие именно внутренние риски наиболее опасны и которые необходимо снижать в рамках стратегии гибкого развития. Интегральный показатель оценки степени рисков позволит предприятиям не только избрать общую стратегию управления рисками, но и в оперативном периоде осуществлять меры по совершенствованию гибкого развития в целом.

### Список источников

1. Жданов В. Ю. Жданов И. Ю. Финансовый анализ предприятия с помощью коэффициентов и моделей : учебное пособие. М. : Проспект, 2023.
2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия : учеб. пособие / под ред. М. В. Мельника. М. : Форум, 2020. 192 с.
3. Монсуй А. П. Управление прибылью и рентабельностью коммерческой организации // Наука на рубеже тысячелетий. 2019. № 12.
4. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий : учебник / под ред. проф. В. Я. Позднякова. М. : ИНФРА-М, 2018.
5. Прибыткова Г. В. Анализ и оценка рисков предприятий производственной сферы в процессе инвестиционного проектирования // Вестник МГТУ. 2005. Т.8, № 2. С. 301.
6. Семенова К. Д., Тарасова К. И. Риски деятельности промышленных предприятий : монография. Одесса, 2017.



7. Тарасова К. И. Качественный анализ рисков деятельности предприятия // Уральский научный вестник, Экономические науки. 2013. № 28 (76). С. 72.
8. Шаталова Я. Е. Сущность показателей рентабельности // Инновации. Наука. Образование. 2021.

### References

1. Zhdanov V. Yu. Zhdanov I. Yu. *Financial analysis of an enterprise using coefficients and models : textbook*. Moscow: Prospect, 2023.
2. *Analysis of financial and economic activity of the enterprise : studies. manual / edited by M. V. Melnik*. Moscow: Forum, 2020. 192 p.
3. Monsui A. P. Profit and profitability management of a commercial organization. *Science at the turn of the Millennium*. 2019. № 12.
4. *Analysis and diagnostics of financial and economic activity of enterprises : textbook / edited by prof. V. Ya. Pozdnyakova*. Moscow: INFRA-M, 2018.
5. Pribytkova G. V. Risk analysis and assessment of industrial enterprises in the process of investment design. *Bulletin of the Moscow State Technical University*. 2005. Vol.8, No. 2. p. 301.
6. Semenova K. D., Tarasova K. I. *Risks of industrial enterprises : monograph*. Odessa, 2017.
7. Tarasova K. I. Qualitative risk analysis of the enterprise. *Ural Scientific Bulletin, Economic Sciences*. 2013. No. 28 (76). P. 72.
8. Shatalova Ya. E. The essence of profitability indicators. *Innovations. The science. Education*. 2021.

### Сведения об авторе

**УЛИСКОВ АЛЕКСАНДР А.** – соискатель кафедры менеджмента и маркетинга, Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых, Владимир, Россия

### Information about the author

**ULISKOV ALEXANDER A.** – Candidate of the Department of Management and Marketing, Vladimir State University named after A. G. and N. G. Stoletov, Vladimir, Russia

Научная статья

УДК 37:004

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_149

## ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

**Арсакаева Хапта Салтмуратовна**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, hapta76@mail.ru*

**Астарханова Нурият Раджабовна**

*Дагестанский государственный медицинский университет,  
Махачкала, Россия, isaevir@yandex.ru*

**Рабданова Патимат Магомедовна**

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия,  
rabadanova1968@yandex.ru*

**А н н о т а ц и я .** В статье рассматриваются инновации в образовательной сфере. Отмечается, что системы образования превратились в основные двигатели экономического роста и процветания, национального и общественного строительства и социального прогресса. Системные вызовы XXI века – от изменения климата и утраты биоразнообразия до пандемий и военных конфликтов или управления технологиями – требуют тесного сотрудничества между странами. Хотя системы образования тесно связаны с национальной историей, языком и культурой, международное сотрудничество является жизненно важным компонентом архитектуры управления в сфере образования.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** инновации; система образования; устойчивое развитие; общество.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Арсакаева Х. С., Астарханова Н. Р., Рабданова П. М. Инновации в образовательной сфере в контексте устойчивого развития общества // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 149–153. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_149.

Original article

## INNOVATIONS IN THE FIELD OF EDUCATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SOCIETY

**Arsakaeva Hapta S.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, hapta76@mail.ru*

**Astarkhanova Nuriyat R.**

*Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, isaevir@yandex.ru*

**Rabadanova Patimat M.**

*Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, rabadanova1968@yandex.ru*

**Abstract.** The article discusses innovations in the educational sphere. It is noted that education systems have become the main engines of economic growth and prosperity, national and social construction and social progress. The systemic challenges of the 21st century – from climate change and biodiversity loss to pandemics and military conflicts or technology management – require close cooperation between countries. Although education systems are closely linked to national history, language and culture, international cooperation is a vital component of the educational governance architecture.

**Key words:** innovation, education system, sustainable development, society.

**For citation:** Arsakaeva H. S., Astarkhanova N. R., Rabadanova P. M. Innovations in the field of education in the context of sustainable development of society. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 149–153. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_149.

Для педагогов, разрабатывающих политику в области образования это является проблемой. Как они могут обучить студентов применять еще не созданные рабочие места, использовать технологии, которые в данный момент никто и никогда создать не были способны или решать проблемы социума с которыми мы только-только начинаем знакомиться? В любом случае изменения меняют мир и системы убеждений людей, независимо от того придут ли они в виде медленно развивающихся тенденций или внезапных системных потрясения. В итоге они переопределяют ожидания в отношении образования и воздействуют на способы организации обучения. Образование является теперь не просто способом получения знаний, а помощью в разработке определенного инструмента для действий, которые могут быть достаточно уверенными при нахождении сложного и непредсказуемого мира. Успешность образования на современном этапе зависит от идентичности, свободы действий (то есть способности ставить цели и думать о них ответственно для достижения изменений), ценностей. Развитие любознательности позволяет мобилизовать когнитивные, социальные или эмоциональные ресурсы организма к деятельному участию в жизни общества. Образование оказалось на перепутье, ведь перед человечеством стоят большие вызовы: изменения климата в совокупности с влиянием искусственного интеллекта (ИИ) и новых технологий; массовая миграция или глобальное налогообложение.

Разрушения, вызванные пандемией COVID-19 и войной в Украине, еще больше ускорили изменения и их неотложность. Важно найти способы поддерживать инновации в

образовании и подтвердить, что инвестиции в образование – это инвестиции в будущее процветания и благополучия общества. В этом контексте обучение на протяжении всей жизни стало ожиданием для всех. Это позволит отдельным лицам, сообществам, организациям и обществам преобразовать возможности в активное чувство свободы действий, необходимое для обеспечения хорошей жизни. Переход от первоначальных достижений, ориентированных на квалификацию, к новому распределению обучения и развития навыков на протяжении всей жизни – это новая реальность. Это создаст важные проблемы государственной политики, требующие развития новых партнерских отношений для поддержки обучения с использованием инновационных механизмов как со стороны предложения, так и со стороны спроса.

Для того чтобы следить за технологическими изменениями, нужно обладать дальновидностью и смелостью политиков (как в политической сфере), а также потенциалом на местах. Инфракрасные вычисления, огромные данные в интернете вещей или ИИ и другие средства цифровизации перестраивают современный мир [1]. Будущее выглядит все более совершенным с открытыми возможностями подключения, победными технологиями работы бизнеса- цифровой экономикой. Это может изменить и бизнес, рынки труда с их спросом на навыки работы, а также способы участия в реальных или виртуальных группах для создания личных отношений.

Цифровизация влияет на безопасность и конфиденциальность, а также на здоровье и благополучие, особенно среди детей [2]. Эта трансформация привела к обилию информации, облегчила возможность мгновенного и

глобального распространения информации и перевернула традиционные источники новостей. В частности, распространение ложной и дезинформации представляет фундаментальную угрозу для свободного и основанного на фактах обмена информацией, лежащего в основе демократии. Это развитие еще раз подчеркивает необходимость вооружить людей навыками медийной и цифровой грамотности, а также развивать навыки критического мышления и этического суждения, чтобы они могли ориентироваться в этих пространствах и понимать их значение. Это является приоритетом для ОЭСР в борьбе с недостоверной и дезинформацией. Более широкое использование цифровых инструментов в образовании является одним из последствий закрытия школ из-за COVID-19, но все согласны с тем, что в этом отношении можно сделать гораздо больше [3]. Цифровые технологии могут создать новые возможности обучения для тех, кто не может получить формальное образование, и позволить охватить новые группы населения. Эти люди являются, как пожилыми людьми (старше 60 лет), так и молодёжи. Они не работают или находятся на неполной занятости в связи с отсутствием обучения по специальностям, также они относятся к категории людей имеющих особые потребности.

Современные технологии могут предоставить возможность преподавателям и учащимся получать доступ к знаниям различными путями, которые соединяют время с минимальными затратами. Цифровые технологии имеют возможность не только помогать отдельным педагогам и учащимся, но еще способны создать экосистему обучения основанную на сотрудничестве. Благодаря технологиям появилась возможность создания обществ учеников, которые сделают обучение более эффективным [4]. Они способствуют увеличению концентрации и настойчивости в разработке действенных стратегий обучения при помощи техник. Также посредством технологий возможно создание сообществ, в которых преподаватели делятся и обогащают образовательные ресурсы своих коллег. Также они совместно работают над созданием институционализации профессиональной практики студентов с целью их профессионального роста. Он может помочь лидерам и правительствам разрабаты-

вать системы образования, политики педагогики совместно с передовым опытом в этих областях.

Цифровизация откроет до сих пор неизвестные возможности. Цифровые технологии не только повлияют на нашу работу, общество и жизнь, но и воспроизведут человеческие возможности. Умные машины и био- и нейротехнологии также расширят возможности людей с улучшенными когнитивными и сенсорными способностями. Это поднимает вопросы о том, сделают ли биологическая и компьютерная инженерия некоторые формы человеческой деятельности избыточными и отделят интеллект от сознания. Цифровые технологии побуждают людей думать о том, как лучше всего интегрироваться и сотрудничать с ними, а также укреплять наиболее «человеческие» части [5]. Это имеет серьезные последствия для цели образования. Знания об образовании превращаются в ценнейший ресурс для самого образования. Действительно, рост науки и исследований также повышает преобразующую способность систем образования. Новые знания об образовании создаются очень быстрыми темпами, обновляя базу знаний, на которой процветает образование. Появляется новая «наука об обучении», состоящая из строительных блоков когнитивной психологии, неврологии, исследований мозга и социальной психологии. Это открывает широкие возможности для образовательных систем, чтобы переосмыслить свои цели, дизайн и реализацию.

Обучение как фундаментальная человеческая деятельность не ограничено пространством и временем. Институционализированные условия остаются важными в обеспечении пространства и возможностей для обучения, но ценностное предложение традиционных образовательных учреждений находится под пристальным вниманием, и возникают вопросы относительно того, обеспечивают ли они образование, соответствующее потребностям реального мира [6]. Когда спрос на возможности обучения на протяжении всей жизни продолжает расти, технологии облегчают доступ как к обучению на протяжении всей жизни, так и к способам признания такого обучения за пределами систем формального образования. В то же время все большее признание получают различные участники общества, предлагающие

возможности для обучения. Семьи и личные социальные отношения, которые сами постоянно трансформируются, составляют важную среду обучения, с которой школы должны вести переговоры и сотрудничать. Социальные институты, такие как системы здравоохранения и социального обеспечения, политика, религия, традиционные и социальные сети и многие другие аспекты современного общества, будут играть все более важную роль в социализации людей и предоставлении возможностей для обучения. Работодатели играют решающую роль в обучении на протяжении всей жизни, обеспечивая непрерывную профессиональную подготовку и неформальное обучение на рабочем месте, а также участвуя в социальном диалоге о целях, актуальности и сути образования. Более того, участие работодателей лежит в основе эффективной профориентации молодых людей, усиливая сигналы рынка труда и позволяя продвигаться к привлекательной занятости. Стирание четкой границы между приобретением знаний и навыков (в учебных заведениях) и их применением (в обществе и на рабочем месте) дает возможность сделать обучение более актуальным, аутентичным и увлекательным. Для формального образования в учебных заведениях, таких как школы и университеты, более тесное сотрудничество с другими участниками общества предлагает важный путь для самореализации, что потенциально может принести значительные преимущества учащимся.

Выводы: Цель образования – это стремление максимально расширить возможности

учащегося не только индивидуально, но и коллективно. Поскольку общества в будущем будут изменяться, системы образования должны предоставлять учащимся возможности для развития знаний и навыков по тем предметам, которые дают возможность осуществить их потенциал на протяжении всей жизни. Начиная от детства до старости. Для активного участия в построении общества, учащимся нужно развивать чувство ответственности и способность выбирать цели. Учащиеся должны будут иметь возможность разрабатывать свои собственные траектории обучения. Таким образом, развитие свободы действий в жизни и обучении само по себе является образовательным результатом, который поможет учащимся преуспеть в меняющемся мире. Это ставит развитие более широких трансверсальных навыков, а также отношений, ценностей, предпринимательства, критического мышления и метакогнитивных навыков на тот же уровень, что и традиционные дисциплинарные знания. Тем не менее, учащимся потребуются руководство и поддержка, чтобы проявить свободу воли. Они должны быть уверены, что учебная среда признает их предшествующее обучение, что позволит им беспрепятственно воссоединиться с институциональным и неформальным обучением. Ввиду давления, направленного на поощрение справедливости и инклюзивности в образовании, они также нуждаются в новой инновационной поддержке, учитывая их разнообразное социальное, культурное и этническое происхождение.

### Список источников

1. Leone K., Komisar S., Everham E.M. (eds.). Making the Sustainable University, Education for Sustainability. Singapore : Springer Singapore, 2021. 310 p.
2. Сибирь. Пути устойчивого развития (социогуманитарный аспект) / отв. ред. В. И. Бойко, В. А. Ламин, В. П. Фофанов. Новосибирск : Сибирское научное издательство, 2021.
3. Яковец Ю. В. О системе долгосрочных целей устойчивого развития цивилизаций: научный доклад. М.: МИСК: ИНЭКС, 2022. 210 с.
4. Ильин И. В., Урсул Т. А., Чумаков А. Н. У истоков отечественной глобалистики (к 85-летию А. Д. Урсула) // Век глобализации. 2021. №3. С. 128–140.
5. Урсул А. Д., Урсул Т. А. Российское образование в контексте стратегии устойчивого развития // Экономика промышленности. 2018. № 1. С. 103–115.
6. Образование для устойчивого развития в России: проблемы и перспективы: (экспертно-аналитический доклад) / В. А. Грачев, И. В. Ильин, А. Д. Урсул [и др.]. М. : Учитель, 2022. 207 с.



## References

1. Leone K., Komisar S., Everham E.M. (eds.). Making the Sustainable University, *Education for Sustainability*. Singapore: Springer Singapore, 2021. 310 p.
2. *Siberia. Ways of sustainable development (socio-humanitarian aspect)* / ed. V. I. Boyko, V. A. Lamin, V. P. Fofanov. Novosibirsk: Siberian Scientific Publishing House, 2021.
3. Yakovets Yu. V. *On the system of long-term goals for the sustainable development of civilizations: scientific report*. Moscow: MISK: INEX, 2022. 210 p.
4. Ilyin I. V., Ursul T. A., Chumakov A. N. At the origins of Russian globalism (to the 85th anniversary of A.D. Ursul). *Century of Globalization*. 2021. No.3. Pp. 128-140.
5. Ursul A.D., Ursul T. A. Russian education in the context of sustainable development strategy. *Industrial economics*. 2018. No. 1. С. 103-115.
6. *Education for sustainable development in Russia: problems and prospects: (expert and analytical report)* / V. A. Grachev, I. V. Ilyin, A.D. Ursul [et al.]. M.: Teacher, 2022. 207 p.

## Сведения об авторах

**АРСАКАЕВА ХАПТА САЛТМУРАТОВНА** – старший преподаватель кафедры русского языка филологического факультета, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, [hapta76@mail.ru](mailto:hapta76@mail.ru)

**АСТАРХАНОВА НУРИЯТ РАДЖАБОВНА** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф, Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия, [isaevir@yandex.ru](mailto:isaevir@yandex.ru)

**РАБАДАНОВА ПАТИМАТ МАГОМЕДОВНА** – кандидат биологических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф, Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия, [rabadanova1968@yandex.ru](mailto:rabadanova1968@yandex.ru)

## Information about the authors

**ARSAKAEVA HAPTA S.** – Senior Lecturer of the Department of Russian Language of the Faculty of Philology, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, [hapta76@mail.ru](mailto:hapta76@mail.ru)

**ASTARKHANOVA NURIYAT R.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Life Safety and Disaster Medicine, Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, [isaevir@yandex.ru](mailto:isaevir@yandex.ru)

**RABADANOVA PATIMAT M.** – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Life Safety and Disaster Medicine, Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, [rabadanova1968@yandex.ru](mailto:rabadanova1968@yandex.ru)

Научная статья

УДК 37:33

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_154

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В МИРОВОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Арсакаева Хапта Салтмуратовна**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия*

**Баштукаева Зарема Исламудиновна**

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия,  
bashtukaeva@mail.ru*

**Багандова Джамиля Шамильевна**

*Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия,  
bashtukaeva@mail.ru*

**Аннотация.** В статье анализируются перспективы развития образования в мировом экономическом пространстве. Акцентировано внимание на приоритетах европейского высшего образования, направленных на совершенствование организационной структуры и качества научной и профессиональной подготовки: интернационализация и транснационализация образовательных процессов, обеспечение качества высшего образования, актуализация и повышение уровня докторантуры, обучение, развитие культуры академической автономии и творчества высших учебных заведений как залог устойчивого саморазвития, ориентация на гармоничное сочетание научных занятий, бизнеса и практического обучения.

**Ключевые слова:** система образования; экономические ценности; концепция обучения; нейронаука.

**Для цитирования:** Арсакаева Х. С., Баштукаева З. И., Багандова Д. Ш. Перспективы развития образования в мировом экономическом пространстве // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 154–159. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_154.

Original article

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF EDUCATION IN THE GLOBAL ECONOMIC SPACE

**Arsakaeva Hapta S.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia*

**Bashtukayeva Zarema I.**

*Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, bashtukaeva@mail.ru*

**Bagandova Jamilya Sh.**

*Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, bashtukaeva@mail.ru*

**Abstract.** The article analyzes the prospects for the development of education in the global economic space. Attention is focused on the priorities of European higher education aimed at improving the organizational structure and quality of scientific and professional training: internationalization and transnationalization of educational processes, ensuring the quality of higher education, updating and improving the level of doctoral studies, training, development of the culture of academic autonomy and creativity of higher education institutions as a guarantee of sustainable self-development, orientation to a harmonious combination of scientific studies, business and practical training.

**Key words:** education system; economic values; learning concept; neuroscience.

**For citation:** Arsakaeva H. S., Bashtukayeva Z. I., Bagandova J. Sh. Prospects for the development of education in the global economic space. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 154–159. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_154.

Образование – это выгодное вложение, которое со временем приносит дивиденды как отдельным лицам, так и обществу. Это подразумевает как экономические, так и социальные результаты, которые нуждаются в критической переоценке [1]. Анализ экономической и социальной отдачи от образования как с точки зрения возможности трудоустройства, так и с точки зрения доходов остается ключевым направлением работы.

Концепция обучения на протяжении всей жизни не нова и уже более полувека является частью политического дискурса. Но это привело к нескольким последствиям для политики и практики. С точки зрения обучения на протяжении всей жизни различие между обучением, связанным с работой, и мотивацией людей к обучению из-за социальных, культурных или личных соображений стирается [2]. Внедрение обучения на протяжении всей жизни потребует большего, чем расширение возможностей для обучения взрослых. Это подтолкнет системы к фундаментальному переосмыслению сроков и последовательности обучения на протяжении всей жизни, что будет сопровождаться более сложными механизмами поддержки. Это включает в себя самые ранние этапы обучения, которые формируют вовлеченность учащихся на последующих этапах. Нейронаука и работа в области дошкольного образования убедительно продемонстрировали, что ранние инвестиции имеют много положительных эффектов в более позднем возрасте и что ограничение возможностей обучения может нанести необратимый ущерб. Чтобы заложить основу для обучения на протяжении всей жизни, необходимо, чтобы первоначальные образовательные биографии

эволюционировали в более сложные и более разнообразные траектории обучения на протяжении всей жизни с интегрированием обучения в работу и другие контексты. Помимо фундаментальных изменений в организации образования, изменений требуют и другие сферы жизни общества. Теперь политика занятости, системы компенсации и меры социального обеспечения по-прежнему опираются на стандартную биографию обучения [3]. Идея о том, что полномочия сохраняются на всю жизнь, должна уступить место новым подходам, демонстрирующим соответствующие знания, навыки, отношение и ценности людей. Точно так же требуется дополнительная работа для понимания того, как сами работодатели вносят свой вклад в обеспечение обучения на протяжении всей жизни и какие политические рамки лучше всего поощряют их вклад. Квалификации и полномочия являются важной характеристикой современных систем образования. Имеются существенные признаки того, что работодатели начинают обесценивать квалификации, отражающие прошлые достижения, в пользу прямой оценки знаний, навыков, отношений и ценностей, которые они считают важными и которые работники могут продемонстрировать в настоящее время. Фрагментация стандартных образовательных траекторий, распространение модульности, увеличение количества неполного обучения и двойного обучения, а также появление новых форм оценки и сертификации (микродипломы, наностепени, цифровые значки и т. д.) являются признаками этого изменения.

Мобилизация наилучших имеющихся научных знаний и фактических данных об обучении и их преобразование в актуальные

для политики выводы и форматы важны для улучшения и внедрения инноваций в образование. Однако во многих системах образования в настоящее время отсутствуют стимулы для педагогов вносить свой вклад в создание, использование и обмен знаниями о своей профессиональной деятельности [4]. Это имеет важные последствия для качества и эффективности обучения, а также для продуктивности инвестиций в образование. Недавние технические достижения в области неинвазивных исследований мозга и новые разработки в области нейронауки открыли новую область эмпирических исследований процесса обучения, удаленную от традиционных сфер науки об образовании. Появляется новая наука об обучении, основанная на междисциплинарной интеграции исследований в области неврологии, когнитивной психологии и многих смежных научных дисциплин. В этой области появляются важные результаты, и многие пытаются воплотить их в образовательной политике и практике [5]. Тем не менее, многое еще предстоит сделать для улучшения нашего понимания человеческого обучения, а также наших институциональных подходов к обучению в классах и школах. Одной из важных областей научных исследований человеческого обучения является взаимодействие между когнитивным развитием, мотивацией достижения, установкой на рост и благополучием. В последние годы благополучие учащихся стало важным аспектом образования. В настоящее время благополучие рассматривается как формирование социальных и эмоциональных условий для того, чтобы обучение было эффективным и устойчивым.

Формальное образование в профессиональных учебных заведениях есть и останется наиболее распространенным пространством для человеческого обучения, по крайней мере, в ближайшем будущем. Однако большая часть начального обучения происходит в семьях и сообществах. Значимый опыт за пределами формальной обстановки укрепляет и дополняет то, что учащиеся изучают в школе [6].

Лонгитюдные исследования обычно показывают, что учащиеся, работающие неполный рабочий день или работающие волонтерами в возрасте 15 лет, могут рассчитывать на значительно лучшие результаты трудо-

устройства через 10 лет. Навыки предпринимательства являются примером набора навыков, который часто лучше всего осваивается в неформальной обстановке.

Сами образовательные учреждения предоставляют множество возможностей для неформального обучения. Не все обучение, происходящее в них, по определению является «формальным» [7]. Примером этого является влияние поддерживающего отношения и заботливого поведения учителей на развитие межличностного доверия и эмпатии человека. Спорт, внеклассные мероприятия, то, что происходит на игровых площадках и т. д., оказывают глубокое влияние на обучение и благополучие детей.

Придать смысл неформальному и информальному обучению далеко не просто и требует пересмотра инструментов сбора данных и анализа таким образом, чтобы они учитывали частоту и интенсивность обучения, а не средства и методы его предоставления, а также создание концептуальных рамок. Работа над ПОО направлена на изучение того, как обучение на рабочем месте и неформальное обучение соотносятся с формальным образованием.

Работа в области образования и ухода за детьми младшего возраста (ECEC) сосредоточена на среде обучения, которая на самом деле не соответствует различию между формальным и неформальным. Текущая работа по оценке социальных и эмоциональных навыков направлена на выявление роли семьи, общественной жизни и школы в развитии этих навыков.

Международное сотрудничество должно идти дальше в этом. Неформальное обучение представляет собой обширную, но в значительной степени неизведанную территорию. Мало известно о том, где и как люди учатся, и еще меньше о том, как сделать улучшение неформального обучения предметом государственной политики [8]. Однако есть и многообещающие достижения в этой области.

Известно, что качество работы и рабочих мест положительно влияет на обучение и развитие навыков на работе. Культура сотрудничества и условия работы, поощряющие сотрудничество, позволяют людям учиться друг у друга. Взаимодействие с физической средой, передвижение, навигация

по сложным средам и путешествия в другие места влияют на когнитивное и некогнитивное развитие [9].

Также проводятся важные исследования влияния медиа, цифровых устройств и социальных сетей в частной сфере на обучение. Интересные идеи также могут быть получены из поведенческой экономики о подталкивании к определенному поведению. Предоставление политических рекомендаций по содействию желаемому неформальному обучению является многообещающей областью будущей работы.

Обучение как фундаментальная человеческая деятельность не ограничено пространством и временем. Институционализованные условия остаются важными в обеспечении пространства и возможностей для обучения, но ценностное предложение традиционных образовательных учреждений находится под пристальным вниманием, и возникают вопросы относительно того, обеспечивают ли они образование, соответствующее потребностям реального мира [10].

Когда спрос на возможности обучения на протяжении всей жизни продолжает расти, технологии облегчают доступ как к обучению на протяжении всей жизни, так и к способам признания такого обучения за пределами систем формального образования. В то же время все большее признание получают различные участники общества, предлагающие возможности для обучения. Семьи и личные социальные отношения, которые сами постоянно трансформируются, составляют важную среду обучения, с которой школы должны вести переговоры и сотрудничать.

Социальные институты, такие как системы здравоохранения и социального обеспечения, политика, религия, традиционные и социальные сети и многие другие аспекты современного общества, будут играть все более важную роль в социализации людей и предоставлении возможностей для обучения. Работодатели играют решающую роль в обучении на протяжении всей жизни, обеспечивая непрерывную профессиональную подготовку и неформальное обучение на рабочем месте, а также участвуя в социальном диалоге о целях, актуальности и сути образования.

Более того, участие работодателей лежит в основе эффективной профориентации мо-

лодых людей, усиливая сигналы рынка труда и позволяя продвигаться к привлекательной занятости. Стирание четкой границы между приобретением знаний и навыков (в учебных заведениях) и их применением (в обществе и на рабочем месте) дает возможность сделать обучение более актуальным, аутентичным и увлекательным. Для формального образования в учебных заведениях, таких как школы и университеты, более тесное сотрудничество с другими участниками общества предлагает важный путь для самореализации, что потенциально может принести значительные преимущества учащимся.

Когда системы образования испытывают повышенное давление, они иногда предоставляют меньше возможностей для экспериментов и инноваций и возвращаются к тому, что работало в прошлом [7]. Причин тому много, в том числе неуверенность в том, кто и в какой степени выиграет от реформ. Это распространяется на вопросы о затратах и о том, кто за них отвечает, а также есть страх перед потенциальной потерей преимуществ.

Даже небольшие реформы могут потребовать масштабного перераспределения ресурсов и затронут жизни миллионов людей. Тем не менее, аргументы в пользу инноваций в образовании очевидны.

Растет число систем образования, которые устанавливают руководящие принципы или стандарты на национальном уровне и предоставляют образовательным учреждениям или местным органам власти свободу формировать свои собственные ответные меры. Это открывает возможности для большей инновационности образования в плане улучшения результатов, экономической эффективности и справедливости.

В этом контексте важно быть строгим в отношении инноваций и сосредоточиться на инновациях для обучения, основанного на изучении науки. Мощная система знаний, основанная на научных исследованиях и управляемая данными и анализом, необходима для разработки доказательной базы для политики и направления инноваций и экспериментов.

В то же время, чтобы инновации и эксперименты были ценными, системы должны развивать способность учиться на них, будь то успехи или неудачи [8]. Это пространство,



где международное сотрудничество может принести дополнительную пользу.

Успешные инновации зависят от совместных усилий всех участников и заинтересованных сторон как внутри, так и за пределами системы, объединенных убедительным повествованием и целеустремленностью. Но необходимо более глубокое понимание того, как возникают инновации в образовании. Это кажется важным пространством для многостороннего сотрудничества [11].

Выводы: Современное состояние высшей школы сопровождается кризисными явлениями, негативные последствия которых проявляются в: определенном отставании результатов научных исследований высшей школы от потребностей и запросов жизни; медленная переориентация на подготовку новых специалистов, дефицитных на рынке

труда; снижение качества образовательного процесса; резкое снижение уровня знаний выпускников; усиление неравенства возможностей поступления в высшие учебные заведения и их успешного окончания для представителей разных социальных слоев; растущее недовольство условиями обучения со стороны студентов, их родителей и др.

Понимание основных тенденций развития высшей школы, механизмов их реализации позволяет провести глубокий анализ образовательных процессов. Учет основных тенденций развития европейской высшей школы позволит внедрить их в национальное образование, гарантировать понятность результатов обучения, приобретенных компетенций и квалификаций, степеней для всех заинтересованных сторон.

### Список источников

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М. : Академия, 2020.
2. Бодрунов С. Идти за лидером. Как России попасть в шестой технологический уклад // Российская газета. 2022. 10 ноября.
3. Всемирный доклад ЮНЕСКО по мониторингу ОВД (Образование для всех). UNESCO, 2022.
4. В России из-за роботов работу могут потерять более 20 млн. человек // ИА REGNUM. 2020. 10 сентября.
5. Глазьев С.Ю. Битва за лидерство в XXI веке. Россия-США-Китай. Семь вариантов обозримого будущего. М. : Книжный мир, 2021.
6. Иванов О.Б. Роль, место и значение крупных компаний и корпораций в национальной и мировой экономике // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2022. № 5. С. 7–17.
7. Иванов О. Б. Современный мир: глобальные тенденции, вызовы и угрозы // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2023. № 1. С. 20–36.
8. Иванов О. Б., Иванова С. В. Влияние глобальных рисков и вызовов на системы образования и формирование единого мирового образовательного пространства. Федеральный справочник. Образование в России. Т. 12. М.: НП «Центр стратегического партнерства», 2021. С. 31–38.
9. Иванова С. В. К вопросу о влиянии инфокоммуникационных технологий на образовательное пространство // Пространство и время. 2021. № 3. С. 72–75.
10. Иванова С. В. Электронное будущее образовательного пространства: плюсы и минусы // Открытая школа. 2022 № 7. С. 19–23.
11. Международная организация труда. Официальный сайт MOT. URL: <http://www.ilo.org/global/language/index.htm> (дата обращения: 01.02.2023).

### References

1. Bell D. *The coming post-industrial society*. Moscow : Academy, 2020.
2. Bodrunov S. Follow the leader. How Russia can get into the sixth technological order. *Rossiyskaya Gazeta*. 2022. November 10.
3. UNESCO World Report on ATS Monitoring (Education for All). UNESCO, 2022.
4. In Russia, more than 20 million people may lose their jobs due to robots. *IA REGNUM*. 2020. September 10th.
5. Glazyev S.Yu. *The battle for leadership in the XXI century. Russia-USA-China. Seven options for the foreseeable future*. Moscow : Book World, 2021.
6. Ivanov O.B. The role, place and importance of large companies and corporations in the national and world economy. *STAGE: Economic Theory, Analysis, Practice*. 2022. No. 5. Pp. 7-17.

7. Ivanov O. B. Modern world: global trends, challenges and threats. *STAGE: Economic Theory, Analysis, Practice*. 2023. No. 1. Pp. 20-36.
8. Ivanov O. B., Ivanova S. V. The impact of global risks and challenges on education systems and the formation of a single global educational space. *Federal Directory. Education in Russia*. Vol. 12. M.: NP "Center for Strategic Partnership", 2021. Pp. 31-38.
9. Ivanova S. V. On the question of the influence of infocommunication technologies on the educational space. *Space and time*. 2021. No. 3. Pp. 72-75.
10. Ivanova S. V. Electronic future of educational space: pros and cons. *Open school*. 2022 No. 7. Pp. 19-23.
11. International Labour Organization. *The official website of the ILO*. URL: <http://www.ilo.org/global/lang-en/index.htm> (accessed: 01.02.2023).

### Сведения об авторах

**АРСАКАЕВА ХАПТА САЛТМУРАТОВНА** – старший преподаватель кафедры русского языка филологического факультета, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия

**БАШТУКАЕВА ЗАРЕМА ИСЛАМУДИНОВНА** – ассистент кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф, Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия, [bashtukaeva@mail.ru](mailto:bashtukaeva@mail.ru)

**БАГАНДОВА ДЖАМИЛЯ ШАМИЛЬЕВНА** – старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и медицины катастроф, Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия, [bashtukaeva@mail.ru](mailto:bashtukaeva@mail.ru)

### Information about the authors

**ARSAKAEVA HAPTA S.** – Senior Lecturer of the Department of Russian Language of the Faculty of Philology, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia

**BASHTUKAYEVA ZAREMA I.** – Assistant of the Department of Life Safety and Disaster Medicine, Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, [bashtukaeva@mail.ru](mailto:bashtukaeva@mail.ru)

**BAGANDOVA JAMILYA SH.** – Senior Lecturer of the Department of Life Safety and Disaster Medicine, Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, [bashtukaeva@mail.ru](mailto:bashtukaeva@mail.ru)

Научная статья

УДК 33:004

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_160

## ВЛИЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Гишлакаев Сайфулла Умарович**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, sgishlakaev@mail.ru*

**Джангаров Ахмед Идрисович**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, dzhangarov1995@gmail.com*

**Курбанова Анжела Магомедовна**

*Дагестанский государственный медицинский университет,  
Махачкала, Россия, A\_kurb@mail.ru*

**Аннотация.** В статье рассматривается цифровая экономика как одна из наиболее динамично развивающихся сфер в современном мире. Слияние информационных технологий с экономикой открывает новые возможности для бизнеса, правительств и общества в целом. Определены перспективы развития цифровой экономики. Цифровая экономика значительно изменила способы ведения бизнеса. Она предоставляет компаниям новые инструменты и возможности для повышения производительности и эффективности бизнес-процессов. Внедрение цифровых технологий позволяет автоматизировать задачи, оптимизировать процессы и улучшить взаимодействие с клиентами. Большие данные и аналитика помогают принимать обоснованные решения на основе фактических данных, а искусственный интеллект и машинное обучение открывают новые возможности для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов. В результате, компании могут стать более конкурентоспособными и успешными на рынке.

**Ключевые слова:** цифровая экономика; рынок; инновации; перспективы.

**Для цитирования:** Гишлакаев С. У., Джангаров А. И., Курбанова А. М. Влияние и перспективы развития цифровой экономики // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 160–168. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_160.

Original article

## THE IMPACT AND PROSPECTS OF THE DIGITAL ECONOMY

**Gishlakaev Sayfulla U.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, sgishlakaev@mail.ru*

**Dzhangarov Akhmed I.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, dzhangarov1995@gmail.com*

**Kurbanova Angela M.**

*Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, A\_kurb@mail.ru*

**Abstract.** The article considers the digital economy as one of the most dynamically developing spheres in the modern world. The merging of information technology with the economy opens up new opportunities for business, governments and society as a whole. The prospects for the development of the digital economy are determined. The digital economy has significantly changed the way we do business. It provides companies with new tools and opportunities to improve the productivity and efficiency of business processes. The introduction of digital technologies allows you to automate tasks, optimize processes and improve customer interaction. Big data and analytics help to make informed decisions based on evidence, and artificial intelligence and machine learning open up new opportunities for automation and optimization of business processes. As a result, companies can become more competitive and successful in the market.

**Key words:** digital economy; market; innovations; prospects.

**For citation:** Gishlakaev S. U., Dzhangarov A. I., Kurbanova A. M. The impact and prospects of the digital economy. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 160–168. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_160.

Цифровая экономика способствует развитию инноваций и созданию новых рыночных возможностей. Технологические стартапы и компании, основанные на цифровых технологиях, активно развиваются и меняют экономическую картину. Они предлагают новые продукты и услуги, а также переосмысливают традиционные модели бизнеса. Примером такого развития являются платформы совместного потребления, такие как Airbnb и Uber, которые предлагают новые способы использования ресурсов и удовлетворения потребностей. Также развиваются новые отрасли, связанные с криптовалютами, блокчейном и смарт-контрактами, которые меняют способы финансирования и совершения сделок.

**Влияние цифровой экономики на потребителей**

Цифровая экономика имеет значительное влияние на потребительское поведение и покупательские привычки. Рост электронной коммерции и онлайн-рынков предоставляет потребителям больше возможностей выбора и доступа к товарам и услугам. Благодаря цифровым платформам, потребители могут легко сравнивать цены и характеристики товаров, читать отзывы и принимать информированные решения. Также возникают новые модели бизнеса, такие как подписка на услуги и потребление контента через стриминговые сервисы. Все это изменяет спрос и требует от компаний адаптироваться к новым предпочтениям потребителей.

**Роль цифровой экономики в государственном управлении**

Цифровая экономика также влияет на государственное управление и оказывает воздействие на предоставление публичных услуг. Внедрение электронных систем и электронного правительства позволяет улучшить доступность и эффективность государственных услуг для граждан. Электронные системы позволяют упростить процессы подачи документов, сократить бюрократию и повысить прозрачность. Также возникают новые модели управления, такие как умные города, которые используют цифровые технологии для оптимизации инфраструктуры и повышения качества жизни граждан.

**Перспективы развития цифровой экономики**

Цифровая экономика будет продолжать развиваться и оказывать все большее влияние на нашу жизнь. Будущее цифровой экономики связано с такими технологиями, как искусственный интеллект, большие данные, интернет вещей и блокчейн. Эти технологии будут использоваться для улучшения бизнес-процессов, повышения качества жизни, совершенствования системы образования и здравоохранения, а также для решения глобальных проблем, таких как изменение климата и бедность. Однако, вместе с перспективами развития цифровой экономики возникают и вызовы, такие как проблемы конфиденциальности данных, кибербезопасности и этики использования технологий.

**Влияние цифровой экономики на трудовые рынки и занятость**

Цифровая экономика имеет значительное влияние на трудовые рынки и структуру за-

нотности. Внедрение автоматизации, роботизации и искусственного интеллекта приводит к изменениям в требуемых навыках и специализации работников. Некоторые рутинные и повторяющиеся задачи становятся автоматизированными, что может привести к сокращению рабочих мест в определенных отраслях. В то же время, появляются новые возможности для работы в области разработки программного обеспечения, аналитики данных, цифрового маркетинга и других сферах, связанных с цифровыми технологиями. Таким образом, для успешной адаптации к цифровой экономике необходимо развивать новые навыки и обучаться всю жизнь.

**Экономическое неравенство и цифровой разрыв**

Цифровая экономика может привести к увеличению экономического неравенства и возникновению цифрового разрыва между различными группами населения. Технические навыки и доступ к цифровым технологиям становятся все более важными для успешной интеграции в современную экономику. Однако, не все люди имеют равные возможности для получения образования и доступа к технологиям. Это может привести к усилению неравенства в доступе к возможностям цифровой экономики. Для преодоления цифрового разрыва необходимо разрабатывать политики, направленные на обеспечение доступности образования и инфраструктуры, а также на поддержку цифровой грамотности.

**Цифровая экономика и устойчивое развитие**

Цифровая экономика может играть важную роль в достижении устойчивого развития. Использование цифровых технологий может способствовать эффективному управлению ресурсами, сокращению выбросов и оптимизации процессов производства. Также цифровая экономика может способствовать развитию зеленых технологий, таких как солнечная энергия, электромобили и умные сети. Использование цифровых технологий в сельском хозяйстве может повысить эффективность производства и снизить воздействие на окружающую среду. Поэтому внедрение цифровой экономики должно быть сопряжено с устойчивыми практиками и обеспечением экологической ответственности.

**Регулирование и защита в цифровой экономике**

Развитие цифровой экономики также вызывает необходимость в разработке соответствующих нормативных актов и правил для защиты прав потребителей, конкуренции и конфиденциальности данных. Кибербезопасность и защита данных становятся все более важными аспектами в цифровой экономике. Также важно создать правовые и регуляторные рамки для развития и использования новых технологий, таких как искусственный интеллект и автономные системы. Правительства и международные организации должны сотрудничать для разработки эффективного регулирования и обеспечения защиты интересов всех участников цифровой экономики.

**Глобализация и международное сотрудничество**

Цифровая экономика пересекает границы и имеет глобальное воздействие. Она стимулирует глобализацию торговли и инвестиций, а также расширяет возможности международного сотрудничества. Цифровая экономика создает новые пути для развития международного бизнеса, обмена знаниями и технологиями. Однако, вместе с этим возникают и вызовы, такие как различия в правовых и регуляторных рамках, культурные различия и защита прав интеллектуальной собственности. Эффективное международное сотрудничество и координация между странами и организациями становятся все более важными для успешного развития цифровой экономики.

**Цифровая экономика и образование**

Цифровая экономика требует новых навыков и компетенций, которые необходимо приобретать уже на стадии образования. Традиционные учебные программы должны быть пересмотрены, чтобы учащиеся получали знания и навыки, необходимые для успешной адаптации и использования цифровых технологий. Это включает в себя освоение программирования, анализа данных, цифровой грамотности и навыков работы в сети. Образовательные учреждения должны активно интегрировать эти аспекты в свои программы и создавать условия для практического применения полученных знаний. Также важно обеспечить доступность образования, включая онлайн-обра-



зование, чтобы расширить возможности для всех слоев населения.

Цифровая экономика и экономическое развитие стран

Цифровая экономика может стать мощным фактором экономического развития стран. Внедрение цифровых технологий способствует повышению эффективности производства, снижению затрат, расширению рынков сбыта и улучшению условий бизнеса. Это может привести к росту ВВП, увеличению инвестиций и созданию новых рабочих мест. Однако для того, чтобы страны могли полностью воспользоваться преимуществами цифровой экономики, необходимо разрабатывать национальные стратегии и политики, направленные на развитие цифровой инфраструктуры, поддержку инноваций и стимулирование предпринимательства в сфере цифровых технологий. Кроме того, необходимо развивать экосистему цифрового предпринимательства, включая доступ к финансированию, инкубационные программы и содействие международной кооперации.

Роль цифровой экономики в социальных изменениях

Цифровая экономика оказывает значительное влияние на социальные аспекты общества. Она изменяет способы взаимодействия, коммуникации и доступа к информации. Социальные медиа, онлайн-платформы и сообщества создают новые возможности для общения и сотрудничества. Они способствуют формированию цифровых сообществ и расширению границ социальной сети. Однако важно также учитывать риски, связанные с цифровой грамотностью, цифровым неравенством и приватностью данных. Развитие цифровой экономики должно быть социально ответственным, обеспечивая равные возможности, защиту личных данных и этическое использование технологий.

Цифровая экономика и изменение рабочих мест

Цифровая экономика вносит существенные изменения в рынок труда и структуру рабочих мест. Вместе с автоматизацией и развитием искусственного интеллекта возникают новые возможности для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов. Это может привести к сокращению определенных видов работ и изменению требуемых навыков. Однако, в то же время, цифровая экономика

создает новые рабочие места в сфере разработки программного обеспечения, аналитики данных, цифрового маркетинга и других смежных областях. Ключевым фактором является образование и переквалификация рабочей силы, чтобы обеспечить переход и подготовку к новым видам работ, требующих цифровых навыков.

Цифровая экономика и здравоохранение

Развитие цифровой экономики открывает новые горизонты для здравоохранения. Технологии облачных вычислений, интернета вещей и искусственного интеллекта позволяют собирать и анализировать медицинские данные в режиме реального времени, предоставлять телемедицинские услуги, улучшать диагностику и терапевтические методы. Цифровые решения также способствуют развитию электронных медицинских карт, электронного мониторинга здоровья и управлению хроническими заболеваниями. Внедрение цифровых технологий в здравоохранение может повысить доступность медицинской помощи, улучшить качество диагностики и лечения, а также сократить затраты на здравоохранение.

Цифровая экономика и устойчивое развитие

Цифровая экономика имеет потенциал стать фундаментом устойчивого развития. Она способствует оптимизации производственных процессов, эффективному использованию ресурсов, развитию энергоэффективных технологий и развитию «зеленой» экономики. Цифровые решения также позволяют улучшить мониторинг окружающей среды, предотвращать загрязнение и снижать негативное воздействие на климат. Внедрение цифровых инноваций в сферу энергетики, транспорта, городского планирования и сельского хозяйства может помочь достичь целей устойчивого развития и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Цифровая экономика и финансовые услуги

Цифровая экономика переворачивает сферу финансовых услуг, приводя к развитию финтех-компаний, электронных платежных систем и криптовалют. Цифровые платформы обеспечивают удобство и доступность финансовых операций, позволяют инвестировать, получать кредиты и страхование в онлайн-режиме [1]. Блокчейн-технология,

лежащая в основе криптовалют, предлагает новые модели финансовых отношений, обеспечивая прозрачность, безопасность и эффективность транзакций. Однако, вместе с возможностями цифровых финансовых услуг, также возникают вопросы безопасности данных, защиты потребителей и регулирования данной сферы.

#### Цифровая экономика и транспорт

Цифровая экономика привносит инновации в транспортную отрасль. Развитие автономных транспортных средств, электромобилей и умных транспортных систем изменяет способы передвижения и организацию городского транспорта. Цифровые платформы позволяют заказывать такси и арендовать автомобили, делиться транспортом и оптимизировать маршруты [2]. Технологии связи и навигации сокращают время в пути и повышают безопасность дорожного движения. Развитие цифрового транспорта имеет потенциал снизить загруженность дорог, улучшить экологические показатели и повысить комфорт передвижения.

#### Цифровая экономика и культура

Цифровая экономика оказывает значительное влияние на культуру и культурные индустрии. Она создает новые возможности для распространения и доступности культурных продуктов, включая музыку, фильмы, книги и игры. Цифровые платформы и потоковые сервисы меняют способы потребления и взаимодействия с культурой. Это позволяет артистам, авторам и творческим индустриям достигать новой аудитории и расширять свои возможности для творчества и монетизации. Однако, важно также учитывать вопросы авторских прав, защиты интеллектуальной собственности и справедливой оплаты труда в цифровой культурной сфере.

#### Цифровая экономика и образование

Цифровая экономика имеет огромное влияние на образовательную систему. Внедрение цифровых технологий в учебный процесс позволяет улучшить доступность образования, расширить границы классной комнаты и персонализировать образовательный опыт. Электронные учебники, онлайн-курсы и платформы для дистанционного обучения предоставляют студентам возможность учиться в любое время и в любом месте [3]. Технологии виртуальной и дополненной реальности обогащают образовательную среду и создают

интерактивные возможности для обучения. Однако внедрение цифровых технологий в образование также требует разработки эффективных стратегий, обеспечения доступности для всех слоев населения и обучения педагогов использованию цифровых инструментов.

#### Цифровая экономика и кибербезопасность

Развитие цифровой экономики сопровождается ростом киберугроз и рисками для безопасности данных. С увеличением объема информации и транзакций в онлайн-среде возрастает вероятность кибератак, хакерских атак и утечек конфиденциальных данных. Цифровая экономика требует принятия мер по обеспечению кибербезопасности, включая защиту информации, шифрование данных, многофакторную аутентификацию и обучение пользователей основам безопасности в сети. Кибербезопасность становится ключевым аспектом развития цифровой экономики, чтобы обеспечить доверие пользователей, защитить их личные данные и обеспечить стабильность онлайн-среды для бизнеса и потребителей.

#### Цифровая экономика и государственное управление

Цифровая экономика представляет вызов и возможности для государственного управления. Государства активно применяют цифровые технологии для совершенствования государственных услуг, электронного правительства и повышения эффективности административных процессов [4]. Электронное голосование, цифровые системы учета и отчетности, электронные паспорта и государственные порталы способствуют улучшению взаимодействия граждан с государством. Однако, важно обратить внимание на вопросы прозрачности, защиты персональных данных и кибербезопасности в контексте цифрового государственного управления.

#### Цифровая экономика и ее характеристики

Цифровая экономика опирается на использование цифровых технологий, таких как интернет, облачные вычисления, большие данные, искусственный интеллект и интернет вещей. Эти технологии позволяют организациям эффективно обрабатывать, хранить, передавать и анализировать информацию. Основные характеристики цифровой экономики включают:

**Цифровые платформы:** Цифровая экономика строится на основе платформ, которые объединяют поставщиков и потребителей товаров и услуг [5]. Эти платформы создают новые возможности для бизнеса, позволяя эффективно обмениваться информацией и сотрудничать.

**Большие данные:** Цифровая экономика генерирует огромные объемы данных, которые могут быть использованы для принятия более точных решений и оптимизации процессов. Анализ больших данных помогает выявить тенденции, предсказать спрос и оптимизировать бизнес-процессы.

**Интернет вещей (IoT):** IoT представляет собой сеть физических устройств, подключенных к интернету и способных обмениваться данными. В цифровой экономике IoT используется для автоматизации производственных процессов, мониторинга и управления ресурсами.

**Искусственный интеллект (ИИ):** ИИ используется в цифровой экономике для автоматизации задач, принятия решений и улучшения процессов. Машинное обучение и нейронные сети позволяют ИИ обрабатывать большие объемы данных и находить скрытые закономерности [6].

Связь между цифровой экономикой и ростом производительности

Развитие цифровой экономики может привести к значительному повышению производительности предприятий и отраслей. Вот несколько способов, которыми цифровая экономика влияет на производительность:

**Автоматизация процессов:** Цифровые технологии позволяют автоматизировать многие рутинные задачи и процессы. Например, роботизация производства позволяет заменить ручной труд на автоматические системы, что приводит к повышению производительности и снижению ошибок.

**Улучшение коммуникации и сотрудничества:** Цифровые платформы и инструменты обеспечивают более эффективное взаимодействие и обмен информацией между сотрудниками, подразделениями и компаниями. Это способствует повышению эффективности работы и ускорению процессов принятия решений.

**Оптимизация производственных процессов:** Большие данные и аналитика позволяют выявлять узкие места и оптимизировать

производственные процессы. Автоматизированное управление запасами, предсказание сбоев оборудования и оптимизация логистики помогают сократить издержки и повысить эффективность.

**Улучшение качества продукции и услуг:** Цифровые технологии позволяют более точно контролировать и управлять процессом производства. Это способствует повышению качества продукции и услуг, что в свою очередь может привести к улучшению конкурентоспособности предприятий и отраслей.

**Инновации и новые бизнес-модели:** Цифровая экономика стимулирует появление новых бизнес-моделей и инноваций. Например, платформы с облачными вычислениями и арендой программного обеспечения позволяют предприятиям снизить затраты на IT-инфраструктуру и получить доступ к передовым технологиям.

Однако, следует отметить, что связь между развитием цифровой экономики и ростом производительности не является прямой и однозначной. Внедрение цифровых технологий требует значительных инвестиций и изменений в организационных процессах. Кроме того, эффект от цифровых инноваций может различаться в зависимости от отрасли и контекста использования.

Цифровая экономика и ее влияние на бизнес-модели

Цифровая экономика вносит революционные изменения в бизнес-модели предприятий. Вот несколько основных аспектов, влияющих на трансформацию бизнес-моделей:

**Изменение взаимодействия с клиентами:** Цифровые технологии предоставляют новые каналы коммуникации с клиентами, такие как социальные сети, мобильные приложения и онлайн-платформы. Благодаря этому предприятия могут улучшить связь с клиентами, анализировать их предпочтения и персонализировать предлагаемые товары и услуги.

**Создание цифровых продуктов и услуг:** Цифровая экономика открывает новые возможности для создания и монетизации цифровых продуктов и услуг. Например, разработка мобильных приложений, онлайн-курсов, облачных сервисов и цифровых платформ позволяет предприятиям расширить свою аудиторию и генерировать новые источники дохода.

Изменение ценностной предложения: Цифровые технологии позволяют предприятиям предлагать новые ценности для клиентов [7]. Например, вместо традиционной продажи товаров компании могут перейти к модели подписки или предоставления услуг на основе облачных вычислений. Это позволяет клиентам получать доступ к продуктам и услугам без необходимости их приобретения.

Улучшение операционной эффективности [8]: Цифровая экономика помогает предприятиям оптимизировать свои операционные процессы и повысить эффективность. Применение автоматизации, роботизации, аналитики данных и облачных решений позволяет сократить издержки, ускорить процессы и повысить качество продукции и услуг.

Расширение географического охвата: Цифровые технологии сокращают географические преграды и открывают возможности для предприятий работать на международном уровне [9]. Онлайн-магазины, международные платежные системы и онлайн-маркетплейсы позволяют предприятиям достигать новых рынков и клиентов за пределами своей страны.

Разработка платформ и экосистем: Цифровая экономика способствует развитию платформ и экосистем, где компании, клиенты и партнеры могут взаимодействовать и сотрудничать. Это открывает новые возможности для инноваций, совместного предложения продуктов и услуг, а также совместной монетизации.

Примеры изменения бизнес-моделей в цифровой экономике

Давайте рассмотрим несколько примеров того, как цифровая экономика меняет традиционные бизнес-модели [10]:

Пример Uber: Uber – это платформа, которая связывает водителей и пассажиров через мобильное приложение. Uber изменил традиционную модель такси, предлагая клиентам удобный способ вызова и оплаты поездки, а водителям – возможность работать по гибкому графику. Таким образом, Uber создал новую цифровую бизнес-модель, основанную на платформе и совместном использовании ресурсов.

Пример Netflix: Netflix – это онлайн-платформа для потокового видео, которая изменила традиционную модель кабельного

телевидения [11]. Вместо того, чтобы предлагать фиксированный набор телевизионных каналов, Netflix предоставляет клиентам возможность потокового просмотра широкого выбора фильмов и сериалов по подписке. Это позволяет пользователям выбирать контент по своему усмотрению и смотреть его в удобное время.

Цифровая экономика оказывает глубокое влияние на бизнес, потребителей, государственное управление и общество в целом. Она меняет способы производства, взаимодействия и потребления, а также открывает новые возможности и вызовы. Понимание влияния и перспектив развития цифровой экономики является ключевым фактором для успешной адаптации и использования ее потенциала. Необходимо разрабатывать политики, обеспечивающие доступность и инклюзивность цифровой экономики, а также регулирование, защищающее права и интересы участников. Только так можно обеспечить устойчивое и справедливое развитие в эру цифровой экономики.

В заключение, цифровая экономика является неотъемлемой частью современного мира и продолжает развиваться с каждым годом. Ее влияние на бизнес, потребителей, государственное управление, занятость и общество в целом нельзя недооценивать. Она создает новые возможности для инноваций, роста и развития, но при этом также ставит перед нами вызовы, которые требуют эффективных решений.

Для успешной адаптации и использования потенциала цифровой экономики необходимо разрабатывать стратегии и политики, которые способствуют доступности, инклюзивности и устойчивости. Обеспечение доступа к цифровым технологиям и образованию, поддержка цифровой грамотности, разработка правовых и регуляторных рамок, защита данных и кибербезопасность – все эти аспекты играют важную роль в развитии цифровой экономики.

Также необходимо учитывать социальные и этические аспекты цифровой экономики. Важно обеспечить равноправный доступ к возможностям цифровой экономики, чтобы избежать усиления экономического неравенства и цифрового разрыва. Также следует обращать внимание на защиту приватности данных, этическое использование искус-



ственного интеллекта и других технологий, а также социальные последствия внедрения цифровых решений.

Перспективы развития цифровой экономики связаны с постоянным развитием технологий, таких как искусственный интеллект, большие данные, интернет вещей и блокчейн. Они будут использоваться для улучшения бизнес-процессов, повышения качества жизни, решения глобальных проблем и создания новых возможностей. Однако,

развитие цифровой экономики должно быть сбалансированным и учитывать интересы и потребности всех участников общества.

Цифровая экономика представляет собой не только вызовы, но и огромные возможности. Важно стремиться к развитию цифровой экономики, которая будет инклюзивной, устойчивой и справедливой. Только тогда мы сможем максимально использовать ее потенциал и создать благоприятные условия для процветания общества в цифровую эру.

### Список источников

1. Артамонов А. С. Перспективные решения в сфере мотивации персонала в цифровой экономике // *Управленческое консультирование*. 2019. № 5. С. 105–113.
2. Бабаев Э. А. Электронное правительство как элемент цифровой экономики: опыт республики Азербайджан // *Управленческое консультирование*. 2018. № 8. С. 137–147.
3. Бодрунов С. Д., Демиденко Д. С., Плотников В. А. Реиндустриализация и становление «цифровой экономики»: гармонизация тенденций через процесс инновационного развития // *Управленческое консультирование*. 2018. № 2. С. 43–54.
4. Бойкова М., Ильина И., Салазкин М. «Умная модель развития» как ответ на возникающие вызовы для городов // *Форсайт*. 2020. Т. 10. № 3. С. 65–75.
5. Борисов А. В., Козырев А. А. Наукоемкий бизнес как конкурентное преимущество региона // *Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС*. 2014. Т. 5. № 2 (14). С. 75–82.
6. Васецкий А. А., Иванов Д. Ю. Цифровая экономика Российской Федерации: перспективные проекты развития избирательной системы // *Управленческое консультирование*. 2020. № 10. С. 35–44.
7. Волкова А. А., Плотников В. А., Рукинов М. В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // *Управленческое консультирование*. 2019. № 4. С. 38–49.
8. Гогуадзе М. Г., Мирославская М. В., Шамина Л. К. Трансформация технологий формирования инновационных экосистем // *Устойчивое развитие цифровой экономики, промышленности и инновационных систем: сб. трудов научно-практической конференции с зарубежным участием, 20–21 ноября 2022 г.* / под ред. Д. Г. Родионова, А. В. Бабкина. СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. 657 с.
9. Гогуадзе М. Г., Шамина Л. К., Шматко А. Д. Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики // *Цифровая экономика и сквозные технологии: теория и практика* / под ред. А. В. Бабкина. СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. 623 с.
10. Григорьев В. Ю. Открытая модель независимой оценки компетенций цифровой экономики // *Управленческое консультирование*. 2022. № 9. С. 54–61.
11. Дагаев А. А., Яковлева А. Ю. Экосистема инноваций (региональные особенности формирования и развития) // *Федерализм*. 2011. № 4 (64). С. 55–64.

### References

1. Artamonov A. S. Promising solutions in the field of personnel motivation in the digital economy. *Managerial consulting*. 2019. No. 5. Pp. 105-113.
2. Babaev E. A. Electronic government as an element of the digital economy: experience of the Republic of Azerbaijan. *Managerial consulting*. 2018. No. 8. Pp. 137-147.
3. Bodrunov S. D., Demidenko D. S., Plotnikov V. A. Reindustrialization and the formation of the “digital economy”: harmonization of trends through the process of innovative development. *Managerial consulting*. 2018. No. 2. Pp. 43-54.
4. Boikova M., Ilina I., Salazkin M. “Smart development model” as a response to emerging challenges for cities. *Foresight*. 2020. Vol. 10. No. 3. Pp. 65-75.
5. Borisov A.V., Kozyrev A. A. High-tech business as a competitive advantage of the region. *Scientific proceedings of the North-Western Institute* 2014. Vol. 5. No. 2 (14). pp. 75-82.
6. Vasetsky A. A., Ivanov D. Yu. Digital economy of the Russian Federation: promising projects for the development of the electoral system. *Managerial consulting*. 2020. No. 10. Pp. 35-44.
7. Volkova A. A., Plotnikov V. A., Rukinov M. V. Digital economy: the essence of the phenomenon, problems and risks of formation and development. *Managerial consulting*. 2019. No. 4. Pp. 38-49.
8. Gogvadze M. G., Miroslavskaya M. V., Shamina L. K. Transformation of technologies for the formation of innovative ecosystems. *Sustainable development of digital economy, industry and innovative systems*:



- proceedings of a scientific and practical conference with foreign participation, November 20-21, 2022 / edited by D. G. Rodionov, A. V. Babkina. St. Petersburg : POLYTECH-PRESS, 2020. 657 p.*
9. Goguadze M. G., Shamina L. K., Shmatko A.D. Economic security of economic entities in the digital economy. *Digital economy and end-to-end technologies: theory and practice / edited by A.V. Babkin. SPb.: POLYTECH-PRESS, 2019. 623 p.*
10. Grigoriev V. Yu. Open model of independent assessment of digital economy competencies. *Managerial consulting. 2022. No. 9. Pp. 54-61.*
11. Dagaev A. A., Yakovleva A.Yu. Ecosystem of innovations (regional features of formation and development). *Federalism. 2011. No. 4 (64). Pp. 55-64.*

### Сведения об авторах

**ГИШЛАКАЕВ САЙФУЛЛА УМАРОВИЧ** – студент 3 курса Института математики, физики и информационных технологий, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, [sgishlakaev@mail.ru](mailto:sgishlakaev@mail.ru)

**ДЖАНГАРОВ АХМЕД ИДРИСОВИЧ** – ассистент кафедры программирования и инфокоммуникационных технологий, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, [dzhangarov1995@gmail.com](mailto:dzhangarov1995@gmail.com)

**КУРБАНОВА АНЖЕЛА МАГОМЕДОВНА** – кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры биофизики, информатики и медаппаратуры, Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия, [A\\_kurb@mail.ru](mailto:A_kurb@mail.ru)

### Information about the authors

**GISHLAKAEV SAYFULLA U.** – 3rd year student of the Institute of Mathematics, Physics and Information Technologies, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, [sgishlakaev@mail.ru](mailto:sgishlakaev@mail.ru)

**DZHANGAROV AHMED I.** – Assistant of the Department of Programming and Infocommunication Technologies, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, [dzhangarov1995@gmail.com](mailto:dzhangarov1995@gmail.com)

**KURBANOVA ANGELA M.** – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Biophysics, Computer Science and Medical Equipment, Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, [A\\_kurb@mail.ru](mailto:A_kurb@mail.ru)

Научная статья

УДК 338:004

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_169

## **ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: РОЛЬ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕШЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ**

**Гишлакаев Сайфулла Умарович**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, sgishlakaev@mail.ru*

**Джангаров Ахмед Идрисович**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, dzhangarov1995@gmail.com*

**Шахбанова Загидат Ибрагимбековна**

*Дагестанский государственный университет*

*Дагестанский государственный медицинский университет*

*Махачкала, Россия, zag16@yandex.ru*

**Аннотация.** В статье рассмотрена роль цифровых технологий в решении проблем устойчивого развития. Современный мир сталкивается с рядом экологических проблем, таких как изменение климата, истощение природных ресурсов и загрязнение окружающей среды. Цифровая экономика предлагает инновационные решения для снижения негативного влияния на окружающую среду. Например, цифровизация процессов и удаленная работа могут уменьшить потребление энергии и выбросы вредных веществ. Технологии интернета вещей (IoT) позволяют управлять и оптимизировать использование ресурсов, например в сфере энергетики или транспорта. Блокчейн-технология способствует повышению прозрачности и отслеживанию происхождения товаров, что помогает бороться с незаконными деятельностью, такими как незаконная добыча древесины или торговля неуполученными отходами.

**Ключевые слова:** цифровая экономика; рынок; инновации; перспективы.

**Для цитирования:** Гишлакаев С. У., Джангаров А. И., Шахбанова З. И. Цифровая экономика и устойчивое развитие: роль цифровых технологий в решении экологических и социальных проблем // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 169–177. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_169.

Original article

## **DIGITAL ECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN SOLVING ENVIRONMENTAL AND SOCIAL PROBLEMS**

**Gishlakaev Sayfulla U.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, sgishlakaev@mail.ru*

**Dzhangarov Akhmed I.***Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, dzhangarov1995@gmail.com***Shakhbanova Zagidat I.***Dagestan State University**Dagestan State Medical University**Makhachkala, Russia, zag16@yandex.ru*

**Abstract.** The article considers the role of digital technologies in solving the problems of sustainable development. The modern world is facing a number of environmental problems, such as climate change, depletion of natural resources and environmental pollution. The digital economy offers innovative solutions to reduce the negative impact on the environment. For example, digitalization of processes and remote work can reduce energy consumption and emissions of harmful substances. Internet of Things (IoT) technologies allow you to manage and optimize the use of resources, for example in the field of energy or transport. Blockchain technology helps to increase transparency and track the origin of goods, which helps to combat illegal activities, such as illegal timber extraction or trade in non-recycled waste.

**Key words:** digital economy; market; innovations; prospects.

**For citation:** Gishlakaev S. U., Dzhangarov A. I., Shakhbanova Z. I. Digital economy and sustainable development: the role of digital technologies in solving environmental and social problems. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 169–177. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_169.

Цифровая экономика и устойчивая энергетика

Одной из ключевых областей, где цифровые технологии играют важную роль в решении экологических проблем, является энергетика [1]. Переход к устойчивым источникам энергии, таким как солнечная и ветровая энергия, стал реальностью благодаря развитию цифровых технологий. Смарт-сети и счетчики энергии позволяют эффективно управлять и распределять энергию, основываясь на реальном потреблении и производстве. Анализ больших данных и искусственный интеллект помогают оптимизировать работу энергетических систем и прогнозировать потребление, что позволяет сократить излишнее потребление энергии и увеличить энергоэффективность.

Цифровая экономика и улучшение качества жизни

Цифровые технологии играют важную роль в повышении качества жизни и решении социальных проблем. Например, электронная коммерция и онлайн-платформы сделали покупки более удобными и доступными для всех, вне зависимости от их географического расположения [2]. Электронные меди-

цинские системы и телемедицина позволяют предоставлять медицинскую помощь на удаленных территориях или в ситуациях, когда доступ к врачу ограничен. Технологии связи и социальные сети создают возможности для связи и общения на расстоянии, что особенно важно в условиях пандемий или при отсутствии мобильности.

Цифровая экономика и устойчивый городской развитие

Быстрое урбанизированное развитие представляет вызовы для экологии и социального благополучия. Однако цифровые технологии могут способствовать устойчивому городскому развитию. Умные города (Smart Cities) используют цифровые инновации для оптимизации использования ресурсов, управления транспортом, сокращения выбросов парниковых газов и повышения качества жизни горожан. Например, сенсорные сети и системы управления трафиком помогают снизить пробки и уменьшить выбросы автомобильных выхлопных газов [3]. Цифровые системы учета и управления отходами способствуют более эффективной сортировке и переработке мусора.

Цифровая экономика и образование для устойчивого развития

Образование играет важную роль в достижении устойчивого развития, и цифровые технологии имеют потенциал преобразовать и улучшить образовательные процессы. Онлайн-образование и дистанционное обучение предоставляют доступ к знаниям и образованию в тех регионах, где это ранее было ограничено [4]. Цифровые образовательные ресурсы и платформы позволяют индивидуализировать образовательный процесс и развивать навыки, необходимые для устойчивого развития, такие как осознанное потребление, энергоэффективность и экологическое сознание.

Цифровая экономика и улучшение доступа к услугам здравоохранения

Во многих регионах мира доступ к качественным медицинским услугам ограничен. Цифровые технологии помогают преодолеть этот барьер, предоставляя возможности для удаленной консультации и диагностики, мониторинга здоровья и электронной медицинской документации [5]. Телемедицина и мобильные приложения позволяют пациентам получать консультации от врачей на расстоянии, особенно в удаленных или недостаточно обслуживаемых регионах. Анализ больших данных и искусственный интеллект могут помочь в диагностике и прогнозировании заболеваний, что позволяет более эффективно использовать ресурсы и повысить качество медицинского обслуживания.

Цифровая экономика и обеспечение доступа к финансовым услугам

Во многих развивающихся странах и удаленных регионах доступ к финансовым услугам ограничен [6]. Цифровые технологии, такие как мобильные платформы и электронные кошельки, позволяют расширить финансовую инклюзию и обеспечить доступ к финансовым услугам для всех слоев населения. Электронные платежи и мобильные банковские приложения упрощают и ускоряют процессы перевода средств и оплаты товаров и услуг. Блокчейн-технология предоставляет возможность создания децентрализованных финансовых систем, которые могут быть более устойчивыми и прозрачными.

Цифровая экономика и борьба с нищетой

Цифровые технологии играют важную роль в борьбе с нищетой и социальным не-

равенством [7]. Электронные платформы для микрокредитования и финансирования помогают малому бизнесу и предпринимателям из малообеспеченных слоев населения получить доступ к капиталу и развиваться. Образовательные ресурсы и онлайн-курсы предоставляют возможности для саморазвития и повышения квалификации людей из уязвимых групп. Цифровые платформы также способствуют созданию рабочих мест и экономическому росту в малоразвитых регионах.

Цифровая экономика и устойчивое сельское хозяйство

Цифровые технологии предлагают инновационные решения для сельского хозяйства и помогают повысить его устойчивость и производительность [8]. Системы мониторинга и управления сельскохозяйственными процессами на основе датчиков и IoT-технологий позволяют оптимизировать использование ресурсов, контролировать и предотвращать болезни и вредители, а также снижать использование пестицидов и химических удобрений. Использование дронов и автоматизированных систем позволяет проводить точное земледелие и мониторить состояние посевов. Цифровые рынки и платформы связывают фермеров с покупателями и облегчают процесс продажи и сбыта сельскохозяйственной продукции.

Цифровая экономика и устойчивая потребительская культура

Цифровые технологии влияют на потребительскую культуру, стимулируя устойчивое потребление и развитие экологического сознания [9]. Платформы для обмена товарами, разделения ресурсов и коллективного потребления позволяют сократить потребление и использование ресурсов, а также уменьшить количество отходов. Информационные технологии и цифровые медиа создают возможности для образования и информирования потребителей о продукции, ее происхождении и экологическом следе. Блокчейн-технология позволяет отслеживать цепочку поставок и обеспечивать прозрачность производства и потребления.

Цифровая экономика и снижение выбросов парниковых газов

Одной из наиболее актуальных проблем современности является изменение климата и глобальное потепление [10]. Цифровые

технологии могут сыграть важную роль в снижении выбросов парниковых газов и борьбе с изменением климата. Например, интернет вещей (IoT) и датчики могут использоваться для управления и оптимизации энергопотреблением в зданиях и инфраструктуре. Умные сети и умные счетчики позволяют более эффективно использовать энергию и интегрировать возобновляемые источники энергии. Виртуальные машины и облачные вычисления позволяют сократить потребление энергии и ресурсов в области информационных технологий.

**Цифровая экономика и управление отходами**

Проблема обращения с отходами является значительным вызовом для устойчивого развития [11]. Цифровые технологии могут содействовать более эффективному управлению отходами. Например, системы мониторинга и управления отходами на основе IoT-технологий позволяют оптимизировать сбор, сортировку и переработку отходов. Анализ данных и искусственный интеллект могут помочь в прогнозировании потребности в утилизации и ресурсах для переработки. Кроме того, цифровые платформы и маркетплейсы способствуют стимулированию рециклинга и переработки отходов через упрощенный обмен и продажу вторичных сырьевых материалов.

**Цифровая экономика и улучшение городской среды**

Развитие городов и обеспечение устойчивости и комфорта городской среды являются важными аспектами устойчивого развития. Цифровые технологии предлагают инновационные решения для улучшения городской инфраструктуры и качества жизни. Например, смарт-городские системы на основе IoT-технологий позволяют управлять и мониторить транспорт, освещение, водоснабжение и другие городские службы с целью оптимизации и снижения потребления ресурсов. Цифровые платформы и мобильные приложения предоставляют информацию о городских услугах, транспорте и достопримечательностях, способствуя эффективному использованию ресурсов и повышению комфорта жителей.

**Цифровая экономика и цифровое здравоохранение**

Цифровые технологии имеют огром-

ный потенциал в сфере здравоохранения, способствуя улучшению доступа к медицинским услугам и повышению качества здравоохранения. Онлайн-консультации, телемедицина и удаленный мониторинг пациентов позволяют предоставлять медицинскую помощь на расстоянии, особенно в отдаленных и малообслуживаемых районах. Использование электронных медицинских записей и обмен медицинской информацией между врачами улучшает координацию и непрерывность медицинского обслуживания. Искусственный интеллект и анализ больших данных позволяют предсказывать заболевания, оптимизировать диагностику и выбор лечения, а также улучшать общественное здоровье.

**Цифровая экономика и образование**

Цифровые технологии имеют значительное влияние на образование, способствуя доступу к знаниям, инновационным методам обучения и повышению качества образования. Онлайн-образование и дистанционное обучение позволяют студентам из разных регионов и стран получать высококачественное образование независимо от географического расположения. Цифровые платформы и образовательные ресурсы предлагают разнообразные учебные материалы, интерактивные уроки и самообучение. Виртуальная и дополненная реальность создают новые возможности для погружения в образовательную среду и практического опыта. Электронные оценки и аналитика позволяют индивидуализировать образовательные программы и отслеживать успеваемость студентов.

**Цифровая экономика и кибербезопасность**

Цифровая экономика неотделима от вопросов кибербезопасности, так как увеличивается количество цифровых угроз и киберпреступлений. Защита информации, конфиденциальности данных и защита от хакерских атак являются приоритетами в развитии цифровой экономики. Компании и государства должны инвестировать в кибербезопасность и разрабатывать стратегии по защите своей информации и инфраструктуры. Развитие технологий и методов аутентификации, шифрования и мониторинга позволяют предотвращать и обнаруживать кибератаки. Обучение сотрудников и повы-



шение осведомленности о кибербезопасности играют также важную роль в обеспечении безопасности в цифровой экономике.

**Цифровая экономика и благотворительность**

Цифровые технологии открывают новые возможности для благотворительности и социального влияния. Онлайн-платформы и мобильные приложения позволяют людям совершать пожертвования и поддерживать благотворительные организации в удобной форме. Краудфандинг и краудсорсинг позволяют собирать средства на реализацию социальных проектов и инициатив. Социальные медиа и цифровые кампании способствуют осведомленности и мобилизации общества в поддержку различных социальных проблем и вызовов. Цифровые технологии также помогают в эффективном управлении и мониторинге благотворительных программ и их результативности.

**Цифровая экономика и глобальное сотрудничество**

Цифровая экономика создает новые возможности для глобального сотрудничества и устойчивого развития. Глобальные платформы и маркетплейсы объединяют различные страны и регионы в сфере торговли, услуг и инвестиций. Электронная коммерция и цифровые платежные системы облегчают границы для бизнеса и расширяют доступ к рынкам. Цифровые технологии также поддерживают глобальное сотрудничество в сфере науки, исследований и инноваций, позволяя ученым и экспертам обмениваться знаниями и решать глобальные вызовы вместе.

**Цифровая экономика и энергетическая эффективность:**

Цифровая экономика охватывает все аспекты современной экономики, где цифровые технологии играют важную роль. Одной из ключевых областей цифровой экономики является энергетическая эффективность, которая стремится использовать энергию более эффективно и сократить негативное воздействие на окружающую среду. Цифровые технологии, такие как интернет вещей (IoT), аналитика данных, искусственный интеллект (ИИ) и блокчейн, могут значительно повысить эффективность систем энергопотребления и снизить выбросы парниковых газов.

Применение цифровых решений для мо-

нитинга и управления энергопотреблением:

**2.1. Промышленность:**

В промышленном секторе цифровые технологии используются для мониторинга и оптимизации энергопотребления. Например, установка датчиков IoT на оборудование позволяет собирать данные о его работе и энергопотреблении. Аналитика этих данных с помощью ИИ позволяет выявить потенциальные утечки энергии или неэффективное использование ресурсов. Благодаря этому можно принять меры по оптимизации работы оборудования и улучшению энергетической эффективности.

**2.2. Здания:**

В секторе зданий цифровые решения играют важную роль в управлении энергопотреблением. Системы умного дома и умного здания позволяют автоматизировать контроль за энергетическими системами, такими как освещение, отопление и кондиционирование воздуха. Автоматическое регулирование этих систем с помощью алгоритмов ИИ и анализ данных позволяет сократить потребление энергии и повысить комфорт для жителей или сотрудников.

**2.3. Транспорт:**

Цифровые технологии также играют важную роль в снижении выбросов парниковых газов в транспортном секторе. Распространение электромобилей и развитие системы умных городов позволяют снизить использование традиционных автомобилей с двигателями внутреннего сгорания. Кроме того, цифровые платформы для совместного использования транспорта (car-sharing) и оптимизации маршрутов доставки позволяют сократить количество пробегов и повысить эффективность использования транспортных средств.

Преимущества цифровых технологий для энергетической эффективности:

**3.1. Оптимизация ресурсов:**

Цифровые технологии позволяют более точно определить, какие ресурсы используются и как они могут быть оптимизированы. Аналитика данных и алгоритмы ИИ помогают выявить неэффективные процессы и предложить решения для повышения энергетической эффективности.

**3.2. Автоматизация и управление:**

Цифровые решения позволяют автоматизи-

зировать мониторинг и управление энергопотреблением. Это помогает снизить ручные ошибки и обеспечить постоянный контроль над энергетическими системами, что приводит к улучшению энергетической эффективности.

### 3.3. Прогнозирование и планирование:

Цифровые технологии позволяют проводить прогнозирование и планирование энергопотребления на основе данных и аналитики. Это позволяет более эффективно использовать ресурсы и предотвращать перерасход энергии.

Примеры применения цифровых решений:

#### 4.1. Умные сети энергопотребления:

Умные сети (сети распределения энергии) используют цифровые технологии для мониторинга и управления энергопотреблением в реальном времени. Они позволяют более гибко распределять энергию, учитывая спрос и доступность ресурсов, и внедрять возобновляемые источники энергии.

#### 4.2. Энергетический мониторинг:

Цифровые платформы и датчики могут использоваться для мониторинга энергопотребления в реальном времени. Это позволяет выявлять потенциальные источники энергетических потерь и принимать меры для их устранения, а также обеспечивает более точный учет энергопотребления.

#### 4.3. Умные здания и умный дом:

Цифровые технологии в умных зданиях и умных домах позволяют автоматизировать управление энергетическими системами, такими как освещение, отопление и кондиционирование воздуха. Это приводит к сокращению излишнего потребления энергии и повышению комфорта для пользователей.

Мониторинг почвы и растений с помощью датчиков и IoT:

Цифровые технологии, такие как датчики и интернет вещей (IoT), могут использоваться для мониторинга почвы и растений. Установка датчиков в почву позволяет собирать данные о ее состоянии, таких как влажность, уровень плодородия и pH-уровень. Эти данные могут быть переданы на центральную платформу с помощью IoT и проанализированы. На основе полученных данных можно принимать решения о поливе, внесении удобрений и других аспектах ухода за почвой и растениями. Это позволяет оптимизировать использование воды и удобрений, а также

предотвращать возникновение болезней и вредителей.

Прецизионное земледелие:

Прецизионное земледелие — это подход к сельскому хозяйству, основанный на использовании точных данных и технологий для оптимизации процессов. Цифровые технологии играют важную роль в прецизионном земледелии [7]. Например, с помощью геолокационных данных и датчиков можно определить вариабельность почвы и оптимальные условия для выращивания различных культур. Это позволяет оптимизировать использование удобрений и пестицидов, а также применять точное поливание и внесение удобрений только в необходимых местах. Это не только экономит ресурсы, но и снижает негативное воздействие на окружающую среду.

Автоматизация процессов:

Цифровые технологии также позволяют автоматизировать различные процессы в сельском хозяйстве, что способствует повышению эффективности и снижению затрат. Например, автоматические системы полива могут контролировать влажность почвы и поддерживать оптимальные условия без необходимости присутствия человека. Автоматизация также может быть применена в процессе уборки урожая, сортировки и упаковки продукции, что увеличивает производительность и сокращает количество отходов.

Примеры применения цифровых технологий в сельском хозяйстве:

Умные теплицы: В современных теплицах можно использовать датчики и автоматизированные системы для контроля и поддержания оптимальных условий роста растений. Например, системы управления климатом могут регулировать температуру, влажность и освещение в зависимости от потребностей культур.

Автономные технологии: Разработка автономных сельскохозяйственных машин и дронов позволяет автоматизировать такие процессы, как плужение, посев, полив и уборка. Это не только повышает эффективность работы, но и снижает затраты труда и энергии.

Системы управления ресурсами [10]: Цифровые платформы и алгоритмы анализа данных могут быть использованы для оптимизации использования ресурсов в сельском хозяйстве. Например, системы управления водными ресурсами могут предоставлять

информацию о потреблении воды и предлагать рекомендации по ее эффективному использованию.

Мониторинг отходов с помощью смарт-систем:

Цифровые технологии, такие как смарт-системы и интернет вещей (IoT), могут быть использованы для мониторинга отходов в реальном времени. Специальные датчики могут быть установлены на контейнерах для сбора отходов, что позволяет отслеживать их уровень заполненности. Полученные данные передаются на центральную платформу, где производится анализ. Это позволяет оптимизировать процесс сбора и вывоза отходов, так как маршруты могут быть спланированы исходя из актуальной информации о заполненности контейнеров. Такой подход позволяет сократить число пустых поездок и оптимизировать использование транспорта, что ведет к снижению затрат и выбросов парниковых газов.

Цифровая экономика и управление отходами

Проблема управления отходами становится все более актуальной в современном мире. Рост населения и потребительских привычек приводит к увеличению объема отходов, а их неправильная обработка и утилизация негативно сказываются на окружающей среде. В этой связи цифровые технологии предоставляют новые возможности для оптимизации управления отходами и повышения эффективности процессов их переработки и утилизации. В данной статье мы рассмотрим роль цифровых технологий в управлении отходами и приведем примеры их применения.

Оптимизация маршрутов сбора отходов:

Цифровые технологии также позволяют оптимизировать маршруты сбора отходов. Алгоритмы маршрутизации и геолокационные данные могут быть использованы для определения оптимальных путей движения сборщиков отходов [11]. Учитывая информацию о заполненности контейнеров, система может автоматически генерировать эффективные маршруты, минимизируя время и расходы на сбор отходов. Такой подход позволяет сэкономить ресурсы и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

Управление процессами переработки и утилизации отходов:

Цифровые технологии также могут быть применены для оптимизации процессов переработки и утилизации отходов. Автоматизация и использование аналитики данных позволяют улучшить эффективность и точность процессов сортировки, переработки и утилизации отходов. Например, системы машинного обучения и компьютерного зрения могут автоматически классифицировать и сортировать отходы на основе их типа и состава. Это упрощает процесс переработки и повышает качество получаемых ресурсов из отходов. Кроме того, цифровые платформы могут предоставлять информацию о доступных методах утилизации отходов и помогать организовывать их переработку с учетом экологических и экономических аспектов [8].

Примеры применения цифровых технологий в управлении отходами:

Умные контейнеры: Умные контейнеры оснащены датчиками для мониторинга уровня заполненности. При достижении определенного уровня заполненности система автоматически генерирует запрос на вывоз. Это позволяет снизить количество пустых поездок и оптимизировать использование ресурсов.

Аналитика данных: Анализ данных, полученных от датчиков и других источников, позволяет выявить паттерны и тренды в генерации и утилизации отходов. Это позволяет принимать обоснованные решения и оптимизировать процессы управления отходами.

Платформы обмена отходами: Цифровые платформы могут быть использованы для организации обмена отходами между различными предприятиями и организациями. Это позволяет повысить эффективность переработки и утилизации отходов путем нахождения новых способов их использования и утилизации.

Цифровые технологии предлагают широкий спектр возможностей для решения экологических и социальных проблем и способствуют устойчивому развитию. Однако необходимо учитывать их потенциальные негативные последствия, такие как углубление цифрового неравенства или возможные экологические риски, связанные с использованием электроники и высоких энергозатрат. Разработка и применение цифровых технологий должны быть основаны на принципах экологической и социальной ответственно-

сти, чтобы обеспечить устойчивое и справедливое развитие.

Цифровая экономика играет важную роль в решении экологических и социальных проблем, способствуя устойчивому развитию. Цифровые технологии предлагают инновационные решения для оптимизации использования ресурсов, повышения энергоэффективности, улучшения доступа к услугам здравоохранения и образованию, борьбы с нищетой, устойчивого сельского хозяйства и

формирования устойчивой потребительской культуры. Однако при развитии цифровой экономики необходимо учитывать потенциальные негативные последствия, такие как цифровое неравенство, угрозы приватности и экологические риски. Применение цифровых технологий должно быть основано на принципах ответственности, справедливости и устойчивости, чтобы создать более справедливое и благополучное будущее для всех.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Артамонов А. С. Перспективные решения в сфере мотивации персонала в цифровой экономике // *Управленческое консультирование*. 2019. № 5. С. 105–113.
2. Бабаев Э. А. Электронное правительство как элемент цифровой экономики: опыт республики Азербайджан // *Управленческое консультирование*. 2018. № 8. С. 137–147.
3. Бодрунов С. Д., Демиденко Д. С., Плотников В. А. Реиндустриализация и становление «цифровой экономики»: гармонизация тенденций через процесс инновационного развития // *Управленческое консультирование*. 2018. № 2. С. 43–54.
4. Бойкова М., Ильина И., Салазкин М. «Умная модель развития» как ответ на возникающие вызовы для городов // *Форсайт*. 2020. Т. 10. № 3. С. 65–75.
5. Борисов А. В., Козырев А. А. Наукоемкий бизнес как конкурентное преимущество региона // *Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС*. 2014. Т. 5. № 2 (14). С. 75–82.
6. Васецкий А. А., Иванов Д. Ю. Цифровая экономика Российской Федерации: перспективные проекты развития избирательной системы // *Управленческое консультирование*. 2020. № 10. С. 35–44.
7. Волкова А. А., Плотников В. А., Рукинов М. В. Цифровая экономика: сущность явления, проблемы и риски формирования и развития // *Управленческое консультирование*. 2019. № 4. С. 38–49.
8. Гогуадзе М. Г., Мирославская М. В., Шамина Л. К. Трансформация технологий формирования инновационных экосистем // *Устойчивое развитие цифровой экономики, промышленности и инновационных систем: сб. трудов научно-практической конференции с зарубежным участием, 20–21 ноября 2022 г.* / под ред. Д. Г. Родионова, А. В. Бабкина. СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. 657 с.
9. Гогуадзе М. Г., Шамина Л. К., Шматко А. Д. Экономическая безопасность хозяйствующих субъектов в условиях цифровой экономики // *Цифровая экономика и сквозные технологии: теория и практика* / под ред. А. В. Бабкина. СПб. : ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2019. 623 с.
10. Григорьев В. Ю. Открытая модель независимой оценки компетенций цифровой экономики // *Управленческое консультирование*. 2022. № 9. С. 54–61.
11. Дагаев А. А., Яковлева А. Ю. Экосистема инноваций (региональные особенности формирования и развития) // *Федерализм*. 2011. № 4 (64). С. 55–64.

### References

1. Artamonov A. S. Promising solutions in the field of personnel motivation in the digital economy. *Managerial consulting*. 2019. No. 5. Pp. 105-113.
2. Babaev E. A. Electronic government as an element of the digital economy: experience of the Republic of Azerbaijan. *Managerial consulting*. 2018. No. 8. Pp. 137-147.
3. Bodrunov S. D., Demidenko D. S., Plotnikov V. A. Reindustrialization and the formation of the “digital economy”: harmonization of trends through the process of innovative development. *Managerial consulting*. 2018. No. 2. Pp. 43-54.
4. Boikova M., Ilina I., Salazkin M. “Smart development model” as a response to emerging challenges for cities. *Foresight*. 2020. Vol. 10. No. 3. Pp. 65-75.
5. Borisov A.V., Kozzyrev A. A. High-tech business as a competitive advantage of the region. *Scientific proceedings of the North-Western Institute* 2014. Vol. 5. No. 2 (14). Pp. 75-82.
6. Vasetsky A.A., Ivanov D.Yu. Digital economy of the Russian Federation: promising projects for the development of the electoral system. *Managerial consulting*. 2020. No. 10. Pp. 35-44.
7. Volkova A. A., Plotnikov V. A., Rukinov M. V. Digital economy: the essence of the phenomenon, problems and risks of formation and development. *Managerial consulting*. 2019. No. 4. Pp. 38-49.
8. Gogouadze M. G., Miroslovskaya M. V., Shamina L. K. Transformation of technologies for the formation of innovative ecosystems. *Sustainable development of digital economy, industry and innovative systems*:

*proceedings of a scientific and practical conference with foreign participation*, November 20-21, 2022 / edited by D. G. Rodionov, A. V. Babkina. St. Petersburg : POLYTECH-PRESS, 2020. 657 p.

9. Goguadze M. G., Shamina L. K., Shmatko A.D. Economic security of economic entities in the digital economy. *Digital economy and end-to-end technologies: theory and practice / edited by A.V. Babkin*. SPb.: POLYTECH-PRESS, 2019. 623 p.

10. Grigoriev V. Yu. Open model of independent assessment of digital economy competencies. *Managerial consulting*. 2022. No. 9. Pp. 54-61.

11. Dagaev A. A., Yakovleva A. Yu. Ecosystem of innovations (regional features of formation and development). *Federalism*. 2011. No. 4 (64). Pp. 55-64.

### Сведения об авторах

**ГИШЛАКАЕВ САЙФУЛЛА УМАРОВИЧ** – студент 3 курса Института математики, физики и информационных технологий, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, sgishlakaev@mail.ru

**ДЖАНГАРОВ АХМЕД ИДРИСОВИЧ** – ассистент кафедры программирования и инфокоммуникационных технологий, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, dzhangarov1995@gmail.com

**ШАХБАНОВА ЗАГИДАТ ИБРАГИМБЕКОВНА** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры прикладной информатики, Дагестанский государственный университет; доцент кафедры биофизики, информатики и медаппаратуры, Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия, zag16@yandex.ru

### Information about the authors

**GISHLAKAEV SAYFULLA U.** – 3rd year student of the Institute of Mathematics, Physics and Information Technologies, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, sgishlakaev@mail.ru

**DZHANGAROV AHMED I.** – Assistant of the Department of Programming and Infocommunication Technologies, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, dzhangarov1995@gmail.com

**SHAKHBANOVA ZAGIDAT I.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Applied Informatics, Dagestan State University; Associate Professor of the Department of Biophysics, Informatics and Medical Equipment, Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia, zag16@yandex.ru



Научная статья

УДК 332

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_178

## РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «БОРЬБА С БЕДНОСТЬЮ» НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ–АЛАНИЯ

**Кантемирова Мира Аслангериевна**

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия,  
Владикавказ, Россия, kantemirova.mira@mail.ru*

**Саламова Айна Салмановна**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, salamova@mail.ru*

**Каллагова Милана Костаевна**

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия*

**Джагиева Виктория Валериевна**

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия*

**А н н о т а ц и я .** В статье рассматриваются особенности реализации Национального проекта «Борьба с бедностью» на примере республики Северная Осетия-Алания. Освещены пути и методы реализации проекта с использованием статистических материалов, а также методов анализа и синтеза социологического опроса в районах Северной Осетии. Рассмотрены содержание, направления развития и дальнейшая реализация проекта в Пригородном районе.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** малоимущие граждане; национальный проект; борьба с бедностью.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Кантемирова М. А., Саламова А. С., Каллагова М. К., Джагиева В. В. Реализация Национального проекта «Борьба с бедностью» на примере республики Северная Осетия-Алания // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 178–183. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_178.

Original article

## IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROJECT “FIGHT AGAINST POVERTY” ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA–ALANIA

**Kantemirova Mira A.**

*North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia, kantemirova.mira@mail.ru*

**Salamova Aina S.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, salamova@mail.ru*

**Callagova Milana K.***North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia***Dzhagieva Victoria V.***North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia*

**A b s t r a c t .** The article discusses the specifics of the implementation of the National Project “Fighting Poverty” on the example of the Republic of North Ossetia-Alania. The ways and methods of project implementation using statistical materials, as well as methods of analysis and synthesis of a sociological survey in the regions of North Ossetia are highlighted. The content, directions of development and further implementation of the project in the Suburban area are considered.

**Key words :** poor citizens; national project; fight against poverty.

**For citation:** Kantemirova M. A., Salamova A. S., Callagova M. K., Dzhagieva V. V. Implementation of the National Project “Fight against Poverty” on the example of the Republic of North Ossetia-Alania. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 178–183. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_178.

Вехи в эволюции бедности в России неразрывно связаны с различными постпереходными макроэкономическими потрясениями и рецессиями, которые страна пережила с начала 1990-х годов. Действительно, хотя бедность в России не была новым явлением, которое можно объяснить исключительно рыночными реформами, либерализация цен в начале 1990-х годов привела к резкому росту бедности по сравнению с концом 1980-х годов. Переходный спад 1992 года с продолжающейся инфляцией рубля привела к падению доходов, когда, по оценкам, трое из десяти человек жили в бедности. С момента своего пика в 1992 году официальный уровень бедности упал с 33,5 % до 22,4 % в 1994 г., а затем снова увеличились после финансового кризиса 1994 г.

Тенденция к снижению уровня бедности имела место на фоне тенденции к росту ВВП в тот же период. Действительно, после периода сокращения ВВП российская экономика демонстрировала признаки восстановления в 1997 году, но впоследствии снова сократилась. Растущая безработица и задолженность по заработной плате в 1994–1996 годах считались наиболее разрушительными для бедных домохозяйств.

В период после 1998 года бедность неуклонно снижалась по мере восстановления доходов домохозяйств. В отличие от периода до 1998 г. индекс глубины бедности сокращался быстрее, чем индекс численности населения, а индекс остроты бедности снижался еще быстрее. К концу 2003 г. все пока-

затели бедности снизились до уровня 1994 г. Проблемы с ликвидностью в банковском секторе замедлили экономический рост в России в 2004 г., но уровень жизни продолжал расти, а бедность продолжает снижаться после этого года.

С начала 1990-х годов уровень бедности в России сократился примерно на две трети, с 34 процентов в 1994 году до 12 процентов в 2019 году. Последняя цифра эквивалентна более чем 18 миллионам человек с доходом ниже черты бедности. Интересно, что большинство бедняков были временными бедняками, а не хронически бедными. Кроме того, экономический рост в течение последних 25 лет носил ярко выраженный характер в пользу бедных слоев населения. Нижние 20 процентов распределения доходов росли на 5 процентов в год, что выгодно отличается от среднегодового темпа роста в 3,3 процента для всего населения. Мы сделали вывод, что рост доходов был самым важным фактором для сокращения бедности в России, но политика социальной защиты, включая государственные трансферты, была эффективной в оказании помощи самым бедным слоям населения.

Политика перераспределения также может быть более полезной, особенно в периоды снижения доходов.

В Российской Федерации установлены годовые цели на сокращение уровня бедности до 2030 года. Республика Северная Осетия – Алания представляет собой один из первых регионов, начавших реализовывать програм-

мы государственной социальной помощи на основе социального контракта.

После десятилетия устойчивого роста в 2008 году Россия пострадала от глобального экономического кризиса. В результате в 2009 году экономика сократилась почти на 8 процентов. В 2014 г. экономика России испытала два потрясения. Во-первых, цены на нефть значительно упали. Во-вторых, Россия стала объектом экономических санкций со стороны развитых экономик в результате российско-украинского геополитического конфликта.

В данный момент в Северной Осетии проживает около 100 тыс. человек, относящихся к категории малоимущих, особенно находятся в уязвимом положении семьи с детьми, которые составляют 32,6 % всего бедного населения республики по данным Министерства социального развития и труда.

Для решения проблемы бедности республика запустила программу, которая позволит к 2024 году снизить уровень бедности на 50 % до 7,1 %. Особое внимание акцентируется на сельской местности, где уровень бедности наиболее высокий и составляет более 27 %. В рамках программы предусматривается выдача коров малоимущим семьям. Это позволит не только обеспечить себя нужными продуктами, но и получить доход от продажи продуктов.

Согласно определению, социальный контракт – это договоренность, заключенная между гражданином, который был признан малоимущим в соответствии с установленными правилами, и социальным учреждением на территории страны, которое находится под ведомством Министерства труда и социального развития Республики Северная Осетия-Алания. К таким учреждениям относится комплексный центр социального обслуживания населения (КЦСОН). Согласно этому контракту, КЦСОН обязуется оказать малоимущим гражданам государственную социальную помощь, а граждане должны выполнить программу социальной адаптации, которая была определена в соответствии с этим контрактом.

В настоящее время реализация государственной социальной помощи основывается на нескольких принципах. Важным аспектом является добровольность участия в данной программе и обязательность исполнения условий контракта для обеих сторон. Кроме

того, учитывается индивидуальная ситуация каждого участника контракта, что позволяет создать более эффективные программы социальной адаптации [1–3].

Программы социальной адаптации разрабатываются КЦСОН совместно с малоимущими гражданами, которые находятся в трудной жизненной ситуации. Цель этих программ – помочь гражданам преодолеть сложности и встретить новые возможности. К таким мероприятиям относятся поиск работы, создание личного подсобного хозяйства или осуществление индивидуальной предпринимательской деятельности.

Конечная цель программ социальной адаптации – помочь гражданам не только справиться с текущими проблемами, но и получить дополнительную поддержку. КЦСОН организует получение мер социальной поддержки, направляет несовершеннолетних членов семьи гражданина в дошкольную образовательную организацию и организует уход за нетрудоспособными лицами.

Таким образом, реализация государственной социальной помощи на основе социального контракта является важным инструментом помощи малоимущим гражданам и разработка программ социальной адаптации, учитывающих индивидуальную ситуацию каждого участника, может обеспечить более эффективную поддержку малоимущих граждан. Конец формы

Малоимущие семьи или одиноко проживающие граждане, чей среднедушевой доход ниже установленного прожиточного минимума, считаются правообладателями государственной социальной помощи. В соответствии с правилами, Комитет по социальному обеспечению населения (КЦСОН) генерирует отчет об эффективности реализации социального контракта до конца 4-ого месяца после окончания его срока действия. Отчет представляет результаты:

– Сравнения доходов гражданина за три месяца, последующих за месяцем окончания срока действия контракта, с доходами, которые гражданин указывал при подаче заявления на получение государственной социальной помощи на основании контракта;

– Оценки условий жизни гражданина по окончании срока действия социального контракта.

Изучив данный материал нами был допол-

нительно проведен опрос среди 113 респондентов. Результаты онлайн опроса следующие:

1. Какую поддержку оказывает районная администрация в решении вопроса безработицы?

Какую поддержку оказывает районная администрация в решении вопроса безработицы?



Наглядно видно, что больше всего голосов было отдано то, что районная администрация помогает в частичной реализации данного вопроса.

2. Оказывают ли адресную поддержку малоимущим и недееспособным гражданам в Пригородном районе?

Оказывают ли адресную поддержку малоимущим и недееспособным гражданам в Пригородном районе?



Согласно опросу большая часть населения удовлетворена адресной поддержкой, оказываемой районной администрацией.

и выплатами государственной и социальной помощи на основании социального контракта жители Пригородного района?

3. Пользуются ли правилами назначения

Пользуются ли правилами назначения и выплатами государственной и социальной помощи на основании социального контракта жители Пригородного района?



На диаграмме видно, что поддержка была оказана людям не только в натуральной форме, но и тем гражданам, которые не знают своих прав и не могут пользоваться льготами, которые государство им предоставляет. Поэтому для малоимущих семей мы предлагаем районной администрации проводить беседы, создавать школы, для получения определенных знаний в этой области.

Таким образом, изучив на примере Пригородного района исполнение программы «Об утверждении Правил назначения и выплаты государственной социальной помощи на основании социального контракта», за 2022 года заключено 112 социальных контрактов, из них:

– по поиску работы – 12;

– осуществление индивидуальной предпринимательской деятельности- 49; (открытие цеха по изготовлению мебели в стиле лофт и металлокаркасных изделий, открытие столярного цеха, создание и нанесение логотипов на одежду, открытие школы ораторского искусства);

– ведение личного подсобного хозяйства – 28;

– иные мероприятия, направленные на преодоление трудной жизненной ситуации иные – 21.

Мы считаем, что данный проект может внести ценный вкладом в будущее развитие Пригородного района. Рост минимальной оплаты труда должен стать целью для сокращения бедности.

### Список источников

1. Министерство труда и социального развития Республики Северная Осетия-Алания, программа «Борьба с бедностью» 26.03.2021. URL: minsotc.alania.gov.ru (дата обращения: 01.02.2023).
2. Управление Федеральной Службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу. URL: stavstat.gks.ru (дата обращения: 01.02.2023).
3. Постановление Правительства Республики Северная Осетия – Алания от 30.08.2022 № 396 «Об утверждении Правил назначения и выплаты государственной социальной помощи на основании социального контракта». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1500202209020015> (дата обращения: 01.02.2023).

### References

1. *Ministry of Labor and Social Development of the Republic of North Ossetia-Alania, program "Fight against poverty" 26.03.2021.* URL: minsotc.alania.gov.ru (date of application: 01.02.2023).
2. *Department of the Federal State Statistics Service for the North Caucasus Federal District.* URL: stavstat.gks.ru (accessed: 01.02.2023).
3. *Resolution of the Government of the Republic of North Ossetia – Alania dated 30.08.2022 No. 396 "On approval of the Rules for the Appointment and payment of state social assistance on the basis of a social contract".* URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/1500202209020015> (accessed: 01.02.2023).

### Сведения об авторах

**КАНТЕМИРОВА МИРА АСЛАНГЕРИЕВНА** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социально-экономических наук, Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия, [kantemirova.mira@mail.ru](mailto:kantemirova.mira@mail.ru)

**САЛАМОВА АЙНА САЛМАНОВНА** – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и предпринимательства, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, [salamova@mail.ru](mailto:salamova@mail.ru)

**КАЛЛАГОВА МИЛАНА КОСТАЕВНА** – студент 2 курса лечебного факультета, Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия

**ДЖАГИЕВА ВИКТОРИЯ ВАЛЕРИЕВНА** – студент 1 курса педиатрического факультета, Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ, Россия



### Information about the authors

**KANTEMIROVA MIRA A.** – Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Public Health, Public Health and Socio-Economic Sciences, North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia, [kantemirova.mira@mail.ru](mailto:kantemirova.mira@mail.ru)

**SALAMOVA AINA S.** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, [salamova@mail.ru](mailto:salamova@mail.ru)

**KALLAGOVA MILANA K.** – 2nd year student of the Faculty of Medicine, North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia

**DZHAGIEVA VICTORIA V.** – 1st year student of the Pediatric Faculty, North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia

Научная статья

УДК 331

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_184

## ОЦЕНКА ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

**Аллахвердиев Алликбер Ибрагимович**

*Научно-клинический центр имени Башларова, Махачкала, Россия, Ifl1993@mail.ru*

**Эдилсултанова Ляля Ахмедовна**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, piter\_1968@bk.ru*

**Аннотация.** Статья посвящена оценке факторов формирования трудового потенциала региона. Проведен анализ существующих различий в разрезе регионов и субъектов Российской Федерации. Кроме того, основное внимание уделяется способности обеспечивать процессы формирования, воспроизводства и использования трудового потенциала в территориальном развитии, а также экономический рост в России. Изучены подходы к оценке трудового потенциала. Рассмотрены факторы государственного влияния на трудовой потенциал, методы оценки реального состояния трудового потенциала. Отмечается, что существуют реальные возможности для увеличения трудового потенциала и его использования для повышения качества трудовой деятельности.

**Ключевые слова:** трудовой потенциал; факторы; формирование; трудовые ресурсы; подходы; эффективность.

**Для цитирования:** Аллахвердиев А. И., Эдилсултанова Л. А. Оценка факторов формирования трудового потенциала региона // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 184–188. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_184.

Original article

## ASSESSMENT OF FACTORS OF FORMATION OF LABOR POTENTIAL OF THE REGION

**Allahverdiyev Aliqber I.**

*Bashlarov Scientific and Clinical Center, Makhachkala, Russia, Ifl1993@mail.ru*

**Edilsultanova Lyalya A.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, piter\_1968@bk.ru*

**Abstract.** The article is devoted to the assessment of the factors of the formation of the labor potential of the region. The analysis of existing differences in the context of regions and subjects of the Russian Federation is carried out. In addition, the focus is on the ability to ensure the processes of formation, reproduction and use of labor potential in territorial development, as well as economic growth in Russia. Approaches to the assessment of labor potential have been studied. The factors of state influence on labor potential are considered. The methods of assessing the real state of labor potential are considered. In general, it is noted that there are real opportunities to increase the labor potential and use it to improve the quality of labor activity.

Key words: labor potential; factors; formation; labor resources; approaches; efficiency.

For citation: Allahverdiyev A. I., Edilsultanova L.A. Assessment of factors of formation of labor potential of the region. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 184–188. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_184.

Развитие трудового потенциала в обществе складывается из таких факторов, как гармонизация интересов экономического и социального прогресса, ориентация на национальные и региональные цели сбалансированного экономического роста, достижение социальной стабильности и достойного уровня жизни населения. Кроме того, замедляют экономический рост увеличение совокупности негативных явлений в виде асимметрии экономического развития, непропорциональности уровня развития территорий, сегментации структурных дисбалансов и углубления кадровой дифференциации регионов. Механизмы регулирования регионального развития не обеспечивают необходимой эффективности в преодолении процессов поляризации.

Экономическое развитие страны определяется, прежде всего, теми людьми, которые живут и работают на ее территории. Уровень и качество жизни, благосостояние и промышленный рост в основном зависят от работоспособности населения. Существует необходимость в поступательном увеличении трудового потенциала и постоянном поиске резервов формирования трудового потенциала для обеспечения устойчивого развития ключевых секторов экономики. Все эти причины обеспечивают актуальность данного исследования. Особое значение имеет оценка характеристик трудового потенциала. Центральными вопросами здесь являются образование и квалификация работников. Также существует необходимость в разработке концептуальных подходов, реализующих возможности и перспективы развития трудового потенциала в контексте ключевых мер социально-экономической политики государства [2].

Разные регионы Российской Федерации имеют разную структуру, уровень экономического развития, уровень и качество жизни, которые создают условия для региональной дифференциации трудовых ресурсов и препятствуют региональному развитию. От-

сутствие возможностей для формирования и реализации трудового потенциала может служить угрозой эффективному развитию экономики региона и усиливать внутрирегиональное неравенство, вызванное различными природными условиями и историческим прошлым. Существуют значительные региональные и отраслевые различия в количественных и качественных параметрах трудового потенциала, которые могут препятствовать комплексному развитию, создавать экономическую диспропорцию в системе хозяйственного взаимодействия. Все это препятствует эффективному использованию имеющихся природных ресурсов. Растущая потребность экономики в инновационном развитии и реализации трудового потенциала стимулирует научные исследования, направленные на изменение структуры трудового потенциала и выявление тенденций его развития [3].

Несмотря на активную разработку и реализацию целевых государственных и региональных программ управления трудовыми ресурсами, зачастую отсутствует комплексный подход к различным аспектам формирования и использования трудового потенциала. Кроме того, отсутствует корреляция между результатами образования и получаемым доходом, отсутствует долгосрочная политика планирования потребностей экономики в квалифицированных кадрах, наблюдается снижение качества трудового потенциала в отдельных регионах. Решению этих проблем препятствует отсутствие последовательного подхода к методам оценки трудового потенциала, несогласованность целей и задач опережающего формирования трудового потенциала. Разработка подходов к оценке трудового потенциала требует научного обоснования и методического обеспечения, что подтверждает актуальность выбранной темы исследования.

Факторы, влияющие на формирование трудового потенциала региона могут влиять на количество и качество доступных трудо-

вых ресурсов и, таким образом, оказывать влияние на трудовой потенциал в различных отраслях экономики

Существует множество факторов государственного влияния на трудовой потенциал, ниже перечислены некоторые из них:

– Экономическая политика: государственная экономическая политика может повлиять на спрос и предложение на рабочую силу. Например, увеличение инвестиций может привести к увеличению рабочих мест.

– Образование и подготовка: государство может влиять на уровень подготовки рабочей силы через различные программы обучения и подготовки. Например, инвестирование в образование и подготовку может увеличить квалификацию работников.

– Законы и регулирование: государство может влиять на рабочий потенциал через различные законы и регулирования. Например, законы о минимальной заработной плате и нормах рабочего времени могут повлиять на количество рабочих мест и оплату труда.

– Миграция: государственная политика в области миграции и иммиграции может повлиять на трудовой потенциал. Например, иммиграция может повысить доступность рабочей силы и увеличить конкуренцию на рынке труда.

– Социальные программы: государственные социальные программы, такие как пособия по безработице и программы социальной защиты, могут повлиять на трудовой потенциал. Например, высокие пособия по безработице могут уменьшить мотивацию к поиску работы.

Эти и другие факторы могут оказать влияние на трудовой потенциал в разных странах и регионах, и их эффект может быть разным в зависимости от конкретных обстоятельств.

Формирование трудового потенциала работников в современных условиях, должно быть направлено на повышение уровня образовательной и профессиональной квалификации, создание оптимальных условий труда, совершенствование системы управления, системы морального и материального стимулирования.

Определение трудового потенциала региона включает в себя множество факторов, таких как наличие высококвалифицированных специалистов, качество образователь-

ных учреждений, уровень безработицы, наличие инфраструктуры, наличие инвестиций и другие факторы, которые могут влиять на работоспособность населения региона.

Одной из важных характеристик количественных параметров является возрастная структура рабочей силы. Наблюдается тенденция к сокращению доли молодежи и увеличению числа пожилых людей, что приводит к увеличению экономической нагрузки на экономически активное население, рискам в сфере социального обеспечения, перекосам в сфере занятости.

Трудовая миграция оказывает все большее влияние на состояние трудового потенциала [1]. Приток или отток трудовых мигрантов может оказать существенное влияние на состояние трудового потенциала. Регионы заинтересованы в притоке квалифицированной рабочей силы, но в регионе должны быть созданы благоприятные условия для привлечения квалифицированной рабочей силы.

Одним из наиболее надежных методов оценки реального состояния трудового потенциала является факторный анализ статистических показателей с наибольшей степенью достоверности. Анализ данных может быть проведен с использованием нескольких групп расчетов: это натуральный, затратный и индексный подходы. Давайте начнем с индексного метода, который позволяет описать основные характеристики трудового потенциала.

Расчеты также могут быть использованы для сравнения показателей трудового потенциала здесь с другими регионами и в Российской Федерации в целом. Однако расчет трудового потенциала имеет ограниченные характеристики и не позволяет в полной мере оценить качество трудового потенциала по многим качественным параметрам из-за недостатка данных [6]. Именно поэтому необходимы дополнительные исследования с использованием выездного мониторинга персонала на предприятиях, а также представляется полезным мониторинг качества управленческих решений относительно трудового потенциала на региональном и федеральном уровнях. В то же время расчеты не содержат таких важных качественных показателей трудового потенциала, как здоровье, культурный и нравственный уровни, соци-

альная активность населения. Эти показатели представлены в статистических данных, тем не менее они оказывают существенное влияние на качество трудового потенциала. Оценка этих параметров может быть произведена с помощью экспертных оценок, репрезентативных опросов и косвенных показателей. Тем не менее, доступность и простота использования этого метода могут быть высоко оценены, поскольку статистические данные, используемые в расчетах, могут быть выбраны из доступных источников. Данная методика позволяет оценить трудовой потенциал региона с достаточно высокой степенью объективности, что является существенным требованием для государственного управления.

Формирование трудового потенциала региона связано с организацией комплексного взаимодействия между различными ветвями власти, бизнесом и образованием. Такое взаимодействие необходимо для достижения баланса качества рабочей силы на всех этапах управления и производства потребительских товаров. Развитый трудовой потенциал, характеризующийся высоким качеством рабочей силы, сегодня востребован высокотехнологичными отраслями экономики. Им нужна квалифицированная рабочая сила для достижения прорывных результатов, позволяющих совершить сложный технологический прорыв, поскольку именно на этом уровне могут быть решены глобальные задачи, стоящие перед всей экономикой страны [4]. Формирование передового трудового потенциала происходит в определенной последовательности и под влиянием различных объективных и субъективных факторов.

Исследование показывает, что существующие тенденции изменения структуры трудового потенциала обусловлены главным образом изменением демографической ситуации. Существует некоторый потенциал для более интенсивного роста численности рабочей силы, для чего требуется расширенная целевая программа по увеличению

темпов ее роста. В то же время существует риск снижения трудового потенциала за счет снижения демографической производительности, что необходимо учитывать в проекте программы. Исследование также помогает распознать потенциал роста рабочей силы и предлагает необходимые меры для компенсации негативных тенденций. Результат, полученный в ходе исследования, важен для разработки государственной политики формирования трудового потенциала. Для достижения этой цели исследователи применили логику опережающего формирования трудового потенциала, которая может послужить отправной точкой для дальнейших исследований [5–8].

Также определено, что система образования, которая формирует основу качества рабочей силы и оказывает особое влияние на формирование трудового потенциала, создает дополнительные возможности для развития экономики региона. Однако темпы роста показателей рабочей силы незначительны. Это не может удовлетворить растущую потребность экономики региона в квалифицированной рабочей силе. Для дальнейшего исследования мы предлагаем определить предполагаемые потребности в квалифицированной рабочей силе и рассчитать объем трудового потенциала. Такие перспективные результаты будут важны для формирования практико-ориентированных образовательных программ, определения государственных средств на трудовое обучение, а также для планов профессиональной переподготовки в условиях реструктуризации предприятий.

Таким образом, существуют реальные возможности для увеличения трудового потенциала и его использования для повышения качества трудовой деятельности. Дальнейшие меры в этом направлении требуют дополнительных исследований. На основе таких исследований может быть сформирована уникальная, эффективная система управления трудовым потенциалом региона.



### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Ерошенко Д. Э. Проблемы формирования трудового потенциала регионов // Актуальные проблемы труда и развития человеческого потенциала: вузовско-академический сборник научных трудов. СПб., 2021. С. 82-88.
2. Мамаев А. Е., Мамаева В. Е. Трудовой потенциал как основа обеспечения эффективности и конкурентоспособности страны и региона // Вестник Российского университета кооперации. 2021. № 2 (44). С. 48-51.
3. Москвитина Н. В., Багайников М. Л. Формирование трудового потенциала сельской молодежи в байкальском регионе как фактор развития сельских территорий // Глобальные и региональные воздействия в системе современных обществ. сборник научных трудов. Иркутск, 2021. С. 203-206.
4. Постнова М. В., Смирнова Е. А., Александрова Н. Р. Формирование и использование трудового потенциала в сельском хозяйстве региона (на материалах ульяновской области). Ульяновск, 2020.
5. Умерова С. Э., Резникова О. С. Оценка условного трудового ресурса в процессе его реального воспроизводства и прогноз возрастных изменений // Экономика труда. 2022. Т. 9. № 1. С. 127-148.
6. Устьянцева В. А. Оценка трудового потенциала региона // Современные тренды развития регионов: управление, право, экономика, социум: материалы XIX Всероссийской студенческой научно-практической конференции. Челябинск, 2021. С. 414-417.
7. Шарапова В. М., Шарапова Н. В., Шарапов Ю. В. Экономическая оценка трудового потенциала сельского хозяйства региона // Образование и право. 2022. № 12. С. 116-122.
8. Яндиев А. А. Ретроспектива и современные основы оценки трудовых ресурсов в производственном потенциале экономической системы // Экономический анализ: теория и практика. 2023. Т. 22. № 1 (532). С. 124-138.

### References

1. Eroshenko D. E. Problems of formation of labor potential of regions. *Actual problems of labor and human potential development: university-academic collection of scientific papers*. St. Petersburg., 2021. Pp. 82-88.
2. Mamaev A. E., Mamaeva V. E. Labor potential as a basis for ensuring the efficiency and competitiveness of the country and the region. *Bulletin of the Russian University of Cooperation*. 2021. No. 2 (44). Pp. 48-51.
3. Moskvitina N. V., Bagainikov M. L. The formation of the labor potential of rural youth in the Baikal region as a factor in the development of rural territories. *Global and regional impacts in the system of modern societies. collection of scientific papers*. Irkutsk, 2021. Pp. 203-206.
4. Postnova M. V., Smirnova E. A., Alexandrova N. R. *Formation and use of labor potential in agriculture of the region (based on materials of the Ulyanovsk region)*. Ulyanovsk, 2020.
5. Umerova S. E., Reznikova O. S. Assessment of the conditional labor resource in the process of its real reproduction and the forecast of age-related changes. *Labor economics*. 2022. Vol. 9. No. 1. Pp. 127-148.
6. Ustyantseva V. A. Assessment of the labor potential of the region. Modern trends in the development of regions: management, law, economics, society: materials of the XIX All-Russian Student Scientific and Practical Conference. Chelyabinsk, 2021. Pp. 414-417.
7. Sharapova V. M., Sharapova N. V., Sharapov Yu. V. Economic assessment of the labor potential of agriculture in the region. *Education and Law*. 2022. No. 12. Pp. 116-122.
8. Yandiev A. A. Retrospective and modern foundations of the assessment of labor resources in the production potential of the economic system. *Economic analysis: theory and practice*. 2023. Vol. 22. No. 1 (532). Pp. 124-138.

### Сведения об авторах

**АЛЛАХВЕРДИЕВ АЛЛИКБЕР ИБРАГИМОВИЧ** – доктор экономических наук, профессор, Научно-клинический центр имени Башларова, Махачкала, Россия, lf1993@mail.ru

**ЭДИЛСУЛТАНОВА ЛЯЛЯ АХМЕДОВНА** – кандидат экономических наук, кафедра учета, анализа и аудита в цифровой экономике, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, piter\_1968@bk.ru

### Information about the authors

**ALLAKHVERDIEV ALLIKBER I.** – Doctor of Economics, Professor, Bashlarov Scientific and Clinical Center, Makhachkala, Russia, lf1993@mail.ru

**EDILSULTANOVA LYALYA A.** – Candidate of Economic Sciences, Department of Accounting, Analysis and Audit in the Digital Economy, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, piter\_1968@bk.ru

Научная статья

УДК 37

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_189

## СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

**Магазиева Зарема Абусамитовна**

*Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика  
М. Д. Миллионщикова, Грозный, Россия, Zarema\_It@mail.ru*

**Хажбикарова Марет Имрановна**

*Академия наук Чеченской Республики, Грозный, Россия, margaretta72@mail.ru*

**Мамалова Хадижат Эдильсултановна**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, mamalovah@mail.ru*

**Аннотация.** В статье рассматривается влияние глобализации на современные образовательные процессы. Авторы исследуют общие вопросы образования, рассматривают противоречия в образовании, характерные для новой эпохи глобализации, и доказывают, что глобализация может иметь положительные и отрицательные последствия для образования. Образование – это деятельность человека, подверженная изменениям, происходящим в мире. Он отражает и демонстрирует качество современных трансформаций и претерпевает огромные исторические изменения, вызванные социально-экономическими и культурными трансформациями, развитием интернет-технологий, духом современной эпохи глобализации. Глобальные изменения оказывают огромное влияние на образование.

**Ключевые слова:** образование; интернет-технологии; трансформация; эпоха глобализации.

**Для цитирования:** Магазиева З. А., Хажбикарова М. И., Мамалова Х. Э. Современное образование в условиях глобализации // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 189–193. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_189.

Original article

## MODERN EDUCATION IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

**Magazieva Zarema A.**

*Grozny State Oil Technical University named after Academician M. D. Millionshchikov, Grozny,  
Russia, Zarema\_It@mail.ru*

**Khazhbikarova Maret I.**

*Academy of Sciences of the Chechen Republic, Grozny, Russia, margaretta72@mail.ru*

**Mamalova Khadizhat E.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, mamalovah@mail.ru*

**Abstract.** The article examines the impact of globalization on modern educational processes. The authors explore the general issues of education, consider the contradictions in education characteristic of the new era of globalization, and prove that globalization can have positive and negative consequences for education. Education is a human activity that

is subject to changes taking place in the world. It reflects and demonstrates the quality of modern transformations and is undergoing huge historical changes caused by socio-economic and cultural transformations, the development of Internet technologies, the spirit of the modern era of globalization. Global changes have a huge impact on education

**Key words:** education; Internet technologies; transformation4 the era of globalization.

**For citation:** Magazieva Z. A., Khazhbikarova M. I., Mamalova Kh. E. Modern education in the context of globalization. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 189–193. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_189.

Практически все сферы человеческой культуры и человеческой деятельности зависят от образования, от уровня образования, знаний и профессиональных навыков, достигнутых политиками, учителями, родителями, обществом в целом. Образование влияет на мировые процессы через концептуализацию, разработку и внедрение инновационных и образовательных программ. Напротив, образование как стабильный и важный аспект и часть всей общественно-политической инфраструктуры зависит от социально-политических и экономических изменений. Изменения и реорганизация в общественно-политической и экономической сферах могут переориентировать методы и принципы образования, управления обучением, стили взаимодействия учитель-ученик и ученик-ученик, что говорит о влиянии глобализации и демократических принципов на российскую систему образования.

В данном исследовании авторы использовали такие методы, как сравнительный анализ, синтез, системный подход и классификация, исторический метод.

Демократическая реструктуризация 1990-х годов была новым явлением, которое повлияло на образовательную методологию, организацию, учебные планы, языковое планирование, международное и поликультурное образование [1].

Стала очевидной необходимость гуманизации и демократизации. Образовательный процесс (от детских садов до дистанционного обучения взрослых) в большей степени ориентирован на детей и студентов. Под влиянием современных интеграционных процессов и демократии произошли два существенных изменения: децентрализация и создание альтернативных образовательных городов, воссоздание домашнего образования. Существенные изменения коснулись планирования учебных программ. Использование трех

компонентов учебного плана – федерального, регионального и местного – позволило разработать программы, отобрать знания и создать дидактические методы и стратегии в соответствии с этнокультурной спецификой, стилем обучения учащихся, народными традициями обучения [2].

Что касается языкового планирования и языковой политики, то поликультурная и полиязычная среда, представленная нерусскими этносами, изменилась. В школах, где учатся представители татарской, башкирской, марийской, удмуртской и чувашской национальностей, значительно увеличилось количество академических часов на обучение родному языку и культуре. Качество преподавания родного и иностранных языков улучшилось за последние два десятилетия благодаря современным интенсивным методам обучения. Демократические реформы способствовали мультикультурному и глобальному образованию и расширению международных обменов студентами, преподавателями и исследователями.

Современная объединяющая и информационно насыщенная эпоха требует и создает возможности для непрерывного образования. Это еще один важный вопрос и серьезная задача, которую предстоит решить в новом столетии. Важнейшей целью является расширение прав и возможностей для всех людей. Предоставление каждому возможности получить базовое образование и борьба с неграмотностью по-прежнему остается главным приоритетом, требующим постоянной мобилизации энергии. Недавние исследования показывают, что от одной десятой до одной пятой населения страдают функциональной неграмотностью. В связи с быстрым распространением новых технологий и различных научных инноваций традиционные формы обучения не отвечают требованиям образования и грамотности взрослых [2].

Хотя не все люди могут иметь качественное начальное и среднее образование, а некоторые вообще не имеют доступа к образованию, среднее или начальное образование играет огромную роль на протяжении всей жизни. Кроме того, среднее образование должно быть сильным и фундаментальным. Начальное профессиональное образование и обучение должны обеспечивать всех молодых людей знаниями и навыками в сочетании со способностью учиться [3].

Эффективное обучение должно основываться на тесном сотрудничестве с родителями и местными сообществами. Должны быть поставлены важные цели для удовлетворения многочисленных образовательных потребностей молодых людей. Должна быть доступна гибкая система образования, охватывающая как государственный, так и частный секторы. Профессиональное образование и обучение должны быть улучшены для повышения уровня и базы соответствующих знаний и навыков.

Высшее образование должно быть улучшено и дополнено более профессионально ориентированными квалификациями. Наконец, стратегии непрерывного обучения не могут быть эффективными, если они не представляют собой усилия в рамках системы формального образования и не связаны с другими условиями обучения и подготовки кадров, повышения квалификации на предприятиях. В центре внимания этих стратегий находятся взрослые работники, чьи навыки должны постоянно повышаться в связи с технологическими изменениями. Особое внимание следует уделить женщинам, желающим продолжить работу, и переквалификации безработных. Необходимо развивать кооперацию вузов и предприятий, готовить кадры на предприятиях, повышать качество преподавания, делать актуальными курсы и учебные планы [4].

Образование должно учить людей, способных учиться самостоятельно, которые научились учиться. Это важно, так как большинство экспертов прогнозируют значительную «волатильность» на рынке труда; невозможно точно знать, какие профессии будут востребованы через 10 или 20 лет. Различия между процессом обучения и его профессиональным применением стало невозможным в обществе, где научные открытия и практи-

ческое применение этих открытий следуют друг за другом все более быстрыми темпами и намного короче, чем продолжительность жизни или карьеры человека. Вот почему университет должен предлагать возможность изменить специализацию преподавателя, чтобы справиться с экономическими и социальными изменениями [5].

Вот почему образование должно быть междисциплинарным, давать необходимый минимум научных знаний и готовить к гражданской, культурной, общественной и семейной жизни. Эффективной целью, стратегией и методом непрерывного образования является дистанционное обучение, которое развивается в промышленно развитых странах. Дистанционное обучение и образование – важный результат цифровых технологий [6].

В современном дистанционном образовании Интернет и электронная почта заменяют традиционные методы, используемые для доставки учебных материалов и обеспечения обратной связи со студентами. Дистанционное образование является наиболее яркой иллюстрацией этого потенциала. Он дополняет технический прогресс и необходимость обязательного базового образования.

Учреждений, обеспечивающих непрерывное образование, много, и одним из самых известных является Открытый университет в Соединенном Королевстве. В университете обучается более 200 000 студентов разного возраста, и через Интернет проводятся «виртуальные курсы», групповые обсуждения и коррекция домашних заданий. Дистанционное обучение представляет особый интерес в восточных и южных странах. В этом методе заинтересованы такие густонаселенные страны, как Бангладеш, Бразилия, Китай, Египет, Индия, Индонезия, Мексика, Нигерия и Пакистан. Глобализация может ускорить разрушение национальных систем образования и местных традиций народного образования, вытеснить языки и повлиять на сельское образование. Многие люди, занимающиеся образованием, видят в глобализации «сокрушительную силу», способную разрушить национальные образовательные традиции и каноны и вытеснить страну из системы национального образования. Новые экспериментальные и глобализационные идеи разрушают национальные каноны [7]. В российской системе образования существо-

вали мощные силы, выступавшие против глобализации, отвергавшие необходимость вхождения в мировое образовательное пространство. Именно благодаря этой «ненависти» национальные образовательные каноны, несмотря на значительное влияние новых и экспериментальных течений, следовали образовательным учреждениям [8].

Хуже всего обстояло дело в атлантических странах, где структура и содержание образования шлифовались в соответствии с нормами общепринятых западных стандартов; еще хуже обстояло дело в некоторых странах Африки и Азии с быстрой вестернизацией и глобализацией образовательных канонов в ущерб национальным ценностям и образовательным традициям. Если для атлантических стран концепция вестернизации – это «коренное, самобытное образование», то для других цивилизаций вестернизация и глобализация – явления чуждые. Глобализация связана с вестернизацией. Однако глобализация не тождественна вестернизации [6].

Способствуя вхождению английского языка как мегагигантского языка в мировое образовательное пространство, глобализация стремится вытеснить другие мировые языки. До 1960-х и 1970-х годов во многих неанглоязычных странах средние школы, колледжи и университеты включали в свои учебные программы различные иностранные языки. Английский был одним из многих иностран-

ных языков. В Советском Союзе изучались четыре иностранных языка — английский, немецкий, французский и испанский. Снижая мотивацию к изучению немецкого, французского и испанского языков, глобализация способствовала обратному процессу – росту изучения нетрадиционных иностранных языков, таких как китайский, арабский и турецкий. Эта особенность характерна для исламских регионов России, особенно Татарстана и Башкортостана. Преподавание этих иностранных языков может быть обусловлено ростом социально-экономических и культурно-образовательных связей между этими автономными республиками и странами Ближнего Востока и Азии.

Глобализация послужила толчком для развития межвузовского сотрудничества и академической мобильности, а в условиях возникающего неравенства между университетами – особое значение имеют вопросы соответствия уровней и качества научно-образовательной деятельности университетов всего мира. Возникшая конкуренция подтолкнула руководство вузов к управленческим изменениям, лоббированию, иному позиционированию себя на глобальном и национальном уровне, так как высокие позиции в рейтингах позволяют наладить долгосрочные партнерские отношения, привлечь талантливых студентов в процесс обучения, а также в работу высококвалифицированных ученых.

### Список источников

1. Борисова Н. Сопровождение инновационной деятельности педагогов // Приложение к журналу Среднее профессиональное образование. 2022. № 8. С. 16–21.
2. Кротов В. М. Развитие идей А. С. Макаренко в теории и методике воспитания. М.: Педагогика. 1989. 127 с.
3. Макаренко А. С. Общие вопросы теории педагогики // Воспитание в советской школе. 1951. 510 с.
4. Маркова А. К. Психология труда учителя. М. : Просвещение, 2020. 193 с.
5. Подерягин В. С. Какой учитель нужен школе? // Воспитание и развитие растущего человека: итоги прошлого и проблемы настоящего: материалы всероссийской конференции (г. Белгород, 16 апреля 2015 г.). Белгород, 2022. 360 с.
6. Олиференко Л. Я., Шульга Т. И., Дементьева И. Ф. Социально-педагогическая поддержка детей группы риска: учеб. пособие для студ. высш. пед. заведений. М. : Академия, 2019.
7. Шульга Т. И., Олиференко Л. Я. Психологические основы работы с детьми группы риска в учреждениях социальной помощи и поддержки // Прикладная психология и психоанализ. 2022. № 2. С. 73.
8. Щелина Т. Т., Аверьянова Г. А. Проблема подготовки учителей к развитию творческой активности обучающихся // Молодой ученый. 2021. № 21.1. С. 231–233.



## References

1. Borisova N. Support of innovative activity of teachers. *Appendix to the journal Secondary vocational education*. 2022. No. 8. Pp. 16-21.
2. Krotov V. M. The development of A. S. Makarenko's ideas in the theory and methodology of education. M.: Pedagogy. 1989. 127 p.
3. Makarenko A. S. General questions of the theory of pedagogy. *Education in the Soviet school*. 1951. 510 p.
4. Markova A. K. *Psychology of teacher's work*. M. : Enlightenment, 2020. 193 p.
5. Poderyagin V. S. What kind of teacher does the school need? *Upbringing and development of a growing person: the results of the past and the problems of the present: materials of the All-Russian conference (Belgorod, April 16, 2015)*. Belgorod, 2022. 360 p.
6. Oliferenko L. Ya., Shulga T. I., Dementieva I. F. *Socio-pedagogical support for children at risk: studies. manual for students*. M. : Academy, 2019.
7. Shulga T. I., Oliferenko L. Ya. Psychological foundations of work with children at risk in institutions of social assistance and support. *Applied psychology and psychoanalysis*. 2022. No. 2. P. 73.
8. Shchelina T. T., Averyanova G. A. The problem of teacher training for the development of creative activity of students. *Young scientist*. 2021. No. 21.1. Pp. 231-233.

## Сведения об авторах

**МАГАЗИЕВА ЗАРЕМА АБУСАМИТОВНА** – ассистент кафедры информационных технологий, Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова, Грозный, Россия, Zarema\_It@mail.ru

**ХАЖБИКАРОВА МАРЕТ ИМРАНОВНА** – кандидат педагогических наук, научный сотрудник отдела языка и литературы Института гуманитарных исследований, Академия наук Чеченской Республики, Грозный, Россия, margaretta72@mail.ru

**МАМАЛОВА ХАДИЖАТ ЭДИЛЬСУЛТАНОВНА** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, mamalovah@mail.ru

## Information about the authors

**MAGAZIEVA ZAREMA A.** – Assistant of the Department of Information Technologies, Grozny State Oil Technical University named after Academician M. D. Millionshchikov, Grozny, Russia, Zarema\_It@mail.ru

**KHAZHBIKAROVA MARET I.** – Candidate of Pedagogical Sciences, Researcher of the Department of Language and Literature of the Institute of Humanitarian Studies, Academy of Sciences of the Chechen Republic, Grozny, Russia, margaretta72@mail.ru

**MAMALOVA KHADIZHAT E.** – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Technology of Production and Processing of Agricultural Products, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, mamalovah@mail.ru

Научная статья

УДК 37

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_194

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

**Куликова Малика Хусаиновна**

*Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова,  
Грозный, Россия, lika.kulikova.92@mail.ru*

**Магомедова Малика Магомедовна**

*Научно-клинический центр имени Башларова,  
Махачкала, Россия, mamlakat68@mail.ru*

**Аннотация.** В статье рассматривается влияние глобализации на современные образовательные процессы. Авторы исследуют общие вопросы образования, рассматривают противоречия в образовании, характерные для новой эпохи глобализации, и доказывают, что глобализация может иметь положительные и отрицательные последствия для образования.

**Ключевые слова:** образование; интернет-технологии; трансформация; эпоха глобализации; устойчивое развитие.

**Для цитирования:** Куликова М. Х., Магомедова М. М. Образовательные процессы в контексте устойчивого развития // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 194–198. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_194.

Original article

## EDUCATIONAL PROCESSES IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

**Kulikova Malika Kh.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, lika.kulikova.92@mail.ru*

**Magomedova Malika M.**

*Bashlarov Scientific and Clinical Center, Makhachkala, Russia, mamlakat68@mail.ru*

**Abstract.** The article examines the impact of globalization on modern educational processes. The authors explore the general issues of education, consider the contradictions in education characteristic of the new era of globalization, and prove that globalization can have positive and negative consequences for education.

**Keywords:** education; Internet technologies; transformation; the era of globalization; sustainable development.

**For citation:** Kulikova M. Kh., Magomedova M. M. Educational processes in the context of sustainable development. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 194–198. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_194.

Глобализация вызвала беспрецедентный рост и распространение информационных и цифровых технологий, благоприятный и легкий доступ к знаниям и информации для миллионов учащихся. Образовательные системы промышленно развитых стран Европы, Северной Америки и Азии воспользовались современными технологиями. Им удалось обеспечить свои начальные и средние школы, как городские, так и сельские, оборудованием. Они продолжали выделять средства на образовательные цели. Большинству развитых стран удалось сохранить аграрный сектор экономики в благоприятных условиях.

Поэтому сохранилась большая часть сельских поселений и хуторов, а также сельских школ. Хотя миграция из села в город в настоящее время является глобальной тенденцией, сельские жители редко переезжают в мегаполисы из богатых сельскохозяйственных районов, и многие выпускники заменяют своих родителей, бабушек и дедушек в сельскохозяйственных профессиях.

Помимо отрицательных сторон глобализации, необходимо выделить их положительные тенденции. Одним из важнейших проявлений глобализации является виртуализация образования, как на международном уровне, так и на уровне национальных образовательных систем и входящих в них учебных заведений. Новые требования рынка труда, меняющиеся бизнес-модели, бизнес-среда под влиянием информационно-коммуникационных технологий способствовали появлению новых подходов к построению образовательных процессов.

На новое поколение студентов и обучающихся влияют иные способы работы, коммуникационные и технологические навыки, неограниченный доступ к социальным сетям и интернет-привычки, взаимодействие и диалог 24/7, потребность в видео и аудио (эволюция издательского дела и учебников), межкультурность («глобальность»). Владение навыками основывается на предпочтении саморазвития, а также на многих других мотивирующих импульсах. Ответом на эти вызовы должно стать формирование новых типов преподавателей, изменение форм и методов преподавания и обучения, интеграция традиционного очного преподавания с онлайн-обучением.

Глобализация способствует интеграции

национальных образовательных структур в мировое образовательное пространство, обогащению образовательного процесса демократическими принципами и канонами, внедрению английского языка как важного средства обучения и общения, реализации концепций поликультурного и глобального образования. Интеграция различных образовательных систем может привести к негативным последствиям. Антиглобалист, этноцентрист или ярый патриот может сразу отвергнуть эту идею, утверждая, что «этот монстр интеграции» или «ужасающая тварь» «раздавит» этнические, культурные и образовательные традиции малых народов. Эта угроза существует, и глобализирующийся вихрь «вгрызается и сметает» национальные, народные и классические образовательные традиции [7].

Однако идею интеграции необходимо понимать диалектически: интеграция в единое образовательное пространство предполагает параллельную поддержку и развитие национальных образовательных канонов. По сути, эта диалектическая идея связана с диадой «общенациональные», что означает, что правильно организованное образование должно концентрироваться как на глобальных (общечеловеческих), так и на национальных ценностях.

Необходимость интеграции возникает не из-за того, что национальные системы образования в разных странах отстают или нуждаются в обновлении и модернизации. Интеграция необходима для соответствия общепринятым образовательным стандартам нового тысячелетия. Интеграция необходима для решения общих проблем на основе взаимопонимания и сотрудничества. Каждая страна, этническая, культурная и религиозная группа может что-то предложить и добавить в глобальный образовательный плавильный котел. Мы можем учиться друг у друга чему-то рациональному и полезному для совершенствования образовательных трендов и канонов.

Государство и учителя должны понимать, что, наряду с уникальными педагогическими традициями, человеческое общество должно иметь некие универсальные стандарты и принципы, понятные всем ученикам и учителям. Для воспитателей единство планеты определяется необходимостью и стремле-

нием создать глобальное образовательное пространство – дом для учащихся, не отвергая и не высмеивая уникальные национальные методы воспитания детей и подростков.

Наша главная цель – использовать глобализацию для создания глобального образовательного пространства, интеграции в него и извлечения из него прибыли, с целью повышения качества школьного и университетского образования и уровня жизни. Глобализация внесла большой вклад в принципы демократии и свободы. Идея демократии не нова в образовании, но до 1990-х годов она была прерогативой западного образования. Только с 1990-х годов эта идея стала проникать в более широкую ткань человеческого общества [8].

Идеи и принципы демократического образования, порожденные недавними глобальными изменениями, затронули все страны. Образовательный процесс стал более гуманным, более ориентированным на ребенка и менее авторитарным. Демократические идеи параллельны феномену гуманизации, который приобрел заметные формы в аудиториях Евразии, Юго-Востока и Ближнего Востока, а также в университетских аудиториях.

Гуманизация вызвала потребность в новых образовательных стратегиях и технологиях для создания благоприятной среды для саморазвития педагогов и учащихся. Преподаватели рассматривают студентов как субъектов образовательного процесса, способных высказать свое мнение по любой проблеме. В незападных странах учителя и студенты понимают, что демократия учит людей быть ответственными, а не свободными. Это служение человечеству, а не хаосу [3]. Нарушение законов и коррупция – главные враги демократии. Концепции глобализации и демократизации обогащают и помогают друг другу. В одном случае глобализация улучшает и укрепляет концептуализацию и реализацию демократических канонов и основ свободы и прав человека; демократия обеспечивает образовательный процесс глобальными и гуманистическими ценностями, лишенными авторитарных начал в отношениях учитель-ученик и родитель-ребенок.

В каждой стране на национальном уровне создается и действует своя система образования. Она имеет свои уникальные особен-

ности и поддерживается государственной политикой страны. Глобализация влияет на каждую страну по-разному в силу национальных особенностей, традиций, культур и приоритетов. Поэтому глобализация позиционируется как многогранное явление, непосредственно влияющее на образование. «... Глобализация образовательной среды – это структурно-функциональные изменения в национальных образовательных системах с целью их более полного вовлечения в глобальные процессы снижения социальных рисков и трансакционных издержек взаимодействия экономических агентов, гуманизации знаний, стандартизации оценки качества жизни (товаров и услуг), интенсификации социально-экономической динамики и расширенного воспроизводства общественного интеллектуального капитала в глобальном масштабе» [1]. В мире, где существует лишь минимальный правовой контроль над импортом и экспортом высшего образования, как страны и университеты могут сохранить свою академическую независимость? На первый взгляд, национальные правительства все еще имеют право определять, как функционируют их системы образования. Однако в последнее десятилетие характер глобальной государственной политики свелся к международным «общим требованиям», которые должны быть выполнены, чтобы национальные экономики могли расти и конкурировать на мировой арене. Системам образования был придан единообразный и рыночный характер. По словам Колина Лейса «...политика повсюду теперь управляется рынком. Дело не только в том, что правительства больше не могут «управлять» своей национальной экономикой; чтобы выжить на своем посту, они должны все больше «управлять» национальной политикой таким образом, чтобы адаптировать их к давлению транснациональных рыночных сил» [2].

Таким образом, глобализация образования выводит процессы формирования конкуренции в этой сфере на международный уровень, то есть в конкурс на лучших преподавателей, студентов, аспирантов вовлекаются образовательные учреждения из разных стран. Повышается роль образовательных учреждений в борьбе за лидерство в мировой системе образования для обеспечения стратегического конкурентного пре-

имущества на рынке образования, а национальные системы образования теряют свое достоинство, достижения и приоритеты.

Глобализация вывела английский язык в глобальную повестку дня как основной язык глобального образовательного пространства и глобального общения [4]. Это означает, что глобализация, расширив глобальные функции английского языка, облегчила общение друг с другом, осмысление жизненно важных идей, разработку планов и решение проблем. С одной стороны, английский – «убийца», сметающий другие международные и национальные языки; с другой стороны, это огромный кристалл, который дает свет и энергию и способствует межкультурной коммуникации во всем образовательном пространстве.

Различия между поликультурным и глобальным образованием заключаются в следующем: поликультурное образование решает этнокультурные, языковые, религиозные, гендерные и социальные проблемы в рамках национальных границ, в то время как глобальное образование связано с аналогичным и более широким спектром других социальных и образовательных переменных, выходящих за их пределы. национальные границы [5]. Образовательные учреждения стали внедрять в образовательный процесс поликультурные и глобальные ценности и этничность. Педагоги понимают, что молодые люди должны быть осведомлены о других культурах и цивилизациях, другом образе жизни и менталитете, быть терпимыми к чужому образу жизни и иметь знания и навыки для взаимодействия с людьми, принадлежащими к другим этническим, расовым и культурным традициям. По сути, этот мир является «миниатюрным» благодаря эффективным средствам глобальной и дальней связи [6; 7].

Поликультурное образование определяется понятиями демократии, свободы и прав человека. Несмотря на расовые, этнические, культурные и гендерные особенности, все люди имеют равные права на качественное образование. Поликультурное образование характеризуется интеграцией содержания,

накоплением знаний, устранением предрассудков, равной педагогикой и расширением школьной культуры и социальных структур. Для мультикультурализации учебной программы используются два основных подхода: мультикультурное образование для всех людей и частное поликультурное образование.

Первый направлен на удовлетворение этнокультурных потребностей всех обучающихся и может быть использован в любом образовательном учреждении.

Второй также направлен на удовлетворение этнокультурных интересов всех учащихся. Однако он отвечает потребностям и ожиданиям конкретной группы.

В сообществах языковых меньшинств проще реализовать стратегии поликультурного образования посредством двуязычного образования. При реализации поликультурной учебной программы учителю важно учитывать характер каждой дисциплины. Например, при преподавании обществознания учитель должен обладать необходимым уровнем гуманитарной и социологической компетентности [8]. В преподавании санитарного просвещения учитель обязан представить представления о здоровом человеке в разных культурах, рассказать о методах лечения и профилактики, применяемых в разных культурах.

Пора понять и оценить эпоху трансформаций, которые влекут за собой выдающиеся и разрушительные изменения. Мы являемся свидетелями эпохи глобальной интеграции, и ее лозунги вызывают глобальное объединение, как вчерашние лозунги призывали к интеграции на национальном уровне. Мы считаем, что многие страны получили пользу от вхождения в мировое образовательное пространство и обмена мнениями и опытом с другими образовательными структурами. Например, объединение российских образовательных традиций с классическими и авангардными западными помогло российским и западным педагогам решить насущные проблемы в воспитании подрастающего поколения детей и учащихся.



### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2 т. Т. 1. М. : Народное образование, 2020.
2. Атутов П. Р. Технология и современное образование // Педагогика. 1996. № 2.
3. Панина Т. С., Вавилова Л. Н. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие. М.: Академия, 2020.
4. Современные педагогические технологии как объективная потребность // Психология труда учителя. М.: Просвещение, 2020. 193 с.
5. Подерягин В. С. Какой учитель нужен школе? // Воспитание и развитие растущего человека: итоги прошлого и проблемы настоящего: материалы всероссийской конференции (г. Белгород, 16 апреля 2015 г.). Белгород, 2022. 360 с.
6. Олиференко Л. Я., Шульга Т. И., Дементьева И. Ф. Социально-педагогическая поддержка детей группы риска: учеб. пособие. М.: Академия, 2019.
7. Шульга Т. И., Олиференко Л. Я. Психологические основы работы с детьми группы риска в учреждениях социальной помощи и поддержки // Прикладная психология и психоанализ. 2022. № 2. С. 73.
8. Щелина Т. Т., Аверьянова Г. А. Проблема подготовки учителей к развитию творческой активности обучающихся // Молодой ученый. 2021. № 21.1. С. 231–233.

### References

1. Selevko G. K. *Encyclopedia of educational technologies. In 2 t. t. 1.* M. : National education, 2020.
2. Atutov P. R. Technology and modern education. *Pedagogy*. 1996. No. 2.
3. Panina T. S., Vavilova L. N. *Modern ways of activating learning: studies. manual.* M.: Academy, 2020.
4. *Modern pedagogical technologies as an objective need. Psychology of teacher's work.* M.: Enlightenment, 2020. 193 p.
5. Poderyagin V. S. *What kind of teacher does the school need? Upbringing and development of a growing person: the results of the past and the problems of the present: materials of the All-Russian conference (Belgorod, April 16, 2015).* Belgorod, 2022. 360 p.
6. Oliferenko L. Ya., Shulga T. I., Dementieva I. F. *Socio-pedagogical support for children at risk: studies. manual.* M.: Academy, 2019.
7. Shulga T. I., Oliferenko L. Ya. Psychological foundations of work with children at risk in institutions of social assistance and support. *Applied psychology and psychoanalysis*. 2022. No. 2. P. 73.
8. Shchelina T. T., Averyanova G. A. The problem of teacher training for the development of creative activity of students. *Young scientist*. 2021. No. 21.1. Pp. 231-233.

### Сведения об авторах

**КУЛИКОВА МАЛИКА ХУСАИНОВНА** – ассистент кафедры математического анализа, алгебры и геометрии, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, lika.kulikova.92@mail.ru

**МАГОМЕДОВА МАЛИКА МАГОМЕДОВНА** – кандидат химических наук, доцент, Научно-клинический центр имени Башларова, Махачкала, Россия, mamlakat68@mail.ru

### Information about the authors

**KULIKOVA MALIKA KH.** – Assistant of the Department of Mathematical Analysis, Algebra and Geometry, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, lika.kulikova.92@mail.ru

**MAGOMEDOVA MALIKA M.** – Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Bashlarov Scientific and Clinical Center, Makhachkala, Russia, mamlakat68@mail.ru

Научная статья

УДК 37

doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_199

## СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Куразова Диана Алдамовна**

*Чеченский государственный университет имени А. А. КадYROва, Грозный, Россия,  
kurazova.diana@mail.ru*

**Ризаханова Зулeйха Загировна**

*Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия, zuleikha12@mail.ru*

**А н н о т а ц и я .** В статье анализируется система образования в условиях глобальной цифровой экономики. Отмечается, что пандемия оказала глубокое влияние на сферу образования. Технологии развиваются так быстро, что навыки, которые мы получаем в школе, постоянно меняются и устаревают в течение нескольких лет. Высшее образование претерпело значительные изменения, чтобы соответствовать потребностям развивающейся национальной аналоговой индустриальной экономики.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** система; экономика; глобальная система; традиционная модель.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Куразова Д. А., Ризаханова З. З. Система образования в условиях глобальной цифровой экономики // Региональная и отраслевая экономика. – 2023 – № 2 – С. 199–203. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_199.

Original article

## THE EDUCATION SYSTEM IN THE GLOBAL DIGITAL ECONOMY

**Urazova Diana A.**

*Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, kurazova.diana@mail.ru*

**Rizakhanova Zuleikha Z.**

*Dagestan State University, Makhachkala, Russia, zuleikha12@mail.ru*

**A b s t r a c t .** The article analyzes the education system in the global digital economy. It is noted that the pandemic has had a profound impact on the field of education. Technology is developing so fast that the skills we get at school are constantly changing and becoming obsolete within a few years. Higher education has undergone significant changes to meet the needs of the developing national analog industrial economy.

**Key words :** system; economy; global system; traditional model.

**For citation :** Urazova D. A., Rizakhanova Z. Z. The education system in the global digital economy. *Regional and branch economy*, 2023, no. 2, pp. 199–203. doi: 10.47576/2949-1916\_2023\_2\_199.

В настоящее время высшее образование переживает очередной период трансформации, чтобы соответствовать требованиям глобальной информационной экономики, основанной на цифровых технологиях. Однако между людьми существуют фундаментальные разногласия по поводу того, какую форму примет эта трансформация. Когда-то высшее образование было привилегией небольшой части общества, а теперь оно является необходимым условием для достижения успеха, для воспитания семьи и для решения насущных глобальных проблем.

По-прежнему, традиционное образование находится на своём месте. Но нам необходим доступ к пожизненному образованию с навыками, которое люди могут получить во всех этапах жизни. Будем принимать во внимание, как быстро развиваются технологии и какие традиционные модели ограничивают доступ к образованию [1]. Эксперты считают, что высшее образование должно быть менее регламентированным и допускать большее разнообразие. Они поддерживают все новые и современные учебные программы, множество потоков с разной квалификацией для того чтобы студенты могли пройти переподготовку в случае необходимости сразу же применить свои нынешние компетенции. Заинтересованные стороны будут иметь выгоду, при условии улучшения преподавания и управления университетами. Они смогут лучше понять какие компетенции им нужны в будущем времени а также как учебные заведения могут подготовить студентов к развитию этих способностей.

Подобное понимание необходимо, потому что рабочие места быстро меняются. Одной из основных причин этих изменений является развитие технологий. Неопределенность, которую несут в себе технологии и радикальные изменения должны заставлять преподавателей университетов принимать. Несмотря на это, никто не может предугадать будущее. И трудно предсказать будущие действия.

Совсем недавно развивающиеся технологические достижения заставили переосмыслить и обсудить навыки и компетенции, необходимые для успеха в глобализованном мире 21 века [2].

Растущая автоматизация подрывает возможности трудоустройства и предоставления высшего образования через изменения в

спросе на рабочую силу, профессиональных секторах, профессиональных навыках и перспективах карьерного роста.

Академические преподаватели и политические деятели обсуждают будущие карьерные пути и проблемы высшего образования. Это будет иметь последствия для колледжей. Неопределенность относительно того, в каком направлении должны двигаться высшие учебные заведения в контексте развития технологий для создания гибких и надежных систем поддержки образования для достижения целей образования и будущего трудоустройства, имеет решающее значение.

Университеты будут продолжать играть ключевую роль в обеспечении студентов навыками, необходимыми для успеха на рабочем месте в 21 веке. В результате стремительного прогресса технологий высшим учебным заведениям тяжело проводить эффективное планирование, составление стратегий и прогнозирование ряда образовательных целей. Они должны это уметь делать, если хотят выполнять свою роль как главных помощников процесса подготовки студентов к работе в будущем.

Высокий уровень технологического прогресса делает более популярными курсы, направленные на технические навыки и информационные технологии [3]. Кроме того учебные заведения будут стараться предлагать больше курсовых проектов направленных исключительно техническим навыкам или информационным технологиям с использованием междисциплинарных методов обучения для повышения эффективности занятий. Как утверждается, отношения между студентами и учебными заведениями с точки зрения ожиданий на обучение также претерпевают изменения под влиянием технологического прогресса. Это помогло повысить гибкость, глубину и персонализацию обучения благодаря развитию конкурентного (альтернативного) или альтернативных видов учебного процесса.

Появление интернета изменило не только академическую среду, но и способствовала цифровизации университетов [4]. Особенно это стало полезно в высшем образовании, так как дало возможность улучшить коммуникации между студентами и преподавателями. Эту технологию чаще всего использовали в аудитории, но сейчас она уже не использует-

ся только там. Она распространена повсюду и ее использование везде актуально.

В быстро меняющемся мире технологии обязаны развиваться за счет получения высшего образования. Так утверждают некоторые авторы, признавая этот парадокс [5]. С помощью мобильных устройств студенты могут освежить процесс обучения и повысить эффективность своей повседневной работы. А еще, доступность знаний способствует автономному существованию студентов. Также, преподаватели изменяют свой подход и используют преимущества возросшей доступности. Тем не менее во многих случаях это может потребоваться в большей доступности, так как студенты могут общаться с преподавателями даже вечером.

Университеты и другие подобные организации должны участвовать в создании и внедрении технологических коммуникационных инфраструктур, обеспечивающих соответствующие каналы для обучения своей аудитории. Кроме того, эти технологии должны предоставлять ресурсы для студентов и преподавателей [6]. Для выполнения задачи преподавания и обучения они должны способствовать установлению связей между студентами и преподавателями.

Изучение восприятия, отношения убеждений и стандартов конфиденциальности среди студентов в таких видах деятельности за компьютером как социальные сети, серфинг или электронная почта. Для студентов было характерно то, что электронное обучение в университете являлось частным. Это происходило из-за их отношения к институциональной политике университета. Другие факторы, анализируемые с целью определения удобства пользования и восприятия последующих последствий конфиденциальности включали институциональную политику по отношению к последующим действиям в отношении использования или потери доверия (кнессет), а также возможные безвозвратные потери доверительности вследствие разглашения информации.

Также исследовалось влияние социальных сетей на совместное обучение. Такой вывод следует из того, что в повседневной жизни студентов социальные медиа являются мощным инструментом поддержки со сверстниками и преподавателями. Привлечение учащихся к процессам обучения, контакт со

сверстниками и взаимодействие между учителем или учеником становится более эффективным при использовании социальных медиа. Одним из факторов, повышающих эффективность совместного обучения является контакт и вовлеченность сверстников. Этот факт был подтвержден другими исследованиями.

Создание инструментов, поддерживающих продвижение и стимулирование использования социальных сетей в онлайн-среде обучения может быть полезно как для учителей так же юзерам. Для студентов оказалось полезным проводить целенаправленные исследования, посвященные использованию вики в обучении и преподавании. Проведенное исследование выявило, что хотя ученики и используют Вики совместно для совместной работы, они всё же обеспокоены тем фактом того собственно чего информация может быть изменена.

Таким образом, результаты говорят о том что студенты не использовали бы Вики даже если у них были б преимущества. Еще одно исследование, посвященное оценке перспектив цифрового обучения и технологического прогресса в целом показало, что на обучение воздействуют неявное понимание технологий среди академической среды или то как каждый человек воспринимает собственными возможностями технологии [7]. Цифровое обучение помогает понять потенциал, преимущества и ограничения технологии, изучает использование технологий в обучении с помощью цифровых инструментов.

В процессе разных исследований, была изучена эффективность использования учащимися платформ электронного обучения. Данный анализ посвящен использованию студентами технологий, их внедрению и интеграции в учебную деятельность.

Различны и модели обучения, студенты принимают во внимание полезность или простоту использования тех либо иных платформ. В связи с этим высшие учебные заведения должны поддерживать интеграцию возможностей платформ электронного обучения в учебный процесс. Новейшие технологии, цифровизация и профессиональная эффективность меняют жизнь человека в работе или бизнесе.

Социально-экономическое влияние технологического прогресса на образовательные

учреждения, общество и качество жизни ставит перед рынком труда задач по цифровой трансформации образовательных учреждений. Именно непрерывное и последовательный рост цифрового обучения может поменять работу учителей, которые в настоящий момент выполняют. Эти профессии могут стать уже устаревшими. Изучения показывают, что большая часть видов деятельности существенно изменится и им придется адаптироваться к новым требованиям.

Цифровые технологии не только заменяют устаревшие методы работы, но и делают задачи более сложными. Чтобы работники могли адаптироваться к изменениям в работе и процессах, преподавателям вузов необходимо развивать цифровые навыки для новой цифровой эпохи. Согласно Леонарди или Триму [6], новые технологические концепции требуют определенные организационные умения: технические – у студентов; социальные – технарей от культуры).

Бизнес и высшее образование с фокусом на управление человеческими ресурсами Эрл утверждает, что междисциплинарное наставничество нужно для поддержки новаторского подхода к решению сложных вопросов в современных условиях. Высшее образование является глобальным источником для инноваций, политиков и знаний. Это необходимо для того, чтобы росли новые профессиональные компетенции учителей и влияло на содержание образования. Отталкиваются от спокойствия пробелы в образовании, обусловленные недостатком новых технологий и инноваций. Они являются неотъемлемыми составляющими учебных про-

грамм высших образовательных учреждений или их отдельных разделов.

Нехватка базовых возможностей трудоустройства для выпускников является одной из основных причин безработицы. Высшее образование должно развиваться, обгоняя технологический прогресс. Это позволит преподавателям получить технические и некогнитивные навыки, которые будут нужны для работы в будущем. Процесс обучения и преподавания в высшей школе должен быть инновационным. Это является залогом эффективного удовлетворения требований к навыкам, которые будут развиваться на технологичном рынке труда.

В условиях неопределенности, непредсказуемости изменений и серьезного риска со студентам вузов придется решать сложные задачи: разрабатывать новаторские технологии или операции; обновлять полномочия по принятию решений. Специалисты займутся более широким кругом дел, при этом они обязаны понимать связь между студентами и преподавателями.

Для того чтобы справиться с такой сложной и многогранной задачей необходимо мышление, ориентированное на создание эффективных сетей профессионалов. Эти профессионалы смогут работать в комплексе, что позволит найти правильные ответы не только для отдельных вопросов но также решать задачи общего характера. Преподаватели ориентируются на ограничения наукоемкой деятельности, где творческая и гибкая проработка проблем обязательны для конкурентоспособности.

### Список источников

1. Примерная парциальная образовательная программа дошкольного образования «Экономическое воспитание дошкольников: формирование предпосылок финансовой грамотности» для детей 5–7 лет. Москва, 2019.
2. Куцакова Л. В. Нравственно-трудовое воспитание в детском саду: Для занятий с детьми 3–7 лет. М., 2021.
3. Шатова А. Д. Экономическое воспитание дошкольников. М., 2010.
4. Шатова А. Д. Тропинка в экономику. Программа. Методические рекомендации. Конспекты занятий с детьми 5–7 лет. М., 2010.
5. Смоленцева А. А. Знакомим дошкольника с азами экономики с помощью сказок. М.: АРКТИ, 2020.
6. Смоленцева А. А. Введение в мир экономики, или как мы играем в экономику: учебно-методическое пособие. СПб., 2021.
7. Методические рекомендации для педагогических работников по реализации основной образовательной программы дошкольного образования в части экономического воспитания дошкольников. М., 2021.



## References

1. *Approximate partial educational program of preschool education "Economic education of preschoolers: formation of prerequisites for financial literacy" for children 5-7 years old.* Moscow, 2019.
2. Kutsakova L. V. *Moral and labor education in kindergarten: For classes with children 3-7 years old.* M., 2021.
3. Shatova A.D. *Economic education of preschoolers.* M., 2010.
4. Shatova A.D. *Path to economics. Program. Methodological recommendations. Summaries of classes with children 5-7 years old.* M., 2010.
5. Smolentseva A. A. *Introducing preschoolers to the basics of economics with the help of fairy tales.* M.: ARKTI, 2020.
6. Smolentseva A.A. *Introduction to the world of economics, or how we play economics: an educational and methodological guide.* St. Petersburg, 2021.
7. *Methodological recommendations for teaching staff on the implementation of the basic educational program of preschool education in terms of economic education of preschoolers.* M., 2021.

## Сведения об авторах

**КУРАЗОВА ДИАНА АЛДАМОВНА** – старший преподаватель кафедры учета, анализа и аудита в цифровой экономике, Чеченский государственный университет имени А. А. Кадырова, Грозный, Россия, kurazova.diana@mail.ru

**РИЗАХАНОВА ЗУЛЕЙХА ЗАГИРОВНА** – кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков, Дагестанский государственный университет, Махачкала, Россия, zuleikha12@mail.ru

## Information about the authors

**URAZOVA DIANA A.** – Senior Lecturer of the Department of Accounting, Analysis and Audit in the Digital Economy, Kadyrov Chechen State University, Grozny, Russia, kurazova.diana@mail.ru

**RIZAKHANOVA ZULEIKHA Z.** – Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages, Dagestan State University, Makhachkala, Russia, zuleikha12@mail.ru

# **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ПУБЛИКАЦИИ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛЕ «РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ 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), 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, направляется только на бумажном носителе.

3.3. Материалы в электронном виде отправляются по адресу электронной почты: [izd-pegas@yandex.ru](mailto: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 «Прикладные экономические исследования».

## **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.
- Нумерация страниц: внизу или вверху по центру.
- Нумерация сносок: сквозная по всему тексту статьи.
- Абзацный отступ: 1,25 см.

#### 4.2. Обязательные составные элементы статьи:

- индекс УДК (универсальная десятичная классификация);
- заголовок;
- аннотация;
- ключевые слова;
- основной текст;
- список источников;
- 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 «REGIONAL AND BRANCH ECONOMY»**

## **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), 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](mailto: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 «Applied economic research».

## **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.
- 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;
- JEL classification codes.
- contact author, email.

## 5. Copyright

Authors publishing in this journal provide University of Continuing Professional Education House 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», «ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» «РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА» «JOURNAL OF MONETARY ECONOMICS AND MANAGEMENT», с научно-практическими журналами ВАК, РИНЦ: «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](mailto: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»  
«JOURNAL OF MONETARY ECONOMICS AND MANAGEMENT»

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](mailto: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*