

ISSN 2411-5703

MIRBIS RESEARCH JOURNAL

Вестник МИРБИС



Московская международная
высшая школа бизнеса
МИРБИС

1 (37') 2024

2024 # 1

Designed by brgfx / Freepik

Вестник МИРБИС

издается с января 2015 года

выходит 4 раза в год

Учредитель и издатель: Автономная некоммерческая организация высшего образования «Московская международная высшая школа бизнеса «МИРБИС» (Институт), сокращенно Институт МИРБИС.

Свидетельство о регистрации

ЭЛ № ФС 77-60414 выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, от 30 декабря 2014 г.

ISSN 2411-5703

Дата выхода номера 20.03.2024

Адрес редакции и издателя: 109147, Москва, ул. Марксистская 34, корп. 7. Тел. + 7 (495) 910-4180. Fax: +7 (499) 910-4180. E-mail: info@mirbis.ru; journal@mirbis.ru

Описание журнала: Вестник МИРБИС : международный научно-практический журнал / Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт). – Текст : электронный. – Москва : Институт МИРБИС, 2024. – № 1 (37). – URL : <http://journal-mirbis.ru/>. Загл. с экрана. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1

Форма периодического распространения: сетевое издание.

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» ВАК при Минобрнауки РФ, а также в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Рецензируется по экономическим, социологическим и философским наукам. При отборе материалов для публикации главным критерием является их высокий научный уровень. Рукописи рецензируются, все материалы, публикуемые в журнале, проходят научную экспертизу. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за их содержание, подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, географических названий. Редакция не вступает в переписку с авторами. Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции и редакционной коллегии. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Вестник МИРБИС», допускается только с письменного разрешения редакции.

© Институт МИРБИС, 2015–2024

Главный редактор Уколов Владимир Федорович, д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой управления цифровым предприятием в топливно-энергетическом комплексе Высшей школы промышленной политики и предпринимательства РУДН (Москва, Россия)

Редакционная коллегия

Албакова Фатима Юсуповна, д-р филос. наук, профессор, ректор Ингушского государственного университета (Магас, Россия)

Афанасьев Валентин Яковлевич, д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой экономики и управления в топливно-энергетическом комплексе Государственного университета управления (ГУУ) (Москва, Россия)

Ананишнев Владимир Максимович, д-р социол. наук, профессор, Институт психологии, социологии и социальных отношений МГПУ (Москва, Россия)

Варава Владимир Владимирович, д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры философской антропологии МГУ. Член Союза писателей России (Москва, Россия)

Клейнер Георгий Борисович, д-р экон. наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора ЦЭМИ РАН (Москва, Россия)

Левашов Владимир Иванович, д-р социол. наук, зам. заведующего кафедрой по научной работе ИГСУП РАНХиГС (Москва, Россия)

Лобастов Геннадий Васильевич, д-р филос. наук, профессор кафедры философии Московского авиационного института (национального исследовательского университета) — МАИ (Москва, Россия)

Лукашин Юрий Павлович, д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник ИМЭМО РАН им. Е. М. Примакова (Москва, Россия)

Лясников Николай Васильевич, д-р экон. наук, профессор, Институт проблем рынка РАН (Москва, Россия)

Музыкант Валерий Леонидович, д-р социол. наук, профессор, профессор кафедры Международного менеджмента Школы публичной политики и управления Института общественных наук РАНХиГС; эксперт Министерства образования и науки РФ (Москва, Россия)

Савин Станислав Леонидович, д-р экон. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, председатель Совета учредителей Института МИРБИС (Москва, Россия)

Черников Сергей Юрьевич, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры маркетинга экономического ф-та РУДН (Москва, Россия)

Чернявский Сергей Владимирович, д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Лаборатория издательской и маркетинговой деятельности Отделения теоретической экономики и математических исследований Центрального экономико-математического института Российской академии наук (ЦЭМИ РАН)

Исхакова Марина, руководитель программ Австралийского национального университета, канд. экон. наук, MBA (Канберра, Австралия)

Джеффот Марк, MBA, бизнес-консультант VoiceNet asiapacific, глава департамента развития бизнеса компании Pro AV Solutions — NSW (Сидней, Австралия)

Курт Рудольф, PhD (Econ.), профессор. E´R´A´ — European education — academy for communication (Лейпциг, Германия)

Зам. главного редактора: Кострюков Владимир Александрович, д-р экон. наук, профессор, гл. науч. сотрудник Научного центра Института МИРБИС (Москва, Россия); **Суетин Сергей Николаевич**, канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой экономики и менеджмента Института МИРБИС (Москва, Россия) **Отв. секретарь Ивахненко Марина Владимировна**, вед. спец-т редакционно-издательского направления Школы бизнеса Института МИРБИС (Москва, Россия)

Chief Editor Ukolov Vladimir F., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Digital Enterprise Management in the Fuel and Energy Complex of the Graduate School of Industrial Policy and Entrepreneurship of RUDN University (Moscow, Russia)

Editorial board

Albakova Fatima Yu., Dr. Sci. (Philosophy), Professor, Rector of Ingush State University (Magas, Russia)

Afanasyev Valentin Ya., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Economics and Management in the Fuel and Energy Complex of the State University of Management (SUM) (Moscow, Russia)

Ananishnev Vladimir M., Dr. Sci. (Sociology), Professor, Institute of Psychology, Sociology and Social Relations, Moscow State Pedagogical University (Moscow, Russia)

Varava Vladimir V., Dr. Sci. (Philosophy), Professor. Head Department of Philosophy of the Moscow State Institute of Culture. Member of the Writers' Union of Russia (Moscow, Russia)

Kleiner Georgy B., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Corresponding Member of RAS, Deputy Director of CEMI RAS (Moscow, Russia)

Levashov Vladimir I., Dr. Sci. (Sociology), deputy Head of the Department for research of IPACS RANEPА (Moscow, Russia)

Lobastov Gennady V., Dr. Sci. (Philos.), Professor of the Department of Philosophy, Moscow Aviation Institute (National Research University) – MAI (Moscow, Russia)

Lukashin Yuriy P., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Leading Researcher, IMEMO RAS (Moscow, Russia)

Lyasnikov Nikolai V., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher Market Economy Institute of RAS (MEI RAS) (Moscow, Russia)

Muzykant Valery L., Dr. Sci. (Sociology), Professor, Professor of Department of International management, School of Public Policy and Management, Institute for Social Sciences, RANEPА. Expert of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (Moscow, Russia)

Savin Stanislav L., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Honored Scientist of Russia, Chairman of the Foundation Board of the Institute MIRBIS

Chernikov Sergey Y., Candidate Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of Marketing of the Economic Faculty, RUDN University (Moscow, Russia)

Chernyavsky Sergey V., Doctor of Economics sciences, professor, Leading Research Fellow Laboratory of Publishing and Marketing Activities, Department of Theoretical Economics and Mathematical Research, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS)

Iskhakova Marina, Program Manager, Australian National University, PhD (Econ.), MBA (Canberra, Australia)

Jeffcot Mark, Business Consultant, VoiceNet asiapacific, MBA; Chief Business Development Specialist Pro AV Solutions – NSW (Sydney, Australia)

Kurt Rudolf, PhD (Econ.), Professor, E'R'A' – European education – academy for communication (Leipzig, Germany)

Deputy Chief Editor: Kostryukov Vladimir A., Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief Researcher of the Research Center of the Institute MIRBIS; **Suetin Sergey N.**, Candidate Sci. (Econ.), Associate Professor, Head of the Department of Economics and Management, Institute MIRBIS (Moscow, Russia)

Executive Secretary Ivakhnenko Marina V., Leading specialist in the editorial and publishing direction of the School of Business, Institute MIRBIS (Moscow, Russia)

Founder and publisher: Autonomous non-profit organization of higher education "Moscow International Higher School of Business "MIRBIS" (Institute), short name Institute MIRBIS

The certificate ЭП No. ФС 77-60414 issued by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR), dated December 30, 2014.

ISSN 2411-5703

Release date 03/20/2024

Editorial and publisher address: 34/7 Marksistskaya str., Moscow, 109147, Russia. Ph.: + 7 (495) 9104180. Fax: +7 (499) 9104180. E-mail: info@mirbis.ru; journal@mirbis.ru

Description of the journal: Vestnik MIRBIS : international research journal / Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute). – Text : electronic. – Moscow: Institute MIRBIS, 2024. – No. 1 (37). – Available at <http://journal-mirbis.ru/>. Ver. From the screen. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1

Form of periodic distribution: online edition.

The journal is included in the "List of peer-reviewed scientific publications, which should publish the main scientific results of dissertations for the degree of candidate of sciences, for the degree of doctor of science" HAC at the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, as well as the Russian Science Citation Index (RINTS).

It is reviewed by economic, sociological and philosophical sciences. When selecting materials for publication, the main criterion is their high scientific level. Manuscripts are reviewed, all materials published in the journal undergo scientific examination. Authors of published materials are responsible for their content, selection and accuracy of the cited facts, quotations, statistics, proper names, geographical names. The editors do not enter into correspondence with the authors. The position of the authors represented in the papers does not always coincide with the position of the publishers of the journal. Reproduction, translation and placement of the journal "Vestnik MIRBIS" [Herald of MIRBIS] on the Internet is allowed only in agreement with the publisher. The reference to the journal is required. Published materials underwent procedure of reviewing and expert selection.

Содержание

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА И МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Вавилина А. В. Сырьевой комплекс стран БРИКС — доля в мировых запасах полезных ископаемых	6
Лукашин Ю. П., Рахлина Л. И. Экономика Бразилии в многополярном мире	15
Галушко И. А. Особенности корпоративного управления в Китае	33

ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Горошко Н. В., Пацала С. Б. Граффити и стрит-арт как ресурс развития городского туризма	38
Чернявский С. В., Беданок М. К., Ростовцев А. И., Натхо С. Р. Социально-экономическая трансформация в России в условиях санкций и политики импортозамещения	49
Дронов В. Н., Махрова О. Н., Чернявский В. С. Проблемы и риски устойчивого развития регионов	55

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Шкодинский С. В., Лу Я. Возможности цифрового предприятия с точки зрения генетики человека	63
Зуенкова Ю. А., Савина А. О., Копытов Н. Н. Применение нейросетевых технологий в финансовом маркетинге	73
Абрамова Е. А., Корнев Н. Н., Цветкова Т. А. Цифровизация предприятий аграрного и промышленного секторов экономики Российской Федерации	82
Барсуков О. Н., Рождественский В. А., Новиков Е. В. Нейросети и прогнозирование	91
Крыжановский Н. С. Повышение эффективности набора персонала в условиях цифровой трансформации	98
Кудинкин А. Г. Современные подходы к обучению персонала в условиях цифровизации	108

МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС

Кублашвили О. В., Ливсон М. В. Инновационная культура как фактор повышения конкурентоспособности современной организации	114
Касьянова Е. Р. Процессный подход как метод преодоления коррупционных рисков	123
Мацаков С. Г. Региональная экспансия строительной компании с учетом сложившейся экономической ситуации	137
Идрисова З. У. Актуальные направления и инструменты нейромаркетинга	145
Абдурахманов Д. М. Экономическая эффективность внедрения ветроэнергетики в Республике Дагестан	161

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Курихин С. В. Эластичность внешнеторгового оборота по таможенной пошлине как категория теории экономики таможенного дела	164
--	-----

СОЦИОЛОГИЯ

Рыбинок Е. А., Музыкант В. Л. Инструменты проверки фактов для разных стран и культур: универсальный подход	173
Силантьев В. В., Сорокина В. С. Исследование причин переезда молодежи в крупные города (на примере пилотажного социологического исследования)	180

CONTENTS

WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL COOPERATION

Vavilina A.V. Raw materials complex of the BRICS countries – share in world mineral reserves	6
Lukashin Yu. P., Rakhlina L. I. Brazil's economy in a multipolar world	15
Galushko I. A. Features of corporate management in China	33

WORLD ECONOMY AND INTERNATIONAL COOPERATION

Goroshko N. V., Patsala S. B. Graffiti and street art as a resource for the development of urban tourism	38
Chernyavsky S. V., Bedanokov M. K., Rostovtsev A. I., Natkho S. R. Socio-economic transformation in Russia in conditions of sanctions and import substitution policy	49
Dronov V. N., Makhrova O. N., Chernyavsky V. S. Problems and risks of sustainable regional development	55

DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Shkodinsky S. V., Lu Y. Digital enterprise capabilities from a human genetics perspective	63
Zuenkova Yu. A., Savina A. O., Kopytov N. N. Application of neural networks in financial marketing	73
Abramova E. A., Kornev N. N., Tsvetkova T. A. Digitization of enterprises in the agricultural and industrial sectors of the economy of the Russian Federation	82
Barsukov O. N., Rozhdestvensky V. A, Novikov E. V. Neural networks and prediction	91
Kryzhanovsky N. S. Improving the efficiency of recruitment in the context of digital transformation	98
Kudinkin A. G. Modern approaches to staff training in conditions of digitization	108

MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Kublashvili O. V., Livson M. V. Innovative culture as a factor in increasing the competitiveness of a modern organization annotation	114
Kasyanova E. R. Process approach as a method of overcoming corruption risks	123
Matsakov S. G. Regional expansion of a construction company taking into account the current economic situation	137
Idrisova Z. U. Current trends and tools of neuromarketing	145
Abdurakhmanov D. M. Economic efficiency of wind energy implementation in the Republic of Dagestan	161

ACTUAL ISSUES OF FINANCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT

Kurikhin S. V. Elasticity of foreign trade in customs duty as a category of the theory of economics of customs business	164
---	-----

SOCIOLOGY

Rybinok E. A., Muzykant V. L. Fact-checking tools for Different Countries and Cultures: a Universal Approach	173
Silantiev V. V., Sorokina V. S. Study of the reasons for young people moving to large cities (based on the example of a pilot sociological study)	180

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 6–14.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 6–14.

Научная статья

УДК 339.9+553.04

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.1

Сырьевой комплекс стран БРИКС — доля в мировых запасах полезных ископаемых

Алла Владимировна Вавилина — Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Россия. vavilina-av@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4827-1056>

Аннотация. Экономическое развитие мировой экономики и отдельных государств обусловлено наличием и доступностью полезных ископаемых, прежде всего, топливно-энергетического сырья. Собственная национальная ресурсная база является одним из условий стабильного конкурентоспособного положения страны на мировой арене. Особенно это актуально в условиях санкционного давления со стороны недружественных государств. В подобных ситуациях обеспеченность стратегически важными видами сырья является залогом государственной и экономической безопасности, и — в случае значимых объёмов экспорта — также инструментом проведения собственной политико-экономической политики в мире. Экономические формации в рамках межгосударственных союзов могут усиливать отдельные национальные экономики на взаимовыгодной основе, снижая риск международного политического давления. Для России в данном случае особую важность в текущий момент имеет межгосударственное объединение БРИКС, страны которого располагают крупной ресурсной базой, определяющей их лидирующее положение в экономике планеты. В 2024 г. оно будет расширяться ещё на 6 государств. Исходя из динамичности развития межгосударственного объединения БРИКС и его особой роли в развитии России целесообразно исследовать ресурсные возможности этой группы стран как до расширения, так и после. В ходе работы установлено, что изначальная группа пяти стран сосредотачивала около 37 % мировых полезных ископаемых (среднее значение для 25 видов ресурсов). Для топливного сырья (нефть, газ и уголь) доля БРИКС в старом формате составляла 25 %. Присоединение новых стран увеличит средний показатель удельного веса БРИКС-2 в мировом сырьевом комплексе до 41 %. Однако в секторе горючих полезных ископаемых рост будет более значителен — с 25 % до 43 %.

Ключевые слова: БРИКС, БРИКС+, запасы, международные сравнения, полезные ископаемые, ресурсная база, факторы развития.

Для цитирования: Вавилина А. В. Сырьевой комплекс стран БРИКС — доля в мировых запасах полезных ископаемых. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.1 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 6–14.

JEL: F02, F43, O19

Original article

Raw materials complex of the BRICS countries — share in world mineral reserves

Alla V. Vavilina — Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia. vavilina-av@rudn.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4827-1056>

Abstract. The economic development of the world economy and individual states is due to the availability and accessibility of minerals, primarily fuel and energy raw materials. Own national resource base is one of the conditions for a country's stable competitive position on the world stage. This is especially true in the face of sanctions pressure from unfriendly states. In such situations, the availability of strategically important types of raw materials is a guarantee of state and economic security, and — in the case of significant export volumes — also a tool for pursuing one's own political and economic policy in the world. Economic formations within the framework of interstate unions can strengthen individual national economies on a mutually beneficial basis, reducing the risk of international political pressure. For Russia, in this case, the BRICS interstate association is of particular importance at the moment, the countries of which have a large resource base that determines their leading position in the planet's economy. In 2024, the bloc will expand by another 6 states. Based on the dynamic development of the BRICS interstate association and its special role in the development of Russia, it is advisable to explore the resource potential of this group of countries both before expansion and after. In the course of the work, it was found that the original group of five countries concentrated about 37% of the world's minerals (average value for 25 types of resources). For fuel raw materials (oil, gas and coal), the share of BRICS in the old format was 25%. The accession of new countries will increase the average share of BRICS-2 in the world commodity complex

to 41%. However, in the sector of combustible minerals, the growth will be more significant — from 25% to 43%.

Key words: BRICS, BRICS+, reserves, international comparisons, minerals, resource base, development factors.

For citation: Vavilina A.V. Raw materials complex of the BRICS countries — share in world mineral reserves. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.1. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 6–14 (in Russ.).

JEL: F02, F43, O19

Введение

Ключевым конкурентоспособным преимуществом национальной экономики в современном мире является наличие и доступность сырьевых ресурсов [Крупнов 2023; Семин 2022]. Прежде всего, конечно, это касается наличия энергетических ресурсов, которые являются фундаментом развития промышленности, сельского хозяйства, транспорта, инфраструктуры, бытового сектора [Чжоу 2020]. Экономический подъём развивающихся государств в последние десятилетия во многом обусловлен наличием собственной сырьевой базы. И здесь, конечно, на первое место выходит пример Китая с его богатыми недрами и огромными запасами легкодоступных углей, которые до сих пор обеспечивают основную часть потребности страны в энергии, не смотря на массовое развитие возобновляемых источников [Головин 2018]. Не исключением является и наша страна, развитие которой начиная ещё с периода Царской России, продолжаясь в эпоху Индустриализации и последующие годы базировалось на собственных значительных природных богатствах, их переработке и продажах на внешние рынки.

Говоря об экономическом росте, не надо забывать и об аспектах сырьевой независимости, которые особенно актуальны в сложившейся политико-экономической реальности санкционного давления на Россию и на другие государства, когда доступность полезных ископаемых и источников энергии является базовым фактором национальной военно-политической безопасности [Джабраилова 2022; Куклина 2022; Темнов 2016]. И в данном случае наша страна находится в выигрышном положении, обеспечивая страны коллективного Запада энергоносителями и природным сырьём, ставя их в подчинённое положение от собственной экспортной политики.

Межгосударственные объединения в условиях глобальной конкуренции являются действенным инструментом проведения взаимных и нацио-

нальных экономических и политических интересов [Дергачев 2021; Шапиро 2023]. Для России на данном этапе развития важнейшим по значимости является организация БРИКС, которая с 2024 г. увеличится на 6 государств [Балыхин 2020]. В его состав войдут Аргентина, Иран, Саудовская Аравия, Египет, Эфиопия и Объединённые Арабские Эмираты («БРИКС+»). Ряд авторов отмечает, что принципиальным отличием БРИКС от развитых стран является огромный запас природных ресурсов каждого из участников, что даёт государствам, входящим в объединение, значительное преимущество в долгосрочной перспективе [Горбунова 2022]. А расширение БРИКС в 2024 г. должно способствовать укреплению экономических позиции организации в целом, в том числе за счёт расширения общей для блока сырьевой базы [Давыденко 2022].

В контексте нарастающего дефицита легкодоступных полезных ископаемых и возникновении значительных санкционных препятствий в международной торговле сырьём, целесообразно рассмотреть самодостаточность ресурсной базы стран, составляющих БРИКС, в глобальном масштабе. Это позволит оценить возможности экономического развития стран блока, уже составляющего в каком-то смысле если не конкуренцию, то альтернативу коллективному Западнему миру [Зыбенко 2022]. А также оценить перспективы развития экономики этих государств в обозримом будущем, опираясь на данные о текущих запасах полезных ископаемых в глобальном масштабе.

Также немаловажным моментом в современном мире является вопрос собственности добывающих компаний и корпораций, который в частности поднимают в своих работах Евдокимов П. А. [Евдокимов 2019] и Цыпин А. П. [Цыпин 2014]. Как можно заключить из этих исследований, непосредственное количество природных ресурсов ещё не является гарантией высокого уровня экономического развития государства. И концентрация владения корпоративным бизнесом добывающего сектора в транснациональных корпорациях узкоспециализирует экономическое развитие

стран на добывающем секторе в ущерб другим направлениям. И в мировой практике достаточно государств, находящихся на невысокой степени экономического развития не смотря на богатство собственных недр (Конго-Заир, Ботсвана, Замбия, Филиппины, Боливия, Венесуэла а также ряд стран Африки и Латинской Америки. Поэтому следующие исследования ресурсной базы и добывающего сектора стран БРИКС было бы целесообразно рассмотреть в разрезе структуры основных собственников с выделением доли компаний из недружественных стран. Это позволило бы оценить реальную независимость сырьевой базы отдельных государств.

Методы исследования

Ключевым источником данных в исследовании является статистическая база Геологической Службы США (ГСС — USGS)¹. Данный статистический агрегатор содержит информацию о добыче и производства почти 90 металлов и минералов неэнергетического профиля за многие десятилетия, а также указывает величину запасов полезных ископаемых для большинства государств. В данном случае речь идёт об экономических запасах — т. е. тех ресурсах, добыча которых экономически выгодна на текущий момент оценки и не охватывает запасы ископаемых в труднодоступных регионах, с низким содержанием элементов по сравнению с разрабатываемыми месторождениями и т. д.

Ресурсная статистика энергетического сектора позаимствована из Статистического обзора мировой энергетики компании BP в разделе «ресурсы» для нефти, газа и угля². Здесь уже речь идёт о доказанных величинах запасов минерального сырья, что отличается от статистики ГСС. Однако, Геологическая Служба США с 1998 года не ведёт оценок экономических запасов горючих полезных ископаемых в стране и в мире, очевидно, отдав приоритет BP.

В случае отсутствия информации о величине природных ресурсов у ГСС или BP, использова-

лись данные о подтверждённых запасах полезных ископаемых по отдельным странам «Информационно-аналитического центра «Минерал»³. Хотя информация данного источника к настоящему моменту устарела (2008 г.) и не может использоваться как основная. К этим данным обращались лишь в отдельных исключительных случаях.

Данные, приведённые в таблице 1 и далее актуальны на 2022 г. по версии ГСС (частично — страновые профили ГСС за 2018–2019 г.г.), на 2020 г. по данным BP и на 2006–2008 г.г. по информации ИАЦ «Минерал». Стоит отметить, что для запасов некоторых полезных ископаемых в отдельных государствах информация ИАЦ «Минерал» совпадает с данными ГСС или BP, что свидетельствует либо об отсутствии геологоразведочных работ, либо активной добычи данных ресурсов. Конечно, возможны и оба варианта. Это замечание относится к новым странам группы БРИКС (в исследовании новые 6 стран объединения поименованы как «БРИКС+»).

Суммарная величина ресурсов полезных ископаемых для группы БРИКС после её расширения на 1 января 2024 г. (11 государств) в таблицах поименована как БРИКС-2.

Всего в таблице представлены статистические данные по запасам 25 видов полезных ископаемых: 3 вида горючих, 19 руд металлов и 3 неметаллических минерала.

Результаты исследования и их обсуждение

Развитие национальной экономики сопровождается увеличением потребления минеральных ресурсов, прежде всего, топливно-энергетических [Угрин 2019; Саэтгалеева 2017].

Поэтому начало исследования целесообразно посвятить именно оценке сырьевой базы топливного комплекса БРИКС, как ключевой основе экономического развития каждой страны организации.

Таблица 1. Доказанные ресурсы (Total proved reserves) горючих полезных ископаемых в странах БРИКС на 2020 г., млрд т

Страна \ Ресурс	Нефть	Газ*	Уголь
Бразилия	1,7	0,3	6,6
Россия	14,8	37,4	162,2
Индия	0,6	1,3	111,1

1 Minerals Yearbook — Metals and Minerals. Текст : электронный // U.S. Geological Survey (USGS) : официальный сайт. URL: <https://www.usgs.gov/centers/national-minerals-information-center/minerals-yearbook-metals-and-minerals> (дата обращения: 07.09.2023).

2 Statistical Review of World Energy. Текст : электронный // BP : официальный сайт. URL: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html> (дата обращения: 07.09.2023).

3 Мировая статистика. Текст : электронный // Минерал : сайт информационно-аналитического центра. URL: <https://www.mineral.ru/Facts/stat/index.html> (дата обращения: 07.09.2023).

Страна \ Ресурс	Нефть	Газ*	Уголь
Китай	3,5	8,4	143,2
ЮАР	0,00	...	9,9
Итого БРИКС	20,6	47,4	432,9
Аргентина	0,3	0,4	0,1
Иран	21,7	32,1	2,0
С. Аравия	40,9	6,0	0
Египет	0,4	2,1	0,05
Эфиопия	0,00	...	0,06
ОАЭ	13,0	5,9	0
Итого БРИКС+	76,3	46,5	2,2
Весь мир	244,4	188,1	1074
Доля БРИКС, %	8,4	25,2	40,3
Доля БРИКС+, %	31,2	24,7	0,2
Доля БРИКС-2, %	39,6	49,9	40,5

Сокращения в таблице 1 и далее: «...» — нет информации, «0,00» — небольшая величина.

*Примечание: данные в трлн м³

Источник: Составлено автором по данным ВР, ИАЦ «Минерал»

Как видно из таблицы 1, на долю стран БРИКС приходится порядка 8% мировых доказанных запасов нефти, около четверти природного газа и 40% угля (каменного и бурого суммарно). Причём запасы угля в России, Индии и Китае примерно равны. Запасы нефти и газа БРИКС сосредоточены преимущественно в России. А ЮАР и Бразилия в плане обеспеченности энергоресурсов находятся на невысоком уровне.

Расширение БРИКС+ за счёт присоединения стран Персидского залива, Аргентины, Эфиопии и Египта увеличат долю нефти на территории БРИКС-2 до 40 %, природного газа — до 50 %, доля

запасов угля в целом останется неизменной. Стоит отметить, что практически весь прирост запасов нефти и газа произойдёт за счёт ресурсов Ирана, ОАЭ и Саудовской Аравии. Территории же Аргентины, Египта, Эфиопии содержат относительно небольшой объём горючих полезных ископаемых.

В целом объединение БРИКС, уже играя существенную роль на мировом энергетическом рынке, с 1 января 2024 г. практически вдвое усилит свои позиции в глобальных запасах природных источников энергии, в среднем объединяя порядка 45 % из них. Другими словами, это будет сопоставимое с ОПЕК объединение, и при достаточной политической воле руководства входящих в него государств можно будет проводить выгодную для себя производственную и ценовую политику в глобальном масштабе в топливно-энергетическом секторе.

Конечно, при расширении сообщества вряд ли во главу угла ставилось природное богатство недр каждого из принимаемых государств. Однако, для стран Персидского залива, очевидно, этот фактор был существенным, поскольку суммарные запасы нефти и газа БРИКС с 2024 г. увеличатся вдвое.

Информацию о запасах остальных, негорючих полезных ископаемых целесообразно привести в двух таблицах подряд (таблицы №№ 2, 3), а затем разместить комментарии к этим таблицам.

Сокращения в таблицах 2 и 3 соответствуют наименованиям руд элементов в таблице Менделеева, кроме:

- Al — бокситы;
- P — фосфориты;
- МПГ — металлы платиновой группы;
- РЗМ — редкоземельные металлы.

Таблица 2. Экономические ресурсы (economic reserves) полезных ископаемых в странах БРИКС на 2022 г., тыс. т (если не указано иное — см. примечания)

Страна\Ресурс	Fe**	Mn*	V*	Al**	Co*	Cu*	Pb*	Li*	Mg**	Mo*	Ni*	Sn
Бразилия	15	270	0,12	2,7	0,07	11,2	0,07	0,25	0,2	...	16	420
Россия	14	...	5	0,5	0,25	62,0	6	...	2,3	0,4	7,5	430
Индия	3,4	34	...	0,66	...	2,7	2,5	...	0,1	0,00	0	5
Китай	6,9	280	9,5	0,71	0,14	27,0	12	2	0,6	3,7	2,1	720
ЮАР	0,67	640	3,5	...	0,04	...	4,57	...	...	...	3,7	25
Итого БРИКС	40	1224	18,1	4,57	0,5	103	25,1	2,3	3,2	4,1	29	1600
Аргентина	0,359	2	...	0	0	11,7	0,46	2,7	...	0,1	0	47
Иран	1,5	10	...	0,022	0	15,6	2	...	0,01	0,04	0	0
С. Аравия	0,45	0	...	0,18	0	1,31	0,07	...	...	0	0	0
Египет	0,48	3	...	0	0	...	0,05	...	...	0	0	0

Страна\Ресурс	Fe**	Mn*	V*	Al**	Co*	Cu*	Pb*	Li*	Mg**	Mo*	Ni*	Sn
Эфиопия	0	0	...	0	0	...	0	...	...	0	0	0
ОАЭ	0	0	...	0	0	0	0	...	...	0	0	0
Итого БРИКС+	2,8	15	0	0,2	0	28,6	2,6	2,7	0,0	0,1	0	47
Весь мир	85	1700	26,0	31	8,3	890	85	26	6,8	12,0	100	4600
Доля БРИКС, %	47,0	72,0	69,7	14,7	6,0	11,6	29,6	8,7	46,5	34,5	29,3	34,8
Доля БРИКС+, %	3,3	0,9	0,0	0,7	0,0	3,2	3,0	10,4	0,2	1,2	0,0	1,0
Доля БРИКС-2, %	50,3	72,9	69,7	15,4	6,0	14,8	32,6	19,0	46,7	35,6	29,3	35,8
Справочно: мировые ресурсы***	230	...	...	55-75	25	3500	2000	98	13,0	20,0	300	...

Примечания: * данные в млн т;

** данные в млрд т;

***здесь справочно приводится оценка ресурсов полезных ископаемых вне зависимости от экономической целесообразности их добычи.

Источник: составлено автором по данным ГСС, ИАЦ «Минерал», [Hastorun 2016]

Таблица 3. Экономические ресурсы (economic reserves) полезных ископаемых в странах БРИКС на 2022 г., тыс. т (если не указано иное — см. примечания)

Страна\Ресурс	Ильменит*	W	Zn*	Au	Ag	МПГ	РЗМ*	Графит*	Р**	K2O*
Бразилия	43	8,5	2,5	2,4	4,3	0	21	74	1,6	2,3
Россия	...	400	22	6,8	45	5,5	21	14	0,6	400
Индия	85	2	9,6	0,07	7,2	0	6,9	8	0,00	0
Китай	190	1800	31	1,9	71	0,30	44	52	1,6	170
ЮАР	30	0	11,2	5	13	63	0,79	...	1,6	0
Итого БРИКС	348	2211	76,3	16,2	141	68,8	93,7	148	5,4	572
Аргентина	0	0	0,42	0,72	20,4	0	0	...	0	0
Иран	0	0	4,8	0,09	6,5	0	0	...	0,00	3
С. Аравия	0	0	1,4	0,05	0	0	0	...	1,4	0
Египет	0	0	0,13	0,12	0	0	0	...	2,8	0
Эфиопия	0	0	0,56	0,06	...	0,002	0	...	0	26
ОАЭ	0	0	0	0	0	0	0	...	0	0
Итого БРИКС+	0	0	7,31	1,0	27	0	0	0	4,2	29
Весь мир	650	3800	210	52	550	70	130	330	72	3300
Доля БРИКС, %	53,5	58,2	36,3	31,1	25,5	98,3	72,1	44,8	7,5	17,3
Доля БРИКС+, %	0,0	0,0	3,5	2,0	4,9	0,0	0,0	0,0	5,8	0,9
Доля БРИКС-2, %	53,5	58,2	39,8	33,1	30,4	98,3	72,1	44,8	13,3	18,2
Справочно: мировые ресурсы***	2000	...	1900	...	...	100	...	800	300	250 млрд т

Примечания: * данные в млн т;

** данные в млрд т;

***здесь справочно приводится оценка ресурсов полезных ископаемых вне зависимости от экономической целесообразности их добычи.

Источник: составлено автором по данным ГСС, ИАЦ «Минерал»

Итак, из таблиц 2 и 3 можно вынести следующую информацию. Группы (практически все сосредоточены в ЮАР и России), марганца (ЮАР, Китай и Бразилия), ред-

На территории стран БРИКС и БРИКС+ находится более половины экономических запасов ванадия (Китай, ЮАР, Россия), вольфрама (Китай таких природных ресурсов металлов платиновой и Россия), титанового сырья (ильменит — Китай,

Индия), железной руды (Китай, Россия, Бразилия), природного газа (Россия, Иран).

Недра БРИКС-2 таят в себе от 40 % до 50 % мировых экономических ресурсов магния (в основном в России), графита (Бразилия, Китай), угля (Россия, Китай, Индия), цинка (Китай, Россия), нефти (Россия, страны Ближнего Востока).

30–40 % таких ресурсов как олово, молибден, золото, свинец и серебро залегают на территории БРИКС в новом формате 2024 года. Территориально это преимущественно месторождения России и Китая.

29 % мировых экономических ресурсов никеля (в основном это Россия), 15–20 % лития, калия, бокситов и меди, 13 % фосфоритов и 6 % кобальта также находятся на территории стран БРИКС.

В целом можно отметить, что среди объединения БРИКС Китай и Россия располагают самым большим спектром и объёмом месторождений различных полезных ископаемых мирового значения, тогда как остальные страны-участницы

занимают заметное или лидирующее положение лишь в отдельных позициях.

Страны БРИКС+ имеют заметный вес лишь в запасах нефтегазового профиля (четверть мировых). Кроме того, достаточно велики запасы лития в Аргентине (входит в так называемый «литиевый пояс» Аргентина—Боливия—Чили с 10 % мировых запасов). Относительно небольшие запасы фосфоритов залегают на Ближнем Востоке (Египет и Саудовская Аравия — 6 % в сумме). В остальном на территории БРИКС+ значимые в мировом масштабе месторождения природных ресурсов отсутствуют.

Заключение

По результатам исследования можно заключить, что основная сырьевая база БРИКС находится на территории России и Китая. В среднем порядка 13 % мировых запасов ресурсов (по 25 видам полезных ископаемых) расположены в Китае. Ещё 9 % в России.

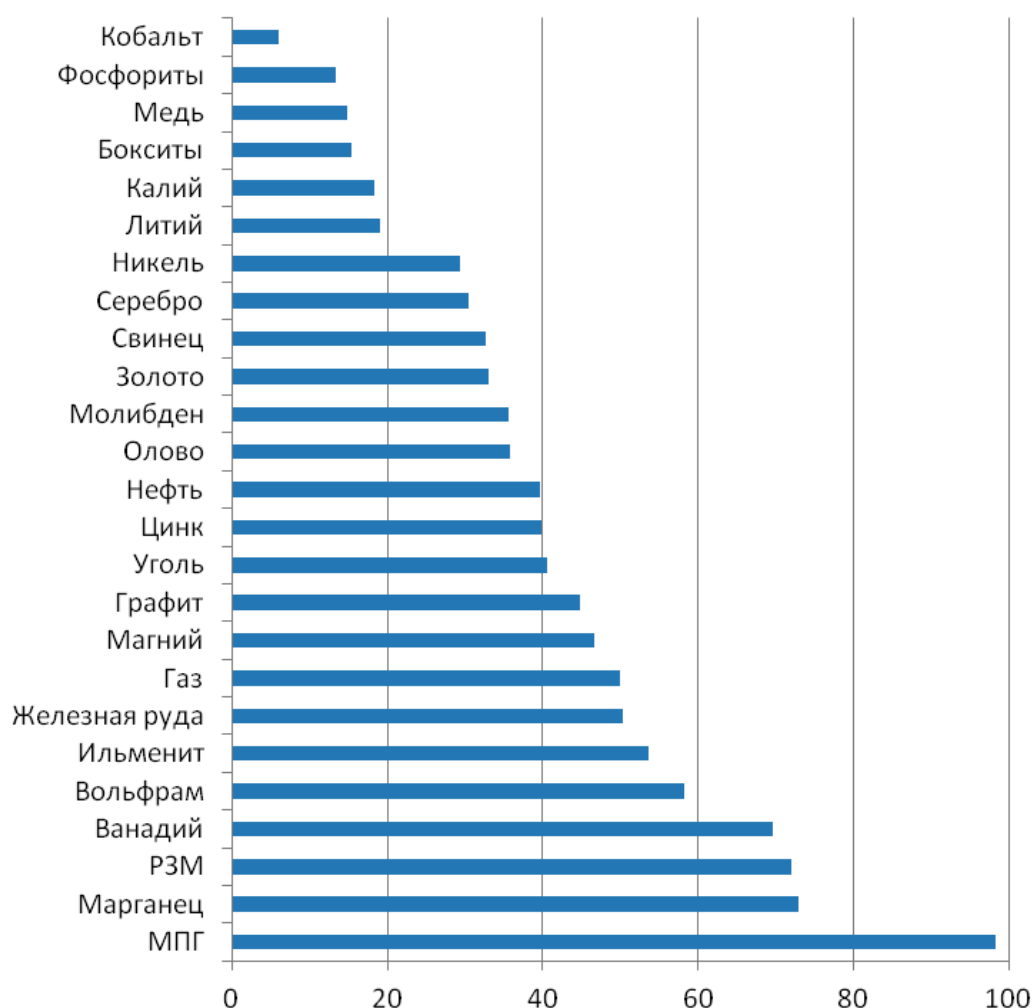


Рис. Доля БРИКС-2 в обновлённом составе на 1 января 2024 г. в мировых экономических запасах некоторых полезных ископаемых, % от мировых
Источник: рисунок автора по данным ГСС, ИАЦ «Минерал»

Появление в структуре БРИКС шести новых государств незначительно повлияет на изменение доли группы стран в мировых ресурсах полезных ископаемых за исключением роста доли запасов нефти и газа в 2 раза.

В целом по 25 видам ресурсов БРИКС-2 будет сосредотачивать немногим более 40 % мировых экономических запасов полезных ископаемых (reserves — economic). А по некоторым из них межгосударственное объединение получит практически монопольное положение. Это касается металлов платиновой группы, марганцевых руд, редкоземельных металлов, ванадия (см. рисунок 1):

Список источников

1. Балыхин 2020 — Балыхин М. Г. Статистический анализ экономического развития стран БРИКС / М. Г. Балыхин, М. М. Шайлиева, А. П. Цыпин. DOI: 10.21686/2500-3925-2020-2-18-28. EDN: PTMXPP // Статистика и Экономика = Statistics and Economics. 2020; 17(2):18–28. ISSN: 2500-3925.
2. Головин 2018 — Головин А. А. Топливо-энергетический потенциал мирового хозяйства / А. А. Головин, В. Н. Харланова. EDN: YPLUJV // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018; 2:59–64. ISSN: 1818-4057.
3. Горбунова 2022 — Горбунова Ю. Н. Анализ сравнительного преимущества и экспортной специализации российских товаров в товарообороте стран БРИКС / Ю. Н. Горбунова, Р. Р. Иксанов, И. Г. Сысуева. DOI: 10.25806/uu12-420221233-1242. EDN: XUWBRN // Управленческий учет. 2022; 12-4:1233–1242. ISSN: 1814-8476.
4. Давыденко 2022 — Давыденко Е. В. Экономические и политические перспективы расширения БРИКС. DOI: 10.34925/EIP.2022.145.8.022. EDN: OQTZCH // Экономика и предпринимательство. 2022; 8:121–124. ISSN: 1999-2300.
5. Дергачев 2021 — Дергачев А. Л. Минерально-сырьевые комплексы стран БРИКС - взаимные поставки и регулирование мирового рынка минерального сырья. EDN: UQSPFU // Вестник Московского университета. Серия 4: Геология. 2021; 4:3–13. ISSN: 0579-9406.
6. Джабраилова 2022 — Джабраилова С. А. Трансформация механизмов взаимодействия стран группы БРИКС в условиях экономических санкций. DOI: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.78.2.003. EDN: HZDJBK // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2022; 2:20–25. ISSN: 1991-0533.
7. Евдокимов 2019 — Евдокимов П. А. Проблемы развития богатых природными ресурсами национальных хозяйственных систем. EDN: YFMXZX // Евразийский процесс и цифровая трансформация хозяйственных систем : сборник научных статей по итогам научно-исследовательской конференции профессорско-преподавательского состава факультета экономики и финансов СПбГЭУ, Санкт-Петербург, 16 апреля 2019 года / Под редакцией Т. А. Селищевой. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2019. 191 с. С. 112–117. ISBN: 978-5-7310-4757-9.
8. Зыбенко 2022 — Зыбенко С. В. Возможности и перспективы развития БРИКС в современных экономических условиях. EDN: ZMDJEZ // Российский экономический интернет-журнал. 2022; 4. eISSN: 2218-5402.
9. Крупнов 2023 — Крупнов Ю. А. Фундаментальные основы экономического развития. EDN: UOUUQV // Трансформация систем управления: новые задачи и горизонты : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Курск, 27 апреля 2023 года / Под редакцией С. А. Гальченко. Курск : Курский государственный университет, 2023. 536 с. С. 89–93.
10. Куклина 2022 — Куклина Е. А. Экономическая трансформация недропользования как императив новейшей истории России. DOI: 10.22394/1726-1139-2022-11-25-42. EDN: NWQZKU // Управленческое консультирование = Administrative Consulting. 2022; 11:25–42. ISSN: 1726-1139. eISSN: 1816-8590.
11. Саегалева 2017 — Саегалева Я. Я. Энергетический потенциал стран ближнего востока. EDN: YQTZOP // Геополитика и безопасность. 2017; 4:85–90. ISSN: 2071-2332.
12. Семин 2022 — Семин А. Н. О добыче и запасах минеральных ресурсов крупнейших стран мира: рейтинговый анализ / А. Н. Семин, А. П. Третьяков, К. А. Данилова. DOI: 10.24412/2071-6435-2022-1-7-27. EDN: CDBZFG // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2022; 1:7–27. ISSN: 2071-6435.
13. Темнов 2016 — Темнов А. В. Роль редких металлов в ресурсном обеспечении стратегическими и критическими видами минерального сырья ведущих зарубежных стран / А. В. Темнов, Л. А. Азарнова. EDN: VZYNID // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление = Mineral Resources of Russia. Economics and Management. 2016; 1-2:100–106. ISSN: 0869-3188.

14. Угрин 2019 — Угрин В. В. Топливо-энергетический потенциал стран БРИКС / В. В. Угрин, А. С. Сасина, М. А. Гололобова. EDN: JKPHBZ // Институты и механизмы инновационного развития: мировой опыт и Российская практика : сборник научных статей 9-й Международной научно-практической конференции, Курск, 17–18 октября 2019 года. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2019. 393 с. С. 333–336. ISBN: 978-5-6040046-9-2.
15. Цыпин 2014 — Цыпин А. П. Оценка доли иностранного капитала в промышленности России / А. П. Цыпин, В. А. Овсянников. EDN: SJAJRV // Молодой ученый. 2014; 12:195–198. ISSN: 2072-0297. eISSN: 2077-8295.
16. Чжоу 2020 — Чжоу Ц. Анализ структуры производства и потребления энергетических ресурсов стран-членов БРИКС. EDN: FKIGBX // Инновации и инвестиции. 2020; 7:53–57. ISSN: 2307-180X.
17. Шапиро 2023 — Шапиро И. Е. Анализ экономического потенциала БРИКС и его влияние на мировую торговлю и инвестиции / И. Е. Шапиро, Ф. В. Караева. DOI: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.021. EDN: OXUNWL // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). 2023; 1:124–131. ISSN: 1991-0533.
18. Hastorun 2016 — Hastorun, Sinan, Renaud, K.M., and Lederer, G.W. Recent trends in the nonfuel minerals industry of Iran : U.S. Geological Survey Circular 1421, 2016. 18 p., <http://dx.doi.org/10.3133/cir1421>.

References

1. Balykhin M. G. Statisticheskii analiz ekonomicheskogo razvitiya stran BRIKS [Statistical analysis of the economic development of the BRICS countries]. By M. G. Balykhin, M. M. Shailieva, A. P. Tsypin. DOI: 10.21686/2500-3925-2020-2-18-28. EDN: PTMXPP. *Statistics and Economics*. 2020; 17(2):18–28. ISSN: 2500-3925.
2. Golovin A. A. Toplivno-energeticheskii potentsial mirovogo khozyaystva [Fuel and energy potential of the world economy]. By A. A. Golovin, V. N. Kharlanova. EDN: YPLUVJ. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*. 2018; 2:59–64. ISSN: 1818-4057.
3. Gorbunova Yu. N. Analiz sravnitel'nogo preimushchestva i eksportnoy spetsializatsii rossiyskikh tovarov v tovarooborote stran BRIKS [Analysis of the comparative advantage and export specialization of Russian goods in the trade turnover of the BRICS countries]. By Yu. N. Gorbunova, R. R. Iksanov, I. G. Sysueva. DOI: 10.25806/uu12-420221233-1242. EDN: XUWBRH. *Upravlencheskiy uchet*. 2022; 12-4:1233–1242. ISSN: 1814-8476.
4. Davydenko E.V. Ekonomicheskkiye i politicheskkiye perspektivy rasshireniya BRIKS [Economic and political prospects for the expansion of BRICS]. DOI: 10.34925/EIP.2022.145.8.022. EDN: OQTZCH. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 2022; 8:121–124. ISSN: 1999-2300.
5. Dergachev A. L. Mineral'no-syr'yevyye komplekсы стран BRIKS - vzaimnyye postavki i regulirovaniye mirovogo rynka mineral'nogo syr'ya [Mineral raw materials complexes of the BRICS countries — mutual supplies and regulation of the world market of mineral raw materials]. EDN: UQSPFU. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 4: Geologiya*. 2021; 4:3–13. ISSN: 0579-9406.
6. Dzhabrailova S. A. Transformatsiya mekhanizmov vzaimodeystviya stran gruppy BRIKS v usloviyakh ekonomicheskikh sanktsiy [Transformation of mechanisms of interaction between the BRICS countries in the context of economic sanctions]. DOI: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2022.78.2.003. EDN: HZDJBK. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKh)*. 2022; 2:20–25. ISSN: 1991-0533.
7. Evdokimov P. A. Problemy razvitiya bogatykh prirodnymi resursami natsional'nykh khozyaystvennykh sistem [Problems of development of national economic systems rich in natural resources]. EDN: YFMXZX. *Yevraziyskiy protsess i tsifrovaya transformatsiya khozyaystvennykh sistem* [Eurasian process and digital transformation of economic systems] : Proceedigs of the conference of the Faculty of Economics and Finance of St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, April 16, 2019. Edited by T. A. Selishcheva. St. Petersburg : St. Petersburg State Economic University, 2019. 191 p. pp. 112–117. ISBN: 978-5-7310-4757-9.
8. Zybenko S. V. Vozmozhnosti i perspektivy razvitiya BRIKS v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh [Opportunities and prospects for the development of BRICS in modern economic conditions]. EDN: ZMDJEZ. *Rossiyskiy ekonomicheskii internet-zhurnal*. 2022; 4. eISSN: 2218-5402.
9. Krupnov Yu. A. Fundamental'nyye osnovy ekonomicheskogo razvitiya. EDN: UOUUQV // Transformatsiya sistem upravleniya: novyye zadachi i gorizonty [Fundamental principles of economic development]. EDN: UOUUQV. *Transformatsiya sistem upravleniya: novyye zadachi i gorizonty* [Transformation of control systems: new tasks and horizons] : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Kursk, April 27, 2023. Edited by S. A. Galchenko. Kursk : Kursk State University, 2023. 536 p. pp. 89–93.
10. Kuklina E. A. Ekonomicheskaya transformatsiya nedropol'zovaniya kak imperativ noveyshey istorii Rossii [Economic transformation of subsoil use as an imperative in the modern history of Russia]. DOI: 10.22394/1726-1139-2022-11-25-42. EDN: NWQZKU. *Administrative Consulting*. 2022; 11:25–42. ISSN: 1726-1139. eISSN: 1816-8590.

11. Sayetgaleeva Ya. Ya. Energeticheskiy potentsial stran blizhnego vostoka [Energy potential of the Middle East countries]. EDN: YQTZOP. *Geopolitika i bezopasnost'*. 2017; 4:85–90. ISSN: 2071-2332.
12. Semin A. N. O dobyche i zapasakh mineral'nykh resursov krupneyshikh stran mira: reytingovyy analiz [On the production and reserves of mineral resources of the largest countries of the world: rating analysis]. By A. N. Semin, A. P. Tretyakov, K. A. Danilova. DOI: 10.24412/2071-6435-2022-1-7-27. EDN: CDBZFG. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika*. 2022; 1:7–27. ISSN: 2071-6435.
13. Temnov A. V. Rol' redkikh metallov v resursnom obespechenii strategicheskimi i kriticheskimi vidami mineral'nogo syr'ya vedushchikh zarubezhnykh stran [The role of rare metals in the resource provision of strategic and critical types of mineral raw materials of leading foreign countries]. By A.V. Temnov, L.A. Azarnova. EDN: VZYNID. *Mineral Recourses of Russia. Economics and Management*. 2016; 1-2:100–106. ISSN: 0869-3188.
14. Ugrin V. V. Toplivno-energeticheskiy potentsial stran BRIKS [Fuel and energy potential of the BRICS countries]. By V. V. Ugrin, A. S. Sasina, M. A. Gololobova. EDN: JKPHBZ. *Instituty i mekhanizmy innovatsionnogo razvitiya: mirovoy opyt i Rossiyskaya praktika* [Institutions and mechanisms of innovative development: world experience and Russian practice] : Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference, Kursk, October 17–18, 2019. Kursk : Southwestern State University Publ., 2019. 393 p. pp. 333–336. ISBN: 978-5-6040046-9-2.
15. Tsypin A. P. Otsenka doli inostrannogo kapitala v promyshlennosti Rossii [Estimation of the share of foreign capital in Russian industry]. By A. P. Tsypin, V. A. Ovsyannikov. EDN: SJAJRV. *Molodoy uchenyy*. 2014; 12:195–198. ISSN: 2072-0297. eISSN: 2077-8295.
16. Zhou C. Analiz struktury proizvodstva i potrebleniya energeticheskikh resursov stran-chlenov BRIKS [Analysis of the structure of production and consumption of energy resources of the BRICS member countries]. EDN: FKIGBX. *Innovatsii i investitsii*. 2020; 7:53–57. ISSN: 2307-180X.
17. Shapiro I. E. Analiz ekonomicheskogo potentsiala BRIKS i yego vliyaniye na mirovuyu trgovlyu i investitsii [Analysis of the economic potential of BRICS and its influence on world trade and investment]. By I. E. Shapiro, F. V. Karaeva. DOI: 10.54220/v.rsue.1991-0533.2023.81.1.021. EDN: OXUNWL. *Vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta (RINKh)*. 2023; 1:124–131. ISSN: 1991-0533.
18. Hastorun, Sinan, Renaud, K. M., and Lederer, G. W. Recent trends in the nonfuel minerals industry of Iran : U.S. Geological Survey Circular 1421, 2016. 18 p., <http://dx.doi.org/10.3133/cir1421>.

Информация об авторе:

Вавилина Алла Владимировна — кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента. SPIN-код: 8939-4536. Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия.

Information about the author:

Vavilina Alla V. – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Management. SPIN-code: 8939-4536. Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198, Russia.

Статья поступила в редакцию 22.09.2023; одобрена после рецензирования 03.10.2023; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 09/22/2023; approved after reviewing 10/03/2023; accepted for publication 03/01/2024.

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 15 – 32.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 15 – 32.

Научная статья

УДК 339.9; 338.001.36

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.2

Экономика Бразилии в многополярном мире

Юрий Павлович Лукашин^{1,2}, Людмила Ильинична Рахлина^{1,3}

1 ИМЭМО РАН им. Е. М. Примакова, Москва, Россия.

2 loukashin@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2559-2463>

3 rahlinali@mail.ru

Аннотация. В статье Бразилия рассматривается как один из важнейших факторов развития мировой экономики в эпоху системной трансформации международных политических и хозяйственных связей, обострения отношений западного и остального мира. Огромное значение авторы уделяют такому международному объединению как БРИКС, в которое Бразилия входит как один из создателей, как самая крупная страна Южной Америки, в прошлом колония Португалии. С этим объединением авторы связывают формирование оплота антиамериканских, антизападных сил, решительно настроенных на освобождение от диктата США и их союзников. Кратко показаны экономические связи Бразилии с западными и незападными странами, возможности развиваться, укрепляя связи с незападными странами. Отмечается большая зависимость развития экономики Бразилии от мировой экономической конъюнктуры, от цен на нефть и другие товары импорта и экспорта. Вхождение Бразилии в БРИКС является важным фактором развития страны в новых международных условиях, примером для других стран Южной Америки и Латинской Америки. В статье отмечается значительный рост внешнеторговых отношений с Китаем и другими странами БРИКС. Применяются методы экономического, статистического, графического, сравнительного анализа. Статья предназначена для органов государственного управления, научных сотрудников, студентов.

Ключевые слова: Бразилия, внешняя торговля, мировая экономика, международные отношения, сопоставление развития экономик, многополярный мир, БРИКС.

Для цитирования: Лукашин Ю. П. Экономика Бразилии в многополярном мире / Ю. П. Лукашин, Л. И. Рахлина. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.2 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 15–32.

JEL: F02, F43, O54

Original article

Brazil's economy in a multipolar world

Yuri P. Lukashin^{4,5}, Lyudmila I. Rakhlina^{4,6}

4 Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations (IMEMO), Moscow, Russia.

5 loukashin@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2559-2463>

6 rahlinali@mail.ru

Abstract. The article considers Brazil as one of the most important factors in the development of the world economy in the era of systemic transformation of international political and economic relations, aggravation of relations between the Western and the rest of the world. The authors pay great attention to such an international unification as BRICS, which Brazil is a member of as one of the creators, as the largest country in South America, and in the past a colony of Portugal. The authors associate the formation of the stronghold with this unification anti-American, anti-Western forces determined to free themselves from the dictates of the United States and its allies. Brazil's economic ties with Western and non-Western countries, opportunities for development by strengthening ties with non-Western countries are briefly shown. There is a great dependence of the development of the Brazilian economy on the world economic situation, on the prices of oil and other import and export goods. Brazil's accession to BRICS is an important factor in the country's development in the new international environment, an example for other countries in South America and Latin America. The article notes a significant increase in foreign trade relations with China and other BRICS countries. Methods of economic, statistical, graphic, and comparative analysis are used. The article is intended for government agencies, researchers, and students.

Key words: Brazil, foreign trade, world economy, international relations, comparison of economic development, multipolar world, BRICS.

For citation: Lukashin Y. P. Brazil's economy in a multipolar world. By Y. P. Lukashin, L. I. Rakhlina. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.2. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 15–32 (in Russ.).

JEL: F02, F43, O54

Введение. История Бразилии

Целью данной статьи является оценка Бразилии как одной из важнейших стран, формирующих БРИКС. О других странах, основателях БРИКС, см.: о Китае [Лукашин 2022], Индии [Лукашин 2023а] и ЮАР [Лукашин 2023б].

Будучи пятой среди стран мира по площади и седьмой по численности населения, Бразилия является крупнейшей страной Южной Америки как по территории (47,3 %), так и по численности населения (49,0 %), таблица 1. Численность всей Южной Америки на 1 января 2023 г. 447 241 255 чел.

Таблица 1. Население Южной Америки

Ранг	Страна	Население	Доля (%)
1	Бразилия	219 602 596	49,10
2	Колумбия	52 622 501	11,77
3	Аргентина	46 879 475	10,48
4	Перу	34 499 461	7,71
5	Венесуэла	30 105 472	6,73
6	Чили	19 857 764	4,44
7	Эквадор	18 621 435	4,16
8	Боливия	12 332 935	2,76
9	Парагвай	7 474 231	1,67
10	Уругвай	3 514 476	0,79
11	Гайана	796 038	0,18
12	Суринам	606 126	0,14
13	Гвиана	328 745	0,07

Источник: таблица авторов по данным: Население Южной Америки. Текст, данные: электронные // CountryMeters : официальный сайт. URL: https://countrymeters.info/ru/South_America (дата обращения: 12.11.2023)

Бразилия единственная португалоязычная страна во всей Америке. Бразилия была колонией Португалии с момента высадки Педру Алвареша Кабрала на берегу Южной Америки 22 апреля 1500 года до объявления независимости 7 сентября 1822 года в виде Бразильской империи.

До XVI века население земель современной Бразилии составляли племена индейцев. У них

не было письменности, царили родоплеменные отношения и общинная организация хозяйства. Основными занятиями были охота, рыболовство, земледелие.

Освоение и заселение этих земель европейцами началось после их открытия португальскими мореходами в 1500 г. В 1549 г. Португалия установила систему государственного управления освоенных земель под руководством генерал-губернатора.

Территория колонии расширялась, осваивались земли в долине Амазонки. Местные племена уничтожались, обращались в рабство. Для работы на плантациях сахарного тростника португальцы завозили рабов из Африки.

В конце XVII века в Бразилии нашли золото, в начале XVIII — алмазы. Это дало толчок росту промышленности, строились новые поселения, значительно увеличилось количество завозимых рабов. В 1727 году сюда были завезены кофейные зерна. В результате к концу XVIII века золотая лихорадка пошла на убыль, стало выгодней выращивать кофе².

В 1822 году Бразилия была провозглашена независимым государством и в 1825 году Португалия признала ее независимость. В 1888 году в Бразилии было отменено рабство, а в 1889 году отменена монархия, провозглашено создание президентской республики с федеративной системой управления, действующей по настоящее время.

В настоящее время Бразилия — федеративное государство, состоящее из 26 штатов и одного федерального (столичного) округа (27 федеративных единиц). За всю историю существования президентской республики в Бразилии сменилось 37 президентов. Избранный в 2023 году президентом Луис да Силва уже был президентом Бразилии с 2002 по 2010 годы. Время его президентства связано с подъёмом Бразилии: Луис да Силва ввёл строгий контроль за бюджетными

расходами и умело сдерживал инфляцию. Также были реализованы и социальные меры поддержки беднейших слоёв населения³.

Результаты исследования

География, природные ресурсы, население

География. Бразилия — самое большое по площади и по населению государство в Латинской Америке. Она занимает почти половину материка и является пятой по величине страной в мире (после России, Канады, Китая и США).

Бразилия расположена в тропических и субтропических климатических зонах, отличается разнообразным климатом, природой, растительностью и разнообразием рельефа [Экономика Бразилии. Состояние... 2022].

Бразилия омывается Атлантическим океаном с береговой линией около 7,5 тыс. км. Здесь построены крупные порты, соединяющие Бразилию со многими странами мира. Туристов привлекают простирающиеся вдоль побережья пляжи.

Бразилия богата водными ресурсами. Она имеет огромное количество рек, озер и водопадов. Страна занимает первое место в мире по запасам пресной воды.

Богатством Бразилии является Амазонский дождевой лес, это — самый большой тропический лес в мире. Его древесина используется в строительстве, производстве мебели и других отраслях промышленности. Лесные ресурсы страны также включают плодовые деревья, лекарственные растения, представляющие большую ценность для местного населения и мирового рынка [Международный обзор: Федеративная.. 2023].

Минеральные ресурсы

По добыче минеральных ископаемых Бразилия лидирует в своем регионе. В стране добывают цинковую, алюминиевую, никелевую, вольфрамовую, титановую руды. В Бразилии большие залежи тантала, циркония, тория, ниобия, бериллия. По запасам железной руды она занимает второе место, а по запасам марганцевой — третье место в регионе. В Бразилии имеется крупнейшее месторождение золота, входящее в пятерку крупнейших в мире, имеются драгоценные и полудрагоценные камни: изумруды, сапфиры, аквамарин, аметист, горный хрусталь и алмазы [там же].

³ История Бразилии. Текст : электронный // Википедия : свободная энциклопедия. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/История_Бразилии (дата обращения: 12.11.2023).

Ресурсы играют важную роль в развитии горнодобывающей и энергетической промышленности Бразилии.

Энергетические ресурсы

Бразилия является одним из крупнейших производителей и потребителей энергии в мире. Она обладает значительными запасами нефти, природного газа и угля, которые используются для производства электроэнергии и топлива для транспорта. Кроме того, Бразилия активно развивает возобновляемые источники энергии, такие как гидроэнергетика, ветроэнергетика и солнечная энергия⁴.

В Бразилии одни из самых больших запасов урана в мире⁵.

Население

По данным IBGE, в 2023 году в Бразилии официально проживало 220 миллиона человек. Бразилия является седьмой по численности населения страной в мире и второй по численности населения в Северной и Южной Америке и Западном полушарии.

Рост численности населения Бразилии с 1951 по 2023 гг. показан на рисунке 1.

Численность, как видим, растет снижающимися темпами и сейчас темп составляет 0,91% в год. Суммарное количество людей, въезжающих в Бразилию с целью долгосрочного пребывания (иммигрантов) больше количества людей, покидающих страну (эмигрантов).

Национальный состав

В стране живут, как коренные жители Бразилии, так и те группы, которые являются мигрантами, переселенцами. Поэтому национальный состав выражен крайне неоднородно и представлен следующими наиболее многочисленными расовыми группами:

- европеоидное население 53 % (испанцы, итальянцы, португальцы и, в небольшом количестве, немцы с арабами);
- парду или так называемые бразильцы, в крови которых смешалось несколько этно-

⁴ Бразилия: уникальные природные чудеса и богатство биоразнообразия // Научные Статьи.Ру : портал для студентов и аспирантов. URL: <https://nauchniestati.ru/spravka/prirodnye-osobennosti-brazilii/>. Дата последнего обновления статьи: 02.10.2023 (дата обращения: 12.02.2024).

⁵ Безопасность: атомная подлодка для Лулы. Текст : электронный // Независимая газета : электронная версия газеты. URL: https://www.ng.ru/world/2007-07-12/6_podlodka.html. Дата публикации 12.07.2007.

- сов и рас, 37–38 %;
- афробразильцы — 6 %;
- бразильцы азиатского происхождения — не более 0,5 %;
- коренных жителей — индейцев — остальное около 0,4 %¹.

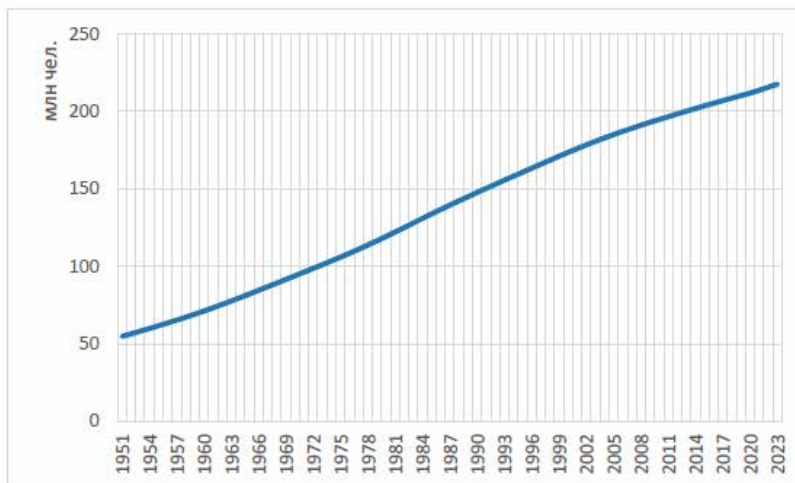


Рис. 1. Рост населения Бразилии

Источник: здесь и ниже по данным: *Население Бразилии*. Текст, данные : электронные // CountryMeters : официальный сайт. URL: <https://countrymeters.info/ru/Brazil> (дата обращения: 12.11.2023).

Большинство населения страны — католики (88 %), 8 % населения — атеисты, около 2,5 % составляют народные верования данного региона. В Бразилии есть небольшие общины мусульман и буддистов.

84,5 % в стране составляет городское население. Грамотность — 90,4 %. Воинская обязанность — 9–12 месяцев [Экономика Бразилии. Состояние... 2022].

Средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении (для обоих полов) в Бразилии составляет 72,5 лет. Это выше средней ожидаемой продолжительности жизни в мире, которая

находится на уровне около 71 года (данные отдела народонаселения Департамента ООН по экономическим и социальным вопросам). При этом, у мужчин — 69 лет, у женщин — 76,3 лет².

Экономика Бразилии

На рисунке 2 показан важнейший макропоказатель роста экономики — ВВП Бразилии с 1970 по 2021 г. в текущих долларах США, а на рисунке 3 — рост ВВП Бразилии в постоянных долларах США 1970 г.

2 Распределение населения по возрастным группам. Текст, данные : электронные // CountryMeters : сайт. URL: <https://countrymeters.info/ru/Brazil> (дата обращения 12.11.2023).

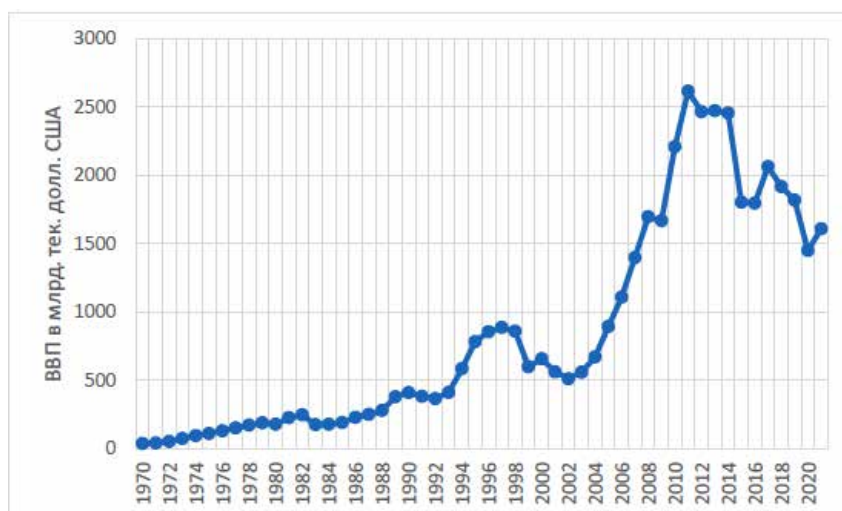


Рис. 2. Рост ВВП Бразилии с 1970 по 2021 г. в текущих долларах США

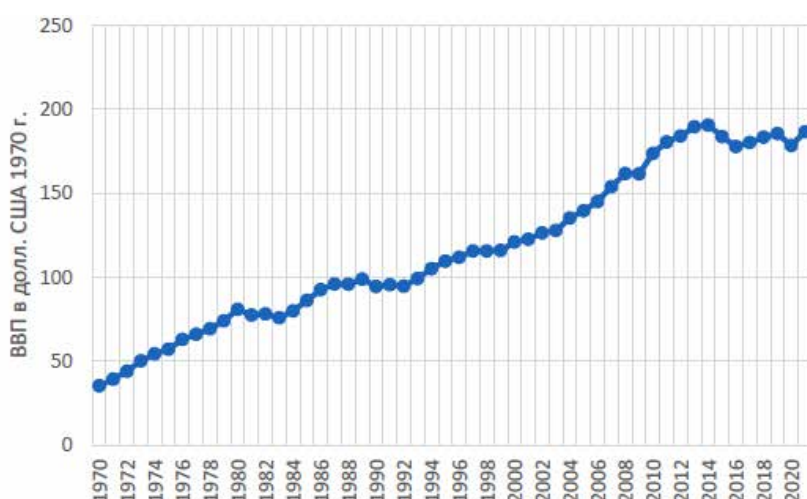


Рис. 3. Рост ВВП Бразилии с 1970 по 2021 г. в постоянных ценах, в долларах США 1970 г.

Источник (рисунки 2 и 3): по данным: Валовой внутренний продукт Бразилии, 1970–2022. Текст, данные : электронные // Ве5.biz : официальный сайт. URL: <https://be5.biz/makroekonomika/gdp/br.html#analiz> (дата обращения: 12.11.2023).

Сравнение графиков на рисунках 2 и 3 позволяет сделать вывод о проблемах в финансовой сфере, о наличии инфляционных процессов и неустойчивости национальной валюты, что негативно характеризует инвестиционный климат страны. Рисунок 3 показывает, что с 2013 года экономика фактически не растет. Требуются решительные перемены.

Бразильская экономика входит в десятку крупнейших экономик мира, обладает огромным потенциалом. Её экономика характеризуется большим разнообразием секторов, включает развитую добывающую и обрабатывающую промышленность, сельское хозяйство и услуги. В 2022 году Бразилия заняла 9-е место по объему ВВП в мире. См. таблицу 2.

Таблица 2. Список 10 первых стран по ВВП (ППС) в млрд междунар. долл. (ранг указан для 2022 г.)

Ранг	Страна	2020	2021	2022
1	Китай	24 168,03	27 206,27	30 177,93
2	США	20 893,75	22 997,50	25 346,81
3	Индия	9 005,11	10 218,62	11 745,26
4	Япония	5 304,97	5 615,00	6 110,08
5	Германия	4 536,52	4 856,77	5 269,96
6	Россия	4 117,75	4 490,46	4 365,44
7	Индонезия	3 302,09	3 566,28	3 995,06
8	Великобритания	3 040,72	3 402,76	3 751,85
9	Бразилия	3 153,14	3 435,90	3 680,94
10	Франция	3 016,96	3 361,63	3 677,58

Источник: таблица авторов по данным: [Валова 2023]; ВВП стран мира. Рейтинги. Текст, данные : электронные //

Selection : инфохаб. URL: <https://infoselection.ru/infokatalog/biznes-i-finansy/ekonomika-i-rynki/item/755-vvp-stran-mira?ysclid=lbwa25fthk213756249> (дата обращения: 12.11.2023)

ВВП на душу населения в Бразилии в 2022 г. составил в текущих долларах США 8 831 долл., а по ППС — 15 093 долл.³

Как видно из графика на рисунке 2, развитие экономики Бразилии в XX веке чередовалось сменой периодов стабильности и подъёма и временами неурядиц и застоя. Самый значительный рост экономики Бразилии наблюдался в период военной диктатуры (1964–1985 гг.) и получил название Бразильское чудо. С 1968 по 1973 г. ВВП страны рос на 10–14 % в год, и за пять лет увеличился в 2,2 раза. Значительно сократилась инфляция. Предпринятые в этот период реформы привели к превращению Бразилии из отсталой, монокультурной страны в индустриальную. Экономический рост обеспечивался приватизацией государством неэффективных предприятий. Средства приватизации были направлены на модернизацию и интенсификацию производства, в первую очередь в развитие программного обеспечения, медицину.

На 1974 г. из 55 крупнейших бразильских предпринимательских объединений осталось 30. Возросли масштабы проникновения иностранного капитала, что привело к денационализации ряда важнейших отраслей промышленности, почти половина из 324 филиалов американских корпо-

3 Последние данные по ВВП в Бразилии. Текст, данные : электронные // Take-Profit : биржевой портал. URL: <https://take-profit.org/statistics/gdp/brazil/> (дата обращения: 12.11.2023).

раций возникла в Бразилии в 1966–1973 гг. Рост экономики финансировался в основном за счет привлечения масштабных внешних заимствований, а инвестиции в значительной части направлялись в металлургию, машиностроение, энергетику и строительство.

Несмотря на внушительные показатели экономического роста, уровень жизни рабочих и большинства других слоев населения оставался низким. Росла безработица, ее уровень приближался к 15 %. Над Бразилией тяготел огромный внешний долг (110 млрд долл. к концу 1980-х гг.), быстрыми темпами росла инфляция. Чтобы сдержать её, бразильскому правительству дважды пришлось прибегать к девальвации [Гаврилова 2013].

В результате к концу XX века в Бразилии сложилась сложная экономическая ситуация — значительное социальное неравенство, массовая бедность, коррупция и политическая нестабильность. Возникла острая необходимость разработки реформ для модернизации экономики. Была поставлена задача перехода к открытой модели экономики, проведения структурных реформ, которая начала решаться в конце XX века и обеспечила модернизацию экономики.

В рамках реализации новых экономических стратегий за первое десятилетие XXI века значительно улучшились макроэкономические показатели экономики Бразилии (таблица 3).

Таблица 3. **Макроэкономические показатели Бразилии в конце XX — начале XXI века**

Показатель	1991	2000	2005	2008
Население, млн чел.	150,1	170,7	184,2	192,0
ВВП, млрд долл., тек. цены	445,2	644,7	882,4	1573,3
Душевой ВВП, долл. тек. цены	2721	3755	4791	7525
Темпы прироста ВВП, %	1,0	4,3	3,2	5,1
Уровень инфляции, %	475,8	8,2	6,3	5,9
Экспорт, млрд долл.	31,6	55,1	118,3	197,9
Импорт, млрд долл.	18,8	55,1	118,3	173,1
Прямые иностранные инвестиции, млрд долл.	0,9	32,8	15,1	45,1
Валютные резервы, млрд долл.	9,4	33,0	53,8	206,8
Внешний долг, млрд долл.	123,9	216,9	169,5	198,4
Внешний долг, % ВВП	27,8	33,6	19,2	12,6

Источник: таблица по данным: Яковлев П. П. Бразилия: поступь восходящего гиганта. Текст, данные: электронные // Перспективы: сайт Фонда исторической перспективы (ФИП). URL: <https://www.perspektivy.info/print.php?ID=52953&ysclid=lqme>

www.perspektivy.info/print.php?ID=52953&ysclid=lqme
[k63vtn815886432](http://www.perspektivy.info/print.php?ID=52953&ysclid=lqme). Дата публикации 15.04.2010.

В 1997–2000 гг. была проведена приватизация большинства неэффективных государственных предприятий. Полученные от приватизации средства были направлены на развитие некоторых передовых отраслей обрабатывающей промышленности. Государство в первую очередь поддержало производство полупроводников и программного обеспечения, инвестиционных товаров и лекарственных препаратов. Среди высокотехнологичных отраслей сильно выросло авиастроение. В результате к 2010 году местное производство стало обеспечивать 90 % спроса на промышленную продукцию, в том числе более 80 % — на машины и оборудование [Григорьев 2016а].

В результате экономических реформ и перехода от авторитарного режима к свободной рыночной экономике Бразилия перешла в число мировых лидеров. Доходы от бразильской приватизации составили 15 млрд долл. США. В XXI в. ВВП (по ППС) Бразилии на душу населения вышел на средний уровень для мирового развития.

Реформы XXI в. в Бразилии ставили перед собой задачу развития среднего класса и роста потребления с целью расширения внутреннего рынка и достижения социальной устойчивости. В решении социальных проблем был использован целый комплекс программ. Программа «Школьный кошелек» была наиболее важной в этом периоде и увеличила посещаемость школ детьми путем выдачи 8–10 долл. США ежемесячно семьям, чьи дети посещали школы [там же].

Были проведены реформы сельского хозяйства, для укрепления независимости страны, с целью поддержки мелких фермерских хозяйств были, в частности, введены ограничения на ведение сельскохозяйственного бизнеса иностранцами, разработана программа, по которой беднейшие фермерские хозяйства получали дотацию, государственную помощь.

Благодаря реформам, по оценкам Мирового банка, в период с 2003 по 2011 г. почти 30 млн бразильцев вышли из-за черты бедности [Хасбулатов 2024, 421–424]. Данный успех обусловливается социальными реформами, которые включали финансирование бедных слоев населения, помощью малым фермерам, проведением пенсионной и трудовой реформ.

В конце XX-го — начале XXI веков произошел качественный сдвиг в политике поддержки и финансирования инноваций. В этот период был реализован пакет мер, включающих, среди прочих, создание отраслевых фондов, Закон об инновациях, промышленной, технологической и внешнеторговой политике (Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, PITCE), а также так называемый Хороший закон о налоговых льготах для фирм, занимающихся научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами (НИОКР) и технологическими инновациями (Lei do Bem). Бразилия вступала в новый этап развития инновационного процесса [Семенов 2022].

В то же время, в стране выявились сложные проблемы. В конце XX — начале XXI в. в Бразилии возрастает роль первичного, аграрно-сырьевого сектора в экономике и внешней торговле, снижается массовая бедность и социальное неравенство, однако наблюдается процесс деиндустриализации, которая выражается в уменьшении доли обрабатывающей промышленности в ВВП, занятости и товарном экспорте [Красильщиков 2017]. Утверждается, что модель развития, казавшаяся успешной до 2012 г., объективно исчерпала себя. См. график на рисунке 3 после 2012 г. В 2015 году в стране прогремел грандиозный коррупционный скандал, который спровоцировал политический кризис и финансовые проблемы в седьмой на тот

момент в мире экономике Бразилии, втянул страну в спад. Скандал внес весомый вклад в замедление бразильской экономики, поставил под угрозу долгосрочные цели развития. В центре скандала оказалась контролируемая государством нефтяная компания Petrobras, обвиняемая в нецелевом использовании средств, непрозрачных тендерах и заключении контрактов со строительными и другими фирмами по завышенным ценам в обмен на взятки. В ходе расследования коррупционного скандала были предъявлены обвинения десяткам высокопоставленных бизнесменов и политиков¹.

Среди задач, требовавших решения для успешного развития экономики, можно отметить проблему инфляции, безработицы, внешнего долга.

Инфляция негативно сказывается на экономике. Высокий уровень инфляции снижает покупательную способность населения, увеличивает нестабильность, кредитные и инвестиционные риски. В Бразилии более десяти лет наблюдалась очень высокая инфляция — часто двузначная месячная инфляция — предшествовавшая гиперинфляционному периоду. См. рисунки 4а и 4б.

¹ Самый громкий коррупционный скандал в Бразилии раскрыли провинциальные прокуроры. Текст : электронный // Ведомости : электронная версия газеты. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2015/04/13/provintsialnie-prokurori-v-brazilii-raskrutili-samii-gromkii-korrupcionnii-skandal>. Дата публикации 12.04.2015.

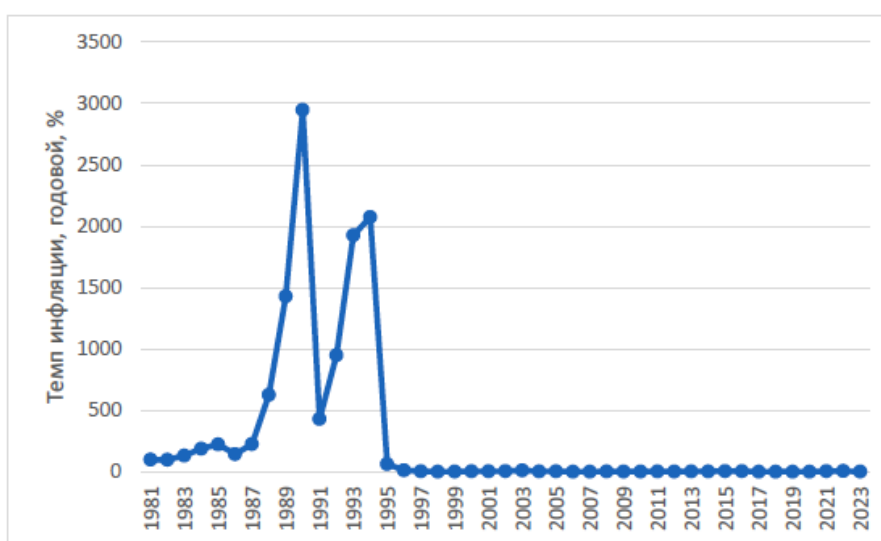


Рис. 4а. Темп инфляции в Бразилии по годам, в %, за период 1981–2023

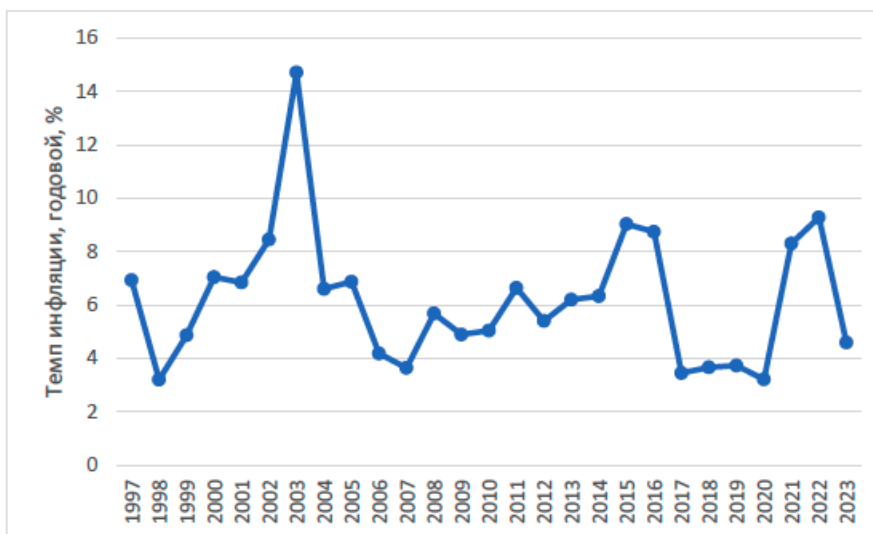


Рис. 46. Темп инфляции в Бразилии по годам, в % за период 1997–2023 гг.

Источник (рисунки 4а и 4б): по данным *Brazilian Inflation Rates: 1981 to 2024*. Текст, данные: электронные // *Rateinflation.com*: официальный сайт. URL: <https://www.rateinflation.com/inflation-rate/brazil-historical-inflation-rate/> (дата обращения 12.11.2023)

Гиперинфляция в стране сохранялась менее ственный долг, а также безуспешные превентив-полугода. Это экономическое событие стало ные меры.

кульминацией ряда структурных аспектов бразильской экономики, включая ограниченную внешнюю торговлю и высокий внешний государ-

Безработица

График безработицы в Бразилии за период 2012–2023, см. на рисунке 5.

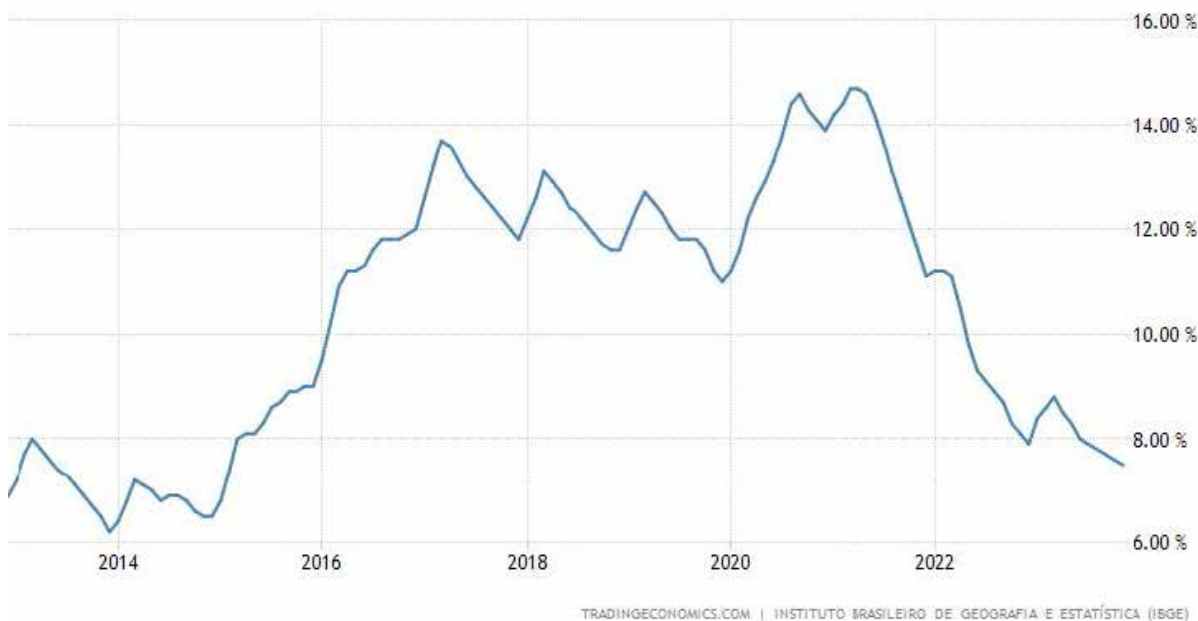


Рис. 5. Безработица в Бразилии, 2012–2023 гг.

Источник: Бразилия — уровень безработицы. Текст, изображение: электронные // *TradingEconomics*: официальный сайт. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/brazil/external-debt> (дата обращения 12.11.2023).

В 2020 году безработица в Бразилии составила безработица в Бразилии составила 7,3 %, 30-е место среди стран мира².

Высокий уровень безработицы — признак

1 Безработица в странах мира в 1980–2022 гг. Графики и таблицы. Текст, изображение: электронные // *SVSPB.NET*: официальный сайт. URL: <https://svspb.net/danmark/bezrabotica-stran.php?ysclid=lqksfqccy5226409571> (дата обращения: 12.11.2023).

2 Уровень безработицы в Бразилии 2023–2024. Текст, изображение: электронные // *Take-Profit*: биржевой портал. URL: <https://take-profit.org/statistics/gdp/brazil/> (дата обращения: 12.11.2023).

экономических проблем и социальной нестабильности.

Внешний долг

Внешний долг — это сумма денег, которую страна должна другим странам или международным организациям. Динамику этого показателя см. на рисунке 6. В I кв. 2023 года внешний долг

Бразилии был 694 572 млн долл. США, что составило 71,59 % ВВП. По этому показателю Бразилия заняла 15-е место в мире³.

3 Внешний долг Бразилии в 2023 г. График и таблица. Текст, изображение : электронные // SVSPB.NET : официальный сайт. URL: <https://svspb.net/danmark/vneshnij-dolg.php?l=brazilija&ysclid=lqnvu0ustc717266269> (дата обращения: 12.11.2023).

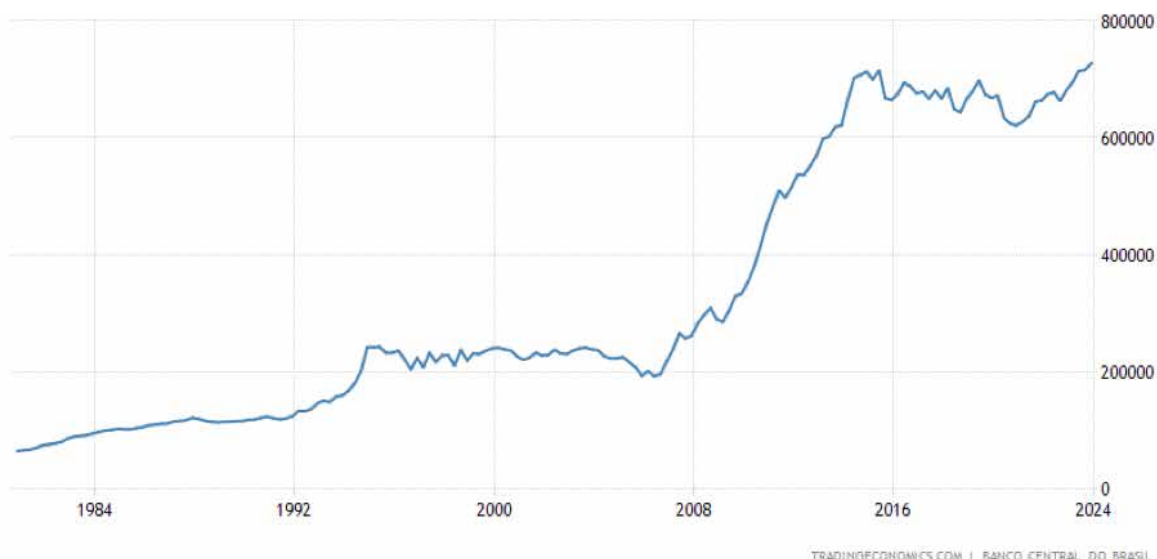


Рис. 6. Внешний долг Бразилии в млн долл. США

Источник: Бразилия — внешний долг. Текст, изображение : электронные // TradingEconomics : официальный сайт. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/brazil/external-debt> (дата обращения 12.11.2023).

В декабре 2023 г. долг составил 727 730, 95 млн долл. США. Высокий уровень внешнего долга может оказывать давление на экономику и финансовую стабильность страны.

Перечисленные показатели являются важными для оценки хозяйства и места Бразилии в мировой экономике. Они отражают уровень развития страны, ее финансовую стабильность и способность привлекать инвестиции и развивать различные секторы экономики.

Стране для дальнейшего развития и укрепления экономики необходимо решить ряд проблем, включая социальное неравенство, коррупцию, инфраструктурные и экологические проблемы. [Стратегия развития БРИКС... 2020]

Промышленность

Добывающая промышленность. Как уже отмечалось, Бразилия богата природными ресурсами, из её недр извлекают 40 видов полезных ископаемых. По уровню богатства природными ресурсами страна уверенно занимает одно из ведущих мест в мире. Бразилия является одним из крупнейших производителей металлов и минераль-

ных ресурсов в мире. В стране добываются такие полезные ископаемые, как железная руда, медь, алюминий, никель, золото и др. Земля Бразилии содержит алмазы, аквамарины, аметисты, изумруды, топазы и турмалины⁴.

Богатство полезными ископаемыми определяет важную роль горнодобывающей промышленности в экономике страны. Горнодобывающая промышленность является одним из основных источников экспорта страны. Бразильские горнодобывающие компании активно сотрудничают с зарубежными партнерами для развития и расширения своей деятельности. Эта отрасль развивается и приносит значительный вклад в экономический рост страны благодаря активному участию международных инвесторов⁵.

4 Обзор промышленности Бразилии. Текст : электронный // SVSPB.NET : официальный сайт. URL: <https://manufacturers.ru/article/obzor-promyshlennosti-brazilii?ysclid=lqgnif6jmj549719012>. Дата публикации 28.07.2021.

5 Виды промышленности Бразилии — основные секторы и их характеристики. Текст : электронный // BraziliyaGid : информационный портал о Бразилии . URL: <https://braziliyagid.ru/vidy-promyshlennosti->

Бразилия обладает обширными запасами и является одним из крупнейших производителей нефти и газа в Латинской Америке. Бразильская нефтегазовая отрасль привлекает крупные международные компании, которые активно инвестируют в разработку и добычу нефтегазовых месторождений в регионе¹.

Развитие нефтегазовой отрасли в Бразилии способствует созданию новых рабочих мест, привлечению иностранных инвестиций и расширению экспорта энергетических ресурсов. Это является существенным фактором для экономического роста и развития страны².

Обрабатывающая промышленность занимает около 70 % производства. Основу обрабатывающей промышленности составляют нефтепереработка, тяжелая и химическая промышленность.

Одной из ключевых отраслей обрабатывающей промышленности Бразилии является машиностроение, которое включает автомобилестроение, судостроение и авиастроение. Бразильские автопроизводители известны своими инновационными и надежными автомобилями. Производство и экспорт автомобилей и автозапчастей являются важным источником доходов страны³.

Важный сектор бразильской промышленности — сельскохозяйственное машиностроение. Бразилия является одним из крупнейших производителей и экспортеров сельскохозяйственной техники в мире. Местные компании специализируются на разработке и производстве сельскохозяйственных машин, таких как тракторы, комбайны, поливочные системы и другие инновационные сельскохозяйственные устройства.

Бразилия имеет развитый химический сектор. Местные компании специализируются на производстве различных химических препаратов, включая пластмассы, удобрения, лекарства и другие химические продукты. Этот сектор удовлетворяет как внутренний, так и международный спрос, и имеет высокий уровень конкурентоспособности на мировых рынках⁴.

Легкая промышленность. Важным разделом легкой промышленности является хорошо раз-

витая текстильная промышленность, по уровню которой государство располагается на 6–7 месте в мире. Местные компании производят широкий спектр текстильных изделий — от одежды и обуви до бытовых и промышленных изделий. Благодаря технологическому развитию и повышенному качеству продукции, бразильские текстильные компании имеют конкурентные преимущества на мировом рынке⁵.

Пищевая промышленность Бразилии известна разнообразием и качеством пищевой продукции. Страна является одним из лидеров в производстве и экспорте мяса, особенно говядины и птицы. Бразильские компании также производят и экспортируют большое количество зерна, включая соевые бобы, которые являются основными сырьем для производства масла и кормов.

Важной отраслью пищевой промышленности в Бразилии является также производство фруктов и овощей. Страна известна своим богатым ассортиментом тропических фруктов, таких как ананасы, бананы, манго, гуава и многое другое. Бразильские компании производят соки, консервы и замороженные продукты из этих фруктов, которые экспортируются в различные страны мира.

В Бразилии также развито производство молочных продуктов, таких как молоко, йогурт, сыр и мороженое. Бразильская молочная промышленность известна своим качеством и разнообразием продукции. В стране создано множество компаний, производящих и экспортирующих молочные продукты в разные страны мира⁶.

Энергетика. Львиная доля (85 %) производимой в стране электроэнергии, вырабатываемой 2 756 электростанциями, общей мощностью в 121 260 МВт, генерируется на гидроэлектростанциях. Вместе с тем, страна проводит активную политику по развитию возобновляемых источников энергии. Одним из её достижений является производство биологического горючего — биоэтанола, по производству которого Бразилия удерживает второе место на планете. Используется для этого одна из распространённых в Бразилии агротехнических культур — сахарный тростник. Этанол — большая статья экспорта. Однако промышленное производство этанола из рапса и сахарного тростника наносит непоправимый ущерб природе страны.

[brazilii-osnovnye-sektory-i-ih-harakteristiki](#). Дата публикации 19.12.2023.

1 Там же.

2 Там же.

3 Там же.

4 Там же.

5 Там же.

6 Там же.

Наука и инновационное развитие

«В конце 1990-х годов в Бразилии начался беспрецедентный подъем науки и технологий, способствовавший превращению страны в одного из лидеров инновационного развития в Латинской Америке, а по некоторым направлениям она вошла и в число мировых лидеров в этой сфере. Этому предшествовал длительный период (примерно 50 лет) подготовки к технологическому рывку» [Семенов 2022].

Бразилия уже в конце XX — начале XXI вв. обладала технологическими достижениями высшего мирового уровня в авиастроении, разведке нефтегазовых месторождений (несколько мировых рекордов глубоководного бурения), в производстве этанола, в генной инженерии (в том числе расшифровке генома человека) и рядом других. Главную роль в развитии этих достижений играло государство. На определенном этапе стало очевидным, что дальнейший прогресс невозможен без усиления ориентации инновационного процесса на потребности рынка.

С начала 80-х годов прошлого столетия в стране быстро развивались наука и образование. На этом этапе их прогресс не сопровождался заметным развитием инноваций. Готовились кадры, рос научно-технический потенциал, создавались новые инструменты государственной политики, завязывалось государственно-частное партнерство, без чего переход к инновациям был бы невозможен. Специалисты отмечали, что причиной торможения развития инноваций в Бразилии в тот период было мнение лиц, формировавших экономическую политику, что способность к инновациям должна была формироваться у предприятий естественно, по мере освоения производственных возможностей (использовавших зарубежную технологию), без необходимости налаживать связи предпринимателей с исследовательскими центрами и поддерживать государственно-частное партнерство. Негативное влияние на возможности создания и продвижения инноваций оказывало и то обстоятельство, что планы научно-технического развития практически не учитывались при разработке планов национального развития страны.

Активное развитие инновационного процесса началось, когда «в государственных структурах и частном секторе созрело понимание того, что достичь этих целей можно только ставя во главу

угла задачу налаживания собственного производства инноваций, способных стать драйвером развития» [там же].

В XXI в. государству удалось создать основу для рывка в инновационном развитии страны путем кредитного и налогового стимулирования частных предпринимателей, всесторонней технической поддержки их деятельности, организации комфортной среды посредством создания технопарков, бизнес-инкубаторов и прочих инструментов. Правительство совместно с представителями сферы инноваций и частного сектора разрабатывает стратегии инновационного развития, учитывающие особенности страны и отвечающие рекомендациям специалистов мирового уровня, в том числе и зарубежных. В 2004 г. в стране был принят Закон об инновациях, который впервые позволил бразильскому государству предоставлять субсидии непосредственно инновационным компаниям. Кроме того, закон разрешал компаниям заключать контракты на исследовательские проекты с университетами и НИИ, регулируя, среди прочего, интеллектуальную собственность, полученную в результате этих контрактов [там же].

В 2022 г. в Бразилии закончилась реализация «Национальной стратегии в области науки, техники и инноваций на период 2016—2022 гг.» В ее разработке, помимо государственных органов, принимали участие представители промышленности, сферы услуг, научных кругов и общественности. Стратегия была утверждена Национальным советом по науке и технологиям (Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, CNCT) 13 декабря 2016 г. Основная ее цель, как и предыдущей национальной стратегии на период 2012—2015 гг., состояла в продвижении НТИ как одной из структурирующих осей национального развития. Особое внимание в стратегии уделено укреплению Национальной системы науки, технологий и инноваций (Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, SNCTI) и фундаментальным научным исследованиям. Среди достижений были указаны: «повышение квалификации работников в различных областях знаний; расширение инфраструктуры НИОКР с деконцентрацией и уменьшением региональной асимметрии; создание и совершенствование инструментов содействия исследованиям и инновациям» [там же]. Среди прочего было отмечено расширение и диверсификация

финансирования инновационных компаний.

В 2019—2022 гг. начался подъем венчурных инвестиций. Быстро растет число зарегистрированных бразильских патентов. По темпам роста патентов в последние годы Бразилия значительно опережает другие крупные страны региона. Похоже, что частный капитал, прежде всего посредством венчурных инвестиций, начал активно подключаться к инновационному процессу. Появились первые признаки стабилизации экономической динамики. Все это приближает Бразилию к цели — достижению устойчивого развития [Семенов 2022].

В настоящее время Бразилия — признанный лидер по уровню развития науки и технологий в Южной Америке (в частности, наилучшее значение Глобального индекса инноваций ГИИ (GII) среди стран Латинской Америки и Карибского бассейна)¹. В мировом рейтинге из 132 стран Бразилия с 2020 по 2022 г. поднялась по этому показателю, построенному на основе 80 индикаторов, с 62 до 54 места².

В области разработки технологий производства биотоплива, сельскохозяйственных исследований, технологий глубоководной добычи нефти, а также дистанционного зондирования Земли Бразилия по праву занимает лидирующие позиции в мире.

Сельское хозяйство

Сильным сектором бразильской экономики является высокоразвитый и диверсифицированный агропромышленный комплекс (АПК). Это стало возможным благодаря мерам государственной поддержки, предпринятым правительством. Одной из таких мер стимулирования АПК стала программа льготного сельскохозяйственного кредитования. Благодаря обширным земельным ресурсам и благоприятным климатическим условиям, страна является крупным производителем и экспортером сельскохозяйственных товаров, таких как кофе, сахар, соя, мясо и фрукты. Бразильское сельское хозяйство играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и экономического роста страны³.

1 WIPO, Global innovation index 2023 ranking, 16th Edition.

2 Global Innovation Index 2022. Brazil. 14 p. Текст : электронный // WIPO : официальный сайт. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/br.pdf (дата обращения 12.11.2023).

3 Макаренко В. С. Экономика Бразилии: динамика развития и вызовы современности. Текст : электронный // Научный аспект :

Бразилия занимает 4-е место в мире по производству зерна (после Китая, США и Индии), 1-е — по производству сахара и по выращиванию апельсинов [Пашута 2018].

Важную роль в сельском хозяйстве страны (40 % продукции) играет животноводство. Мясное скотоводство находится в южных частях, где располагается много пастбищ. На продажу в другие государства идет мясо, шерсть, шкуры и кожи.

Латифундии и минифундии. Распределение земли в стране отличается большой неравномерностью. У 80 % трудящихся отсутствуют свои участки, а 1,5 % хозяев имеют половину с/х угодий. Эти большие земельные владения — латифундии позволяют выпускать большое количество продукции на экспорт. Распространены и минифундии — маленькие хозяйства. Их часть в земельной собственности небольшая, здесь выращивается продукция для местных жителей. Из-за такого распределения земель, распространением аренды часто появляются конфликты, усложняющие совершенствование сельскохозяйственной отрасли⁴.

Транспорт

Сеть дорог в Бразилии развита крайне неравномерно, характеризуется наличием сильных региональных различий и отсутствием развития национальной сети железных дорог. Автомобильные дороги имеют протяженность два миллиона километров, и лишь чуть более 10 % из них с твердым покрытием. Автомагистрали — платные.

Железнодорожные пути и автомобильные магистрали сосредоточены в определенных районах. Это существенно затрудняет развитие страны. Если говорить о международных торговых связях, то они поддерживаются, в основном, за счет морского и авиационного транспорта [там же].

Сектор услуг. Сектор услуг является крупнейшим сектором экономики Бразилии, на его долю приходилось 58,9 % ВВП в 2022 году. В 2021 году в нем было занято около 70 % рабочей силы⁵.

<https://na-journal.ru/6-2023-ekonomika-menedzhment/5663-ekonomika-brazilii-dinamika-razvitiya-i-vyzovy-sovremennosti?ysclid=lfq27df42q306829221> (дата обращения 12.11.2023).

4 Сельское хозяйство Бразилии. Текст : электронный // BrazilLife : сайт. URL: <https://BrazilLife.ru/selskoe-hozyajstvo-brazilii?ysclid=lpuzgny06c359293938> (дата обращения 12.11.2023).

5 Emerging Markets: Analyzing Brazil's GDP. Текст : электронный // Investopedia : Part of the Dotdash Meredith publishing family. URL:

Работники сферы услуг заняты в гостиничном бизнесе, финансовых услугах, в ремонтных мастерских, в сфере информационных технологий, в коммунальных службах и специальных агентствах.

Туризм является важной частью экономики Бразилии, привлекая миллионы людей каждый год, которые приезжают насладиться красивыми пляжами, культурными событиями (такими как знаменитый карнавал в Рио) и природными достопримечательностями.

Финансы

Сейчас бразильские банки предлагают тот же перечень услуг, что есть в банковских учреждениях Евросоюза и США. Банковская структура Бразилии не имеет формальных отличий от банковских систем других стран. Однако в ней традиционно велика роль государства. Хотя это не всегда совпадает с потребностями значительной части населения. Поэтому банковская система Бразилии имеет свою ярко выраженную специфику⁶.

Центральный банк — Banco central do Brasil — занимает в финансовой системе Бразилии особое место. Он имеет статус независимой организации, но действует совместно с правительством.

Центральный банк является для других банков кредитором последней инстанции, т. е. обеспечивает их необходимую ликвидность.

Иностранные инвестиции. Бразилия привлекает значительные иностранные инвестиции в различные отрасли своей экономики. Иностранные компании инвестируют в нефтяную и газовую промышленность, сельское хозяйство, добывающие отрасли, производство, финансовые услуги и другие секторы. Внешние инвестиции играют важную роль в развитии экономики, создании рабочих мест и обмене технологий [Международный обзор. Федеративная... 2023].

Внешняя торговля

Внешняя торговля — одна из важнейших отраслей бразильской экономики. Благодаря высокому спросу на сельскохозяйственную продукцию, страна является одним из крупнейших экспортеров сои, кофе, сахар, мясо и др. Она также

экспортирует нефть, минералы, автомобили, авиационное оборудование и другие товары. Главными торговыми партнерами Бразилии являются Китай, США, Аргентина и другие страны Латинской Америки.

В последнее время страна также стремится к расширению своих торговых связей с другими регионами мира. Диверсификация торговых связей поможет Бразилии улучшить свой экономический рост и уменьшить зависимость от отдельных стран или регионов. Ожидается, что в будущем Бразилия будет продолжать укреплять свои экономические отношения с различными странами, чтобы обеспечить стабильность и рост своей экономики⁷.

На рисунке 7 показаны графики объемов экспорта, импорта и торгового баланса с 1970 по 2021 г. в текущих долларах США. Как видим, сальдо внешней торговли подвержено значительным конъюнктурным колебаниям и часто оказывается отрицательным.

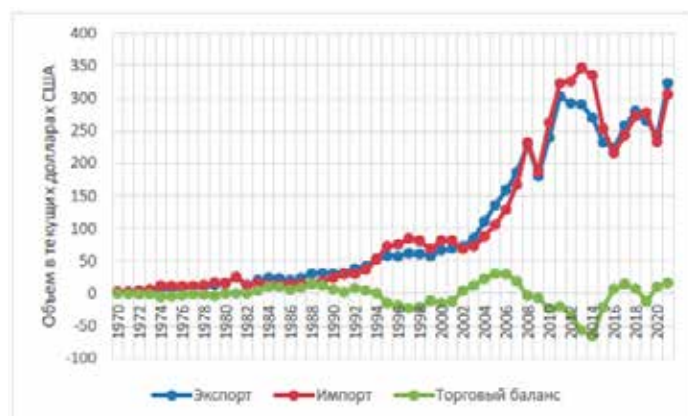


Рис. 7. Экспорт, импорт и торговый баланс Бразилии с 1970 по 2021 г. в текущих долл. США

Экспорт товаров и услуг Бразилии, 1970–2021. Текст, изображение : электронные // Be5.biz : официальный сайт. URL: <https://be5.biz/makroekonomika/export/br.html>; там же: Импорт товаров и услуг Бразилии, 1970–2021. URL: <https://be5.biz/makroekonomika/import/br.html> (дата обращения 12.11.2023).

Экспорт. Совокупный экспорт из Бразилии составил 334 млрд долларов в 2022 году. В стоимостном выражении увеличение поставок товаров из Бразилии по сравнению с 2021 годом составило 19,1 %: Экспорт товаров вырос на 53 млрд долларов (в 2021 из Бразилии было поставлено

<https://www.investopedia.com/articles/investing/102615/emerging-markets-analyzing-brazils-gdp.asp>. Дата публикации 06.09.2023.

⁶ Смирнов И. Банковская система Бразилии. Текст : электронный // Майфин : официальный сайт компании. URL: <https://myfin.by/wiki/term/bankovskaa-sistema-brazilii>. Дата публикации 18.08.2020.

⁷ Экономика Бразилии. Текст, данные: электронные // BrazilLife.ru : официальный сайт. URL: <https://brazilife.ru/ekonomika-brazil-ii/?ysclid=Ipsalnloi100833081> (дата обращения 12.11.2023).

товаров на сумму 280 млрд долларов). Основные (топ-10) страны, в которые Бразилия направляла свой экспорт в 2022 году приведены в таблице 4.

Таблица 4. Основные направления экспорта товаров из Бразилии в 2022 г.

Ранг	Страна	Объем экспорта, млрд долл. США	Доля (%)
1	Китай	89	26
2	США	38	11,4
3	Аргентина	15,3	4,58
4	Нидерланды	11,9	3,56
5	Испания	9,76	2,91
6	Чили	9,11	2,72
7	Сингапур	8,34	2,49
8	Мексика	7,05	2,1
9	Япония	6,6	1,97
10	Индия	6,34	1,89

Источник: Бразилия. Импорт и Экспорт. Текст, данные : электронные // TrendEconomy : официальный сайт. URL: <https://trendeconomy.ru/data/h2/Brazil/TOTAL> (дата обращения 12.11.2023).

В таблице 5 представлена структура экспорта из Бразилии в 2022 г. по основным товарным группам.

Таблица 5. Структура экспорта из Бразилии в 2022 г. по основным товарным группам

Доля (%)	Объем, млрд долл. США	Код ТН	Товарная группа
16,9	56	27	Топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки; битуминозные вещества; воски минеральные
14,1	47	12	Масличные семена и плоды; прочие семена, плоды и зерно; лекарственные растения и растения для технических целей; солома и фураж
9,69	32	26	Руды, шлак и зола
7,16	23	02	Мясо и пищевые мясные субпродукты
4,98	16,6	72	Черные металлы
4,15	13,8	10	Злаки
3,71	12,4	84	Реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части
3,7	12,3	87	Средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности
3,36	11,2	17	Сахар и кондитерские изделия из сахара

Доля (%)	Объем, млрд долл. США	Код ТН	Товарная группа
3,33	11,1	23	Остатки и отходы пищевой промышленности; готовые корма для животных

Источник: тот же, см. таблицу 4.

Импорт. Совокупный импорт в Бразилию составил 292 млрд долларов в 2022 году. В стоимостном выражении увеличение поставок товаров в Бразилию по сравнению 2021 годом составило 24 %: Импорт товаров вырос на 57 млрд долларов (в 2021 в Бразилию было завезено товаров на сумму 234 млрд долларов). Крупнейшие торговые партнёры Бразилии по импорту товаров в 2022 году приведены в таблице 6.

Таблица 6. Крупнейшие торговые партнёры Бразилии по импорту товаров в 2022 г.

Ранг	Страна	Объем импорта млрд долл. США	Доля %
1	Китай	67	23
2	США	54	18,5
3	Аргентина	13,6	4,65
4	Германия	13,4	4,59
5	Индия	9,6	3,28
6	Россия	8,62	2,95
7	Южная Корея	5,97	2,04
8	Италия	5,87	2
9	Япония	5,75	1,96
10	Мексика	5,6	1,91

Источник: тот же, см. таблицу 4.

В таблице 7 представлена структура импорта в Бразилию в 2022 г. по основным товарным группам

Таблица 7. Структура импорта в Бразилию по товарным группам в 2022 г.

Доля %	Объем, млрд долл. США	Код ТН	Товарная группа
17,7	51	27	Топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки; битуминозные вещества; воски минеральные
12,4	36	84	Реакторы ядерные, котлы, оборудование и механические устройства; их части

Доля %	Объем, млрд долл. США	Код ТН	Товарная группа
11,6	34	85	Электрические машины и оборудование, их части; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука, их части и принадлежности
9,15	26	31	Удобрения
6,57	19,2	29	Органические химические соединения
5,98	17,4	87	Средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности
3,84	11,2	39	Пластмассы и изделия из них
3,51	10,2	30	Фармацевтическая продукция
3,41	9,99	38	Прочие химические продукты
2,49	7,28	90	Инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские или хирургические; их части и принадлежности

Источник: тот же, см. таблицу 4.

Китай является ключевым импортером бразильской продукции (удельный вес в экспорте — 31 %), несмотря на существенное падение по итогам последних трех лет. Далее следуют США (11 %) и Аргентина (5 %). Страна активно торгует с государствами Европейского союза, Южной Америки, Тихоокеанского региона, Канадой, Индией. Торговля между Бразилией и США в 2022 году достигла исторического уровня в 88,7 млрд долларов США, согласно данным Brazil-US Trade Monitor. В 2022 году бразильский импорт из Северной Америки достиг рекордных 51,3 млрд долл. США, увеличившись на 30 % по сравнению с предыдущим годом. Этот рост во многом объясняется ростом цен, особенно на удобрения, топливо и уголь. Экспорт Бразилии в США увеличился на 20 % по сравнению с 2021 годом, достигнув значения в 37,4 млрд долл. США.

Существенно вырос товарооборот Бразилии со странами Лиги арабских государств. По итогам 2022 года он составил 32,8 млрд долл. США, а профицит в торговле превысил 2,7 млрд долл. США. Экспорт вырос на 23 %, в том числе благодаря

наращиванию поставок сельскохозяйственной продукции (сахар, изделия из птицы и говядины, кукуруза, соя). Ключевыми торговыми партнерами Бразилии в этом регионе являются ОАЭ, Саудовская Аравия, Египет, Алжир, Бахрейн, Марокко, Оман, Катар. Импорт из арабских государств вырос в 1,5 раза.

Основные позиции экспорта включают руды, шлак и золу, зерно, семена и фрукты, минеральное топливо, нефтепродукты, мясо и пищевые мясные субпродукты, железо и сталь, продукцию машиностроения, сахар, кофе. Импорт формируется в основном за счет минерального топлива, нефтепродуктов, продукции машиностроения, электроники, удобрений, транспортных средств, лекарств, фармацевтических продуктов [Международный обзор: Федеративная... 2023].

Торговля России с Бразилией. В настоящее время торговля с Бразилией составляет около 1 % всей торговли России. Торговля между Россией и Бразилией стала заметно расти с начала XXI в. — благодаря поставкам мяса из Бразилии, а затем — удобрений из России. При этом сальдо торгового баланса долго оставалось отрицательным для российской стороны, пока не случился бум закупок минеральных удобрений¹.

Участие Бразилии в международных организациях. Членство в БРИКС

Бразилия является членом ряда международных экономических организаций: входит в состав ВТО, МЕРКОСУР, УНАСУР, G8 +5, G20 и Кернской группы, а также играет активную роль в работе неформализованных международных групп БРИКС и Форум диалога ИБАС (Индия, Бразилия, ЮАР). В [Посашкова 2018] рассмотрено значение Бразилии в развитии региональной интеграции на южноамериканском континенте в рамках УНАСУР и МЕРКОСУР — двух крупнейших интеграционных проектов с ее участием.

Бразилия играет важную роль в альянсе БРИКС, используя его как платформу для укрепления международных связей и сотрудничества с другими ведущими развивающимися экономиками. БРИКС стал для Бразилии инструментом для об-

¹ Торговля между Россией и Бразилией в 2021 г. : Отчёт о внешней торговле между Россией и Бразилией в 2021 году: товарооборот, экспорт, импорт, структура, товары, динамика. Текст : электронный // Внешняя торговля России : официальный сайт. URL: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2022-02/torgovlya-mezhdu-rossiyey-i-braziliey-v-2021-g/?ysclid=Iqrwrk9p514866325>. Дата публикации 12.02.2022.

мена идеями, координации общих вопросов и увеличения взаимной торговли и инвестиций. Бразилия активно участвует в инициативах группы, таких как создание Нового банка развития БРИКС, который предоставляет финансирование для инфраструктурных проектов и устойчивого развития в странах-членах БРИКС. Это позволило Бразилии получить дополнительные ресурсы для инвестиций в свою экономику.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что Бразилия является крупной мировой державой в Южной Америке, прошедшей путь от португальской колонии до развитой современной индустриально-аграрной страны, играющей роль регионального лидера.

Страна обладает большими запасами водных ресурсов, минеральных ископаемых. Имеет развитое сельское хозяйство, благодаря грамотной политике государства. Развита добывающая и обрабатывающая промышленность, автомобилестроение, машиностроение, судостроение, авиастроение, энергетика и т. д. Развита сфера услуг, туризм. В энергетике, наряду с традиционными источниками энергии, активно используются возобновляемые источники — этанол, производимый из сахарного тростника.

Во внешней торговле Бразилия связана прежде всего с Китаем и США, странами Южной Америки, арабскими государствами.

Правительство целенаправленно проводит политику содействия развитию высоких технологий, инновационной экономики и предпринимательства, что находит отражение в положительном движении глобального индекса инноваций.

В то же время в Бразилии имеются проблемы, связанные с высоким уровнем социального неравенства, коррупции, бюрократии.

Бразилия участвует во многих международных организациях. Она является одним из основателей БРИКС. Ее богатый исторический опыт, колониальное прошлое, неокониальные приемы Запада многому научили руководителей и народ страны. Борьба с такими явлениями как коррупция, сильнейшее расслоение общества по доходам, всплески инфляционных процессов, отсталость в переходе к инновационной экономике делают ее заинтересованной во взаимодействии с другими странами, прежде всего с Китаем, Россией, Индией и со странами из своего региона, в котором она является признанным лидером. С 1 января 2024 г. еще пять стран были приняты в БРИКС: Иран, Эфиопия, Саудовская Аравия, ОАЭ. Эксперты отмечают, что вступление этих стран в БРИКС усиливает его влияние по всему миру, поскольку расширилось участие Ближнего Востока (ОАЭ, Саудовская Аравия, Иран), добавились страны Африки (Египет и Эфиопия).

Список источников

1. Валова 2023 — Валова Ю. И. Современный мировой экономический кризис: вероятность и возможные последствия. EDN: AFTQHZ // Банковское дело = Banking. 2023; 6:4–31. ISSN: 2071-4904.
2. Гаврилова 2013 — Гаврилова О. Н. Особенности экономического развития Бразилии в конце XX — начале XXI века. Текст : электронный. URL: https://www.confcontact.com/2013_03_15/9_Gavrilova.htm (дата обращения 12.11.2023).
3. Григорьев 2016а — Григорьев Л. М. Бразилия: в ловушке среднего уровня развития / Л. М. Григорьев, В. А. Павлюшина. EDN: WEIMSP // Мир новой экономики. 2016; 2:28–37. ISSN: 2220-6469; eISSN: 2220-7872.
4. Красильщиков 2017 — Красильщиков В. А. Бразилия: от успехов — к системному кризису. DOI: 10.23932/2542-0240-2017-10-4-114-129. EDN: ZUFNOH // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право = Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law. 2017; 10(4):114–129. ISSN: 2542-0240; eISSN: 2587-9324.
5. Лукашин 2022 — Лукашин Ю. П. Китай в мировой торговле / Ю. П. Лукашин, Л. И. Рахлина. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.3.1. EDN: DXDVJL // Вестник МИРБИС. 2022; 3: 6–22. eISSN: 2411-5703.
6. Лукашин 2023а — Лукашин Ю. П. Экономика Индии в многополярном мире / Ю. П. Лукашин, Л. И. Рахлина. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.1.1. EDN: GXGDNJ // Вестник МИРБИС. 2023; 1: 6–26. eISSN: 2411-5703.
7. Лукашин 2023б — Лукашин Ю. П. Экономика Южно-Африканской республики в многополярном мире / Ю. П. Лукашин, Л. И. Рахлина. DOI 10.25634/MIRBIS.2023.3.1. EDN: IRNWRK // Вестник МИРБИС. 2023; 3: 6–21. eISSN: 2411-5703.
8. Международный обзор: Федеративная... 2023 — Международный обзор: Федеративная Республика Бразилия. Текст : электронный // Гродноинвест : официальный сайт

- СЭЗ. URL: <https://grodnoinvest.by/press-center/mezhdunarodnyj-obzor-federativnaya-respublika-braziliya/?ysclid=lpshfjwos377113072>. Дата публикации: 03.02.2023.
9. Пашута 2018 — Пашута О. Состояние экономики Бразилии. Текст : электронный // SYL.ru : информационное интернет-издание. URL: <https://www.syl.ru/article/372331/sostoyanie-ekonomiki-brazilii?ysclid=lqf0t5vy2377101116>. Дата публикации 15.01.2018.
 10. Посашкова 2018 — Посашкова А. В. Роль Бразилии в развитии интеграционных процессов на южноамериканском континенте. EDN: YQDNHF // Вестник Московского университета. Серия: 27. Глобалистика и геополитика = Bulletin of Moscow University. Series 27: Global Studies and Geopolitics. 2018; 3:31–41. ISSN: 2414-4894.
 11. Семенов 2022 — Семенов В. Л. Бразильский путь в инновационную экономику. DOI: 10.31857/S0044748X0022303-2. EDN: NJUESG // Латинская Америка. 2022; 10:6–22. ISSN: 0044-748X.
 12. Стратегия развития БРИКС... 2020 — Стратегия развития БРИКС и приоритеты для России : Доклад к XXI Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2020 г / М. Л. Баталина, Т. В. Бордачев, М. С. Бочкова [и др.]. Москва : ВШЭ, 2020. 194 с. ISBN 978-5-7598-2188-5. EDN: ZLKMGU.
 13. Хасбулатов 2024 — [Хасбулатов] Экономическая роль государства, экономическая и социальная политика // Мировая экономика в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / Р. И. Хасбулатов [и др.] ; под редакцией Р. И. Хасбулатова. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Юрайт, 2024. 691 с. ISBN 978-5-534-11206-1.
 14. Экономика Бразилии. Состояние... 2022 — Экономика Бразилии. Состояние экономики Бразилии и ее роль в мировом хозяйстве. Бразилия — одна из ключевых стран развивающегося мира Экономическое и политическое развитие современной Бразилии. Текст : электронный // Sovbank-kabinet.ru : сайт. URL: <https://sovbank-kabinet.ru/ekonomika-brazilii-sostoyanie-ekonomiki-brazilii-i-ee-rol-v/>. Дата публикации 04.06.2022.

References

1. Valova Yu. I. Sovremennyyu mirovoy ekonomicheskoy krizis: veroyatnost' i vozmozhnyye posledstviya [The current global economic crisis: likelihood and possible consequences]. EDN: AFTQHZ. *Banking*. 2023; 6:4–31. ISSN: 2071-4904 (in Russ.).
2. Gavrilova O. N. *Osobennosti ekonomicheskogo razvitiya Brazilii v kontse XX – nachale XXI veka* [Features of the economic development of Brazil at the end of the 20th – beginning of the 21st century]. Text : electronic. Available at https://www.confcontact.com/2013_03_15/9_Gavrilova.htm (accessed November 12, 2023) (in Russ.).
3. Grigoriev L. M. Braziliya: v lovushke srednego urovnya razvitiya [Brazil: trapped in the middle level of development]. By L. M. Grigoriev, V. A. Pavlyushina. EDN: WEIMSP. *Mir novoy ekonomiki*. 2016; 2:28–37. ISSN: 2220-6469; eISSN: 2220-7872 (in Russ.).
4. Krasilshchikov V. A. Braziliya: ot uspekhov — k sistemnomu krizisu [Brazil: from success to systemic crisis]. DOI: 10.23932/2542-0240-2017-10-4-114-129. EDN: ZUFNOH. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*. 2017; 10(4):114–129. ISSN: 2542-0240; eISSN: 2587-9324 (in Russ.).
5. Lukashin Yu. P. Kitay v mirovoy trgovle [China in world trade]. By Yu. P. Lukashin, L. I. Rakhlina. DOI 10.25634/MIRBIS.2022.3.1. EDN: DXDVJL. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 3:6–22. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
6. Lukashin Yu. P. Ekonomika Indii v mnogopolyarnom mire [Indian Economy in a Multipolar World]. By Yu. P. Lukashin, L. I. Rakhlina. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.1.1. EDN: GXGDNJ. *Vestnik MIRBIS*. 2023; 1:6–26. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
7. Lukashin Yu. P. Ekonomika Yuzhno-Afrikanskoj respubliki v mnogopolyarnom mire [Economy of the South African Republic in a multipolar world]. By Yu. P. Lukashin, L. I. Rakhlina. DOI 10.25634/MIRBIS.2023.3.1. EDN: IRNWRK. *Vestnik MIRBIS*. 2023; 3:6–21. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
8. Mezhdunarodnyy obzor: Federativnaya Respublika Braziliya [International overview: Federative Republic of Brazil]. Text : electronic. *Grodnoinvest* : official website of the SEZ. Available at <https://grodnoinvest.by/press-center/mezhdunarodnyj-obzor-federativnaya-respublika-braziliya/?ysclid=lpshfjwos377113072>. Publication date 02/03/2023 (in Russ.).
9. Sostoyaniye ekonomiki Brazilii [State of the Brazilian economy]. Text : electronic. *SYL.ru* : information online publication. Available at <https://www.syl.ru/article/372331/sostoyanie-ekonomiki-brazilii?ysclid=lqf0t5vy2377101116>. Publication date 01/15/2018 (in Russ.).
10. Posashkova A. V. Rol' Brazilii v razvitii integratsionnykh protsessov na yuzhnoamerikanskom kontinente [The role of Brazil in the development of integration processes on the South American continent]. EDN: YQDNHF.

- Bulletin of Moscow University. Series 27: Global Studies and Geopolitics.* 2018; 3:31–41. ISSN: 2414-4894 (in Russ.).
11. Semenov V. L. Brazil'skiy put' v innovatsionnyu ekonomiku [The Brazilian path to an innovative economy]. DOI: 10.31857/S0044748X0022303-2. EDN: NJUESG. *Latinskaya Amerika.* 2022; 10:6–22. ISSN: 0044-748X (in Russ.).
 12. *Strategiya razvitiya BRIKS i priority dlya Rossii* [BRICS development strategy and priorities for Russia] : Report to the 21st April International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development, Moscow, 2020. By M. L. Batalina, T. V. Bordachev, M. S. Bochkova [et al.]. Moscow : HSE Publ., 2020. 194 p. ISBN 978-5-7598-2188-5. EDN: ZLKMGU (in Russ.).
 13. [Khasbulatov] *Ekonomicheskaya rol' gosudarstva, ekonomicheskaya i sotsial'naya politika* [The economic role of the state, economic and social policy]. *Mirovaya ekonomika v 2 ch. Chast' 2* [World economy in 2 hours]. Part 2 : textbook for universities. By R. I. Khasbulatov [et al.] ; edited by R. I. Khasbulatov. 2nd ed., revised and additional. Moscow : Yurayt Publ., 2024. 691 p. ISBN 978-5-534-11206-1 (in Russ.).
 14. *Ekonomika Brazilii. Sostoyaniye ekonomiki Brazilii i yeye rol' v mirovom khozyaystve. Braziliya — odna iz klyuchevykh stran razvivayushchegosya mira Ekonomicheskoye i politicheskoye razvitiye sovremennoy Brazilii* [Economy of Brazil. The state of the Brazilian economy and its role in the world economy. Brazil is one of the key countries in the developing world. Economic and political development of modern Brazil]. Text : electronic. *Sovbank-kabinet.ru* : website. Available at <https://sovbank-kabinet.ru/ekonomika-brazilii-sostoyanie-ekonomiki-brazilii-i-ee-rol-v/>. Publication date 06/04/2022 (in Russ.).

Информация об авторах:

Лукашин Юрий Павлович — доктор экономических наук, профессор, ведущий научный сотрудник. SPIN-код: 85328802, Scopus ID: 6506506137; **Рахлина Людмила Ильинична** — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник. Author ID(РИНЦ): 913629.

Место работы авторов: ИМЭМО РАН им. Е. М. Примакова, ул. Профсоюзная, 23, Москва 117997, Россия.

Information about the authors:

Lukashin Yuri P. – Doctor of Economics, Professor, Leading Research Fellow. SPIN-code: 8532-8802, Scopus ID: 6506506137; **Rakhlina Lyudmila I.** – Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow. Author ID (RSCI): 913629.

Place of work of the authors: Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations (IMEMO), 23 Profsoyuznaya st., Moscow, 117997, Russia.

Статья поступила в редакцию 10.01.2024; одобрена после рецензирования 03.10.2023; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 01/10/2024; approved after reviewing 10/03/2023; accepted for publication 03/01/2024.

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 33–37.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 33–37.

Научная статья

УДК 339.92

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.3

Особенности корпоративного управления в Китае

Ирина Александровна Галушко — Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт)—
Институт МИРБИС, Москва, Россия. scincerus@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-3460-5549>

Аннотация. Корпоративное управление в Китае представляет собой уникальную систему, в которой государство, традиционные ценности и современные корпоративные практики переплетаются в сложной симбиозе. Данная статья предлагает обзор ключевых особенностей корпоративного управления в Китае, раскрывая его специфику и особенности. Одной из основных особенностей китайского корпоративного управления является государственное вмешательство в бизнес. Китайское коммунистическое правительство играет значительную роль в экономике и корпоративном секторе, контролируя и поддерживая ключевые отрасли и компании. Статья также обращает внимание на важность наличия китайских бизнес-партнеров, а также уважение иерархии и структуры предприятия. В то время как китайское корпоративное управление имеет свои уникальные особенности, понимание и учет этих аспектов может стать ключевым фактором успеха для иностранных компаний, желающих занять свою нишу на китайском рынке. Публикация основана на личных наблюдениях автора и богатом практическом опыте, полученном в иностранных компаниях. Данная статья является продолжением цикла публикаций автора об экономических взаимоотношениях между компаниями Китая и Российской Федерации, подготовлена в рамках работы над отчетом о научно-исследовательской работе в Институте МИРБИС.

Ключевые слова: Китай, корпоративное управление, государственное вмешательство, иерархия, коллективные решения, бизнес-партнеры, прозрачность, цели, китайская экономика.

Благодарности. Автор благодарит научного руководителя — кандидата экономических наук, доцента Сергея Николаевича Суетина (Институт МИРБИС, Москва, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Галушко И. А. Особенности корпоративного управления в Китае. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.3 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 33–37.

JEL: G34, M21, N15

Original article

Features of corporate management in China

Irina A. Galushko — Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute) — Institute MIRBIS, Moscow, Russia. scincerus@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-3460-5549>

Abstract. Corporate management in China is a unique system in which the state, traditional values and modern corporate practices are interweaved in a complex symbiosis. This article offers an overview of the main types of economic management in China, revealing its specifics and features. One of the main features of Chinese corporate governance is government interference in business. The Chinese Communist government plays a significant role in the economy and corporate sector, controlling and supporting key industries and companies. The article also draws attention to the importance of having Chinese business partners, as well as respect for the hierarchy and structure of the enterprise. While Chinese corporate governance has its own unique characteristics, understanding and taking these aspects into account can be a key success factor for foreign companies wishing to occupy their niche in the Chinese market. The publication is based on the author's personal observations and rich practical experience gained in foreign companies. This article is a continuation of the author's series of publications on the economic relations between companies in China and the Russian Federation, prepared as part of the work on the report on research work at the Moscow International Higher Business School MIRBIS.

Key words: China, corporate management, government intervention, hierarchy, collective decisions, business partners, transparency, goals, Chinese economy.

Acknowledgments. The author would like to thank his supervisor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Sergey N. Suetin (Institute MIRBIS, Moscow, Russia), for consulting support while writing the article.

For citation: Galushko I. A. Features of corporate management in China. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.3. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 33–37 (in Russ.).

JEL: G34, M21, N15

Введение

Корпоративное управление в Китае имеет свои особенности, которые определяются историческими, культурными и экономическими аспектами страны. Китайский опыт в области корпоративного управления является уникальным и представляет интерес для исследователей и практиков по всему миру.

Результаты исследования

Одной из особенностей корпоративного управления в Китае является баланс между государственным и частным капиталом. В стране существует большое количество государственных предприятий, которые являются основными игроками на рынке. Это затрудняет развитие конкуренции и может создавать неравные условия для частных компаний. Однако, китайские власти последние годы активно проводят реформы в этой области, стремясь улучшить инвестиционный климат в стране.

Еще одной особенностью корпоративного управления в Китае является значительное влияние культуры на бизнес-практики. Китайская культура имеет длительную историю и традиции, которые, несомненно, сказываются на поведении и подходах к управлению компаниями. Например, концепция гармонии и уважения к старшим поколениям играет важную роль в деловой среде. Это может отразиться на принятии решений, коллективном подходе к управлению и взаимоотношениях между сотрудниками.

Также следует отметить особенности в сфере правового регулирования корпоративного управления в Китае. Китайская система права отличается от западной и включает в себя множество особенностей, которые необходимо учитывать при ведении бизнеса в стране. Например, законы о защите интеллектуальной собственности, трудовое законодательство, антимонопольное регулирование имеют свои особенности, которые могут оказывать влияние на деятельность предприятий [Лукашин 2022].

Также стоит отметить важную роль, которую играют отношения с государственными органами

в корпоративном управлении в Китае. Предприятия часто имеют дело с различными уровнями государственной власти, от местных органов до центрального правительства. Это может оказывать влияние на принятие решений, развитие бизнеса и взаимоотношения с инвесторами².

Приведем некоторые примеры и особенности корпоративного управления в Китае.

Комитет по корпоративному управлению. В Китае существует обязательное требование о создании комитета по корпоративному управлению в крупных компаниях. Компании также обязаны публично раскрывать информацию о своей деятельности, включая информацию о своих директорах, операционной деятельности и стратегических планах [Ажаханова 2013].

Независимость директоров. Корпоративное управление в Китае включает в себя назначение независимых директоров, которые могут оценивать деятельность компании с точки зрения акционеров и защищать их интересы. Независимые директора назначаются с целью предотвратить конфликты интересов, которые могут возникнуть между управляющими органами и акционерами [Капитонов 2013].

Вовлечение акционеров. Китайские компании обязаны вступать в диалог с акционерами и принимать во внимание их мнение при принятии стратегических решений [Черных 2021]. Это способствует улучшению уровня доверия и отношений между компаниями и их акционерами, а также повышает прозрачность деятельности компаний перед своими владельцами³.

Контроль за исполнением. В Китае существует практика установления механизмов контроля за исполнением утвержденных стратегических планов и решений [Кудряшов 2018]. Это позволяет управляющим органам компаний оперативно реагировать на изменения внешней среды и корректировать деятельность компании.

Участие менеджмента. Корпоративное управ-

2 См. Купцов М. М. Стратегический менеджмент. Москва : Инфра-М, 2013. 184 с. ISSN: 978-5-369-00634-4.

3 См. Гришин В. В., Гришина В. Г. Разрабатываем бизнес стратегию фирмы : практическое пособие. Москва : Дашков и Ко, 2020. 208 с. ISBN: 978-5-394-01431-4.

ление включает в себя участие менеджмента компаний в разработке стратегических планов и принятии решений, что способствует повышению качества принимаемых решений и уровня ответственности руководителей компаний⁴.

Обучение и развитие сотрудников. Китайские компании также активно развивают своих сотрудников и уделяют внимание повышению уровня профессионализма и компетентности персонала. Это позволяет создать благоприятные условия для развития бизнеса и обеспечить качественное исполнение поставленных задач.

Соблюдение законодательства. Китайские компании строго соблюдают действующее законодательство, а также руководствуются международными стандартами корпоративного управления. Это позволяет уменьшить возможность возникновения конфликтов с государственными органами и повышает уровень доверия со стороны акционеров и инвесторов.

Развитие инноваций. Китайские компании стремятся к развитию инноваций, исследованию и внедрению новых технологий в свою деятельность. Это способствует увеличению конкурентоспособности компаний и их успешной адаптации к изменяющимся условиям рынка.

Стимулирование развития бизнеса. Китайские компании активно используют различные механизмы стимулирования развития бизнеса, такие как акционерные программы, бонусы и премии для сотрудников, что способствует повышению мотивации персонала и повышению эффективности работы компании.

Эти примеры показывают, что корпоративное управление в Китае ориентировано на достижение высоких стандартов прозрачности, открытости и ответственности перед акционерами, сотрудниками и обществом в целом. Это способствует стабильной и успешной деятельности компаний и их долгосрочному развитию.

Один из наиболее важных аспектов управления китайскими корпорациями — это их связь с государством. В Китае государство играет очень важную роль в экономике, и это отражается и на корпоративном управлении. В отличие от западных стран, где корпорации действуют в условиях свободного рынка, в Китае бизнес имеет тесные связи с правительством. Государство часто вме-

шивается в дела компаний, устанавливая цели и задачи, а также контролируя ключевые решения, такие как финансовая стратегия, инвестиции и маркетинговая политика⁵.

Еще одной особенностью корпоративного управления в Китае является важность отношений и семейных связей в бизнесе. Китайская культура уделяет большое внимание семейным ценностям и связям, и это отражается и в корпоративной среде. Многие китайские корпорации контролируются семьями или группами, имеющими тесные родственные или дружеские связи. Это часто влияет на принятие решений и формирование стратегии развития компаний [Астафьева 2013].

Также следует отметить, что в Китае часто используется традиционный подход к управлению [Черных 2023]. Это означает, что руководители компаний могут принимать решения на основе своего опыта и интуиции, а не строгого анализа данных или консультаций с экспертами. В то же время, все большее число китайских компаний начинают применять современные методы управления, такие как стратегическое планирование, управление рисками и улучшение процессов бизнеса [Лутфуллин 2018].

Кроме того, китайские компании часто имеют необычные структуры владения и контроля. Например, многие из них используют систему двойных долей, когда доля голосующих акций у руководителя компании может превышать долю его владения. Также не редко встречаются случаи, когда управление компанией осуществляется несколькими владельцами, что может привести к конфликтам интересов и затруднить корпоративное управление.

Стоит отметить, что корпоративное управление в Китае часто сталкивается с проблемой недостаточной прозрачности и отчетности. В связи с этим, инвесторы и заинтересованные стороны не всегда могут получить достоверную информацию о финансовом состоянии компании или ее стратегии [Ершов 2015]. Это увеличивает риски для инвесторов и может привести к неэффективному управлению. Сравнивая корпоративное управление в Китае с этой же областью в других странах, можно выделить несколько существенных различий. Во-первых, в развитых странах су-

4 См. Гапоненко А. Л., Панкрухин А. П. Стратегическое управление. Москва : Омега-Л, 2015. 464 с. ISBN: 5-98119-272-0.

5 См. Веснин В. Р. Стратегическое управление. Санкт-Петербург : Питер, 2017. 192 с. ISBN: 978-5-392-16446-2.

ществует более строгий контроль со стороны регуляторных органов, что обеспечивает большую прозрачность и отчетность компаний.

Во-вторых, в западных компаниях владельцы чаще всего разделены от управленческой деятельности, что способствует профессионализации управления и повышению ответственности перед акционерами и другими заинтересованными сторонами.

В-третьих, в развитых странах более широко распространены современные методы управления, такие как стратегическое планирование, управление рисками и качеством, что способствует повышению эффективности бизнеса и улучшению его результатов.

Заключение (Выводы)

Таким образом, можно прийти к выводу, что корпоративное управление в Китае имеет свои особенности, которые различают его от практик других стран. Связь с государством, важность отношений и семейных связей, традиционный подход к управлению, необычные структуры владения и контроля, а также проблемы с прозрачностью и отчетностью — все эти факторы делают корпоративное управление в Китае уникальным и требующим особого внимания.

В то же время, можно заметить, что современные тенденции, такие как усиление роли регуляторных органов, увеличение прозрачности и ответственности, а также распространение современных методов управления, начинают оказывать влияние на практики управления в китайских компаниях, улучшая их результаты и устойчивость.

Несмотря на сложности и особенности, существующие в корпоративном управлении в Китае, многие компании успешно функционируют в этой стране и достигают впечатляющих результатов. Китайский рынок представляет огромный потенциал для развития бизнеса, и правильное понимание особенностей корпоративного управления может стать ключом к успеху для иностранных инвесторов и предпринимателей.

Таким образом, корпоративное управление в Китае имеет свои уникальные особенности, которые отражают исторические, культурные и экономические особенности страны. Понимание этих особенностей является важным элементом успешного ведения бизнеса в Китае и может стать ключом к достижению поставленных целей.

Список источников

1. Ажаханова 2013 — *Ажаханова Д. С.* Современные подходы к стратегическому управлению // *Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд.* 2013. №19. С. 16–18. Текст : электронный. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-podhody-k-strategicheskomu-upravleniyu> (дата обращения: 13.11.2023).
2. Астафьева 2013 — *Астафьева Л. И.* Управление программами стратегических изменений как инновация управления. EDN: RUSGNZ // *Менеджмент в России и за рубежом.* 2013; 5:59–62. ISSN: 1028-5857.
3. Ершов 2015 — *Ершов Д. М.* Выбор комплексной стратегии предприятия с учетом сочетаемости стратегических решений / Д. М. Ершов, А. А. Кобылко. EDN: TNIUIL // *Экономика и математические методы = Economics and Mathematical Methods.* 2015; 51(1):97–108.
4. Капитонов 2013 — *Капитонов С. В.* Предпосылки возникновения стратегии управления организациями (предприятиями). EDN: QCLDVB // *Основы экономики, управления и права = Economy, Governance and Law Basis.* 2013; (2):64–66. ISSN: 2305-8641; eISSN: 2949-0669.
5. Кудряшов 2018 — *Кудряшов В. С.* Основы формирования и развития корпоративной культуры в организации. DOI: 10.32415/jscientia.2018.08.01. EDN: VMJRVO // *Juvenis scientia.* 2018; 8:4-8. ISSN: 2414-3782. eISSN: 2414-3790.
6. Лукашин 2022 — *Лукашин Ю. П.* Китай в мировой торговле / Ю. П. Лукашин, Л. И. Рахлина. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.3.1. EDN: DXDVJL // *Вестник МИРБИС.* 2022. № 3 (31). С. 6-22. eISSN: 2411-5703.
7. Лутфуллин 2018 — *Лутфуллин Т. Р.* Теоретические основы формирования и реализации конкурентной стратегии организации / Т. Р. Лутфуллин, И. Т. Габдрахманов. EDN: SISMXF // *Форум молодых ученых.* 2018; 6-2:522–526. eISSN: 2500-4050.
8. Черных 2021 — *Черных Е. О.* Особенности и перспективы научно-технического сотрудничества России и Китая в цифровой экономике. DOI: 10.25634/MIRBIS.2021.4.3. EDN: PKYBMZ // *Вестник МИРБИС.* 2021. № 4 (28). С. 24-37. eISSN: 2411-5703.
9. Черных 2023 — *Черных Е. О.* Международный академический обмен: опыт работы России и Китая. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.1.25. EDN: PRFUNF // *Вестник МИРБИС.* 2023. № 1 (33). С. 228-237. eISSN: 2411-5703.

References

1. Azhakhanova D. S. Sovremennyye podkhody k strategicheskomu upravleniyu [Modern approaches to strategic management]. *Sovremennyye tendentsii v ekonomike i upravlenii: novyy vzglyad* [Modern trends in economics and management: a new view]. 2013. No. 19. pp. 16–18. Text : electronic. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-podkhody-k-strategicheskomu-upravleniyu> (date of access: 03/13/2024).
2. Astafieva L. I. Upravleniye programmami strategicheskikh izmeneniy kak innovatsiya upravleniya [Management of strategic change programs as a management innovation]. EDN: RUSGNZ. *Management in Russia and abroad*. 2013; 5:59–62. ISSN: 1028-5857.
3. Ershov D. M. Vybora kompleksnoy strategii predpriyatiya s uchetom sochetayemosti strategicheskikh resheniy [Selection of a comprehensive enterprise strategy taking into account the compatibility of strategic decisions]. By D. M. Ershov, A. A. Kobylko. EDN: TNUILL. *Economics and Mathematical Methods*. 2015; 51(1):97–108.
4. Kapitonov S. V. Predposylki vozniknoveniya strategii upravleniya organizatsiyami (predpriyatiyami) [Prerequisites for the emergence of management strategies for organizations (enterprises)]. EDN: QCLDVB. *Economy, Governance and Law Basis*. 2013; (2):64–66. ISSN: 2305-8641; eISSN: 2949-0669.
5. Kudryashov V. S. Osnovy formirovaniya i razvitiya korporativnoy kul'tury v organizatsii [Fundamentals of the formation and development of corporate culture in an organization]. DOI: 10.32415/jscientia.2018.08.01. EDN: VMJRVO. *Juvenis scientia*. 2018; 8:4-8. ISSN: 2414-3782. eISSN: 2414-3790.
6. Lukashin Yu. P. Kitay v mirovoye torgovle [China in world trade]. By Yu. P. Lukashin, L. I. Rakhlina. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.3.1. EDN: DXDVJL. *Vestnik MIRBIS*. 2022. No. 3 (31). pp. 6-22. eISSN: 2411-5703.
7. Lutfullin T. R. Teoreticheskiye osnovy formirovaniya i realizatsii konkurentnoy strategii organizatsii [Theoretical foundations of the formation and implementation of the competitive strategy of an organization]. By T. R. Lutfullin, I. T. Gabdrakhmanov. EDN: SISMXF. *Forum molodykh uchenykh*. 2018; 6-2:522–526. eISSN: 2500-4050.
8. Chernykh E. O. Osobennosti i perspektivy nauchno-tekhnicheskogo sotrudnichestva Rossii i Kitaya v tsifrovoy ekonomike [Features and prospects of scientific and technical cooperation between Russia and China in the digital economy]. DOI: 10.25634/MIRBIS.2021.4.3. EDN: PKYBMZ. *Vestnik MIRBIS*. 2021. No. 4 (28). pp. 24-37. eISSN: 2411-5703.
9. Chernykh E. O. Mezhdunarodnyy akademicheskyy obmen: opyt raboty Rossii i Kitaya [International academic exchange: experience of Russia and China]. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.1.25. EDN: PRFUNF. *Vestnik MIRBIS*. 2023. No. 1 (33). pp. 228-237. eISSN: 2411-5703. (in Russ.).

Информация об авторе:

Галушко Ирина Александровна — студент магистратуры, Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт), ул. Марксистская, 34/7, Москва 109147, Россия. SPIN-код: 4284-7077.

Information about the author:

Galushko Irina A. — master student, Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute), 34/7 Marksistskaya st., Moscow, 109147, Russia. SPIN-code: 4284-7077.

Статья поступила в редакцию 07.12.2023; одобрена после рецензирования 15.01.2023; принята к публикации 01.03.2024.

The article was submitted 12/07/2023; approved after reviewing 01/15/2023; accepted for publication 03/01/2024.

ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ · ECONOMICS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 38–48.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 38–48.

Научная статья

УДК 338.48+379.85

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.4

Граффити и стрит-арт как ресурс развития городского туризма

Надежда Владимировна Горошко^{1,2}, Сергей Викторович Пацала^{1,3}

1 Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия.

2 Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия. goroshko1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9137-921X>

3 s-pacala@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9595-9940>

Аннотация. В статье рассматривается роль граффити и стрит-арта как ресурса развития городского туризма. Современные путешественники желают выйти за границы заурядного, увидеть новые необычные локации, приобрести аутентичный опыт и испытать особенные эмоции. При этом получить желаемое возможно в привычных на первый взгляд городских пространствах, где средством создания привлекательного имиджа среды и объектом туризма выступают граффити и стрит-арт. Многие все еще рассматривают творения уличных художников лишь в контексте объектов, уродующих лицо города. Между тем, легитимация действительно оригинальных произведений (кои их огромное множество) способствует не только реновации городского пространства, но и превращению его в объект туристского притяжения. Это определило цель работы — теоретическое исследование возможностей использования объектов граффити и стрит-арта в качестве ресурса городского туризма. В статье анализируются ключевые характеристики развития граффити и стрит-арта, влияние уличного искусства на преобразование городов и изменение общественных пространств. Рассматриваются примеры легитимации уличного искусства в условиях диалога художников, властей и девелоперов, их роль в преобразовании урбанистической среды и привлечении туристов. Раскрывается сущность нового вида путешествий — стрит-арт туризма.

Ключевые слова: экономика впечатлений, городской туризм, туристское впечатление, граффити, стрит-арт.

Для цитирования: Горошко Н. В. Граффити и стрит-арт как ресурс развития городского туризма / Н. В. Горошко, С. В. Пацала. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.4 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 38–48.

JEL: L83, M31, R58

Original article

Graffiti and street art as a resource for the development of urban tourism

Nadezhda V. Goroshko^{4,5}, Sergey V. Patsala^{4,6}

4 Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia.

5 Novosibirsk State Medical University, Novosibirsk, Russia. goroshko1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9137-921X>

6 s-pacala@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9595-9940>

Abstract. The article examines the role of graffiti and street art as a resource for the development of urban tourism. Modern travelers want to go beyond the ordinary, see new unusual locations, gain authentic experiences and experience special emotions. At the same time, it is possible to get what you want in urban spaces that are familiar at first glance, where graffiti and street art are a means of creating an attractive image of the environment and an object of tourism. Many still view the works of street artists only in the context of objects that disfigure the face of the city. Meanwhile, the legitimation of truly original works (of which there are a huge number) contributes not only to the renovation of urban space, but also to its transformation into an object of tourist attraction. This determined the goal of the work – a theoretical study of the possibility of using graffiti and street art objects as a resource for the development of urban tourism. The article analyzes the key characteristics of the development of graffiti and street art, its impact on the transformation of cities and changes in public spaces. Examples of the legitimation of street art in the context of dialogue between artists, authorities and developers, their role in transforming the urban environment and attracting tourists are considered. The essence of a new type of travel is revealed – street art tourism.

Key words: economy of impressions, urban tourism, tourist experience, graffiti, street art.

For citation: Goroshko N. V. Graffiti and street art as a resource for the development of urban tourism. By N. V. Goroshko, S. V. Patsala. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.4. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 38–48 (in Russ.).

JEL: L83, M31, R58

Введение

Коммерциализация человеческих чувств, ставшая неотъемлемой тенденцией формирования новейшего рынка услуг, породила рост потребительского спроса на туристские продукты, отличающиеся весомой эмоциональной составляющей. По сути, впечатление трансформировалось, наряду с традиционными товарами и услугами, в новый вид экономического предложения, способствуя рождению важнейшей составляющей рынка услуг — экономики впечатлений [Сувалко 2013; Осокин 2014; Лебедева 2018].

Для развития туризма впечатления, которые получит посетитель тех или иных мест, играют важную роль. В туризме, пожалуй, более чем в каком-либо другом виде человеческой деятельности на первый план выходит эмоциональная составляющая продукта. Как следствие — продается не продукт, а впечатления [Тарханова 2022].

Востребованность концепции экономики впечатлений в туристской индустрии определяется возможностями дифференциации туристских предложений на фоне возросшей потребности современных путешественников выйти за границы заурядного, увидеть новые необычные локации, приобрести аутентичный опыт и испытать особенные эмоции [Горошко 2023].

В контексте экономики впечатлений иначе трактуется и привлекающая туристов локация. Современный путешественник стремится не просто покинуть стены своего жилища и осмотреть привычный набор достопримечательностей, он желает открытий, новых ярких впечатлений, проникновения в новую для него среду. Подобная атмосфера складывается в туристских городах, зачастую являясь предметом особого интереса путешественников. В контексте экономики впечатлений трансформируется само понятие «город» — людей привлекает не столько локация, сколько неповторимая городская ткань, жизненная среда города, составляющими которой в том числе являются и объекты туристского показа. Подобное познание городской души и усиливающееся внимание к изучению города, по сути, фор-

мируют новую форму путешествия — городской туризм [Мутавчи 2017].

Г. Лезер рассматривает городской туризм в качестве непродолжительного (чаще от одного до четырех дней) группового или индивидуального посещения города в целях краткого знакомства с его историей или искусством, участия в тех или иных событиях или приобретения каких-либо товаров. Зачастую подобного рода путешествие проходит в форме экскурсии выходного дня [Diercke Wörterbuch Geographie 2017].

Город — универсальное одновременно образовательное и рекреационное пространство, постигая которое личность приобретает культурную компетентность. Синхронная интеграция трех направлений его освоения — экскурсионного, краеведческого и музейно-педагогического — способствовала возникновению различных форм изучения городской культурной ткани: от учебных прогулок и экскурсий до занятий в музее. Познание городского пространства ориентировано на применение разнообразных типов восприятия: визуального, моторного, когнитивного и эмоционально-ценностного [Мастеница 2015; Мутавчи 2017].

Весомую роль здесь играет облик общественных пространств, придающий любому городу аутентичность и свой неповторимый облик или городской шарм. Креативная урбанизированная среда, как место творческого самовыражения и диффузии оригинальных идей, все чаще привлекает внимание путешественников [Адашова 2019].

Одним из инструментов, позволяющих расширить туристские резервы городов, может быть граффити и уличное искусство (стрит-арт). Туристско-экскурсионные маршруты по объектам граффити и стрит-арта как форма их легитимации в отечественных арт-практиках «оборачиваются» в туристскую упаковку и представляются потребителю в качестве достопримечательности.

Объектом исследования выступает туристский потенциал городского пространства. Цель работы — теоретическое исследование возможности использования объектов граффити и стрит-арта в качестве ресурса развития городского туризма.

Методы исследования

Информационной базой исследования послужили публикации в периодической печати и сети Интернет. В работе использовались общелогические и аналитические методы, метод эмпирического исследования, картографический метод.

Результаты исследования

В широком спектре субкультур, борющихся за право на жизнь в городской среде, выделяются субкультуры граффити и стрит-арта. Сегодня граффити называют шрифты, а стрит-артом — муралы (картины на стене), трафареты, стикеры, плакаты, инсталляции. Начало формирования граффити в пространстве города положило появление нанесенных буквами или цифрами знаков — тэгов. Мнения специалистов на причину зарождения этого явления расходятся. Одни считают его формой заявления о себе подростками, другие — формой социального протеста представителей данной субкультуры на их маргинализацию и исключение из легитимных субъектов городской среды, третьи — способом идентификации территории уличными бандами, дабы подобные метки позволяли избежать столкновений между ними из-за территориального конфликта [Leу 1974; Chalfant 2003; Кузовенкова 2015].

Многоликость городских субкультур (хип-хоп, рокеры, панки и другие) привела к появлению разнообразных видов граффити, ставшего сегодня имманентной частью городского ландшафта, урбанизированной культуры, уже практически превратившегося в отдельный жанр современного искусства. Позже из граффити выделился стрит-арт. Изначально, данное направление ничем не отличалось от граффити. Однако позже стрит-арт приобрел посыл, смысловую нагрузку и эстетичность благодаря вмешательству профессиональных художников, а его главной задачей стала интеграция традиционных форм изобразительного искусства в архитектурный контекст и уличную среду. И если у истоков своего развития работы уличных художников не называли иначе, как примером «вандализма», то к началу 1980-х годов они стали мейнстримом. Стрит-арт изменил облик всех крупнейших городов планеты, произведения граффитчиков Жан-Мишеля Баския или Кита Харинга дополнили коллекции художественных музеев и галерей, а одним из самых востребованных художников наших дней стал британский создатель трафаретных картин Бэнкси.

Объекты улиц превращаются художниками стрит-арта в неотъемлемую часть их произведений. Это искусство получает сегодня все большее распространение, сопровождаемое расширением его форм в виде mural art, sgraffito, sticker-art art-print, spray art, street painting, stencil art, yarn bombing и других. Практически любой тип поверхности является потенциальным холстом для надписей и изображений. Несмотря на то, что граффити и стрит-арт уже превратились в непреходящий атрибут урбанизированной среды, вокруг него не утихают как юридические, так и эстетические споры — общественность полемизирует об их уместности, а городская власть не оставляет попыток взять это творчество под контроль, поскольку отдельные художники совершают акты откровенного вандализма при создании своих творений [Chalfant 2003; Витюк 2012; Михайлов 2014; Сафонов 2022].

Продолжительность жизни работ уличных художников составляет порой часы или дни, но есть и такие, которые существуют десятилетиями, подобные участку Берлинской стены длиной 1,3 км, сохранившемуся с 1990 года и официально ставшего художественной галерей под открытым небом (East Side Gallery).

Стрит-арт — не только определенный способ развлечения или творческого самовыражения уличных художников, но и средство их связи с обществом и властью, позволяющий вскрывать определенные социальные противоречия и привлекать внимание к проблемам повседневности. Поэтому по характеру социальной направленности среди работ граффити и стрит-арта можно выделить протестные, популяризирующие концепции той или иной субкультуры (панков, рэперов, футбольных фанатов и пр.), и художественные, выступающие в качестве украшения городской среды [Долгов 2019].

Несмотря на то, что сегодня среди райтеров и уличных художников есть известные имена (Ричард Хэмблтон, Блек ле Рат, Бэнкси, Кинг Роббо, Шепард Фейри, Меар Оне и многие другие), большинство стремится привлечь внимание не к себе, а к своим работам, используя общественные места для выражения своих идей, стремясь заставить человека задуматься. Поэтому произведения мастеров стрит-арта не предполагают акцента на авторстве и часто остаются анонимными.

Современный уличный стрит-арт способен выступать в роли инструмента преобразования общественных пространств городов, стимулируя их культурный и социально-экономический прогресс. Примером тому может быть проект Favela Painting Foundation, запущенный в Рио-де-Жанейро в 2005 году парой нидерландских художников Хаасом и Ханом, которые, наняв на работу местную бедноту, начали раскрашивать стены домов в городских трущобах. Попутно с этим преобразованные стены и лестницы подвергались мелкому ремонту. Таким образом, удалось не только изменить целые кварталы фавел, сделав их объектом туристского интереса, но и дать возможность местному населению освоить новые для себя виды работы.

В 2010 году группа художников Neopaint Works начала реализацию похожего проекта по реабилитации старых обветшавших и неряшливых брандмауэров в будапештском районе Эржбетварош при поддержке мэрии. На глухих стенах зданий появились «картины» из жизни города и страны, росписи, связанные с историей, культурой и традициями Венгрии, не только оживившие городской пейзаж, но и ставшие местными достопримечательностями и местами притяжения туристов. Аналогичные проекты реновации заброшенных или старых индустриальных городских кварталов были реализованы в Риме и в Турине, где уличные художники расписывали обветшавшие брандмауэры и фасады зданий.

Если продукты творчества уличных художников обладают высокими изобразительными качествами, не нарушают функционал зданий и сооружений, являясь уместными на данной территории (то есть, связаны с историей места), то они вполне легитимно могут восприниматься общественностью и властями города и не «загрязнять» исторический центр. Их появление особенно уместно на обветшалых и невзрачных поверхностях, способствуя преобразению городских пространств. Легитимные граффити и стрит-арт способны сыграть позитивную роль в ренессансе городского центра. Уличное искусство раздвигает границы туристских возможностей города. Реновация бедных и маргинализированных районов в условиях джентрификации, превращает заброшенные окраины или умирающие промзоны, насыщенные объектами стрит-арта, из гетто

в новые достопримечательности, привлекающие бизнес и обеспеченные слои населения [Сафонов 2022].

Легитимация стрит-арта открыла возможности для его коммерциализации. Городские власти стали выделять легальные места для создания произведений граффити и стрит-арта, все большее распространение получают коммерческие заказы на роспись стен, экскурсии к подобным арт-объектам. Органично встроенный в среду культурного потребления и финансовых потоков стрит-арт оказался очень приемлемым инструментом формирования городского имиджа, как для местных органов власти, так и для бизнеса, включая девелоперов, владельцев художественных галерей или издательств. А экскурсионные маршруты, формирующиеся вокруг объектов стрит-арта, становятся элементами брендинга креативного города. Подобные экскурсии презентуют историю города или его района, выступая медиаторами между различными локациями [Кузовенкова 2015; Christensen 2017; Andron 2018; Долгов 2019].

Вопреки стереотипам, граффити и стрит-арт активно взаимодействуют с урбанистической средой, отражая историю, характерные социальные и политические проблемы, представляя срез различных сторон городской жизни, заставляя общество обратить внимание на освоенное им пространство. В Нью-Йорке, Лондоне, Берлине, Гамбурге и целом ряде других городов в экскурсиях средствами граффити и стрит-арта раскрывается альтернативная сторона жизни мегаполисов, выходящая за границы традиционного представления. Родившись в рамках частной инициативы, сегодня экскурсии к объектам граффити и стрит-арта все чаще интегрируются в программы туристических компаний, а широкая география подобных объектов обуславливает необходимость организации не только пеших, но и вело-, и автобусных маршрутов. Зачастую подобные мероприятия объединяются с такой формой легитимации уличного искусства, как стрит-арт фестивали.

Трансформировавшись в одну из городских достопримечательностей, рожденное в уличной среде искусство превращается в один из инструментов создания и продвижения нового туристского продукта, создавая предпосылки для развития как внутреннего, так и международного

туризма. Можно говорить о рождении нового вида путешествий — стрит-арт туризма, представляющего собой городское путешествие как в роли зрителя, с целью знакомства с объектами граффити и стрит-арта, так и в роли уличного художника, создающего подобные работы в урбанистической среде. Среди потребителей подобного рода туристского продукта можно выделить два основных сегмента: ищущие новых впечатлений художники-граффитисты и страстно увлеченные уличным искусством обыватели. Последних, столь одержимо ищущих произведения уличных художников и открывающих оригинальные городские локации и маршруты, называют стрит-арт хантерами, а само увлечение — стрит-арт хантинг. Для таких ценителей уличного искусства энтузиасты запустили специальный сайт Street Art Cities, позволяющий самостоятельно соста-

вить для себя маршрут по объектам стрит-арта или пополнить глобальную карту своими ресурсами и адресами мест концентрации объектов подобной тематики (так называемых, спотов).

Уличное творчество уже стало настолько популярным и доступным направлением в современном художественном искусстве, что выступает в качестве одного из индикаторов «креативности» мегаполисов. Так, одним из критериев оценки глобального рейтинга самых творческих городов является стрит-арт. В 2023 году 75 городов в разных частях света оценивались по десяти параметрам, два из которых были так или иначе связаны со стрит-арт искусством: количество постов в месяц в Instagram (социальная сеть запрещена на территории РФ) об уличном искусстве (рисунок 1) и количество поисковых запросов об уличном искусстве (рисунок 2).

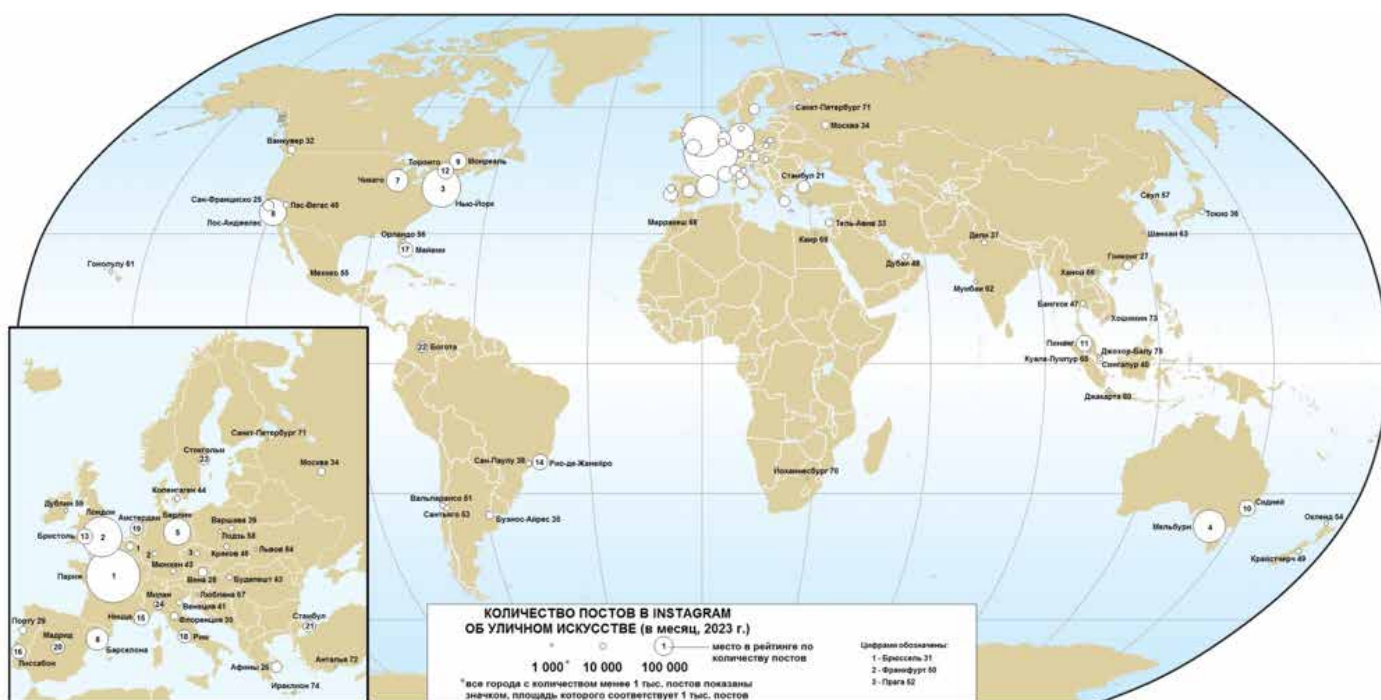


Рис. 1. Рейтинг наиболее креативных городов мира: количество постов в Instagram* об уличном искусстве

*Instagram — социальная сеть запрещена на территории РФ

Источник: составлено авторами по данным *The World's Most Creative Cities*. URL: <https://inkifi.com/most-creative-cities> (дата обращения: 20.12.2023).

Основные центры стрит-арта: в Америке — Нью-Йорк, Лос-Анджелес, Чикаго, Сан-Паулу, Буэнос-Айрес; в Европе — Париж, Лондон, Берлин, Барселона, Бристоль; в Австралии — Мельбурн и Сидней.

Формат организации граффити и стрит-арт экскурсий многообразен: от традиционных пеших маршрутов до беговых; велосипедные экскурсии (например, стрит-арт экскурсии по городам Ни-

дерландов), с сегвеем или просмотром произведений искусства из гольф-кара (например, стрит-арт экскурсии по Майами), музыкальные аудиотуры в сотрудничестве с местными музеями; с использованием QR-кодов, размещенных рядом с фресками, из которых можно узнать больше об истории города, окружающей среде, а также информацию о произведении искусства и его создателе; осмотр граффити в необычном окружении

(например, граффити в бывшем зоопарке, заводе или самостоятельно, в том числе с помощью при- ложений). Осмотр может быть под руководством гида ложений.

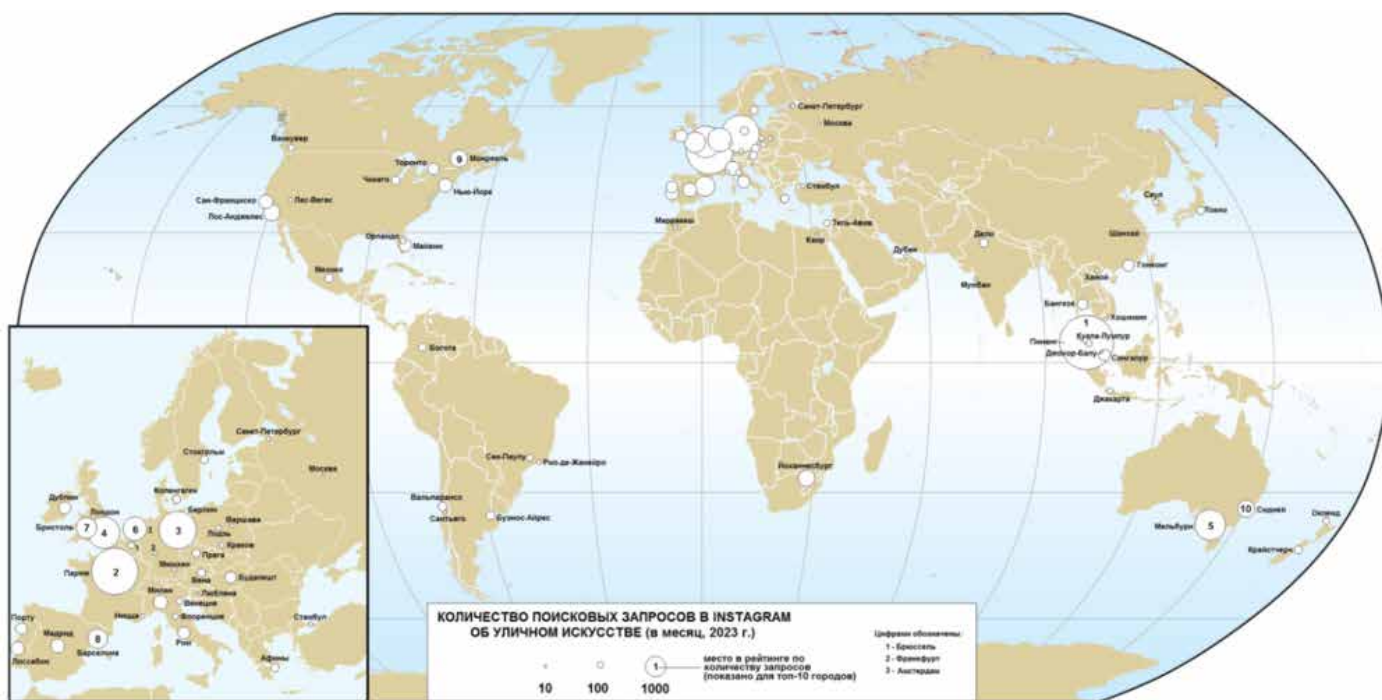


Рис. 2. Рейтинг наиболее креативных городов мира: количество поисковых запросов в Instagram* об уличном искусстве

*Instagram — социальная сеть запрещена на территории РФ

Источник: составлено авторами по данным *The World's Most Creative Cities*. URL: <https://inkifi.com/most-creative-cities> (дата обращения: 20.12.2023).

Отдельного внимания заслуживают музеи и художественные пространства, в том числе на территории бывших или действующих промышленных зон. Остановимся лишь на ряде примеров.

STRAAT — впечатляющий музей в Амстердаме, посвященный уличному искусству и граффити. Музей построен в огромном старом судостроительном складе с галерейной площадью 8000 м². STRAAT представляет произведения уличного искусства художников со всего мира. Тем не менее, художественный музей также функционирует как трансграничная улица, объединяющая различные стили, техники и нарративы крупнейшего художественного движения под одной крышей. Посетители могут воспользоваться экскурсией по уличному искусству по переулкам и перекресткам выставки, которая имитирует город.

Музей современного городского искусства (Urban Nation: Museum for Urban Contemporary Art) в Берлине, открывшийся в 2017 году — революционный проект по продвижению современного уличного искусства в «широкие массы», в галереях которого собраны под одной «крышей» работы более 100 мастеров стрит-арта со всего мира. Это не столько художественная галерея в

привычном смысле слова, сколько динамично развивающаяся креативная и социальная среда. Создатели музея не изменили основным принципам стрит-арта — актуальности и изменчивости произведений. В постоянную экспозицию включены лишь некоторые работы, тогда как большинство творений регулярно сменяют друг друга в рамках временных выставок.

Institute Culturel Bernard Magrez — частный музей уличного и современного искусства во французском Бордо, основанный винным магнатом Бернаром Мэгре. Экспозиции расположены как на улице, в саду, так и в самом замке и пристроенных галереях. Кроме центрального здания на территории есть две отдельных галереи, в которых проходят выставки молодых художников. На чердаке шато организована арт-резиденция, а в музее проходят мероприятия и лекции.

Российское уличное искусство и его туристский потенциал пока не представляют серьезной конкуренции более известным мировым аналогам. Однако страна может быть интересна как направление стрит-арт и граффити туризма. Оригинальные произведения уличного искусства в нашей стране можно обнаружить не только во

входящих в число самых креативных городов мира Москве или Санкт-Петербургу (рисунок 1, рисунок 2), но и в центрах меньшего ранга.

С образцами уличного искусства в российских столицах можно познакомиться не только на улицах, но и в крупных арт-пространствах. В Северной столице среди них выделяются такие известные уголки стрит-арта, как клуб-музей «Котельная Камчатка» (ул. Блохина, 15), где стены двора дома, в подвале которого работал Виктор Цой, украшают связанные с его творчеством граффити, или один из старейших и крупнейших в стране арт-центров «Пушкинская-10» (ул. Пушкинская, 10), двор которого стараниями битломанов превращен в арт-пространство, посвященное легендарной ливерпульской четверке. Еще одним знаковым местом является «Севкабель Порт» (ул. Кожевенная линия, 40д), расположившийся в корпусах бывшего кабельного завода в гавани Васильевского острова, пространство которого вмещает помимо офисов и ресторанов, студии, арт-площадки, музей уличного искусства под открытым небом.

Именно в Петербурге расположились основанный в 2017 году Институт исследования стрит-арта и Музей стрит-арта. Институт занимается развитием искусства в общественном пространстве, в том числе в урбанизированной среде, во всем его спектре, включающем среди прочего граффити, стрит-арт, паблик-арт. Музей стрит-арта занимает часть территории действующего завода слоистых пластиков. Основная идея создания художественной площадки при заводе заключалась в оптимизации труда рабочих с помощью искусства. Желание облагородить заводскую территорию для местных рабочих переросло в амбициозный проект трансформации городской среды, ставший частью доступного всем художественного сообщества. Сегодня музей включает публичную площадку, где организуются временные выставки, и постоянную экспозицию с пополняемой коллекцией уличных художников.

В Москве знаковые произведения художников стрит-арта, например, представлены на стенах бывшего стекольного завода (Дизайн-завод «Флакон», ул. Большая Новодмитровская, 36), на главном здании киноконцерна «Мосфильм» (ул. Мосфильмовская, 1), где в муралах запечатлены выдающиеся деятели отечественно киноискусства.

К числу неформальных центров отечественного стрит-арта можно отнести также Нижний Новгород и Екатеринбург. Нижний Новгород одним из первых в России начал проводить выставки уличных художников. В число столиц российского стрит-арта город также выдвинулся благодаря проводимому в здесь с 2017 года фестивалю «Место», в рамках которого за это время было создано более 250 объектов граффити и стрит-арта. Для многих произведений характерна категория «site-specific» — художественные практики, вдохновленные конкретной локацией, ее архитектурой и функционалом. При подготовке эскизов художники изучают исторический контекст, делая на него отсылки в своих работах. В рамках фестиваля также организуют выставки, показы документальных фильмов, экскурсии, мастер-классы и лекции от знаковых представителей стрит-арта и граффити.

История уличного искусства Екатеринбурга началась в 1980-х годах XX века, но период расцвета и наиболее активного развития стрит-арта приходится на второе десятилетие XXI века, когда в городе при поддержке местных властей и крупного бизнеса развернул деятельность ежегодный паблик-арт-фестиваль «Длинные истории», преемником которого впоследствии стал фестиваль «Стенография». Ставший сегодня крупнейшим в стране фестиваль уличного искусства позволил художникам легально создавать свои произведения на специально предоставленных поверхностях, а городскую среду за этот период украсили порядка полутысячи творений уличных мастеров из шестнадцати государств.

В 2018-м в столице Урала появился еще один фестиваль — «Карт-бланш». Здесь же в 2020 году стараниями организаторов «Стенографии» вместе с «Яндекс. Картами» родился первый в России пешеходный маршрут Street Art Line, опоясывающий городской центр, пройдя который за фиолетовым пунктиром на асфальте предоставляется возможность ознакомиться с произведениями уличных художников — участников фестивалей разных лет. А годом ранее страница Екатеринбурга с подробной картой всех граффити города появилась на сайте международного проекта Street Art Cities.

Благодаря ежегодно проводимому с 2011 года одному из самых известных в стране фестивалей современного искусства «Выкса-фестиваль», по-

пулярность в качестве центра отечественного стрит-арта приобрел город Выкса в Нижегородской области. Здесь также представлены работы одного из известных уличных художников Павла Пухова. В 2017 году на стенах одного из корпусов Выксунского металлургического завода появилось самое большое в Европе граффити площадью 10 000 м², посвященное его истории. Помимо индустриального стрит-арт-парка, попасть в который можно с организованной экскурсией, в Выксе постоянно появляются новые креативные общественные пространства, в создании которых участвуют как приглашенные мастера и архитектурные бюро, так и местные жители. Есть даже арт-плоты, на которых летом можно поплавать по Верхневыксунскому пруду.

Самобытным стрит-артом отличается столица Пермского края. Проведенные здесь крупные фестивали стрит-арта сделали город ярче и живее. В городе проходит фестиваль-конкурс уличного искусства «Экология пространства» — открытый конкурс стрит-арт идей и их реализации в местной городской среде (на электрошкафах, таксофонах, фасадах зданий, заборах и т. п.). А участники фестиваля «Длинные истории Перми» своими творениями преображают бетонные ограждения, на которых появляются оригинальные арт-объекты.

В целом найти яркие образцы отечественного уличного искусства можно во многих городах нашей страны. Сервис бронирования жилья для отдыха TVIL.RU опросил пользователей соцсетей и определил, где в России самый интересный городской стрит-арт, составив рейтинг популярных маршрутов: Санкт-Петербург, 31 %; Нижний Новгород, 19 %; Екатеринбург, 11 %; Тула, 11 %; Краснодар, 8 %; Пермь, 6 %; Красноярск, 6 %; Москва, 6 %; Оренбург, 3 %.

Городские туристско-экскурсионные маршруты по объектам граффити и стрит-арта предлагают во многих городах мира и России. Одной из особенностей уличного искусства является его недолговечность. Учитывая динамичность явления граффити и стрит-арта, туристско-экскурсионные предложения, посвященные данной тематике, могут быть очень разнообразны как с позиции предлагаемых локаций, так и формата проведения: организованные и самостоятельные маршруты, где источником основной информации становится аудиогид или QR-коды; пешие маршруты и на разных видах городского

транспорта; традиционные экскурсии и с использованием инновационных технологий проведения (в формате квеста, городского исследования, иммерсивная форма, мастер-класс и пр.). В любом случае экскурсии по объектам граффити и стрит-арта всегда включают так называемый квадрант экономики впечатлений, то на что люди готовы тратить свое время и деньги: развлечение (то, что делает жизнь интересной и веселой), обучение (то, что делает людей умнее и развивает их), уход от реальности (то, что помогает людям расслабиться и забыть о проблемах), эстетику (то, что делает жизнь красивой и приятной).

Заключение (Выводы)

За последние полвека с появлением новых урбанистических трендов и изменением форматов городской застройки уличные граффити и стрит-арт стали неотъемлемым элементом современного мегаполиса. В условиях диалога властей, девелоперов и художников творения последних становятся все менее стихийными, обретая новые качества, смыслы и художественную ценность. Современный стрит-арт обзавелся своими «звездами» и институтами, способствующими систематизации и облагораживанию стихийного творчества.

Уличное искусство становится одним из главных героев городской среды, объекты которой все чаще осознанно интегрируются в дизайн урбанистического пространства, формируя его идентичность, узнаваемость и эстетику, что оказывает благотворное воздействие не только на внешний облик отдельных мест, районов или городов, но и на их экономику. Уличный стрит-арт может не только придать шарм городскому пространству, но и быть для него экономически выгодным.

Трансформировавшись в одну из городских достопримечательностей, рожденное в уличной среде искусство превращается в один из инструментов создания и продвижения нового туристского продукта, создавая предпосылки для развития как внутреннего, так и международного туризма. Можно говорить о рождении нового вида путешествий — стрит-арт туризма.

Формат организации граффити и стрит-арт экскурсий многообразен: от традиционных пеших маршрутов до беговых; от велосипедных экскурсий до музыкальных аудиотуров; от осмотра под руководством гида до самостоятельных

экскурсий с использованием специальных при- ложений или QR-кодов, размещенных рядом с арт-объектами.

Российское уличное искусство и его турист- ский потенциал пока не представляют серьезной конкуренции более известным мировым анало- гам. Однако страна может быть интересна как на- правление стрит-арт и граффити туризма. Совет- ская архитектура оставила нам обилие серых, ма- ловыразительных и невзрачных, но порой очень масштабных сооружений. В большинстве своем они не придают шарма и очарования нашим го- родам, пространство большинства из которых

типично, безлико и малоузнаваемо. Оригиналь- ные произведения уличного искусства способны корректировать внешний облик российских го- родов, добавить им узнаваемости, привлечь но- вых потребителей туристского продукта. В нашей стране их можно обнаружить не только во входя- щих в число самых креативных городов мира Мо- скве или Санкт-Петербурге, но и в Екатеринбурге, Перми и целом ряде провинциальных городов. А экскурсии по объектам граффити и стрит-арта способны раскрыть весь потенциал квадранта экономики впечатлений: развлечение, обучение,

Список источников

1. Адашова 2019 — *Адашова Т. А.* Трансформация городского пространства как фактор развития экономики впечатлений / Т. А. Адашова, Н. Н. Роготень. DOI: 10.24411/1995-0411-2019-10203. EDN: ZYTOQX // Современные проблемы сервиса и туризма = Service and Tourism: Current Challenges. 2019; 13(2):34–41. ISSN: 1995-0411; eISSN: 2414-9063.
2. Витюк 2012 — *Витюк Е. Ю.* Городская среда как арт-объект. EDN: PGPEEZ // Вестник Томского государственного университета = Tomsk State University Journal. 2012; 364:43–48. ISSN: 1561-7793; eISSN: 1561-803X.
3. Горошко 2023 — *Горошко Н. В.* Потенциал Новосибирской области в развитии темного туризма / Н. В. Горошко, С. В. Пацала. DOI: 10.52575/2687-0932-2023-50-4-813-824 // Экономика. Информатика = Economics. Information Technologies. 2023; 50(4):813–824. eISSN: 2687-0932.
4. Долгов 2019 — *Долгов А. Ю.* Стрит-арт как элемент уличного пространства и городской жизни. EDN: ZSVBHN // Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 11. Социология = Social Sciences and Humanities. Domestic and Foreign Literature. Series 11: Sociology. 2019; 1:31–41. ISSN: 2219-8830.
5. Кузовенкова 2015 — *Кузовенкова Ю. А.* «Право на город»: практики легитимации граффити и стрит-арта. EDN: VDGAKT // Культура и цивилизация. 2015; 4–5:31–46. ISSN: 2223-5426.
6. Лебедева 2018 — *Лебедева С. А.* Экономика впечатлений в сфере туризма. Некоторые направления реализации туристско-рекреационных возможностей Камчатского края. EDN: YOWFHY // Экономика, управление, финансы : Материалы VIII Международной научной конференции, Краснодар, 20–23 февраля 2018 года. Краснодар : Новация, 2018. 190 с. С. 178–184. ISBN: 978-5-906990-33-4.
7. Мастеница 2015 — *Мастеница Е. Н.* Культурное пространство города: пути постижения и интерпретации. EDN: VHOTNF // Труды Санкт-Петербургского государственного института культуры. 2015; 212:223–237. ISSN: 2308-0051.
8. Михайлов 2014 — *Михайлов С. М.* Стрит-арт как вид суперграфики в дизайне современного города / С. М. Михайлов, Р. Р. Хафизов. EDN: OUSCFF // Вестник Оренбургского государственного университета. 2014; 5:106–111. ISSN: 1814-6457; eISSN: 1814-6465.
9. Мутавчи 2017 — *Мутавчи Е. П.* Городской туризм — драйвер экономики впечатлений / Е. П. Мутавчи, Л. В. Семенова. EDN: YMTBTV // Наука и туризм: стратегии взаимодействия. 2017; 4:4–12. ISSN: 2313-4488.
10. Осокин 2014 — *Осокин В. М.* Концепция экономики впечатлений в развитии туризма и гостеприимства. DOI: 10-12737/4098. EDN: SEAFIT // Сервис в России и за рубежом = Services in Russia and Abroad. 2014. № 3. С. 54–61. eISSN: 1995-042X.
11. Сафонов 2022 — *Сафонов И. Е.* Граффити для города или город для граффити? Легитимность нелегальных граффити в историческом центре Санкт-Петербурга / И. Е. Сафонов, Е. В. Шапиро, Е. М. Лукина, С. А. Щепкина. DOI: 10.46539/gmd.v4i3.315. EDN: QALKAV // Galactica media: journal of media studies. 2022; 4(3):100–122. eISSN: 2658-7734.
12. Сувалко 2013 — *Сувалко А. С.* Эмоциональный капитализм: коммерциализация чувств : препринт WP20/2013/05. Москва : ВШЭ, 2013. 48 с. Текст : электронный. URL: [https://wp.hse.ru/data/2013/09/26/1277602830/WP20_2013_05%20\(1\).pdf](https://wp.hse.ru/data/2013/09/26/1277602830/WP20_2013_05%20(1).pdf) (дата обращения 20.12.2023).
13. Тарханова 2022 — *Тарханова Н. П.* Использование инструментария экономики впечатлений в

- туризме / Н. П. Тарханова, В. А. Романов. DOI: 10.21209/2227-9245-2022-28-10-133-146. EDN: ТОНОII // Вестник забайкальского государственного университета. 2022; 28(10):133–146. ISSN: 2227-9245.
14. Andron 2018 — *Andron S.* Selling streetness as experience: The role of street art tours in branding the creative city. DOI:10.1177/0038026118771293 // *Sociological review*. 2018; 66(5):1036–1057.
15. Chalfant 2003 — *Chalfant H., Prigoff J.* *Spraycan art*. London : Thames and Hudson Ltd., 2003. 96 p. ISBN: 978-0500274699.
16. Christensen 2017 — *Christensen M., Thor T.* The reciprocal city: Performing solidarity – mediating space through street art and graffiti. DOI:10.1177/1748048517727183 // *International communication gazette*. 2017; 79(6-7):584–612.
17. Diercke Wörterbuch Geographie 2017 — *Diercke Wörterbuch Geographie*. Westermann Publ., 2017. 1116 p. ISBN: 978-3-14-100840-1.
18. Ley 1974 — *Ley D., Cybriwsky R.* Urban graffiti as territorial markers // *Annals of the Association of American Geographers*. 1974; 64 (4):491–505.

References

1. Adashova T. A. Transformatsiya gorodskogo prostranstva kak faktor razvitiya ekonomiki vpechatleniy [Transformation of urban space as a factor in the development of the economy of impressions]. By T. A. Adashova, N. N. Rogoten. DOI: 10.24411/1995-0411-2019-10203. EDN: ZYTOQX. *Service and Tourism: Current Challenges*. 2019; 13(2):34–41. ISSN: 1995-0411; eISSN: 2414-9063 (in Russ.).
2. Vityuk E. Yu. Gorodskaya sreda kak art-ob"yekt Urban environment as an art object. EDN: PGPEEZ. *Tomsk State University Journal*. 2012; 364:43–48. ISSN: 1561-7793; eISSN: 1561-803X (in Russ.).
3. Goroshko N. V. Potentsial Novosibirskoy oblasti v razvitii temnogo turizma [Potential of the Novosibirsk region in the development of dark tourism]. By N. V. Goroshko, S. V. Patsala. DOI: 10.52575/2687-0932-2023-50-4-813-824. *Economics. Information Technologies*. 2023; 50(4):813–824. eISSN: 2687-0932 (in Russ.).
4. Dolgov A. Yu. Strit-art kak element ulichnogo prostranstva i gorodskoy zhizni. [Street art as an element of street space and city life]. EDN: ZSVBHN. *Social Sciences and Humanities. Domestic and Foreign Literature. Series 11: Sociology*. 2019; 1:31–41. ISSN: 2219-8830 (in Russ.).
5. Kuzovenkova Yu. A. "Pravo na gorod": praktiki legitimatsii graffiti i strit-arta ["Right to the city": practices of legitimation of graffiti and street art]. EDN: VDGAKT. *Kul'tura i tsivilizatsiya*. 2015; 4–5:31–46. ISSN: 2223-5426 (in Russ.).
6. Lebedeva S. A. Ekonomika vpechatleniy v sfere turizma. Nekotoryye napravleniya realizatsii turistsko-rekreatsionnykh vozmozhnostey Kamchatskogo kraya [Economics of impressions in the field of tourism. Some directions for the implementation of tourism and recreational opportunities in the Kamchatka Territory]. EDN: YOWFHY. *Ekonomika, upravleniye, finansy* [Economics, management, finance] : Proceedings of the 8th International Scientific Conference, Krasnodar, February 20–23, 2018. Krasnodar: Novation, 2018. 190 p. pp. 178–184. ISBN: 978-5-906990-33-4 (in Russ.).
7. Mastenitsa E. N. Kul'turnoye prostranstvo goroda: puti postizheniya i interpretatsii [Cultural space of the city: ways of comprehension and interpretation]. EDN: VHOTNF. *Trudy Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury*. 2015; 212:223–237. ISSN: 2308-0051 (in Russ.).
8. Mikhailov S. M. Strit-art kak vid supergrafiki v dizayne sovremennogo goroda [Street art as a type of supergraphics in the design of a modern city]. By S. M. Mikhailov, R. R. Khafizov. EDN: OUSCFF. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*. 2014; 5:106–111. ISSN: 1814-6457; eISSN: 1814-6465.
9. Mutavchi E. P. Gorodskoy turizm – drayver ekonomiki vpechatleniy [Urban tourism – a driver of the economy of impressions]. By E. P. Mutavchi, L. V. Semenova. EDN: YMTBTV. *Nauka i turizm: strategii vzaimodeystviya*. 2017; 4:4–12. ISSN: 2313-4488 (in Russ.).
10. Osokin V. M. Kontseptsiya ekonomiki vpechatleniy v razvitii turizma i gostepriimstva [The concept of the economy of impressions in the development of tourism and hospitality]. DOI: 10-12737/4098. EDN: SEAFIT. *Services in Russia and Abroad*. 2014. No. 3. pp. 54–61. eISSN: 1995-042X (in Russ.).
11. Safonov I. E. Graffiti dlya goroda ili gorod dlya graffiti? Legitimnost' nelegal'nykh graffiti v istoricheskom tsentre Sankt-Peterburga [Graffiti for the city or the city for graffiti? The legitimacy of illegal graffiti in the historical center of St. Petersburg]. By I. E. Safonov, E. V. Shapiro, E. M. Lukina, S. A. Shchepkina. DOI: 10.46539/gmd.v4i3.315. EDN: QALKAV. *Galactica media: journal of media studies*. 2022; 4(3):100–122. eISSN: 2658-7734 (in Russ.).
12. Suvalko A. S. *Emotional capitalism: commercialization of feelings* : preprint WP20/2013/05.

Moscow: HSE, 2013. 48 p. Text: electronic. URL: [https://wp.hse.ru/data/2013/09/26/1277602830/WP20_2013_05%20\(1\).pdf](https://wp.hse.ru/data/2013/09/26/1277602830/WP20_2013_05%20(1).pdf) (accessed 12/20/2023) (in Russ.).

13. Tarkhanova N. P. Ispol'zovaniye instrumentariya ekonomiki vpechatleniy v turizme [Using the tools of the impression economy in tourism]. By N. P. Tarkhanova, V. A. Romanov. DOI: 10.21209/2227-9245-2022-28-10-133-146. EDN: TOHOII. *Vestnik zabaykal'skogo gosudarstvennogo universiteta*. 2022; 28(10):133–146. ISSN: 2227-9245 (in Russ.).
14. Andron S. Selling streetness as experience: The role of street art tours in branding the creative city. DOI:10.1177/0038026118771293. *Sociological review*. 2018; 66(5):1036–1057.
15. Chalfant H., Prigoff J. *Spraycan art*. London : Thames and Hudson Ltd., 2003. 96 p. ISBN: 978-0500274699.
16. Christensen M., Thor T. The reciprocal city: Performing solidarity – mediating space through street art and graffiti. DOI:10.1177/1748048517727183. *International communication gazette*. 2017; 79(6-7):584–612.
17. *Diercke Wörterbuch Geographie* [Diercke Dictionary of Geography]. Westermann Publ., 2017. 1116 p. ISBN: 978-3-14-100840-1 (in German).
18. Ley D., Cybriwsky R. Urban graffiti as territorial markers. *Annals of the Association of American Geographers*. 1974; 64 (4):491–505.

Информация об авторах:

Горошко Надежда Владимировна — кандидат географических наук, доцент. SPIN-код: 8648-3757. Researcher ID: K-7015-2018. Место работы 2: Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России (ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России), Красный проспект, 52, Новосибирск, 630091, Россия; **Пацала Сергей Викторович** — старший преподаватель кафедры географии, регионоведения и туризма ФГБОУ ВО НГПУ.

Место работы авторов: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет» (ФГБОУ ВО «НГПУ»), ул. Вилюйская, 28, Новосибирск, 630126, Россия.

Information about the authors:

Goroshko Nadezhda V. — Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor. SPIN code: 8648-3757. Researcher ID: K-7015-2018. Place of work 2: Novosibirsk State Medical University, 52 Krasny Prospekt, Novosibirsk, 630091, Russia; **Patsala Sergey V.** - senior lecturer at the Department of Geography, Regional Studies and Tourism, FSBEI HE NSPU.

Place of work of the authors: Novosibirsk State Pedagogical University, 28 Vilyuiskaya st., Novosibirsk, 630126, Russia.

Статья поступила в редакцию 10.01.2024; одобрена после рецензирования 29.01.2024; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 01/10/2024; approved after reviewing 01/29/2024; accepted for publication 03/01/2024.

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 49–54.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 49–54.

Научная статья

УДК 332.1 : 330.341.42

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.5

Социально-экономическая трансформация в России в условиях санкций и политики импортозамещения

**Сергей Владимирович Чернявский¹, Мурат Капланович Беданок², Андрей Игоревич Ростовцев³,
Сусанна Рамазановна Натхо⁴**

1 Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН), Москва, Россия. vols85-85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8401-5565>

2 Майкопский государственный технологический университет (ФГБОУ ВО «МГТУ»), Майкоп, Россия. <https://orcid.org/0000-0002-8013-3246>

3 Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской ФНИСЦ РАН, Москва, Россия.

4 Кубанский государственный технологический университет (ФГБОУ ВО «КубГТУ»), Краснодар, Россия.

Аннотация. Экономика Российской Федерации сохраняет устойчивое развитие: промышленное производство в России по итогам 2023 года выросло, ведется реструктуризация экономики и структуры внешнеэкономических связей, однако реальные располагаемые доходы населения снижаются, что препятствует значительному росту потребительского спроса и реализации экономического потенциала.

Ключевые слова: трансформация российской экономики, ВВП, паритет покупательной способности, качество жизни, санкции, доходы домохозяйств.

Благодарности. Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы 11-Г3-2023 «Экономико-правовые проблемы импортозамещения и механизмы использования интеллектуальной собственности для их решения».

Для цитирования: Чернявский С. В. Социально-экономическая трансформация в России в условиях санкций и политики импортозамещения / С. В. Чернявский, М. К. Беданок, А. И. Ростовцев, С. Р. Натхо. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.5 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 49–54.

JEL: D70

Original article

Socio-economic transformation in Russia in conditions of sanctions and import substitution policy

Sergey V. Chernyavsky⁵, Murat K. Bedanokov⁶, Andrey I. Rostovtsev⁷, Susanna R. Natkho⁸

5 Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), Moscow, Russia. vols85-85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8401-5565>

6 Maykop State Technological University (MSTU), Maykop, Russia. <https://orcid.org/0000-0002-8013-3246>

7 Institute of Socio-Economic Studies of Population (ISEPN FCTAS RAS), Moscow, Russia.

8 KubSTU, Krasnodar, Russia.

Abstract. The economy of the Russian Federation retains sustainable development: industrial production in Russia has grown according to the results of 2023, the economy and the structure of foreign economic relations are restructured, but the real disposable incomes of the population are reduced, which prevents a significant increase in consumer demand and the implementation of economic potential.

Key words: Russian economy transformation, GDP, purchasing power parity, life quality, sanctions, household income.

Acknowledgments. The article was prepared as part of the research work 11-Г3-2023 “Economic and legal problems of import substitution and mechanisms for using intellectual property to solve them.”

For citation: Chernyavsky S. V. Socio-economic transformation in Russia in conditions of sanctions and import substitution policy. By S. V. Chernyavsky, M. K. Bedanokov, A. I. Rostovtsev, S. R. Natkho. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.5. Vestnik MIRBIS. 2024; 1: 49–54 (in Russ.).

JEL: D70

Введение

Внешнеполитическая нестабильность оказывает значительное влияние на экономику и социальное развитие Российской Федерации, Международная напряженность, конфликты интересов и результаты политических выборов и процессов, безусловно, оказывают влияние на социальную и экономическую сферу. В 2022 году Российская Федерация столкнулась со значительными санкциями, преодолела их и по результатам 2023 года стала первой европейской экономикой с точки зрения ВВП, рассчитанного по паритету покупательной способности в 2023 году².

Методы и данные

В то же время, необходимо учитывать, что в 2023 году ВВП России, рассчитанный по паритету покупательной способности, составил 5,327 трлн дол. США, в США — в 4,77 раза больше — 25,440 трлн дол. США. ВВП на душу населения в 2023 году в России составил 13 005,71 дол. США, в США — в 6,18 раз больше — 80 412,41 дол. США. Объем ВВП России за 2023 год составил 1,86 трлн дол. США, объем ВВП США за 2023 г. — в 14,46 раз больше — 26,94 трлн дол. США³. Данные показатели характеризуют реальную способность Российской Федерации оказывать на мировой рынок и принятие международных решений, с учетом чего нельзя назвать современную социально-экономическую ситуацию в Российской Федерации четко управляемой и прогнозируемой.

Результаты

Социально-экономическая трансформация

Вторая волна санкций в феврале 2022 года, последовавшая за признанием Россией суверенитета ЛНР и ДНР, привела к сбоям в цепочках поставок, сокращению инвестиций, экономической и политической неопределенности и потере человеческого капитала. Санкции отражаются на положении различных слоев населения, на предприятиях промышленности предпринимательском сообществе, вызывая трансформацию качества жизни людей и глубокие последствия

санкционной политики, а также соответствующие социальные отношения [Мацкуляк 2019; Чернявский 2023]. В 2022 г. экономика России сократилась на 3,5 %, однако по результатам 2023 года ВВП прогнозируемого вырос, при этом превысив прогнозные значения, рост составил 3,6 % [Социально-экономическое положение России 2023]. По итогам 2024 года планируется рост ВВП на 2,3 %. Санкции могут упростить экономику, но не разрушить ее. Рост по-прежнему возможен, хотя первоначальное развитие может быть медленным. Смена модели экспорта: отказ от экспорта ресурсов и переход к экспорту дорогостоящей технологичной продукции требует времени и корректировки. Ориентация бизнеса на новых международных партнеров будет способствовать достижению быстрых экономических преобразований благодаря использованию их технологий и возможностей, открытости для иностранного бизнеса и совместных предприятий. Тем не менее, реальная оценка качества жизни населения должна учитывать меняющиеся культурные факторы и развивающиеся социальные ценности, в том числе смещение приоритетов в сторону исторических ценностей России и уход от западных идеалов в российском обществе.

В 2023 году доходы российского бюджета от топливно-энергетического комплекса снизились на 3 трлн рублей по сравнению с 2022 годом и составили около 9 трлн рублей. Нефтегазовые доходы составили 8,82 трлн рублей. Общее снижение нефтегазовых доходов с 11,58 трлн рублей на 23,9 % к 2022 году обусловлено снижением цен на нефть, снижением цен и сокращением объемов экспорта природного газа [Предварительная оценка исполнения... 2024]. Увеличился объем поставок российских нефтепродуктов на рынки Турции, стран Азиатско-Тихоокеанского региона, Африки, Латинской Америки, начаты поставки на рынок Индии. Доля поставок в Европу по итогам 2023 г. составила не более 5 % от общего объема российского экспорта нефти и нефтепродуктов. Тем не менее, Европа вопреки официальной санкционной политике продолжает получать Российское сырье через рынки стран-посредников. Спрос на российскую нефть в Азии, особенно в Китае, помог смягчить последствия запрета на морские поставки нефти в ЕС. Однако внедрение разработанного в США механизма установления максимальных цен на нефть потенциально может

© С. В. Чернявский, М. К. Беданок, А. И. Ростовцев, С. Р. Натхо, 2024
Вестник МИРБИС, 2024, № 1 (37), с. 9–54.

2 Национальные счета. Текст, данные : электронные // Росстат : официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения 12.01.2024).

3 По данным International Monetary Fund (IMF) за 2023 г. Вход с главной страницы: <https://www.imf.org/en/Data> (дата обращения 12.01.2024).

повлиять на рентабельность продаж российских нефтепродуктов. В 2022–2023 годах Россия сумела перестроить логистику сбыта нефтепродуктов. На рынке газа уменьшение доли Европейского потребления в 2023 году частично компенсировано увеличением поставок газа в Китай. Потребление таких стран, как Китай, Индия, Турция и других, может повлиять на мировые цены на нефть. Увеличение торгового оборота России с Китаем и переход к платежам в китайских юанях указывают на стратегический шаг по диверсификации источников экономического роста. Товарооборот между Россией и Казахстаном в 2023 году вырос на 2,3 % — до 2,2 трлн рублей. Стремясь к более устойчивой экономической модели, Россия стремится снизить свою зависимость от определенных факторов, таких как доллар США, и повысить долгосрочную стабильность. Российская экономика переходит на качественно иные источники роста и в целом стремится к другой, более устойчивой модели. Уровень инфляции в 2023 году сократился относительно 2022 года с 11,94 % до 7,42 %. Промышленное производство по итогам 2023 года выросло на 3,5 % [О текущей ситуации... 2023].

Изменения в экономике и промышленности

В 2023 году отрасли связанные с ВПК, такие как металлообработка, производство электротехнической продукции, производство транспортных средств, внесли значительный вклад в развитие обрабатывающей промышленности. Уход западных компаний с российского рынка создал новые возможности для отечественных предприятий по заполнению образовавшихся ниш, что привело к сложной реструктуризации отечественной экономики и промышленности России. Статистические данные по развитию военной промышленности в открытом доступе отсутствуют, но фактически многие гражданские предприятия переходят на выпуск военной продукции, в среднем и малом бизнесе ведется работа по государственным оборонным заказам. Санкции и ограниченный доступ к технологиям требуют реструктуризации производственных процессов, увеличения ручного труда, снижения автоматизации и повышения спроса на инженерный персонал. Обостряется нехватка квалифицированных специалистов инженерно-технических и рабочих профессий. В машиностроении и обрабатывающей промышленности наблюдается нехватка кадров,

особенно операторов станков общего назначения, токарей и инженеров.

Рост физического объема валового внутреннего продукта в России за 2023 год, как и прогнозировалось ранее, был обусловлен увеличением внутреннего конечного спроса на 9,1 % и сокращением экспортной составляющей. По состоянию на ноябрь 2023 года, номинальная заработная плата увеличилась на 13,8 % и составила 70 969 рублей, в реальном выражении рост на 7,6 %. По итогам 2023 года реальные денежные доходы выросли на 4,6 %, реальные располагаемые доходы — на 5,4 %⁴. Для восстановления экономики России в первую очередь должен существенно вырасти потребительский спрос, однако реально располагаемые денежные доходы населения продолжают снижаться и растут медленнее ВВП. Российская экономика трансформировалась и успешно функционирует в условиях санкций, рынок труда также адаптировался, качество жизни в России с февраля 2022 г. по настоящее время не стало значительно лучше.

Изменение качества жизни и структуры потребления

В условиях преодоления санкционных барьеров продолжает меняться структура потребления: люди выбирают более дешевые, не всегда качественные и полезные продукты, происходит переход от европейских брендов одежды к китайским и турецким или покупка тех же брендов по более высокой цене. В 2023 г. потребительская инфляция в годовом выражении составила 7,42 %. Продовольственные товары подорожали в среднем на 8,2 %, промтовары — на 6 %, стоимость услуг возросла на 8,3 %⁵. Цены на яйца рекордно выросли на 61,4 %, помидоры — 51,1 %, груши — 48,3 %, виноград — 48,2 %, бананы — 46,9 %, яблоки — 20 %⁶.

В части изменения расходов домохозяйств

4 Росстат представляет первую оценку ВВП за 2023 год. Текст : электронный // Росстат : официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/230009#:~:text=%D0%9D%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D1%8A%D0%B5%D0%BC%20%D0%92%D0%92%D0%9F%20%D0%B2%202023,%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BB%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%80%20%E2%80%93%20106%2C3%25>. Дата публикации 07.02.2024.

5 Там же: Цены, инфляция. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/price> (дата обращения 12.01.2024).

6 Там же.

можно отметить, что при росте среднего показателя расходов домохозяйств с 24 177,44 руб. в I квартале 2023 года в до 26 673,12 руб. в III квартале 2023 года. С начала 2023 по конец года доля расходов на питание в общей сумме расходов на потребление возросла с 30 % до 35 %. Население перестало покупать дорогие гастрономические товары, в продуктовой корзине остались только самые необходимые и дешевые. При этом расходы на домашнее питание увеличились с 8 341,01 руб. до 8 858,84 руб. Расходы на жилищные услуги, воду, электроэнергию, газ и другие виды топлива в указанном периоде возросли с 2 775,74 руб. до 2 539,58 руб.¹

Инфляционное повышение цен на продукты питания и одежду ведет к снижению спроса на товары из-за снижения покупательной способности населения. По мере роста цен население сокращает расходы, особенно на товары не первой необходимости, чтобы справиться с более высокими расходами на предметы первой необходимости. Это ведет к сдвигу в сторону более экономичного покупательского поведения, что повлияет на общий спрос на товары на рынке. По сути, данный сдвиг отображает приоритет первичных расходов над второстепенными с соответствующим перераспределением средств, изменения обуславливаются необходимостью высвобождения средств для удовлетворения потребностей в других категориях. Так, расходы населения на образование и рестораны снизились с 16 % в 2022 г. до 8 % в 2023 г. что обусловлено экономичным поведением россиян. [Как изменились расходы... 2023]

По результатам 2023 г. малообеспеченные группы населения сократили покупки товаров и услуг, отказавшись от медицинских и образовательных услуг, а также товаров для детей. Пожилые люди сократили потребление бытовой техники, электроники, парфюмерии, косметики, электронных подписок, еды вне дома и путешествий. Молодые люди сократили расходы на лекарства. Женщины сократили затраты на алкоголь, бытовую технику, электронику и путешествия, мужчины сокращали покупки одежды, обуви, парфюмерии, косметики и средств по уходу за домом. Бездетные семьи сократили затраты на приобретение лекарств,

одежды, обуви, оплаты образовательных услуг и детских товаров. Люди, не имеющие высшего образования, сократили расходы на проезд, питание вне дома, платное образование и медицинские услуги [Подводим итоги года... 2023]

В 2023 г., как и прогнозировалось ранее, население перешло на более экономичное и разумное потребление. Основные потребности, такие как еда, жилье и безопасность, продолжают оставаться важными, но приоритеты безопасности, социальных связей, личностного развития и самореализации среди российского населения заметно изменились. Качественная среда для жизни населения имеет важное значение для субъективного восприятия счастья, что способствует устойчивому социально-экономическому развитию и повышению благосостояния. Сохранение текущего качества жизни в условиях изменения рынков и инфляционного роста цен является труднореализуемой задачей, экономические меры, принимаемые государством, могут лишь частично компенсировать реальные потери, нанесенные гражданам Российской Федерации со стороны международной коалиции западных стран и США. Для достижения качества жизни в условиях меняющихся реалий решающее значение имеет понимание социальных процессов. Пирамида Маслоу [Maslow 1954] подчеркивает, что потребности в безопасности являются высшим приоритетом после удовлетворения физиологических потребностей, что способствует социализации, социальному статусу и самореализации. Национальная безопасность имеет основополагающее значение для сохранения цивилизации и жизни российского населения.

Быстрые изменения в России и во всем мире меняют экономический, социальный и институциональный ландшафт. Эти сдвиги вызвали быструю адаптацию в России, изменив жизненные приоритеты, модели потребления и поведение потребителей. Последовал поиск новой стабильности, что подчеркивает меняющиеся ожидания правительства, общества, отдельных лиц и, в частности, сдвиги в потребительском спросе и ценностях.

Выводы и предложения

Трансформация российской экономики в условиях современных геополитических изменений направлена на достижение устойчивого развития, благоприятного экономического положения

¹ Доходы, расходы и потребление домашних хозяйств Текст : электронный // Росстат : официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13271> (дата обращения 12.01.2024).

и создание потенциала роста. Эта трансформация поможет сохранить занятость, текущий уровень жизни, покупательную способность, внутренний рынок и социальное благополучие в ближайшем будущем. В этих условиях следует согласиться с мнением Локосова В. В. и Роик В. Д., что в социальной сфере Российской Федерации требуется качественно улучшить управление бюджетными средствами, что возможно только при комплекс-

ном подходе, позволяющем использовать эффективные механизмы, институты и формы взаимодействия и действий предпринимательского сообщества и государства [Локосов 2020]. Сегодня отсутствие реального увеличения доходов домохозяйств сдерживает рост их расходов, ограничивая рост экономического потенциала, как основы экономического развития, несмотря на реализуемые государственные программы и реформы.

Список источников

1. Как изменились расходы... 2023 — Как изменились расходы россиян в 2023 г. Текст : электронный // НАФИ : официальный сайт аналитического центра. URL: <http://nafi.ru:8080/analytics/kak-izmenilis-raskhody-rossiyan-v-2023-godu/>. Дата публикации 26.12.2023.
2. Локосов 2020 — Локосов В. В. Жизненные возможности людей: концептуальные подходы и измерение / В. В. Локосов, В. Д. Роик. DOI: 10.19181/population.2020.23.4.2. EDN: RFTTBL // Народонаселение = Population. 2020; 23(4):19–25. ISSN: 1561-7785.
3. Мацкуляк 2019 — Мацкуляк И. Д. Санкции: политико-экономический ракурс / И. Д. Мацкуляк, Г. Н. Богачева, Б. А. Денисов. DOI:10.26425/1816-4277-2019-5-34-39. EDN: ZXUCRL // Вестник университета. 2019; 5:34–39. ISSN: 1816-4277; eISSN: 2686-8415.
4. О текущей ситуации... 2023 — О текущей ситуации в российской экономике. Итоги 2023 года Текст : электронный // Минэкономразвития России : официальный сайт. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/a30ffe689e1cd3fa8f083b2d7aa36cb1/o_tekushchey_situacii_v_rossiyskoy_ekonomike_itogi_2023_goda.pdf (дата обращения 12.01.2024).
5. Подводим итоги года... 2023 — Подводим итоги года: на что люди тратят деньги и почему : Потребительские расходы и потребительское поведение населения // Барометр экономического поведения домохозяйств в России. Выпуск № 2, декабрь 2023 г. / НИУ ВШЭ, 2023. 25 с. Текст : электронный. URL: <https://isp.hse.ru/mirror/pubs/share/886241889.pdf> (дата обращения 12.01.2024).
6. Предварительная оценка исполнения... 2024 — Предварительная оценка исполнения федерального бюджета за 2023 год. Текст : электронный // Минфин России : официальный сайт. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=38819-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzhet_a_za_2023_god&ysclid=lsj48c14dh155361455. Дата публикации 11.01.2024.
7. Социально-экономическое положение России... 2023 — Социально-экономическое положение России. 2023. Вып. 12. Москва : Росстат, 2023. 360 с. Текст : электронный. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-12-2023.pdf> (дата обращения 12.01.2024).
8. Чернявский 2023 — Чернявский С. В. Изменение приоритетов качества жизни в условиях санкций и политики импортозамещения / С. В. Чернявский, А. И. Ростовцев, С. Т. Фатуллаев. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.4.4. EDN: LJQWHG // Вестник МИРБИС. 2023; 4(36):39–44.
9. Maslow 1954 — Maslow A. H. Motivation and Personality. N. Y. : Harpaer and Row, 1954. 411 p.

References

1. Kak izmenilis' raskhody rossiyan v 2023 g. [How Russians' expenses have changed in 2023]. Text : electronic. NAFI : official website of the analytical center. URL: <http://nafi.ru:8080/analytics/kak-izmenilis-raskhody-rossiyan-v-2023-godu/>. Publication date 12/26/2023 (in Russ.).
2. Lokosov V. V. Zhiznennyye vozmozhnosti lyudey: kontseptual'nyye podkhody i izmereniye [Life capabilities of people: conceptual approaches and measurement]. By V. V. Lokosov, V. D. Roik. DOI: 10.19181/population.2020.23.4.2. EDN: RFTTBL. *Population*. 2020; 23(4):19–25. ISSN: 1561-7785 (in Russ.).
3. Matskulyak I. D. Sanktsii: politiko-ekonomicheskii rakurs [Sanctions: political and economic perspective]. By I. D. Matskulyak, G. N. Bogacheva, B. A. Denisov. DOI:10.26425/1816-4277-2019-5-34-39. EDN: ZXUCRL. *Vestnik universiteta*. 2019; 5:34–39. ISSN: 1816-4277; eISSN: 2686-8415 (in Russ.).
4. O tekushchey situatsii v rossiyskoy ekonomike. Itogi 2023 goda [About the current situation in the Russian economy. Results of 2023]. Text : electronic. *Ministry of Economic Development of Russia* : official website. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/a30ffe689e1cd3fa8f083b2d7aa36cb1/o_tekushchey_situacii_v_rossiyskoy_ekonomike_itogi_2023_goda.pdf (accessed 01/12/2024) (in Russ.).

5. Podvodim itogi goda: na chto lyudi tratyat den'gi i pochemu : Potrebitel'skiye raskhody i potrebitel'skoye povedeniye naseleniya [Summing up the year: what people spend money on and why : Consumer spending and consumer behavior of the population]. *Barometr ekonomicheskogo povedeniya domokhozyaystv v Rossii* [Barometer of economic behavior of households in Russia]. Issue No. 2, December 2023. Higher School of Economics, 2023. 25 p. Text : electronic. URL: <https://isp.hse.ru/mirror/pubs/share/886241889.pdf> (access date 01/12/2024) (in Russ.).
6. Predvaritel'naya otsenka ispolneniya federal'nogo byudzheta za 2023 god [Preliminary assessment of the execution of the federal budget for 2023]. Text : electronic. *Ministry of Finance of Russia* : official website. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=38819-predvaritelnaya_otsenka_ispolneniya_federalnogo_byudzheta_za_2023_god&ysclid=lsj48c14dh155361455. Publication date 01/11/2024 (in Russ.).
7. Sotsial'no-ekonomicheskoye polozheniye Rossii [Socio-economic situation in Russia]. 2023. Issue. 12. Moscow : Rosstat, 2023. 360 p. Text: electronic. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-12-2023.pdf> (access date 01/12/2024) (in Russ.).
8. Chernyavsky S. V. Izmeneniye prioritetov kachestva zhizni v usloviyakh sanktsiy i politiki importozameshcheniya [Changing priorities in the quality of life under sanctions and import substitution policies]. By S. V. Chernyavsky, A. I. Rostovtsev, S. T. Fatullaev. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.4.4. EDN: LJQWHG. *Vestnik MIRBIS*. 2023; 4(36):39–44 (in Russ.).
9. Maslow A. H. *Motivation and Personality*. N. Y. : Harpaer and Row, 1954. 411 p

Информация об авторах:

Чернявский Сергей Владимирович — доктор экономических наук, профессор, Центральный экономикоматематический институт РАН (ЦЭМИ РАН), Нахимовский проспект, 47, Москва, 117418, Россия. ResearcherID: B-27802018, SPIN-код: 7019-0434; **Беданок Мурат Капланович** — доктор экономических наук, профессор, Майкопский Государственный Технологический Университет, ул. Первомайская, 191, Майкоп 385000, Республика Адыгея, Россия. SPIN-код: 9145-1775, **Ростовцев Андрей Игоревич** — кандидат экономических наук, Институт социальноэкономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской — обособленное подразделение ФГБУН Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИСЭПН ФНИСЦ РАН), Нахимовский проспект, 32, Москва, 117218, Россия. SPIN-код: 3836-3150; **Натхо Сусанна Рамазановна** — кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов, ФГБОУ ВО КубГТУ, ул. Московская, 2, Краснодар, 350072, Россия, SPIN-код: 5120-2381.

Information about the authors:

Chernyavsky Sergey V. — Doctor of Economics, Professor, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), 47, Nakhimovsky Prospekt, Moscow, 117418, Russia. ResearcherID: B-27802018, SPIN: 7019-0434; **Bedanokov Murat K.** — Doctor of Economics, Professor, Maikop State Technological University, 191 Pervomayskaya st., Maikop, 385000, Republic of Adygea, Russia. SPIN code: 9145-1775; **Rostovtsev Andrey I.** — Candidate of Economic Sciences, Institute of Socio-Economic Problems of Population named after N. M. Rimashevskaya — a separate division of the Institute of Socio-Economic Studies of Population (ISESP FCTAS RAS), 32 Nakhimovsky Prospekt, Moscow, 117218, Russia. SPIN code: 3836-3150; **Natkho Susanna R.** — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Finance, of Kuban State Technical University, 2 Moskovskaya st., Krasnodar, 350072, Russia, SPIN code: 5120-2381.

Статья поступила в редакцию 10.01.2024; одобрена после рецензирования 01.03.2024; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 01/10/2024; approved after reviewing 03/01/2024; accepted for publication 03/01/2024.

ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ · ECONOMICS: PROBLEMS AND PROSPECTS

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 55–62.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 55–62.

Научная статья

УДК 332.12

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.6

Проблемы и риски устойчивого развития регионов

Валерий Николаевич Дронов¹, Ольга Николаевна Махрова², Владимир Сергеевич Чернявский³

1 Рязанский государственный радиотехнический университет им. В. Ф. Уткина, Рязань, Россия. v.n.dronov@mail.ru

2 Институт социально-экономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской ФНИСЦ РАН, Москва, Россия. olni27@mail.ru

3 Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН), Москва, Россия. vchern2007@bk.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию проблем и рисков устойчивого развития регионов. Цели устойчивого развития были приняты ООН в 2015 году в рамках Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года.

В России организация работ по реализации ЦУР началась с момента их принятия. В качестве механизма реализации использовались Национальные, Федеральные и региональные программы и стратегии развития страны. В 2019-2020 годах Российская Федерация подготовила и представила Добровольный национальный обзор, который опубликован 26 июня 2020 года на сайте ООН. Важнейшая роль в реализации Целей устойчивого развития принадлежит регионам, так как именно в регионах происходит их внедрение.

Анализ стратегий развития Рязанской области и Рязанского муниципального района позволяет сделать вывод об отсутствии полного перечня показателей в стратегии развития, их несогласованности, необходимости использования в качестве показателей развития методик и индикаторов ЦУР разработанных Росстатом.

Настоящая работа посвящена выявлению проблем и рисков устойчивого развития регионов, разработке предложений по их устранению.

Ключевые слова: устойчивое развитие; цели устойчивого развития, регион, стратегия развития, муниципалитеты, гражданское общество, вовлечённость.

Для цитирования: Дронов В. Н. Проблемы и риски устойчивого развития регионов / В. Н. Дронов, О. Н. Махрова, В. С. Чернявский. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.6 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 55–62.

JEL: R11

Original article

Problems and risks of sustainable regional development

Valery N. Dronov⁴, Olga N. Makhrova⁵, Viadimir S. Chernyavskiy⁶

4 Ryazan State Radio Engineering University named after V. F. Utkin, Ryazan, Russia. v.n.dronov@mail.ru

5 Institute of Socio-Economic Studies of Population (ISESP FCTAS RAS), Moscow, Russia. olni27@mail.ru

6 Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS). Moscow, Russia. vchern2007@bk.ru

Abstract. The article is devoted to the study of the problems and risks of sustainable development of the regions. The goals of sustainable development were accepted by the UN in 2015 as part of the agenda in the field of sustainable development for the period until 2030.

In Russia, the organization of work on the implementation of the CUR began from the moment they are adopted. As a implementation mechanism, national, federal and regional programs and development strategies were used. In 2019-2020, the Russian Federation prepared and presented a voluntary national review, which was published on June 26, 2020 on the UN website.

The most important role in the implementation of the goals of sustainable development belongs to the regions, since it is in the regions that they are introduced.

An analysis of the development strategies of the Ryazan region and the Ryazan municipal district allows us to conclude that there is no full list of indicators in the development strategy, their inconsistency, the need to use the methods of methods and indicators of the CUR developed by Rosstat.

This work is devoted to the identification of the problems and risks of sustainable development of the regions, the development of proposals for their elimination.

Key words: sustainable development; sustainable development goals, region, development strategy, municipalities, civil society, involvement.

For citation: Dronov V. N. Problems and risks of sustainable regional development. By V. N. Dronov, O. N. Makhrova, V. S. Chernyavskiy. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.6. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 55–62 (in Russ.).

JEL: R11

Введение Постановка проблемы

Резолюция ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» (далее Повестка), принятая в 2015 году на Генеральной Ассамблее, включает 17 целей, достижение которых обеспечивается решением 169 задач и подтверждается 231 индикатором. В резолюции подчёркивается связь принятых целей с документами и задачами, принятыми и сформулированными в Декларации тысячелетия. Решение столь амбициозной задачи позволит существенно улучшить жизнь населения многих стран, которые страдают от нищеты, голода и бедности, улучшит систему образования и здравоохранения, обеспечит распространение современных технологий в слаборазвитые и развивающиеся страны, решит проблемы экологического характера, повысит качество жизни людей планеты. Достижение целей позволит остановить такие проблемы глобального характера, как изменение климата, опустынивание земель, сохранение эко системы земли, водных ресурсов и атмосферы² [Резолюция ООН 2015].

Решение подобных задач возможно только при вовлечении в этот процесс всех стран мира, всего населения планеты и использование всех имеющихся в их расположении ресурсов.

Российская федерация с самого начала приняла активное участие во всех международных мероприятиях. В сентябре 2019 года в Нью-Йорке был проведён «Саммит государств — членов ООН для оценки прогресса в реализации «Повестки дня в целях устойчивого развития на период до 2030 года». В ходе Саммита Государства — члены

ООН подтвердили свои намерения по достижению ЦУР, при этом выразили озабоченность темпами преобразований по целому ряду показателей и объявили оставшееся десятилетие до 2030 года «Десятилетием действий по достижению ЦУР» [Саммит по целям... 2019].

Саммит активизировал работу по предоставлению странами ежегодных Добровольных Национальных обзоров по достижению ЦУР. Россия в 1920 году представила и опубликовала свой первый Добровольный обзор. Обзор подготовлен Аналитическим центром при Правительстве РФ с привлечением специалистов и экспертов Минэкономразвития России, МИД России, Росстата и других ведомств, организаций и компаний [Добровольный национальный обзор... 2020]. документ включал итоги развития страны с 2015 года в экономической, социальной и экологической сферах по достижению целей устойчивого развития.

Публикация отчёта повлекла появление в научной литературе аналитических статей специалистов и экспертов, которые отмечали недостатки, выражали свою точку зрения и давали предложения по организации работ в стране в целях достижения ЦУР.

В основном эти предложения концентрировались на взаимодействии федеральных региональных и муниципальных органов власти, объективности представленных материалов, ресурсном обеспечении работ, на разделении ответственности за результаты работ по достижению ЦУР на местах [Петрова 2007], [Сахаров 2019], и др. Наиболее полно эти критические замечания и предложения отражены в альтернативном обзоре гражданского общества «2020–2030: Десятилетие действий для ЦУР в России. Вызовы и решения» [2020–2030: Десятилетие действий... 2020]. Авторы гражданского отчёта считают, что по ряду показателей в отчёте отмечается положительная тенденция без детального анализа фактического состояния дел. Сам факт публикации и конструктивная критика обзора, так же анализ состояния

© В. Н. Дронов, О. Н. Махроva, В. С. Чернявский, 2024
Вестник МИРБИС, 2024, № 1 (37), с. 55–62.

2 Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года : Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. Текст : электронный // URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf (дата обращения 25.11.2023).

дел по реализации ЦУР позволили значительно улучшить организацию работ в этом направлении. После публикации первого обзора в стране проведена значительная работа по совершенствованию порядка планирования, реализации и отчётности по достижению ЦУР.

Цель и методы исследования

Росстатом в 2020 году согласован перечень национальных показателей ЦУР [Стратегия социально-экономического развития... 2018]. Также, ежегодно публикуется краткий статистический сборник «Цели устойчивого развития в Российской Федерации», который характеризует динамику показателей ЦУР в разрезе субъектов РФ и в сравнении показателей страны с международными показателями. Проводится активная работа по мониторингу показателей субъектов РФ. Четвертое издание статистического сборника «Цели устойчивого развития в Российской Федерации» включает расширенный список показателей глобального и национального перечней, в том числе в разбивке по субъектам Российской Федерации, а также расширен перечень стран в разделе международных сравнений. В ежегоднике используются следующие динамические ряды: показатели в целом по Российской Федерации за период 2010, 2015–2021 гг.; показатели в разрезе субъектов Российской Федерации за 2010/2022 гг.

В организации работ по ЦУР регион должен стать основным звеном, которое на практике реализует планы и программы по их достижению. Размер субъектов РФ сопоставим с территорией многих стран. Они существенно отличаются по климатическим условиям, ресурсному обеспечению, транспортной доступности, качеству и менталитету человеческого капитала и др. параметрам. Учесть особенности развития каждого субъекта из центра, а тем более организовать работу по взаимодействию всех заинтересованных сторон можно только вовлекая в эту работу региональные и муниципальные органы власти [Руденко 2019; Серебренников 2017]. Появление базы данных индикаторов и методик их расчёта позволят субъектам РФ разрабатывать стратегии развития регионов с опорой на численные значения и формировать планы с учётом достижения ЦУР. Рассмотрение Фактического состояния дел представляет интерес для оценки состояния организации работ непосредственно в регионах. В качестве примера рассмотрим стратегию разви-

тия Рязанской области, как среднего по показателям субъекта центрального Федерального округа [Дронов 2022]. Чтобы не рассматривать каждый показатель в отдельности разобьём показатели на три блока: экономический, социальный и экологический. Анализ организации работ по устойчивому развитию Рязанской области проводился по итогам 2021 года. Стратегия Рязанской области была разработана 2018 году и предусматривает два сценария (инерционный, инновационный и форсированный) и три этапа развития: I этап: 2019–2021 годы. Создание основы для обновления, формирование новой модели развития; II этап: 2022–2025 годы. Закрепление новой модели; III этап: 2026–2030 годы.

Эколого-ориентированное развитие Рязанской области

На заключительном этапе реализации стратегии предусматривается достижение принципиально нового качества роста, базирующегося на новом технологическом укладе, в том числе безотходном производстве.

Уже в 2021 году проявились основные недостатки действующей стратегии, как по недостижению контрольных цифр первого этапа развития региона по темпам роста доходов населения, росту производительности снижению уровня рождаемости, отсутствию связи стратегий развития Муниципальных образований со стратегией развития региона, неудовлетворительное состояние дел по проблемам экологии и т.д., так и в отсутствии связи планируемых показателей с целями устойчивого развития. (подробнее см. [Дронов 2022]).

За прошедшее время произошли существенные изменения как в подходах мониторинга и контроля за выполнением показателей, так и в самой редакции стратегии. введён в практику план мероприятий по реализации стратегии, ежегодный отчёт, публичное обсуждение этих документов, появились новые руководящие документы, обозначены цели развития страны до 2030 года, утверждены стратегии развития отраслей экономики страны, социального развития и экологии. Росстатом в 2022 году обновлен национальный перечень показателей ЦУР и включает 175 показателей. Ежегодно публикуется краткий статистический сборник «Цели устойчивого развития в Российской Федерации» в котором представлена динамика показателей ЦУР по субъектам РФ.

Все эти изменения привели к необходимости пересмотра стратегии, которая была утверждена постановлением Правительства Рязанской области от 25.12.2018 № 418 (в редакции от 16.08.2022 № 297). Одновременно был разработан план мероприятий по реализации стратегии, в 2023 году опубликован и отчёт о ходе исполнения за 2022 год. Основываясь на документах, проведём анализ реализации целей устойчивого развития в стратегии развития Рязанской области.

Основным недостатком стратегии региона можно назвать отсутствие связи и упоминания о 17 целях устойчивого развития. Опрос населения о ЦУР показал, что более 50 % населения не имеют представления «о чём идёт речь». Философия ЦУР и масштабы изменений предполагает вовлечение в работу по достижению целей не только государственных структур, бизнеса, но и всего населения. «Понимание и принятие концепции устойчивого развития — это постоянный и непростой просветительский процесс, который необходимо проводить на местах. Поэтому важны целенаправленные действия регионов для адаптации и распространения «Повестки 2030» как в «головах» людей, так и на практике» [Сахаров 2019]. Очень важно при разработке стратегии развития региона использовать показатели и методологию Росстата.

Например, в отчёте 2022 показатель индекс физического объёма валового регионального продукта равен 107% и соответствует плановому, хорошо это или плохо трудно сказать. В сборнике Росстата Индекс физического объёма валового регионального продукта на душу населения и представляется он в динамике с 2010 года и в сравнении с показателями субъектов РФ. И так по всем 175 показателям представлены показатели и в целом по РФ. Таким образом мы при анализе, мониторинге и принятии управленческих решений будем иметь более полную картину, что повысит качество управляющих решений.

А качество решений можно проследить на примере строительства завода по сортировке и переработке твёрдых коммунальных отходов. Если смотреть стратегию, то найдём п. 3.3.2 «строительство объекта обращения с отходами производства и потребления в форме экотехнопарка с целью глубокой обработки и утилизации отходов, включающей все технологические этапы обращения с отходами.» С 2017 года на сайте

исполнительной власти периодически появляется информация о строительстве такого объекта, но судя по формулировкам плана решение так и останется в подвешенном положении.

Опыт развития показывает, что решение вопросов сокращения отходов возможно только при переходе к экономике замкнутого цикла, которая включена в перечень инициатив развития РФ до 2030 года. В России уже сегодня необходимо создавать условия и принимать конкретные меры для перехода к циркулярной экономике, а это вопрос изменения парадигмы развития экономики страны, которое включает три направления.

Первое — исключение отходов на этапе разработки изделий за счёт применения безотходных методов формообразования, исключение из производства технологий, создающих загрязнения, использования в процессе конструирования материалов и сырья и деталей для повторного использования.

Второе — максимально использование продукции при эксплуатации, за счёт удлинения сроков ресурса, ремонта, восстановления критичных деталей и узлов, модернизации и прочих мероприятий.

Третье направление восстановление природных ресурсов за счёт регенерации и многократного использовании отходов производства и деятельности человека. На рисунке 1 приведена схема экономики замкнутого цикла.



Рис. 1. Схема экономики замкнутого цикла
Источник [Экономика замкнутого цикла... 2023]

Переход на экономику замкнутого цикла требует участия всех заинтересованных сторон и в этом отношении особенно важно участие регионов. Именно специалисты региона имеют полное представление о предприятиях, разрабатывающих продукцию, токсичности используемых технологий, структуре и объёмах отходов. С 2018

года в регионе анонсируется активная работа по созданию кластеров. Именно кластерная система, которая включает в себя научные организации, разрабатывающие продукцию и технологии; производственные структуры, отвечающие за технологические процессы; сбытовые и организации, ответственные за сбыт и продвижение; службы сервисного обслуживания, обеспечивающие регламентные работы в процессе эксплуатации. В современных условиях в составе научных организаций необходимо создавать направление по разработке технологий безотходного изготовления деталей и сборочных единиц и технологий обеспечивающих повторное использование отходов в производстве. Таким образом создание кластера потребует уже сегодня значительных структурных изменений и разработки нормативных документов.

Однако в стратегии развития региона задача по переходу на экономику замкнутого цикла не определены этапы, отсутствует связь с кластерной темой и не имеет конкретных показателей.

Показатели, допускающие неоднозначную трактовку

Количество квадратных метров расселённого непригодного для проживания жилищного фонда, тыс. кв. м. в год. Показатель очень странный, для организации работ необходима информация: сколько имеется на начало планового периода не пригодного жилья, какой ежегодный прирост, из этой информации необходимо и планировать решение этого вопроса, соответственно поставленной цели до 2030 года, этапы её выполнения и необходимые ресурсы.

О последствии подобных планов можно прочитать в статье «Авральный режим для аварийных домов»¹.

Есть вопросы в стратегии, которые обозначены в планах, а предложения формулируются в виде лозунгов. Речь идет об инфраструктуре региона. Решение вопросов качества жизни, производительности труда, освоении современных технологических процессов, себестоимости и конкурентоспособности продукции зависит от состояния дорожной сети, транспорта, энергетических и коммунальных объектов. Эти показатели население региона воспринимает через пла-

тежи на коммунальные услуги. В статье «Дорогая моя коммуналка», расписано состояние коммунального хозяйства и изменению цен на коммунальные услуги². Для Рязанской области средний индекс роста цен на коммунальные услуги установлен на уровне 9,6 % и установлено предельно допустимое отклонение ещё на 4,9 %, практика показывает оно всегда используется, а это уже очень серьёзная нагрузка на семейный бюджет³. По данным Рязаньстата, 43 % городских тепловых сетей или 461 км., 49 % (2 393 км) водопроводов, 50,8 % канализационных труб, требуют срочной замены, 11,8 % тепла теряется в процессе транспортировки.

Справедливости ради необходимо отметить, что такая ситуация складывается во многих регионах и этот вопрос не новый. Работа по решению инфраструктурных объектов годами не решалась в связи с проблемами финансирования. В настоящее время разработаны и успешно реализуются варианты финансирования инфраструктурных объектов, однако в стратегии развития решение этих вопросов прописано не в форме цифр, отражающих цель, планы, этапы и ресурсы, а в виде перечислений направлений работы. Важное значение имеет вопрос показателей и соответствие их целям устойчивого развития, разработанных Росстатом и целям стратегии развития РФ до 2030 года [Васильцов 2021].

Отсутствие конкретных показателей не только искажает текущее состояние объекта управления, служит прикрытием неудовлетворительной организации работ, но и способствует развитию коррупционных схем при подрядных работах. Применение конкретных показателей снизит уровень коррупционности в сфере Коммунального хозяйства [там же].

Нельзя не отметить и состояние дел в регионе по климатоемкости промышленных предприятий. Следует отметить, что показатель «энергоёмкость» отсутствует в стратегиях развития регионов, в то время как энергоёмкость ВРП варьируется от 343,9 кг у. т. на 10 тыс. руб. в Вологодской области до 23,2 кг у. т. на 10 тыс. руб. в г. Москве.

2 Смирнова Г. Дорогая моя коммуналка // Панорама города : еженедельная газета Рязанского Медиа-Центра №47 от 22.11.2023.

3 «Если трубы гнилые, ничего не изменится» Как Россию будут спасать от коммунальных катастроф и во сколько это обойдется? Текст : электронный // Lenta.Ru : онлайн-издание. URL : <https://lenta.ru/articles/2022/07/07/jkh/>. Дата публикации 07.07.2022.

1 Ракчеева М. Авральный режим для аварийных домов. Текст : электронный // ВИД : интернет-газета. URL : <https://lenta.ru/articles/2022/07/07/jkh/>. Дата публикации 23.01.2023.

[там же]. Рязанская область оценивается как регион с высокой энергоёмкостью, однако в стратегии развития до 2030 года показатель отсутствует, а руководства предприятий, региональные органы власти и МО в этом направлении не ведут активной работы.

Заключение и выводы

В целом подмена конкретных показателей устойчивого развития в стратегии региона приводит к «информационной асимметрии», следствием которой являются искажённое представление о состоянии дел в регионе, снижается эф-

фективность управления, происходит не оптимальное использование ресурсов и дезинформация населения, что в конечном итоге становится тормозом развития. Для устранения выявленных недостатков целесообразно при подготовке планов реализации стратегий в 2023 году провести соответствующие изменения и дополнения с целью согласования целей и показателей стратегии регионов с разработанными показателями и индикаторами Росстата.

Список источников

1. 2020–2030: Десятилетие действий... 2020 — 2020–2030: Десятилетие действий для ЦУР в России. Вызовы и решения / А. Вандышева, Е. Гонтмахер, А. Горбачев [и др.]. Москва, 2020. 142 с. URL: https://www.researchgate.net/publication/342842460_2020-2030_Desatiletie_dejstvij_dla_CUR_v_Rossii_Vyzovy_i_resenia (дата обращения 25.11.23).
2. Васильцов 2021 — *Васильцов В. С.* Национальная климатическая политика: концептуальные основы и проблемы адаптации / В. С. Васильцов, Н. Н. Яшалова, Е. Н. Яковлева, А. В. Харламов. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-4-6. EDN: VVXIEO // Экономика региона = Economy of Regions. 2021; 17(4):1123–1136. ISSN: 2072-6414; eISSN: 2411-1406.
3. Добровольный национальный обзор 2020 — Добровольный национальный обзор хода осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Москва, 2020. 240 с. Текст : электронный. URL: <https://economy.gov.ru/material/file/dcbc39abeafb0418d9d48c06c958e454/obzor.pdf> (дата обращения 25.11.23).
4. Дронов 2022 — *Дронов В. Н.* Региональный аспект достижения целей устойчивого развития / В. Н. Дронов, О. Н. Махрова, Д. А. Фирсов. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.9. EDN: LBRKAV // Вестник МИРБИС. 2022; 4: 79–89. eISSN: 2411-5703.
5. Петрова 2007 — Петрова Т. А. Некоторые аспекты формирования устойчивого развития муниципальных образований. EDN: IJJDAP // Современные проблемы науки и образования. 2007; 6:37. eISSN: 2070-7428.
6. Руденко 2019 — *Руденко М. Н.* Теоретические аспекты экономической безопасности: критерии и индикаторы / М. Н. Руденко, С. В. Чернявский, Е. Б. Аликина, О. Г. Иванова. DOI: 10.17223/19988648/48/4. EDN: LSNVZQ. // Вестник Томского государственного университета. Экономика = Tomsk State University Journal of Economics. 2019; 48:38–49. ISSN: 1998-8648; eISSN: 2311-3227.
7. Саммит по целям... 2019 — Саммит по целям в области устойчивого развития: 24–25 сентября 2019 г., штаб-квартира ООН в Нью-Йорке. Текст : электронный // ООН : официальный сайт. URL: https://www.ohchr.org/ru/Issues/SDGS/Pages/SDGS_Summit.aspx (дата обращения 25.11.23).
8. Сахаров 2019 — *Сахаров А. Г.* Перспективы реализации Целей устойчивого развития ООН в России / А. Г. Сахаров, О. И. Колмар. DOI: 10.17323/1996-7845-2019-01-11. EDN: UUEOLC // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика = International Organisations Research Journal. 2019; 14(1):189–206. ISSN: 1996-7845; eISSN: 2542-2081.
9. Серебренников 2017 — *Серебренников С. С.* Формирование системы безопасности в зависимости от сценария инновационного развития экономической системы / С. С. Серебренников, С. В. Чернявский. EDN: YOKWAY // Финансовые механизмы ациклического регулирования структурных диспропорций в экономике России и других стран СНГ : Материалы международной научно-практической конференции, Москва, 26–27 февраля 2017 года / Под редакцией В. А. Цветкова, К. Х. Зоидова. Москва : ИПР РАН, 2017. 344 с. С. 270–278. ISBN: 978-5-9909351-9-8.
10. Стратегия социально-экономического развития... 2018 — Стратегия социально-экономического развития Рязанской области до 2030 года : утверждена постановлением Правительства Рязанской области от 25.12.2018 № 418 (в редакции от 16.08.2022 № 297). 117 с. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/722206f2dd5c89c334dccf8345bc6792/strategia_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_ryazanskoj_oblasti.pdf (дата обращения 10.12.2023).

11. Экономика замкнутого цикла 2023 — Экономика замкнутого цикла становится реальностью // *EcoStandard.journal* : онлайн-издание. URL: <https://journal.ecostandard.ru/eco/kontekst/ekonomika-zamknutogo-tsikla-stanovitsya-realnostyu>. Дата публикации: 21.06.2023 (дата обращения 15.11.23).

References

1. 2020–2030: *Desyatiletie deystviy dlya TSUR v Rossii. Vyzovy i resheniya* [2020–2030: A decade of action for the SDGs in Russia. Challenges and solutions]. By A. Vandysheva, E. Gontmakher, A. Gorbachev [et al.]. Moscow, 2020. 142 p. Text : electronic. URL: https://www.researchgate.net/publication/342842460_2020-2030_Desatiletie_dejstvij_dla_CUR_v_Rossii_Vyzovy_i_resenia (accessed 11/25/23) (in Russ.).
2. Vasil'tsov V. S. Natsional'naya klimaticheskaya politika: kontseptual'nyye osnovy i problemy adaptatsii [National climate policy: conceptual foundations and problems of adaptation]. By V. S. Vasil'tsov, N. N. Yashalova, E. N. Yakovleva, A. V. Kharlamov. DOI: 10.17059/ekon.reg.2021-4-6. EDN: VVXIEO. *Economy of Regions*. 2021; 17(4):1123–1136. ISSN: 2072-6414; eISSN: 2411-1406 (in Russ.).
3. *Dobrovol'nyy natsional'nyy obzor khoda osushchestvleniya Povestki dnya v oblasti ustoychivogo razvitiya na period do 2030 goda* [Voluntary National Review of the 2030 Agenda for Sustainable Development]. Moscow, 2020. 240 p. Text : electronic. URL: <https://economy.gov.ru/material/file/dcbc39abeafb0418d9d48c06c958e454/obzor.pdf> (accessed 11/25/23) (in Russ.).
4. Dronov V. N. Regional'nyy aspekt dostizheniya tseley ustoychivogo razvitiya [Regional aspect of achieving the goals of sustainable development]. By V. N. Dronov, O. N. Makhrova, D. A. Firsov. DOI: 10.25634/MIRBIS.2022.4.9. EDN: LBRKAV. *Vestnik MIRBIS*. 2022; 4: 79–89. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
5. Petrova T. A. Nekotoryye aspekty formirovaniya ustoychivogo razvitiya munitsipal'nykh obrazovaniy [Some aspects of the formation of sustainable development of municipalities]. EDN: IJJDAP. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*. 2007; 6:37. eISSN: 2070-7428 (in Russ.).
6. Rudenko M. N. Teoreticheskiye aspekty ekonomicheskoy bezopasnosti: kriterii i indikatory [Theoretical aspects of economic security: criteria and indicators]. By M. N. Rudenko, S. V. Chernyavsky, E. B. Alikina, O. G. Ivanova. DOI: 10.17223/19988648/48/4. EDN: LSNVZQ. *Tomsk State University Journal of Economics*. 2019; 48:38–49. ISSN: 1998-8648; eISSN: 2311-3227 (in Russ.).
7. Sustainable Development Goals Summit: 24–25 September 2019, UN Headquarters in New York. Text : electronic. UN : official website. URL: <https://www.ohchr.org/ru/Issues/SDGS/Pages/SDGSummit.aspx> (accessed 11/25/23).
8. Sakharov A. G. Perspektivy realizatsii Tseley ustoychivogo razvitiya OON v Rossii [Prospects for the implementation of the UN Sustainable Development Goals in Russia]. By A. G. Sakharov, O. I. Kolmar. DOI: 10.17323/1996-7845-2019-01-11. EDN: UUEOLC. *International Organizations Research Journal*. 2019; 14(1):189–206. ISSN: 1996-7845; eISSN: 2542-2081 (in Russ.).
9. Serebrennikov S. S. Formirovaniye sistemy bezopasnosti v zavisimosti ot stsenariya innovatsionnogo razvitiya ekonomicheskoy sistemy [Formation of a security system depending on the scenario of innovative development of the economic system]. By S. S. Serebrennikov, S. V. Chernyavsky. EDN: YOKWAY. *Finansovyye mekhanizmy atsiklicheskogo regulirovaniya strukturnykh disproportsiy v ekonomike Rossii i drugikh stran SNG* [Financial mechanisms of acyclic regulation of structural imbalances in the economy of Russia and other CIS countries] : Proceedings of the international scientific and practical conference, Moscow, February 26–27, 2017. Edited by V. A. Tsvetkov, K. Kh. Zoidov. Moscow : IPR RAS, 2017. 344 p. pp. 270–278. ISBN: 978-5-9909351-9-8 (in Russ.).
10. Strategiya sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Ryazanskoj oblasti do 2030 goda [Strategy for the socio-economic development of the Ryazan region until 2030] : approved by Decree of the Government of the Ryazan Region dated December 25, 2018 No. 418 (as amended on August 16, 2022 No. 297). 117 p. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/722206f2dd5c89c334dccb8345bc6792/strategia_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_ryazanskoj_oblasti.pdf (accessed 12/10/2023) (in Russ.).
11. *Ekonomika zamknutogo tsikla stanovitsya real'nost'yu* [The circular economy is becoming a reality]. *EcoStandard.journal* : online publication. URL: <https://journal.ecostandard.ru/eco/kontekst/ekonomika-zamknutogo-tsikla-stanovitsya-realnostyu>. Publication date: 06/21/2023 (access date 11/15/23) (in Russ.).

Информация об авторах:

Дронов Валерий Николаевич — кандидат экономических наук, доцент кафедры ГМКУ, Рязанский государственный радиотехнический университет им. В. Ф. Уткина, ул. Гагарина, 59/1, Рязань, 390005, Россия, SPIN-код: 7272-0655; **Махрова Ольга Николаевна** — кандидат экономических наук, Институт социальноэкономических проблем народонаселения имени Н. М. Римашевской — обособленное подразделение ФГБУН Федерального научно-

исследовательского социологического центра Российской академии наук (ИСЭПН ФНИСЦ РАН), Нахимовский проспект, 32, Москва, 117218, Россия. SPIN-код: 5191-6664; **Чернявский Владимир Сергеевич** — кандидат экономических наук, SPIN-код: 1308-9440, Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН). Нахимовский проспект, 47, Москва, 117418, Россия.

Information about the authors:

Dronov Valery N. – Candidate of Sci. (Econ.), associate professor, Ryazan State Radio Engineering University named after V. F. Utkin, 59 Gagarina st., Ryazan 390005, Russia. SPIN-code: 7272-0655; **Makhrova Olga N.** – Candidate of Sci. (Econ.), Institute of Socio-Economic Problems of Population named after N. M. Rimashevskaya — a separate division of the Institute of Socio-Economic Studies of Population (ISESP FCTAS RAS), 32 Nakhimovsky Prospekt, Moscow, 117218, Russia. SPIN-code: 5191-6664; **Chernyavsky Vladimir S.** – Candidate of Economic Sciences. Author ID (RSCI): 852279, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), SPIN-code: 1308-9440, 47 Nakhimovsky prospect, Moscow, 117418, Russia.

Статья поступила в редакцию 10.01.2024; одобрена после рецензирования 22.01.2024; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 01/10/2024; approved after reviewing 01/22/2024; accepted for publication 03/01/2024.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1(37): 63–72.

Вестник МИРБИС. 2024. № 1(37): С. 63–72.

Original article

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.7

Digital enterprise capabilities from a human genetics perspective

Sergey V. Shkodinsky¹, Yang Lu²

1 Market Economy Institute Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia. sh-serg@bk.ru, <https://0000-0002-5853-3585>

2 RANEPА, Moscow, Russia. andyly79@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-4791-3827>

Abstract. The article actualizes the problem of digital transformation of enterprises, which is based on a comparative analysis of the positive effects of human genetics. The authors describe in detail the possibilities of digitalization in human life based on human genetics, reveal the features of the process of digital transformation of the enterprise based on the functioning of the data processing center, comparing it with the activity of the human nervous system. The study substantiates the need to develop technological platforms to support the digital system and accelerate the achievement of business goals, citing the responsible key human genes as an example.

Key words: digital transformation, digitalization, genes, human genetics, nervous system, technology platforms, digital system.

For citation: Shkodinsky S. V. Digital enterprise capabilities from a human genetics perspective. By S. V. Shkodinsky, Y. Lu. DOI: 110.25634/MIRBIS.2024.1.7. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 63–72.

JEL: O32

Научная статья

УДК 004.5+338.012

Возможности цифрового предприятия с точки зрения генетики человека

Сергей Всеволодович Шкодинский³, Ян Лу⁴

3 Институт рыночной экономики Российской академии наук (ИПР РАН), Москва, Россия. sh-serg@bk.ru, <https://0000-0002-5853-3585>

4 РАНХиГС, Москва, Россия. andyly79@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-4791-3827>

Аннотация. В статье актуализируется проблема цифровой трансформации предприятий, которая основана на сравнительном анализе положительных эффектов генетики человека. Авторы подробно описывают возможности цифровизации в жизни человека на основе генетики человека, раскрывают особенности процесса цифровой трансформации предприятия на основе функционирования центра обработки данных, сравнивая его с деятельностью нервной системы человека. В исследовании обосновывается необходимость развития технологических платформ для поддержки цифровой системы и ускорения достижения бизнес-целей на примере ответственных ключевых генов человека.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, гены, генетика человека, нервная система, технологические платформы, цифровая система.

Для цитирования: Шкодинский С. В. Digital enterprise capabilities from a human genetics perspective / С. В. Шкодинский, Я. Лу. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.7 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 63–72.

JEL: O32

Introduction

In today's era, the importance of digital capabilities for enterprises is increasingly prominent. However, how to assess the digital capabilities of an enterprise and how to effectively carry out digital transformation are challenges faced by many CIOs. In the past, the digital department was usually regarded as a support department, with a status equivalent to that of personnel, finance, and administration departments. However, the current digital transformation has moved forward and is in parallel with business goals. The digital processing capability of an enterprise directly determines its self-iteration and evolution speed. This article will

look at the digital maturity model of enterprises from the perspective of human genes, as the human body itself is like a nearly perfect self-circulating system. Starting from the ape-men more than 50 million years ago, regardless of how the environment changes, humans can always gradually adapt and constantly complete biological evolution, which forms modern humans [Harari 2012]. Similarly, the digital transformation of enterprises should also draw on this adaptive mechanism to cope with the uncertainty of the business society. We will provide a reference model for each enterprise undergoing digital transformation by comparing human genes and digital capabilities, and determine the development direction.

Intelligent life and digitalization capability

The reason why the human body can dominate the earth is mainly because humans have always been a life form with intelligence [Miller1992]. Humans have excellent adaptability, advanced intelligence, and efficient social organization. Through the continuous development of science and technology, human intelligence has also been continuously improved, while creating more advanced tools and technologies, making human life more comfortable and safe.

The four major genes of the human body determine its evolutionary process, namely: intelligence gene [Wisdom of crowds... 2012], agility gene [Glaiel 2013], open gene [Lyu 2015], and health gene [Khoury 1996]. These genes correspond to various systems of the human body, and bear specific abilities to complete specific tasks. These abilities also have corresponding organs, forming a closed loop from organs to abilities to systems, and finally to genes. Let's take a closer look at the corresponding relationships between them:

The intelligent gene mainly corresponds to the human nervous system, which is responsible for perception, cognition, and decision-making. For the human body, the brain is the organ responsible for cognition, the spinal cord is responsible for gathering information, and the nerve endings are responsible for sensing external stimuli.

The agile gene also corresponds to the nervous system, which mainly involves flexibility and motor ability. For the human body, joints are the fulcrum of flexibility, muscles are responsible for stretching and storing energy, and bones play a supporting and leveraging role.

The open gene corresponds to the human circulatory system. It mainly involves the flow, transportation, and infiltration of blood. The heart is responsible for driving blood flow, while arteries and veins are responsible for transporting blood, and capillaries are responsible for infiltration.

Finally, healthy genes correspond to the human immune system. It mainly involves self-regulation, surveillance, and defense functions. Immune substances are responsible for self-regulation, immune organs are responsible for surveillance, and immune cells play a defensive role.

These genes and abilities circulate in the human body and are constantly evolving, enabling humans to adapt and evolve. When studying the digital capabilities of enterprises, we can draw lessons from them to build a self-contained digital capability model that is suitable for enterprises. In the following chapters, we will combine the basic structure of the human body with our understanding of digital capabilities to create a model that can be used for self-assessment, allowing each enterprise undergoing digital transformation to refer to and compare it.

Smart gen nervous system

The core of human intelligence lies in cognition, and the change of cognition is derived from the synergistic action of the nervous system. In the human body, the interaction between the brain, spinal cord, and nerve endings constitutes the main body of the nervous system, which aggregates a large amount of information and transmits it to the brain for decision-making.

For enterprises, the "nervous system" in digital transformation is the closest to the construction of a data center. In the process of digital transformation, the data center embeds data collection points in various digital systems. The role of these collection points is similar to that of nerve endings, used to collect various types of data generated in digital systems.

These data are aggregated through multiple data platforms, just like the role of the spinal cord in the nervous system, transmitting the collected data to a central data processing unit for further analysis and decision-making. These data platforms can be user data platforms, vehicle data platforms, quality data platforms, etc., which process and store different types of business data separately.

After collecting and summarizing a large amount

of data, enterprises need to use BI reporting tools to conduct in-depth analysis of business data, so that the management can make more informed decisions. Management plays the role of the brain in the enterprise, and they need to develop and implement business strategies based on data analysis results.

The wisdom gene in digital transformation is precisely the ability to collect a large amount of process data, which enables enterprises to make decisions more efficiently. Through the analysis of historical data, enterprises can utilize AI technology to form automated decision-making capabilities, further improving operational efficiency and decision-making quality.

In summary, the digital transformation of enterprises draws on the wisdom genes of the human nervous system, and improves the cognitive ability and decision-making efficiency of enterprises through the construction of data platforms and the use of artificial intelligence technology [Jin Weiyong 2022]. This kind of reference not only helps enterprises to better adapt to the constantly changing market environment, but also provides strong support for their continuous self-iteration and evolution.

The following figure 1 shows a digital example of the nervous system.

Nervous system Four middle platforms - data middle platform - business architecture

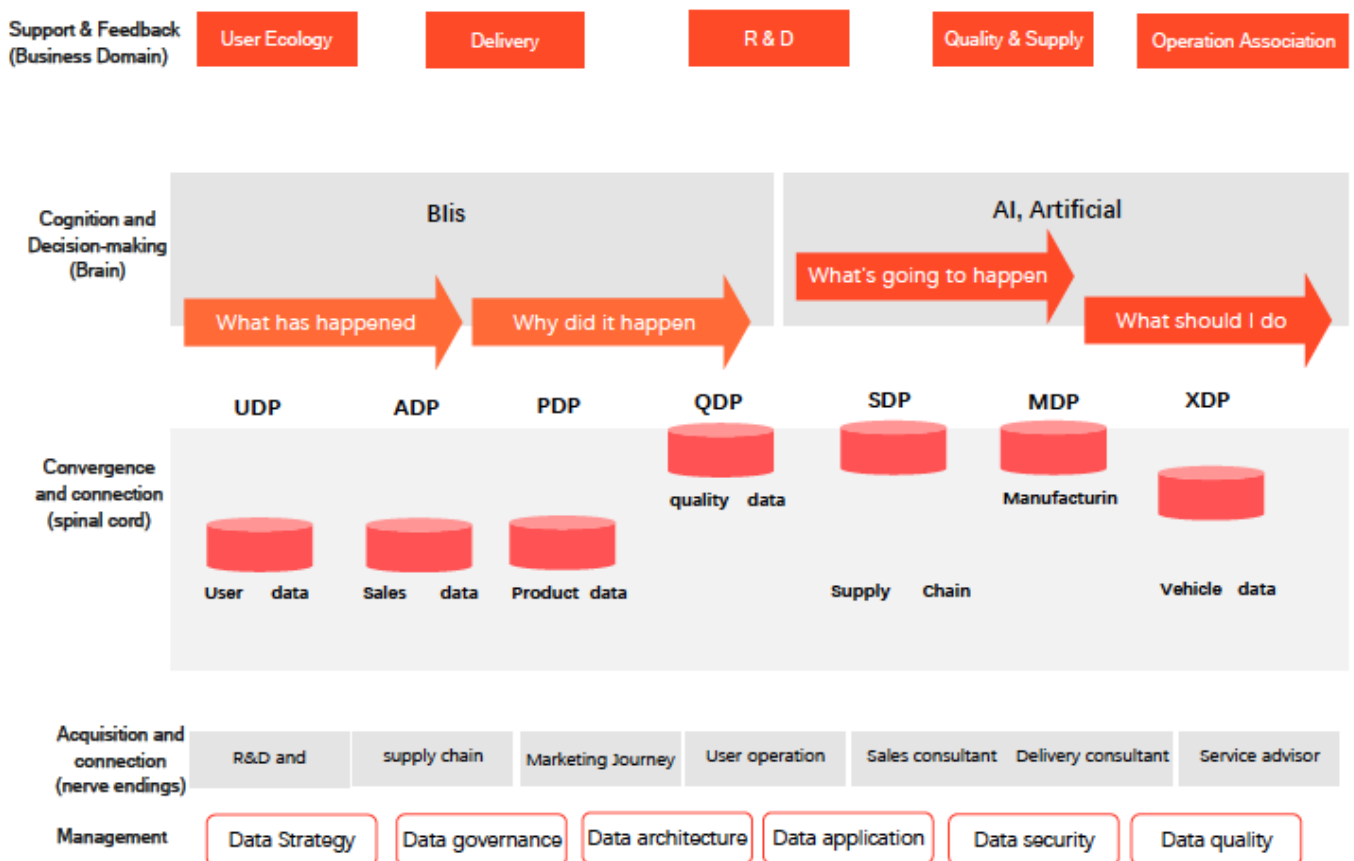


Fig. 1. A digital example of the nervous system
Source: Authors' diagram based on data from this study

Agile gene – motor system

In the digitalization department of an enterprise, one of the main responsibilities is to help various business departments implement digital systems. However, how to make digital systems land faster and more stably has always been a challenge faced by every digitalization department. In the face of

constantly changing demands, how to adapt to changes and summarize demands for rapid delivery requires drawing on the agile gene in human genes – the motor system.

The human movement system is mainly composed of joints, muscles, and bones [Dimon 2001]. The cartilage in the joints plays a flexible

role, while the joints themselves also have a fulcrum effect. Compared to the digital transformation of enterprises, this is like a research and development operation platform. It can play a role in rapid continuous integration and continuous deployment, and even achieve gray release and rolling release, thus ensuring that the development capabilities and online operation capabilities of enterprises can be highly integrated. This can greatly liberate the IT operation and maintenance costs of enterprises.

Muscles play a role in stretching and storing energy in the motor system. Through daily training, muscle fibers can grow, thereby releasing amazing energy when needed. This is like the technology platform of an enterprise, which usually develops and reserves some basic technical components, such as message sending, file uploading, OCR scanning, and other abilities that are often used in digital systems. When needed, the technology platform

can support the development of the entire digital system and can be quickly integrated and used, thereby saving development efficiency, accelerating the iteration pace of the digital system, and enabling faster achievement of business goals.

Bones play a supporting and leveraging role in the motor system, making it possible for humans to move freely. Only a fully intact bone structure can enable people to continue to exert the role of joints and muscles, thereby truly enhancing their overall motor ability. In the enterprise, bones are like our cloud infrastructure platform [Narayan 2022]. Any problems with our cloud services, databases, message queues, networks, etc. will greatly reduce the effectiveness of our digital system, and in severe cases will cause system failure [Li Liuying 2021]. Therefore, having a complete cloud infrastructure platform is the foundation for system digitalization.

Motion system Four middle platforms-research and development middle platform

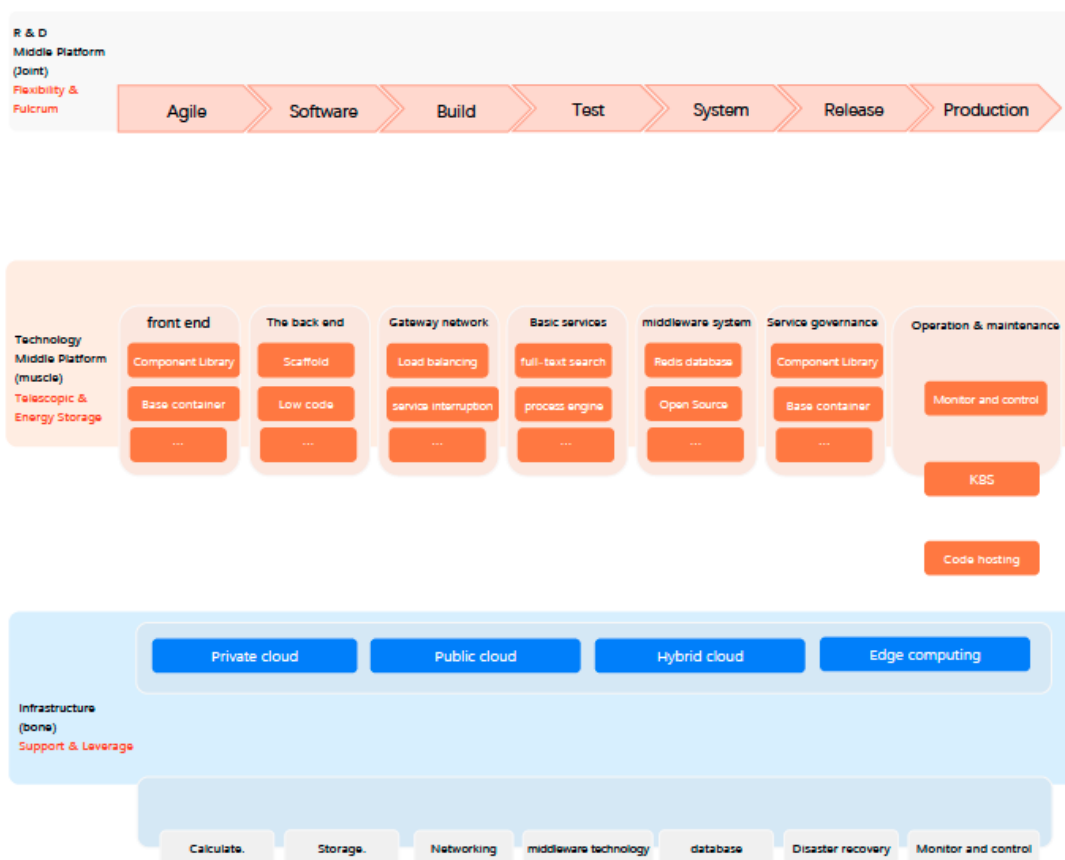


Fig. 2. The digitalization corresponding example of the motion system
 Source: Authors' diagram based on data from this study

In summary, the digital transformation of operations, technology, and cloud infrastructure enterprises draws on the agile gene in human platforms, enterprises improve the agility and rapid genes – the motor system. By building R&D response capabilities of their digital systems. This

reference not only helps enterprises better adapt to the constantly changing market environment, but also provides strong support for their continuous self-iteration and evolution.

At the same time, the digital transformation of enterprises also requires continuous improvement of various capabilities. Just like humans need to exercise to improve their athletic ability, enterprises also need to continuously improve their cloud infrastructure capabilities, technology platforms, and research and operation platforms. Only in this way can enterprises truly possess extraordinary digital capabilities and iterative capabilities. In the future business competition, these capabilities will bring huge advantages and competitiveness to enterprises.

The figure 2 shows the digitalization corresponding example of the motion system.

Open gene-circulatory system

The main function of the human circulatory system is to carry out the circulation of body fluids [Circulatory System Based... 2022]. In the blood system, blood is transported to the entire body through organs such as the lungs, kidneys, heart, and blood vessels, and nutrients from the digestive tract are delivered to the required tissues and organs to maintain sustained energy and vitality. Similarly, a modern enterprise is like a human body, with functional departments at all levels. These departments also require continuous nutrient supply to maintain efficient operation, just like the various organs of the human body. This requires our digital departments to have a strong open gene [Conditional activation of ... 2004].

The circulatory system consists of the heart, arterioles, venules, and capillaries. The main function of the heart is to promote blood circulation, provide blood supply to body organs, and pump blood. This is like the various products our company delivers to users. The sales situation and user reputation of the product directly determine the success or failure of a company. In order to provide better products, the launch of each product depends on the collaboration of multiple departments, such as research and development, sales, delivery, quality, and user operations. The digital department needs to provide corresponding systems and tools for these departments to ensure that these departments can achieve language unity, behavior unity, and management unity in the process of mutual

collaboration. Only in this way can the company be united and succeed at one fell swoop [Wong 2023].

Arteries are blood vessels that transport the blood pumped out by the heart to various tissues and organs around the body or the lungs for gas exchange. The speed of the operation of the arteries determines the speed of the metabolism of the heart and lungs in the human body, and so does the enterprise. Our digital enterprise needs a corresponding business platform to enhance the iteration and evolution speed of the enterprise digital system. We know that if an enterprise has multiple systems, the accumulation over a long period of time will be like various chimneys, which is difficult to maintain. What we need is to extract and integrate these business forms with similar functions into a business platform, which not only has unified management, but also greatly improves efficiency on the business side. In practice, we have found that a settlement platform can summarize the settlement modes of various products in the enterprise, integrate various payment scenarios (cash, points, cards and coupons) as well as tax rate and exchange rate scenarios, and submit them to the financial system. Each business system only needs to focus on its own business logic, and does not need to learn professional financial logic, greatly reducing the burden on the business system. Therefore, the strength of the artery can ensure the strength of the human body, and the strength of the business platform can also ensure the continuous and efficient iteration of the enterprise.

Capillaries have the function of connecting arterioles and venules, transporting blood, and exchanging substances with tissues. They can truly link various organs in the human body. In the enterprise, in addition to newly delivered digital systems, there are still some relatively outdated systems still in use. These systems are relatively incapable of expanding their architecture and data are relatively closed, resulting in some important data in the enterprise being unable to communicate. At this time, digitalization also needs its own capillaries to connect such new and old systems, forming a truly open gene. This requires the use of our integration platform, through the low-code API programming and embedding capabilities, it can build a data interface layer in the old system. The API opened on it can achieve data transmission as long as it conforms to the standard interface protocol

(Restful), which can completely open the enterprise's system, which can integrate not only software but circulatory system. At present, many Chinese also hardware [Wiklund 2003]. companies have noticed this business opportunity The following figure 3 shows Schematic diagram and started to develop, such as Huawei's ROMA of Huawei ROMA network architecture.

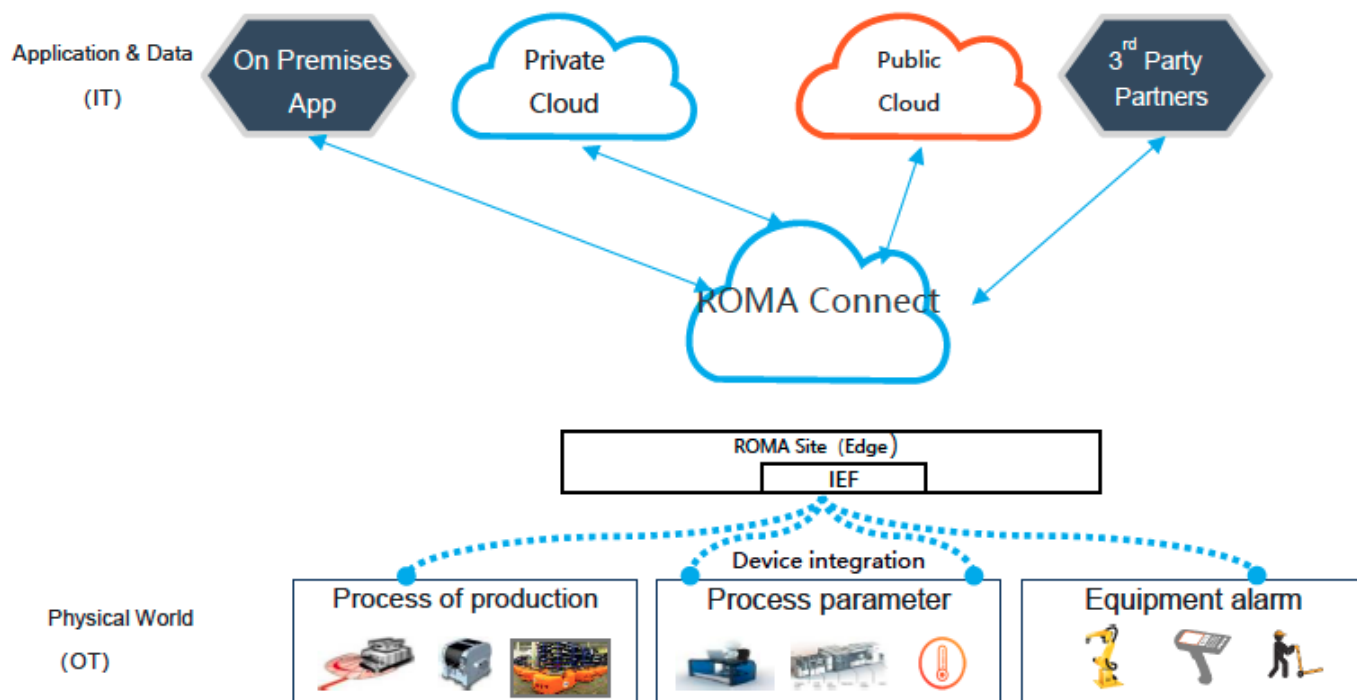


Fig. 3. The digitalization corresponding example of the motion system
Source: Authors' diagram based on data from this study

It can be seen that the digital transformation of enterprises draws on the open gene of the human genome-the circulatory system. By building powerful digital platforms and tools, enterprises can promote collaboration and communication between various departments, accelerate the iteration and evolution of digital systems, and achieve interconnection between old and new systems. This kind of reference not only helps enterprises to better adapt to the constantly changing market environment, but also provides strong support for their continuous self-iteration and evolution.

The digital schematic diagram of the circulatory system is as follows (Fig. 4).

Healthy genes-immune system

Finally, let's look at the health genes of humans. The reason why the human body can maintain health is entirely dependent on a complete immune system. The immune system ensures that the human body is protected from viruses and bacteria, and it consists of immune substances, immune cells, and immune organs, which play the roles of self-regulation, surveillance, and defense.

Similarly, enterprise information security is also a top priority, and any carelessness may bring devastating blows to the enterprise. Unlike other genes, in order to ensure the health of enterprise information, information security usually requires comprehensive defense. Because unknown attacks are happening all the time, in addition to surveillance and defense, we also need the ability to quickly recover, so as to maximize the protection of enterprise operations. Therefore, we need to establish a security platform, which can provide comprehensive protection for enterprises from data, applications, and systems [Characteristics of anti-CLL1... 2022].

Firstly, immune substances mainly regulate the environment of the autoimmune system, remove damaged and dead cells, and maintain the stability of the immune system. In the security center, this corresponds to data security. Data is the foundation of everything, and only when data is secure can the enterprise operate safely. Therefore, the automation desensitization of some key data by enterprises can ensure that even if competitors obtain the

data, they cannot find the corresponding analysis method and cannot identify the meaning.

Circulatory system: four middle platforms-open middle platform-business architecture

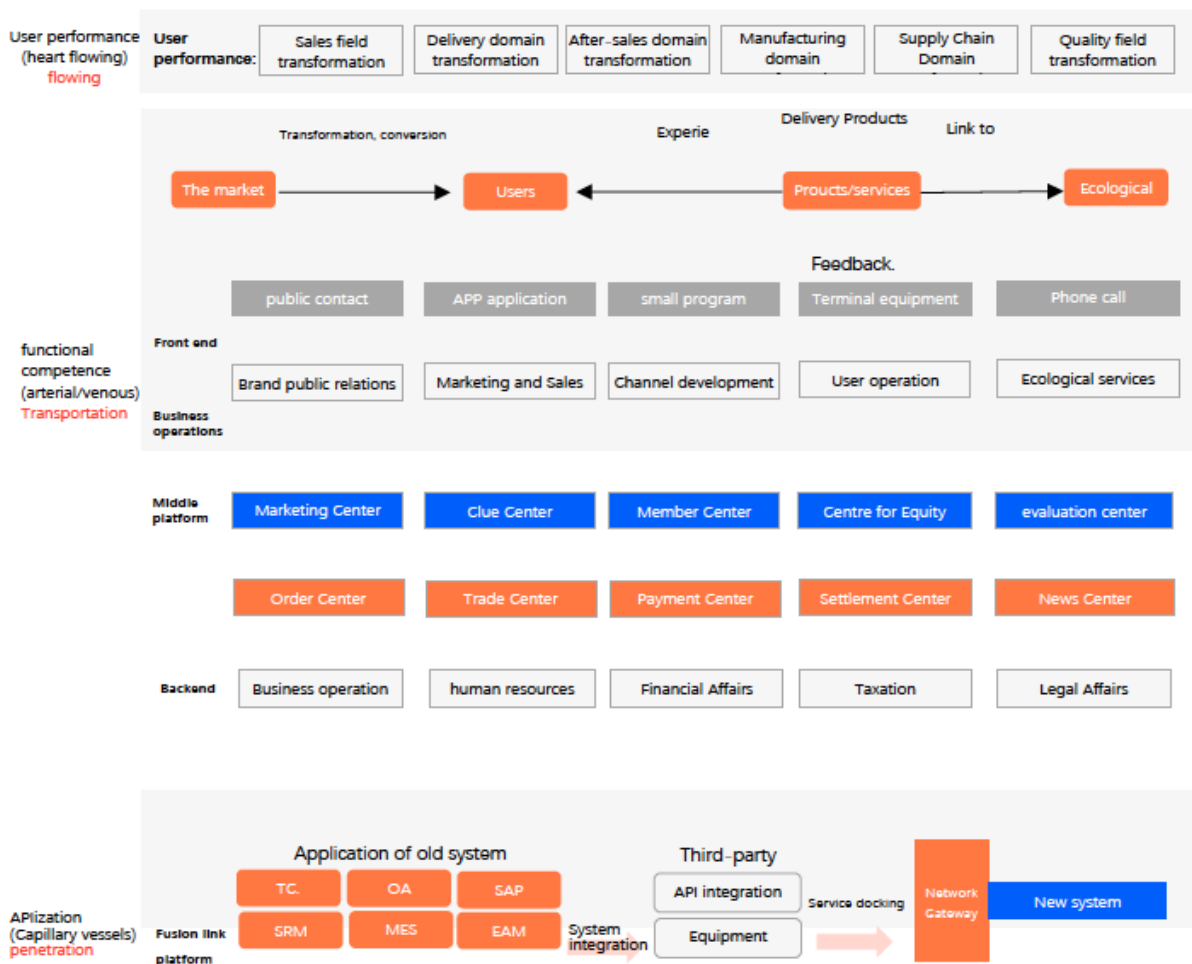


Fig. 4. The digital schematic diagram of the circulatory system
Source: Authors' diagram based on data from this study

Secondly, the role of immune cells is to identify and eliminate abnormal cells such as tumor cells, dead cells, and senescent cells in the body, and prevent normal cells from developing lesions. This corresponds to the application security of the security platform. Application security monitors the access and attack status of each interface in real time. Once there is an abnormality, it will immediately alarm, and the enterprise will quickly enter a state of alert to respond in the first time.

Finally, the main function of immune organs is to perform immune defense. They eliminate foreign objects, antigens, microorganisms, bacteria, viruses, etc. through judgment, which is the self-defense of the body against external substances. This is like the security of our security platform. We organically integrate encryption technology, monitoring technology, defense and repair technology to form a

systematic system. This system has the ability to self-iterate and evolve, and can upgrade new defense libraries as the environment changes. In this way, enterprises can be in a safer digital environment and operate stably.

Therefore, it can be seen that the digital transformation of enterprises draws on the healthy gene of the immune system in human genes. By building a powerful security platform, enterprises can protect their information security in all aspects. This not only helps enterprises to deal with various potential threats and attacks, but also improves their stability and resilience. Just like the human body needs to rely on the immune system to maintain health, enterprises also need to rely on the security platform to ensure the smooth progress of their digital operations. The following diagram (Fig. 5) is a schematic diagram of the enterprise immune system.

Four middle platforms - security middle platform - whole system security



Fig. 5. Diagram is a schematic diagram of the enterprise immune
Source: Authors' diagram based on data from this study

Conclusion

Through the research and analogy of the four genes, we found that human beings, as intelligent life forms, have similarities to the operation of enterprises. Through detailed analysis of several systems, it also gave our enterprise CIO a new way of thinking. Through the analysis and comparison of daily things, our CEO and some non-IT professionals can quickly understand our daily work, and also allow more business personnel to participate in our digital construction, and achieve the goal of

digital transformation as soon as possible. This also helps enterprises to better adapt to the constantly changing market environment, improve their competitiveness and sustainable development ability. Finally, we hope that the digital transformation of our enterprises can draw on more human genetic wisdom to create a more healthy, stable, and flexible digital system, and promote the prosperity and development of enterprises.

References

1. Characteristics of anti-CLL1... 2022 — Characteristics of anti-CLL1 based CAR-T therapy for children with relapsed or refractory acute myeloid leukemia: The multi-center efficacy and safety interim analysis. By Zhang H., Bu C., Peng Z. et al. DOI:10.1038/s41375-022-01703-0. *Leukemia*. 2022, 36(11): 2596–2604.
2. Circulatory System Based... 2022 — Circulatory System Based Optimization (CSBO): An expert multilevel biologically inspired meta-heuristic algorithm. By M. Ghasemi, M. A. Akbari, C. Jun et al. DOI:10.1080/19942060.2022.2098826. *Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics*. 2022, 16(1): 1483–1525.
3. Conditional activation of... 2004 — Conditional activation of Akt in adult skeletal muscle induces rapid hypertrophy. By Ka-Man V. Lai, Michael Gonzalez, William T. Poueymirou et al. DOI: 10.1128/

- MCB.24.21.9295-9304.2004. *Molecular and cellular biology*. 2004; 24(21): 9295–9304.
4. Dimon 2001 — Dimon T. *Anatomy of the moving body: a basic course in bones, muscles, and joints*. North Atlantic Books, 2001. 272 p. ISBN: 978-1556432071.
 5. Glaiel 2013 — Glaiel F. S., Moulton A. & Madnick S. E. Agile project dynamics: A system dynamics investigation of agile software development methods. *Working Paper CISL# 2013-05*. 2013. Available at <https://cams.mit.edu/wp-content/uploads/2013-05.pdf> (accessed 2023/12/02).
 6. Harari 2012 — Harari Y. N. *From Animals Into Gods Summary: A Brief History of Humankind*, 2012. Available at <https://www.bookey.app/book/from-animals-into-gods>. Last updated on 2023/11/17 (accessed 2023/12/02).
 7. Jin Weiyong 2022 — Jin Weiyong. Research on the construction of traditional enterprise digital transformation capability system. *Digital Communication World*. 2022; (2):137–139 (in Chinese).
 8. Khoury 1996 — Khoury M. J. From genes to public health: the applications of genetic technology in disease prevention. DOI: 10.2105/ajph.86.12.1717. *American journal of public health*. 1996; 86(12): 1717–1722. ISSN:0090-0036.
 9. Li Liuying 2021 — Li Liuying. Research on Cyber threat intelligence governance capacity building under digital transformation. *Information Security Research*. 2021(7):632–639 (in Chinese).
 10. Lyu 2015 — Lyu Y., Lan Q., & Han S. The Growth genes of open Innovation ecosystem: A multi-case study based on iOS, Android and Symbian. *China Industrial Economy*, 2015 (5): 148–160.
 11. Miller 1992 — Miller A. D. Human gene therapy comes of age. DOI: 10.1038/357455a0. *Nature*. 1992; 357(6378): 455–460.
 12. Narayan 2022 — Narayan D. Platform capitalism and cloud infrastructure: Theorizing a hyper-scalable computing regime. DOI:10.1177/0308518X221094028. *Environment and Planning A: Economy and Space*. 2022, 54(5): 911–929.
 13. Wiklund 2003 — Wiklund J., Shepherd D. Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. DOI:10.1002/smj.360. *Strategic Management Journal*. 2003; 24(13):1307–1314.
 14. Wisdom of crowds... 2012 — Wisdom of crowds for robust gene network inference. By D. Marbach, J. C. Costello, R. Küffner et al. DOI:10.1038/nmeth.2016. *Nature methods*. 2012; 9(8): 796–804.
 15. Wong 2023 — Wong L. Digital transformation and total factor productivity. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104338. *Finance Research Letters*. 2023; 58A:104338.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Characteristics of anti-CLL1 based CAR-T therapy for children with relapsed or refractory acute myeloid leukemia: The multi-center efficacy and safety interim analysis. By Zhang H., Bu C., Peng Z. et al. DOI:10.1038/s41375-022-01703-0 // *Leukemia*. 2022, 36(11): 2596–2604.
2. Circulatory System Based Optimization (CSBO): An expert multilevel biologically inspired meta-heuristic algorithm. By M. Ghasemi, M. A. Akbari, C. Jun et al. DOI:10.1080/19942060.2022.2098826 // *Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics*. 2022, 16(1): 1483–1525.
3. Conditional activation of Akt in adult skeletal muscle induces rapid hypertrophy. By Ka-Man V. Lai, Michael Gonzalez, William T. Poueymirou et al. DOI: 10.1128/MCB.24.21.9295-9304.2004 // *Molecular and cellular biology*. 2004; 24(21): 9295–9304.
4. *Dimon T. Anatomy of the moving body: a basic course in bones, muscles, and joints* // North Atlantic Books, 2001. 272 p. ISBN: 978-1556432071.
5. *Glaiel F. S., Moulton A. & Madnick S. E. Agile project dynamics: A system dynamics investigation of agile software development methods*. Working Paper CISL# 2013-05. 2013. Available at <https://cams.mit.edu/wp-content/uploads/2013-05.pdf> (accessed 2023/12/02).
6. *Harari Y. N. From Animals Into Gods Summary: A Brief History of Humankind*, 2012. Available at <https://www.bookey.app/book/from-animals-into-gods>. Last updated on 2023/11/17 (accessed 2023/12/02).
7. *Jin Weiyong*. Research on the construction of traditional enterprise digital transformation capability system // *Digital Communication World*. 2022; (2):137–139.
8. *Khoury M. J. From genes to public health: the applications of genetic technology in disease prevention*. DOI: 10.2105/ajph.86.12.1717 // *American journal of public health*. 1996; 86(12): 1717–1722. ISSN:0090-0036.
9. *Li Liuying*. Research on Cyber threat intelligence governance capacity building under digital transformation // *Information Security Research*. 2021(7):632–639.
10. *Lyu Y., Lan Q., & Han S. The Growth genes of open Innovation ecosystem: A multi-case study*

based on iOS, Android and Symbian // China Industrial Economy. 2015 (5): 148–160.

11. Miller A. D. Human gene therapy comes of age. DOI: 10.1038/357455a0 // Nature. 1992; 357(6378): 455–460.
12. Narayan D. Platform capitalism and cloud infrastructure: Theorizing a hyper-scalable computing regime. DOI:10.1177/0308518X221094028 // Environment and Planning A: Economy and Space. 2022, 54(5): 911–929.
13. Wiklund J., Shepherd D. Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. DOI:10.1002/smj.360 // Strategic Management Journal. 2003; 24(13):1307–1314.
14. Wisdom of crowds for robust gene network inference. By D. Marbach, J. C. Costello, R. Küffner et al. DOI:10.1038/nmeth.2016 // Nature methods. 2012; 9(8): 796–804.
15. Wong L. Digital transformation and total factor productivity. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104338 // Finance Research Letters. 2023; 58A:104338.

Information about the authors:

Shkodinsky Sergey V. — Doctor of Economics, Professor, Head of the Laboratory of Industrial Policy and Economic Security of the Institute of Market Economics of the Russian Academy of Sciences, 47 Nakhimovsky Prospect, Moscow, Russia, 117418; Professor, Department of Business Informatics, Bauman Moscow State Technical University, 5/1 2nd Baumanskaya st., Moscow, 105005, Russia. SPIN: 5372-2519, ResearcherID: J-6379-2016, Scopus Author ID: 57192955537; **Lu Yang** — graduate student, RANEPА, 82 Vernadskogo Avenue, Moscow, 119571, Russia; Director of Digital Development, Intelligent Technology ZEEKR.

Информация об авторах:

Шкодинский Сергей Всеволодович — доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией промышленной политики и экономической безопасности Института рыночной экономики РАН, Нахимовский просп., 47, 117418, Москва, Россия; профессор кафедры бизнес-информатики МГТУ им. Баумана, ул. 2-я Бауманская, 5/1, Москва, 105005, Россия. SPIN-код: 5372-2519, ResearcherID: J-6379-2016, Scopus Author ID: 57192955537; **Лу Ян** — аспирант РАНХиГС, проспект Вернадского, 82, Москва, 119571, Россия; директор по развитию цифровых технологий, ZEEKR Интеллектуальные технологии.

The article was submitted 12/27/2023; approved after reviewing 01/15/2024; accepted for publication 03/01/2024.

Статья поступила в редакцию 27.12.2023; одобрена после рецензирования 15.01.2024; принята к публикации 01.03.2024.

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 73–81.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 73–81.

Научная статья

УДК 004.8+336.03

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.8

Применение нейросетевых технологий в финансовом маркетинге

Юлия Александровна Зуенкова^{1,2}, Анастасия Олеговна Савина^{1,3}, Николай Николаевич Копытов⁴

1 Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия.

2 zuenkova@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3660-0476>

3 <https://orcid.org/0009-0001-2835-6311>

4 МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия. <https://orcid.org/0009-0005-7621-8000>

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена активным внедрением технологий искусственного интеллекта в экономику и финансы. В статье рассмотрен вопрос применения нейросетевых технологий в финансовом маркетинге в связи с все возрастающей конкуренцией на рынке финансовых услуг. Раскрываются области и особенности применения нейросетевых технологий в финансовом маркетинге, описываются задачи, которые могут быть решены с помощью нейросетевых технологий. Ведущим подходом к исследованию данной проблемы был выбран экономический анализ новых технологий на основе профессионального стандарта «Маркетолог», что позволяет сделать предположение о тех трудовых функциях и действиях, в которых специалисты в будущем могут быть заменены современными ИТ технологиями. Описывается опыт использования искусственного интеллекта в финансовом маркетинге зарубежными финансовыми организациями и их российские аналоги. Авторы делают выводы об ограничениях и рисках применения нейросетевых технологий в финансовой индустрии. В качестве заключения делаются предположения о перспективах практического применения генеративных нейросетей в маркетинге — для персонализации обслуживания на основе оценки эмоций клиентов банка, определения локаций новых отделений, мониторинга эффективности рекламных кампаний и управления персоналом. Материалы исследования могут быть полезны как практикующим маркетологам, так и всем специалистам финансовой отрасли.

Ключевые слова: цифровой маркетинг, нейросетевые технологии, финансовый маркетинг, нейросети, персонализация, маркетинговые коммуникации, искусственный интеллект.

Для цитирования: Зуенкова Ю. А. Применение нейросетевых технологий в финансовом маркетинге / Ю. А. Зуенкова, А. О. Савина, Н. Н. Копытов. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.8 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 73–81.

JEL: G14, O32, M31

Original article

Application of neural networks in financial marketing

Yulia A. Zuenkova^{5,6}, Anastasia O. Savina^{5,7}, Nikolay N. Kopytov⁸

5 Financial University, Moscow, Russia.

6 zuenkova@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3660-0476>

7 <https://orcid.org/0009-0001-2835-6311>

8 Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia. <https://orcid.org/0009-0005-7621-8000>

Abstract. The relevance of the research is due to the active introduction of artificial intelligence technologies into economics and finance. The article considers the issue of the use of neural network technologies in financial marketing in connection with the increasing competition in the financial market. The areas of the use of neural network technologies in financial marketing are revealed, and the tasks that can be solved with the neural network technologies are described. The economic analysis of new technologies based on the professional standard "Marketer" was chosen as the leading approach to the study of this problem, which allows to make an assumption about those labor functions and actions where marketing specialists in the future can be replaced by IT technologies. The article describes the experience of using artificial intelligence in financial marketing by foreign financial organizations and their Russian counterparts. The authors draw

conclusions about the limitations and risks of using neural network technologies in the financial industry.

Key words: digital marketing, neural network technologies, financial marketing, neural networks, personalization, marketing communications, artificial intelligence.

For citation: Zuenkova Y. A. Application of neural networks in financial marketing. By Y. A. Zuenkova, A. O. Savina, N. N. Kopytov. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.8. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 73–81 (in Russ.).

JEL: G14, O32, M31

Введение

В течение последнего десятилетия наблюдалось заметное ускорение внедрения искусственного интеллекта (ИИ) в экономику и финансы [Agrawal 2019; Furman 2019]. Финансовый сектор — одна из отраслей, где искусственный интеллект применяется наиболее интенсивно [Biallas 2020]. Примеры использования искусственного интеллекта на финансовых рынках впервые были изучены и описаны в начале 80-х годов прошлого века [Pau 1986; Pau 1996].

Сегодня неоспоримым фактом является то, что владельцы прямых инвестиций часто стремятся преобразовать свои организации в «цифровую компанию». Это позволяет максимизировать ценность на основе технологий искусственного интеллекта и аналитики данных, быстрее и качественнее выявлять истинные потребности клиентов [Bredt 2019]. Так, например, нейросетевые технологии помогают в выявлении мошенничества с кредитными картами [Ryman-Tubb 2018].

Нейронная сеть — это математическая модель, которая обрабатывает информацию аналогично нервной системе человеческого мозга. В отличие от примитивных систем, нейронные сети могут решать сложные задачи без заранее запрограммированного алгоритма и предсказуемых результатов.

Главной особенностью этой технологии является ее способность к обучению. Нейроны автоматически подстраиваются под результаты выполнения задач, чтобы достичь максимальной точности или, по крайней мере, удовлетворить потребности пользователя.

Нейронные сети (Neural networks, NNS) соединяют входы с выходами, но со скрытыми промежуточными слоями нейронов между ними [Li 2017]. Каждый модуль в каждом слое подключен к другим блокам и выполняет только одно вычисление. Каждому из этих подключений присваивается определенный вес, который может быть

фиксированным или меняющимся, а некоторые сети даже позволяют удалять соединения и генерировать новые [Boden 2018].

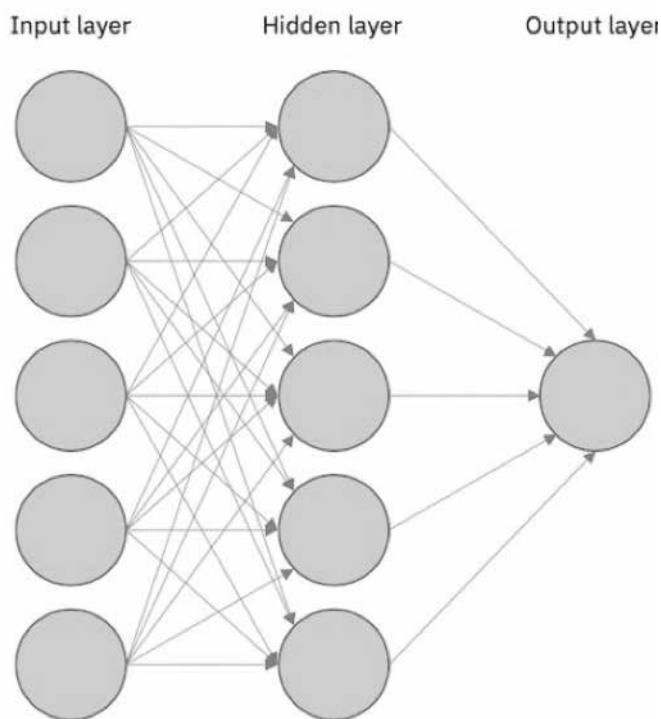


Рис. 1. Типовая структура нейросети

Источник: IBM

Нейросетевые технологии работают на нескольких скрытых уровнях, обеспечивая, интуитивное обучение и могут быть более эффективными. Однако, в силу интуитивного механизма работы, иногда бывает трудно предсказать результат. Например, в одном исследовании финансовых рынков Китая прогнозирование доходности активов улучшилось при использовании нейросетевых технологий по сравнению с традиционными статистическими методами. Однако эти прогнозы отличались в зависимости от типа нейросети [Li 2020].

Уже сейчас финансовые организации используют нейросети для:

1. Скоринга клиентов — автоматического принятия решений по заявкам на кредиты. Банки используют кредитный рейтинг для оценки способности заемщиков возвращать долги. Ал-

горитм кредитного скоринга содержит факторы риска и их весовые коэффициенты, т.е. относительную важность фактора риска для получения субъектом плохого кредита. Было обнаружено, что микрофинансовые организации, использующие кредитный скоринг, могут улучшить показатели с точки зрения роста и эффективности. Если раньше на принятие решения по заявкам на кредиты уходило по две-три недели, особенно если заемщиком выступала крупная компания, то теперь от обращения клиента до зачисления денег на счет уходит до семи минут. При этом нет необходимости заполнять бумажные бланки и ждать очереди.

2. Финансового мониторинга. Искусственный интеллект проводит анализ нетипичного поведения клиентов (как физических лиц, так и компаний) и пресекает случаи мошенничества со средствами банка.

3. Обслуживания банкоматов. Благодаря нейросетям можно прогнозировать загрузку банкоматов и тем самым снизить расходы на инкассацию.

4. Обработки документов. Искусственный интеллект способен за две секунды распознавать более 70 реквизитов с фотографий или сканов документов и выполнить около 15 проверок данных.

Несмотря на то, что в экономике и в финансах нейросетевые технологии используются достаточно хорошо, тем не менее их применение и будущие возможности пока недостаточны описаны для сферы финансового маркетинга.

Цели и задачи. Целью данной работы является изучение применения нейросетевых технологий в финансовом маркетинге и оценка их эффективности.

Задачи работы:

- 1) выявить цели использования нейросетей;
- 2) описать российский опыт применения нейросетей в финансовом маркетинге;
- 3) выделить их основные преимущества;
- 4) изучить технологии, которые возможно появятся в будущем;
- 5) выявить барьеры и риски использования нейросетей.

Материалы и методы

Был проведен анализ российской и зарубежной научной литературы, посвященной вопросу применения нейросетевых технологий в сфере

финансов. Была проанализирована деятельность ведущих российских банков на предмет использования нейросетевых технологий, а также их цифровые продукты. На основе профессионального стандарта «Маркетолог»² были сделаны выводы о трудовых действиях, в которых могут быть использованы нейросетевые технологии в маркетинге.

Результаты

По данным многочисленных исследований, именно финансовый сектор получит самую большую экономическую выгоду от внедрения искусственного интеллекта. По расчетам аналитической компании McKinsey&Co, искусственный интеллект ежегодно будет приносить финансовым организациям по всему миру до \$1 трлн дополнительной капитализации.

Области применения нейросетей в финансовом маркетинге

На сегодняшний день можно выделить следующие области применения нейросетевых технологий в финансовом маркетинге:

1. Конъюнктурный анализ рынка. Сегодня имеются эмпирические результаты использования нейросетей для сбора данных о конкурентах, объема их продаж и цен, а также для выявления сложных взаимосвязей между будущей ценой и этими факторами [Chong 2017].

2. Совершенствование товарной политики и прогнозирование сбыта. Возможность обработки нейросетью больших данных и клиентских предпочтений в отношении финансовых продуктов создает возможности для оптимизации продуктового портфеля организации и прогнозирования сбыта на основе различных коэффициентов и с учетом влияния разных факторов [Amin Naseri 2020].

3. Ценообразование. Важной областью, где все чаще используются нейротехнологии, является финансовое ценообразование. Кальвано и др. (2020) провели эмпирическое исследование того, могут ли алгоритмы ценообразования ИИ разных организаций «автономно» вступить в сговор, даже если они не взаимодействуют друг с другом [Calvano 2020]. Такое поведение нейро-

2 Об утверждении профессионального стандарта «Маркетолог» :

Приказ Минтруда России (Министерство труда и социальной защиты РФ) от 04 июня 2018 г. №366н. Текст : электронный // Гарант : инфортационно-правовая система. URL: <https://base.garant.ru/71972810/> (дата обращения 17.10.2024).

сетей противоречило бы антимонопольной политике. Однако, алгоритмы машинного обучения в ценообразовании генерируют стохастические динамические системы, настолько сложные, что их анализ в настоящее время кажется недостижимым. По этой причине авторы провели эксперимент, в ходе которого сконструировали агентов ценообразования с использованием искусственного интеллекта и наблюдали за их поведением. Их предварительный вывод заключается в том, что алгоритмический сговор вряд ли возможен в ближайшее время.

4. Стратегическое маркетинговое планирование. Искусственный интеллект позволяет проводить анализ больших массивов данных [Mikalef 2018], выявлять рыночные тенденции и предлагать решения по адаптации к ним, разрабатывать долгосрочное конкурентное преимущество и искать источники создания ценности бизнеса за счет стратегических решений [Ruivo 2020].

5. Коммуникации с клиентами и обработка запросов. Искусственный интеллект общается с клиентами банка с помощью чат-ботов и голосовых помощников, персонализация и адаптация контента [Kulkarni 2019].

6. Оптимизация рекламных стратегий для привлечения новых пользователей. Но стоит отметить, что чат боты не всегда удобны, поскольку не всегда могут решить проблемы клиентов или у клиентов не получается правильно сформулировать свой запрос.

Большую роль в развитии маркетинга и рекламы сыграл Chat GPT. Chat GPT — большая языковая модель, обученная OpenAI, которая использует глубокое обучение для генерации текста и ответов на вопросы. Данная нейросеть помогает составлять тексты, например, к рекламе продукта. Достаточно всего лишь задать конкретный вопрос в корректной форме, и программа за несколько секунд сформирует текст для описания банковского продукта.

Российский опыт применения нейросетей в финансовом маркетинге

Сбербанк запустил аналог Chat GPT — GigaChat. GigaChat может написать код, текст или сгенерировать картинку. Сбербанк использует данную технологию в своих продуктах. Так, у Сбера есть виртуальный ассистент «Салют», с помощью которого клиенты голосом переводят деньги или оплачивают телефон. Виртуальный

помощник «Салют» распознает естественную речь, отвечает на вопросы клиентов, помогает искать информацию, может принимать участие в мозговых штурмах, управлять умным домом и выполнять разные поручения.

Команда разработчиков Альфа-Банка создала специальную модель машинного обучения, которая отслеживает транзакции и моментально сообщает службе безопасности о подозрительных действиях. Робот оценивает каждую транзакцию по множеству показателей и решает, есть ли в ней отличие от безопасного сценария. С помощью продвинутой аналитики за 0,03 секунды в банке оценивают каждый перевод по 3 501 параметру — так проверили уже 60 миллионов переводов. Технология позволяет клиентам Альфабанка осуществлять денежные переводы в особо крупном размере полностью безопасно.

В 2021 году Тинькофф в честь своего 15-летия запустил спецпроект, где нейросеть анализировала траты клиентов и формировала о них отзывы. Чтобы поучаствовать в акции, нужно было оставить отзыв о Тинькофф на одной из пяти площадок. Тогда пользователь получал три отзыва от нейросети и мог выиграть набор лимитированного мерча. Клиенты получали не серьезную аналитику с выводами, а шуточный отзыв в стиле тех, которые сами клиенты оставляют о банке.

Нейросеть готовили к спецпроекту в три этапа. Сначала загрузили данные о покупках клиентов с мая по сентябрь 2021, затем собрали 20 000 реальных отзывов о Тинькофф со всего интернета. Это было нужно для того, чтобы нейросеть в такой же стилистике генерировала отзывы о клиентах. А последним этапом создали генератор отзывов, состоящий из двух частей. Первая говорит о конкретных тратах пользователя, а вторая состоит из оценочного суждения. Думаю, что такой спецпроект еще больше улучшил имидж Тинькофф Банка, который не только предоставляет финансовые услуги, но и старается «развлекать» своих клиентов, подчеркивая их важность и заботу о разнообразных потребностях своих клиентов.

Технологии будущего в финансовом маркетинге

К технологии будущего, которые обладают большим потенциалом, но пока не нашли практического применения в финансовом маркетинге стоит отнести технологию создания изображений по текстовым промптам. Промт — набор инструк-

ций, передаваемых нейросети, который используется для генерации определенного результата. Это текстовые команды с использованием ИИ, на основе которых алгоритм генерирует продолжение текста. Промты для нейросети можно использовать для разных задач — написания рекламных статей, создания диалогов или изображений. За последние несколько лет размер vision-моделей в нейросетевых технологиях вырос в геометрической прогрессии, особенно после появления визуальных трансформаторов (Vision Transformer, ViT) компьютерного зрения [Zhang 2022]. ViT разбивает входное изображение на серию фрагментов (вместо того, чтобы разбивать текст на токены), преобразует каждый фрагмент в вектор и отображает его в меньшую размерность с помощью однократного матричного умножения. Эти векторные вложения затем обрабатываются преобразовательным кодером, как если бы они были вложениями токенов.

Сегодня на рынке существуют разнообразные генеративные нейросети для создания картинок. Самой первой такой нейросетью стала Midjourney. Midjourney — это система на базе искусственного интеллекта, которая создает изображения из подсказок пользователя. Нейросеть разработала одноименная американская компания, основанная ученым и бывшим сотрудником Института Макса Планка Дэвидом Хольцем¹. В середине июля 2022 года Midjourney стала доступной для пользователей по всему миру. Данная нейросеть состоит из двух нейросетей: одна нейросеть распознает текст, другая создает картинку, предлагая на выбор четыре изображения, которые можно скачать в высоком качестве [Radhakrishnan 2023].

«Кандинский» — российский аналог Midjourney, созданный Сбербанком. К преимуществам «Кандинский» стоит отнести:

- нейросеть бесплатная;
- хорошо понимает русскоязычные запросы;
- позволяет генерировать изображение «с нуля» по текстовому запросу на 101 языке
- создает изображения в разных стилях — от

фотореализма до рисованных иллюстраций;

- имеет функционал редактирования картинок;
- может соединять два изображения в одно и дорабатывать изображение.

Другие аналоги Midjourney — Dream by Wombo, Starryai, Stable Diffusion.

Потенциал данной технологии лежит в области дизайна и маркетинговых коммуникаций — не нужно самолично создавать подходящие рисунки, картинки к тексту, это хорошая экономия времени и ресурсов. Тем не менее, пока данная технология требует адаптации для рекламы финансовых услуг.

С каждым годом возможности нейросетей будут расширяться все больше [Milana 2021]. В планах у финансовых организаций использовать следующие функции нейросетей:

1. Персонализировать обслуживание и оценивать эмоции. Благодаря такому подходу банки могут не просто удовлетворять потребности клиентов, но и предвосхищать их. ИИ способен распознавать эмоции и настроение людей, анализируя, какие сервисы и продукты банка они используют в мобильном приложении. Например, увеличение трат и запрос кредитного рейтинга говорит о том, что клиент, скорее всего, заинтересован в кредите. А если у человека на депозите лежат свободные средства, то нейросеть может сделать ему инвестиционное предложение.

2. Определять места для открытия новых отделений. Функцию location intelligence некоторые банки уже используют, но пока не так активно [Ćirić 2022]. Эта технология способна собирать данные обо всех отделениях финансовой организации, оценивать нагрузку, потенциал работы и рассчитывать эффективность. Для этого нейросеть анализирует сведения об активности клиентов у конкурентов, количестве проживающих в том или ином районе и прочие параметры.

3. Выбирать оптимальное время для работы сотрудников. Искусственный интеллект можно применять для составления расписания для персонала банка. Нейросеть оценивает показатели продаж и активности клиентов в то или иное время и планирует работу сотрудников для повышения их эффективности.

4. Мониторинг эффективности рекламных кампаний. ИИ позволяет отслеживать количество

¹ Midjourney Founder David Holz On The Impact Of AI On Art, Imagination And The Creative Economy. By Rob Salkowitz. Текст : электронный // Forbes : официальный сайт. URL: <https://www.forbes.com/sites/robsalkowitz/2022/09/16/midjourney-founder-david-holz-on-the-impact-of-ai-on-art-imagination-and-the-creative-economy/?sh=77b9e19f2d2b>. Дата публикации 16.09.2022.

просмотров рекламы, время, проведенное на сайте, количество целевых действий.

Барьеры и риски использования нейросетей

1. Главный барьер для масштабирования искусственного интеллекта в финансовой сфере заключается в том, что финансовая отрасль сильно зарегулирована [Shavshukov 2023]. Внедрение любой новой цифровой технологии сопровождается оценкой юридических рисков, которые она может нести. Все это может вызывать отставание во внедрении новых технологий в финансовом маркетинге.

2. Другая проблема — нехватка квалифицированных специалистов по ИИ, машинному обучению и анализу данных. Внедрение нейросетевых технологий требует их отраслевой адаптации. Поэтому недостаток квалифицированных IT-специалистов, знакомых со спецификой финансовой отрасли может ограничивать более широкое применение нейросетевых технологий.

3. Еще одно серьезное препятствие на пути внедрения нейросетей в финансовый сектор — наличие достоверной базы (дата сета) для создания и обучения искусственного интеллекта.

4. Нельзя забывать и про этичность использования искусственного интеллекта. Противники ИИ говорят о том, что при принятии решений о кредите нейросеть может опираться на характеристики о половой, расовой и национальной принадлежности клиента. То есть существует риск того, что искусственный разум будет необъективен и несправедлив.

5. К рискам использования ИИ можно отнести и непредсказуемость алгоритмов принятия решений. Это вызывает недоверие к сервисам на основе искусственного интеллекта. А еще нейросети могут пострадать от действий злоумышленников и намеренного искажения входных данных, которые способны нарушить работу банка и привести к серьезным финансовым потерям.

Заключение

В визуализации жизненного цикла технологии или инновации, предложенной консалтинговой фирмой Gartner, Inc., за начальным периодом «неблагодарного запуска инноваций» обычно следуют «пики завышенных ожиданий» лучших результатов. По мере дальнейшего преодоления проблем и ограничений очередная фаза ожиданий

переходит в «полосу разочарования» [Steinert 2010].

История показывает, что методы искусственного интеллекта могут становиться все более и более мощными, но они остаются ограниченными и могут вызывать проблемы при внедрении. Машинное обучение, используемое в современном ИИ, построено на улучшенных алгоритмах, мощных компьютерах и больших данных, на основе которых они могут учиться. Все эти краеугольные камни подвержены серьезным препятствиям. Во-первых, алгоритмы, в первую очередь основанные на нейронных сетях, не являются «интеллектуальными» в том смысле, в каком большинство людей понимают этот термин. Им не хватает многих когнитивных способностей, которые биологический мозг считает само собой разумеющимися. Во-вторых, вычислительная мощность может быть дорогостоящей для достижения в течение длительного времени. В-третьих, большие данные редко доступны, а существующие содержат набор «скрытых предположений», которые необходимо учитывать при использовании в реальных условиях.

Подытожив, можно сделать вывод, что нейросети вносят огромный вклад в развитие финансовой сферы вообще и финансового маркетинга в частности. Появляется множество новых продуктов, которые соответствуют потребностям клиентов. Нейросети помогают не только создавать хорошую персонализированную рекламу, но и дают финансовым организациям важные данные о сложном поведении потребителей. С помощью нейросети банки могут персонализировать свой сервис, как это делает Тинькофф Банк своими шуточными отзывами, тем самым повысив свою репутацию.

С каждым годом будет появляться все больше и больше новых технологий. Например, распределение нагрузки между отделениями банков создает ценность как для самих клиентов, так и для сотрудников банка. Перспективы дальнейших исследований применения нейросетевых технологий в финансовом маркетинге будут лежать в области оценки эффективности и результатов применения нейротехнологий в сравнении с прочими маркетинговыми инструментами и технологиями.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Agrawal 2019 — *Agrawal A., Gans J. & Goldfarb A.* Introduction // *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda / Agrawal A., Gans J. & Goldfarb A. (eds).* Chicago, IL : University of Chicago Press. 2019. ISBN: 978-0-226-61333-8.
2. Amin Naseri 2020 — *Amin Naseri M., Mokhatab Rafiee F., & Khalil Moghadam S.* Modeling Portfolio Optimization based on Fundamental Analysis using an Expert System in the Real Estate Industry. DOI: 10.22034/ijsum.2020.1.3 // *International Journal of Supply and Operations Management.* 2020. 7(1), 39–50.
3. Biallas 2020 — *Biallas M. and O'Neill F.* Artificial intelligence innovation in financial services // *EM Compass Note 85, IFC.* 2020. June, 1-8. Текст : электронный. URL: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/emcompass-note-85-ai-innovation-in-financial-services.pdf> (дата обращения 17.10.2024).
4. Boden 2018 — *Boden M. A.* Artificial Intelligence: A Very Short Introduction. Oxford University Press : Oxford, UK. 2018. ISBN: 978-0199602919.
5. Bredt 2019 — *Bredt S.* Artificial Intelligence (AI) in the Financial Sector—Potential and Public Strategies. DOI: 10.3389/frai.2019.00016 // *Frontiers in Artificial Intelligence.* 2019; 2:16. doi: .
6. Calvano 2020 — *Calvano E., Calzolari G., Denicolò V., and Pastorello S.* Artificial intelligence, algorithmic pricing, and collusion. DOI:10.2139/ssrn.3304991 // *American Economic Review.* 2020; 110(10):3267–3297.
7. Chong 2017 — *Chong E. & Han Ch. & Park F.* Deep Learning Networks for Stock Market Analysis and Prediction: Methodology, Data Representations, and Case Studies. DOI: 10.1016/j.eswa.2017.04.030 // *Expert Systems with Applications.* 2017; 83(4) .
8. Ćirić 2022 — *Ćirić D.* Location intelligence dynamics and complexity: the questions of design strategy. DOI: 10.1007/s10708-021-10468-5 // *GeoJournal.* 2022; 87(1), 4077–4111.
9. Furman 2019 — *Furman J. and Seamans R.* AI and the economy. DOI: 10.1086/699936 // *Innovation policy and the economy.* 2019; 19(1):161–192.
10. Kulkarni 2019 — *Kulkarni M. & Patil K.* Artificial Intelligence in Financial Services: Customer Chatbot Advisor Adoption. DOI: 10.35940/ijitee.A4928.119119 // *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering.* 2019; 9(1).
11. Li 2020 — *Li W. & Mei F.* Asset returns in deep learning methods: An empirical analysis on SSE 50 and CSI 300. DOI:10.1016/j.ribaf.2020.101291 // *Research in International Business and Finance.* 2020; 54(3):101291.
12. Li 2017 — *Li Y., Jiang W, Yang L. & Wu T.* On neural networks and learning systems for business computing. DOI:10.1016/j.neucom.2017.09.054 // *Neurocomputing.* 2017; 275:1150–1159.
13. Mikalef 2018 — *Mikalef P., Pappas I. O., Krogstie J. & Giannakos M.* Big data analytics capabilities: A systematic literature review and research agenda. DOI: 10.1007/s10257-017-0362-y // *Information Systems and eBusiness Management.* 2018; 16(2): 547–578.
14. Milana 2021 — *Milana C. & Ashta A.* Artificial intelligence techniques in finance and financial markets: A survey of the literature. DOI: 10.1002/jsc.2403 // *Strategic Change.* 2021; 30(3):189-209.
15. Pau 1996 — *Pau L. F. and Tan P. Y.* Artificial intelligence in economics and finance: A state of the art — 1994: The real estate price and assets and liability analysis case // *Handbook of Computational Economics.* 1996, vol. 1, pp. 405–439.
16. Pau 1986 — *Pau L. F.* Artificial intelligence in economics and management / edited by L. F. Pau. Amsterdam; New York. New York : North-Holland; Sole distributors for the U.S.A. and Canada, Elsevier Science Pub. Co., 1986.
17. Radhakrishnan 2023 — *Radhakrishnan M.* Is Midjourney-Ai the New Anti-Hero of Architectural Imagery & Creativity? 2023. 11. 94–114. DOI: 10.11216/gsj.2023.01.102270.
18. Ruivo 2020 — *Ruivo P., Oliveira T., & Faroleiro P.* Assessing the drivers of machine learning business value. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.05.053 // *Journal of Business Research.* 2020; 117: 232–243.
19. Ryman-Tubb 2018 — *Ryman-Tubb N. F., Krause P. & Garn W.* How artificial intelligence and machine learning research impacts payment card fraud detection: A survey and industry benchmark. DOI:10.1016/j.engappai.2018.07.008 // *Engineering Applications of Artificial Intelligence.* 2018; 76:130–157.
20. Shavshukov 2023 — *Shavshukov V. & Zhuravleva N.* National and International Financial Market Regulation and Supervision Systems: Challenges and Solutions. DOI: 10.3390/jrfm16060289 // *Journal of Risk and Financial Management.* 2023; 16(6):289.
21. Steinert 2010 — *Steinert M. & Leifer L.* Scrutinizing Gartner's hype cycle approach // *Conference: Technology Management for Global Economic Growth (PICMET), 2010 Proceedings of PICMET '10.* 2010. pp. 1–13.
22. Zhang 2022 — *Zhang Y., Zhou K. & Liu Z.* Neural Prompt Search. 2022. DOI: 10.48550/arXiv.2206.04673.

References

1. Agrawal A., Gans J. & Goldfarb A. Introduction. *The Economics of Artificial Intelligence: An Agenda*. By Agrawal A., Gans J. & Goldfarb A. (eds). Chicago, IL : University of Chicago Press. 2019. ISBN: 978-0-226-61333-8.
2. Amin Naseri, M., Mokhatab Rafiee, F., & Khalil Moghadam, S. Modeling Portfolio Optimization based on Fundamental Analysis using an Expert System in the Real Estate Industry. DOI: 10.22034/ijjom.2020.1.3. *International Journal of Supply and Operations Management*. 2020. 7(1), 39–50.
3. Biallas M. and O'Neill F. Artificial intelligence innovation in financial services. *EM Compass Note 85*, IFC. 2020. June, 1–8. Available at <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/emcompass-note-85-ai-innovation-in-financial-services.pdf> (accessed 10/17/2024).
4. Boden M. A. *Artificial Intelligence: A Very Short Introduction*. Oxford University Press : Oxford, UK. 2018. ISBN: 978-0199602919.
5. Bredt S. Artificial Intelligence (AI) in the Financial Sector—Potential and Public Strategies. DOI: 10.3389/frai.2019.00016. *Frontiers in Artificial Intelligence*. 2019; 2:16. doi: .
6. Calvano E., Calzolari G., & Denicolò V., and Pastorello S. Artificial intelligence, algorithmic pricing, and collusion. DOI:10.2139/ssrn.3304991. *American Economic Review*. 2020; 110(10):3267–3297.
7. Chong E. & Han Ch. & Park F. Deep Learning Networks for Stock Market Analysis and Prediction: Methodology, Data Representations, and Case Studies. DOI: 10.1016/j.eswa.2017.04.030. *Expert Systems with Applications*. 2017; 83(4) .
8. Ćirić D. Location intelligence dynamics and complexity: the questions of design strategy. DOI: 10.1007/s10708-021-10468-5. *GeoJournal*. 2022; 87(1), 4077–4111.
9. Furman J. and Seamans R. AI and the economy. DOI: 10.1086/699936. *Innovation policy and the economy*. 2019; 19(1):161–192.
10. Kulkarni M. & Patil K. Artificial Intelligence in Financial Services: Customer Chatbot Advisor Adoption. DOI: 10.35940/ijitee.A4928.119119. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*. 2019; 9(1).
11. Li W. & Mei F. Asset returns in deep learning methods: An empirical analysis on SSE 50 and CSI 300. DOI:10.1016/j.ribaf.2020.101291. *Research in International Business and Finance*. 2020; 54(3):101291.
12. Li Y., Jiang W, Yang L. & Wu T. On neural networks and learning systems for business computing. DOI:10.1016/j.neucom.2017.09.054. *Neurocomputing*. 2017; 275:1150–1159.
13. Mikalef P., Pappas I. O., Krogstie J. & Giannakos M. Big data analytics capabilities: A systematic literature review and research agenda. DOI: 10.1007/s10257-017-0362-y. *Information Systems and eBusiness Management*. 2018; 16(2): 547–578.
14. Milana C. & Ashta A. Artificial intelligence techniques in finance and financial markets: A survey of the literature. DOI: 10.1002/jsc.2403. *Strategic Change*. 2021; 30(3):189–209.
15. Pau L. F. and Tan P. Y. Artificial intelligence in economics and finance: A state of the art— 1994: The real estate price and assets and liability analysis case. *Handbook of Computational Economics*. 1996, vol. 1, pp. 405–439.
16. Pau L. F. *Artificial intelligence in economics and management*. Edited by L. F. Pau. Amsterdam; New York. New York : North-Holland; Sole distributors for the U.S.A. and Canada, Elsevier Science Pub. Co., 1986.
17. Radhakrishnan M. *Is Midjourney-Ai the New Anti-Hero of Architectural Imagery & Creativity?* 2023. 11. 94–114. DOI: 10.11216/gsj.2023.01.102270.
18. Ruivo P., Oliveira T., & Faroleiro P. Assessing the drivers of machine learning business value. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.05.053. *Journal of Business Research*. 2020; 117: 232–243.
19. Ryman-Tubb N. F., Krause P. & Garn W. How artificial intelligence and machine learning research impacts payment card fraud detection: A survey and industry benchmark. DOI:10.1016/j.engappai.2018.07.008. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*. 2018; 76:130–157.
20. Shavshukov V. & Zhuravleva N. National and International Financial Market Regulation and Supervision Systems: Challenges and Solutions. DOI: 10.3390/jrfm16060289. *Journal of Risk and Financial Management*. 2023; 16(6):289.
21. Steinert M. & Leifer L. Scrutinizing Gartner's hype cycle approach. *Conference: Technology Management for Global Economic Growth (PICMET), 2010 Proceedings of PICMET '10*. 2010. pp. 1–13.
22. Zhang Y., Zhou K. & Liu Z. *Neural Prompt Search*. 2022. DOI: 10.48550/arXiv.2206.04673.

Информация об авторах:

Зуенкова Юлия Александровна — кандидат медицинских наук, DBA, член Совета Гильдии маркетологов, SPIN-код: 2046-3170. Место работы 1: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Финансовый университет), Ленинградский проспект, 49/2, Москва, 125167, Россия. Место работы 2: Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), ул. Миклухо-Макляя, 6, Москва, 117198, Россия; **Савина Анастасия Олеговна** — магистрант, Финансовый университет, Москва, Россия; **Копытов Николай Николаевич** — студент бакалавриата, МГТУ им. Баумана, ул. 2-я Бауманская, 5/1, Москва, 105005, Россия.

Information about the authors:

Zuenkova Yulia A. — Candidate of Medical Sciences, DBA, member of the Council of the Guild of Marketers, SPIN code: 2046-3170. Place of work 1: Financial University, 49/2 Leningradsky Prospekt, Moscow, 125167, Russia. Place of work 2: Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198, Russia; **Savina Anastasia O.** — master's student, Financial University, Moscow, Russia; **Kopytov Nikolay N.** — undergraduate student, MSTU. Bauman, 5/1 2nd Baumanskaya st., Moscow, 105005, Russia.

*Статья поступила в редакцию 10.12.2023; одобрена после рецензирования 26.12.2023; принята к публикации 01.03.2024.
The article was submitted 12/10/2023; approved after reviewing 12/26/2023; accepted for publication 03/01/2024.*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ · DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 82–90.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 82–90.

Научная статья

УДК 332:338.43

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.9

Цифровизация предприятий аграрного и промышленного секторов экономики Российской Федерации

Елена Александровна Абрамова^{1,2}, Николай Николаевич Корнев^{1,3}, Таисия Александровна Цветкова^{1,4}

1 Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Россия.

2 1032220926@pfur.ru

3 1032220932@pfur.ru

4 tayatsvetkova@mail.ru

Аннотация. Актуальность темы подтверждается современными тенденциями, согласно которым внедряемые цифровые технологии повышают производительность, инновационность и эффективность в аграрной и промышленной сфере. Потенциал и перспективы цифровизации на глобальном и национальном уровне чрезвычайно велики. В РФ цифровизация становится частью реального сектора экономики. Следовательно, повысить экономическую эффективность, укрепить рентабельность промышленности, сельского хозяйства можно с помощью цифровых процессов, разработки цифровой платформы, которая сократит цифровой разрыв страны от остального мира, станет инструментом интеллектуальной кооперации, продвигаемой государством.

Ключевые слова: сельское хозяйство, цифровизация, экономика, промышленность.

Для цитирования: Абрамова Е. А. Цифровизация предприятий аграрного и промышленного секторов экономики Российской Федерации / Е. А. Абрамова, Н. Н. Корнев, Т. А. Цветкова. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.9 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 82–90.

JEL: O13, O14, O18

Original article

Digitization of enterprises in the agricultural and industrial sectors of the economy of the Russian Federation

Elena A. Abramova^{5,6}, Nikolay N. Kornev^{5,7}, Taisiya A. Tsvetkova^{5,8}

5 Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia.

6 1032220926@pfur.ru

7 1032220932@pfur.ru

8 tayatsvetkova@mail.ru

Abstract. The relevance of the topic is confirmed by modern trends, according to which the implemented digital technologies increase productivity, innovation and efficiency in the agricultural and industrial sectors. The potential and prospects of digitalization at the global and national level are extremely great. In the Russian Federation, digitalization is becoming part of the real sector of the economy. Therefore, it is possible to increase economic efficiency and strengthen the profitability of industry and agriculture with the help of digital processes, the development of a digital platform that will reduce the country's digital gap from the rest of the world, and will become an instrument of intellectual cooperation promoted by the state.

Key words: agriculture, digitalization, economics, industry.

For citation: Abramova E. A. Digitization of enterprises in the agricultural and industrial sectors of the economy of the Russian Federation. By E. A. Abramova, N. N. Kornev, T. A. Tsvetkova.

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.9. Vestnik MIRBIS. 2024; 1: 82–90 (in Russ.).

JEL: O13, O14, O18

Введение

Цифровизация, внедряемая в экономику с целью повысить ее устойчивость, конкурентоспособность и эффективность, требует цифровой трансформации аграрного и промышленного сектора, государственных инвестиций для перехода на цифровую платформу.

Цифровые преобразования являются неотъемлемой частью современного мира, оказывают влияние на государственное и общественное развитие, требуют внедрения более адаптивных бизнес-моделей. Цифровизация и драйвер развития, и вызов для экономики. Отечественная цифровизация, отстающая по темпам от мировых, внедряемая неравномерно, в особенности в сельском хозяйстве, является приоритетом для государства, заинтересованного в собственной конкурентоспособности в условиях глобализации. Сырьевая модель в экономике должна смениться инновационной, цифровой.

Потенциал цифровой экономики заключен в ее способности к сбору, обработке, анализу огромных цифровых массивов. В связи с чем перспективно внедрение Интернета вещей, который свидетельствует об уровне технологичности в стране. В рамках данной экосистемы могут взаимодействовать устройства, собираться и изучаться информация, все управленческие процессы становятся автоматизированными. ИИ и мобильные сети нового поколения способствуют цифровой трансформации в сфере отраслевой экономики и общественных отношений. Осуществляется переход к качественно иному технологическому уровню, а это означает, что повысится производительность труда, улучшится качество продукции.

Методологические основы

На протяжении многих лет, тема цифровизации интересовала российских и зарубежных ученых, таких, как Б. Руман, Х. Ричард, Крипунова М. Б., Литвин П. О., Головинская И. В., а также Брэдли Дж., Норонья А., Маколей Дж., Паркер Дж., Чаудары С. Материалы для исследования включают в себя как научные, так и практические данные по направлению создания, использования и внедрения цифровых технологий в предприятия аграрного и промышленного секторов для улучшения экономики страны. Методы исследования

включают в себя обобщение существующих исследований о цифровизации и внедрении ее в сельское хозяйство и промышленность.

Результаты исследования

Цифровая трансформация, степень ее внедрения зависят от того, насколько развита в стране рыночная экономика. Развитые страны имеют технологии, инвестиции, подготовленную среду, общество в таких странах цифровое, что способствует развитию цифровизации. Цифровые процессы в странах с формирующимся рынком не так существенны, фрагментарны. Национальная стратегия также должна быть соответствующей, чтобы цифровые технологии продвигались на всех уровнях [Черников 2020]. Таким образом, готовность стран к цифровому переходу значительно различается.

Развитие промышленного и аграрного сектора в РФ за последнее время демонстрирует положительную динамику. Статистические данные свидетельствуют, что объемы производства с 2016 г. увеличились на 69 %, в 2 раза вырос экспорт. При этом вопрос продовольственного суверенитета оставался нерешенным. За эти годы удалось повысить целевые сельскохозяйственные показатели. Функционирует политика импортозамещения. На повестке — решение вопросов с переходом на отечественное семеноводство. Между тем, после начала СВО в 2022 г. произошло снижение индекса продовольственной безопасности до 69 %. Это объясняется геополитическими факторами, средства производства растут в цене, инновационность экономики уменьшается, логистические связи нарушены. При этом сезон прошлого года был рекордным по урожайности.

Дальнейший экономический рост возможен только при цифровизации отраслей. В настоящий момент промышленность и сельское хозяйство демонстрируют следующие тенденции. Цифровизация охватывает отдельные отрасли, цифровые процессы являются недостаточными. Предприятия АПК (агропромышленный комплекс) не имеют высококвалифицированного персонала, обученного работать с цифровыми инструментами, продуктами, системами. По-прежнему государственный контроль преобладает над государственной поддержкой.

Авторы данной статьи:

1. Оценили состояние российского аграрного и промышленного секторов с точки зрения цифровизации.

2. Рассмотрели системную трансформацию предприятий аграрного и промышленного комплексов в условиях цифровизации рыночных отношений.

3. Выявили актуальные тенденции и проблемы цифровизации аграрного и промышленного секторов экономики.

Обсуждения

Цифровизация внедряется крупнейшими вертикально-интегрированными агрохолдингами. У них есть для этого и ресурсы, и технологии. Малый и средний аграрный бизнес не имеет возможностей, а зачастую не видит потребности в инновациях. Готовые решения внедряются точечно, в основном, в производственную сферу, тогда как обработка, и сбыт не модернизируются. Большие операционные затраты — самая распространенная причина, по которой предприятие внедряет цифровые процессы. Фрагментарная цифровизация не позволяет раскрыть потенциал нового подхода к функционированию предприятия, отрасли.

Внедрение цифровизации должно предваряться научными исследованиями, которые станут обоснованием ее целесообразности, раскроют перспективы. РФ отстает по темпам внедрения инноваций в АПК. Достаточно сказать, что США финансирует научные исследования, поиск инновационных решений для данных секторов в 60 раз больше, чем в РФ. Необходимые специалисты не готовятся системой образования. По статистике НИУ ВШЭ на 2021 г. из американских образовательных заведений вышло 2 тыс. человек, которые могут работать в аграрной генетике, селекции и проч. В РФ таких образовательных специальностей нет [Цифровизация АПК России... 2023].

Специфика цифровизации АПК для РФ также заключается в отставании по темпам, неэффективности внедрения. Государственные целевые показатели, относящиеся к цифровым процессам, расходятся с реальностью. Госпрограмма цифровой трансформации подразумевает, что к 2025 г. информационное обеспечение будет сквозной системой, себестоимость снизится из-за роста эффективности производства, обработки, производительность труда существенно возрастет, произойдет переход к Agriculture 4.0., однако сегодня можно констатировать, что особенно активно в рамках программы внедрялись системы слеже-

ния. Текущий 2023 г. должен продемонстрировать, как аграрии включились в государственные информационные системы («Меркурий», «Зерно»). Но на практике единая цифровая платформа будет создана не ранее 2030 г. Если бы цифровизация развивалась ускоренными темпами, к тому же 2030 г. сельское хозяйство по приросту производительности труда достигло 15,6 % в целом, объем производства также стал выше на 3–5 %, себестоимость по некоторым позициям могла снизиться до 20 %. Ежегодная дополнительная прибыль могла достичь 800 млрд руб. [там же].

Производство и распределение продукции в сельском хозяйстве во многом зависит от современных цифровых технологий. Аграрные продукты, полученные с применением нанотехнологий, биотехнологий, сегодня должны соответствовать высоким стандартам качества, объемы производства должны постоянно наращиваться, что невозможно без комплексной цифровизации. Сельскохозяйственная отрасль может быть актуальной только при условии цифрового перехода, который дает возможности повысить производительность, рентабельность, управление. Это тем важнее, что государством декларируется значимость продовольственного суверенитета.

В целом, цифровые технологии — конкурентное преимущество, которое позволяет АПК активно развиваться, соответствовать мировым требованиям, выходить на новые рынки сбыта.

Сельскохозяйственные предприятия приходят к пониманию, что цифровые технологии — средство удержать позиции на рынке, оставаться конкурентоспособными. Внешняя среда, бизнес-процессы, стратегическое и оперативное планирование осуществляются с помощью указанных технологий.

Посредством цифровизации предприятия развивают сферу управления. Новые бизнес-модели дают возможность управлять производством, маркетинговыми инструментами, финансами, логистикой, рисками, развитием персонала [Мулярец 2021].

Цифровые технологии, необходимые сфере промышленности и сельского хозяйства, должны внедряться повсеместно. Не только отдельные, особенно крупные предприятия должны иметь ресурсы для цифровизации, но и малые, средние предприятия. Технологии должны распространяться по стране равномерно, включая

удаленные регионы. Предстоит диверсификация внешнеэкономической деятельности, что требует решения важной задачи по наращиванию экспорта. Цифровые технологии, внедряемые в те или иные отрасли, меняют подходы к их функционированию. В цифровом анагенезе предусмотрено участие АПК РФ. Промышленные и аграрные предприятия в цифровом формате автоматизируют производственные процессы, внедряют роботизацию, применяют автоматизированные системы в управлении, используют моделирование как эффективный метод для выстраивания последующей стратегии, проектируют экосистемы [Володин 2019].

Как уже отмечалось, цифровые технологии являются затратными. Поэтому необходимо «перезаформатирование» всей аграрной и промышленной системы, чтобы цифровые предприятия, используя инновационные бизнес-модели, были объединены в платформу, которая позволит им эффективно взаимодействовать в рыночной среде. Понятие цифровой экономики в РФ еще только приживается. Оно рассматривается как базовое направление нового индустриального развития, а также — в качестве экономики нового технологического поколения¹; это также разновидность хозяйственной деятельности, как гласит Стратегия развития информационного общества в России на 2017–2030 г., где в качестве ключевых факторов производственной сферы выступают цифровые данные. Большие объемы данных, которые собираются и обрабатываются, важны для того, чтобы интенсифицировать производство, сократить потери и издержки на всех этапах, в том числе, при реализации, осуществлении поставок и проч. традиционные формы хозяйствования значительно уступают новым по эффективности².

Специфика АПК РФ — в экономической и технологической интеграции отраслей, результаты

деятельности которых заключаются в доставке ресурсов, продукции и услуг для производства и реализации продовольствия потребителям. Структура аграрной и промышленной сферы в экономике страны выглядит следующим образом [Володин 2020а]:

1. Изучаются теоретические основы при создании цифровых платформ, анализируются действующие или проектируемые цифровые платформы, выявляются ведущие тенденции в их развитии, формулируются основные требования к формируемой ЦП АПК.

2. Обеспечивается разработка и развитие цифровой подплатформы, связанной с земельными отношениями, на базе цифрового компонента, технологии блокчейн, при кадастрировании сделок на рынке земли; технология PaaS позволяет внедрить новые бизнес-модели для субъектов, участвующих в купле-продаже земли, также преобразуется рынок, где представлены геоинформационные, кадастровые и землеустроительные услуги.

3. Обеспечивается разработка и развитие цифровой подплатформы при проведении мелиоративных работ, при агрохимическом обеспечении и производстве продуктов растениеводства на комплексе API и реализации на растениеводческом рынке, рынке оборудования, ресурсного обеспечения, переход хозяйствующих субъектов на инновационные бизнес-модели, которые способны взаимодействовать на основе технологии PaaS.

4. Обеспечивается разработка и развитие цифровой подплатформы в животноводческом комплексе и ветеринарной медицине, которая позволяет применять API-приложения, внедряются инновационные бизнес-модели для хозяйствующих субъектов, выходящих на рынок, при взаимодействии на основе технологии PaaS.

5. Обеспечивается разработка и развитие цифровой подплатформы для предприятий, которые представляют пищевую и перерабатывающую промышленность, при использовании API-приложений, с внедрением рыночных инновационных бизнес-моделей, которые строятся на взаимодействии на основе технологии PaaS.

6. Разрабатываются решения по уберизации поставки научных и консультативных услуг (ученый — самостоятельный предприниматель / наемный работник научного учреждения), разраба-

1 Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию от 01.12.2016 : Послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию. Текст : электронный // КонсультантПлюс : сайт справочно-правовой системы. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207978/ (дата обращения 12.10.2023).

2 О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 Текст : электронный // Президент России : официальный сайт. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения 12.10.2023).

тывается экономическая модель для взаимодействия поставщиков/потребителей консалтинговых услуг по модели Uber (уберизация).

Инновации активно внедряются в работу «Русской молочной компании» (пензенское подразделение Olam International, Сингапур) — крупный производитель качественной молочной продукции в РФ. Предприятие известно молочным комплексом с замкнутым циклом на 5 200 голов дойного стада. Проект осуществляется как часть инвестиционной программы, чья стоимость 4,5 млрд руб. (запущена «Русмолко» в 2019 г.). Совокупность производственных процессов формирует единую IT-систему, которая дает возможность заниматься регулярным мониторингом за технологическими работами в животноводстве. Животные специальным образом подготавливаются к доению, чтобы увеличить молокоотдачу [Володин 2020].

Компания занимается созданием оптимальных условий при содержании животных, чтобы продукция была высокого качества. Используемые технологии заключаются в следующем. Кормовые столы роботизированы, помещения оснащены инновационной вентиляционной системой, стойла располагаются оптимальным образом, с комфортом для обслуживающего персонала и животных, кормление в коровниках осуществляется одномоментно, параллельно, 2-месячные телята выращиваются по эффективной программе в автоматизированном режиме. Раздача кормов, мониторинг за здоровьем, процедуры взвешивания организуются автоматизированными средствами. Все продукты жизнедеятельности стада перерабатываются, на предприятии применяются энергосберегающие технологии [там же].

Описываемый пример подтверждает эффективность цифровизации в АПК РФ, аграрные и промышленные предприятия способны на системную трансформацию бизнес-процессов и применяемых технологий. Все затраты при этом окупаются, а предприятия наращивают прибыль, повышают рентабельность, инвестиционную привлекательность.

Аграрные предприятия, оптимизируя производственные процессы, должны пользоваться актуальной, достоверной информацией о состоянии внешней среды. Риск-менеджмент может осуществляться с помощью цифровизации, и способствовать грамотной оценке конкурентной

среды. Цифровыми инструментами анализируется потребительский спрос, формируется востребованный ассортимент. Экспортная деятельность также может интенсифицироваться внедрением цифровизации. Контакты, которые предприятия устанавливают с зарубежными потребителями, могут осуществляться с помощью современных информационных систем. Информационной поддержкой экспортеров может заниматься государство. Тогда взаимодействие предприятий с другими рынками будет продуктивным.

Цифровизация в стране внедряется с заметным отставанием от общемировых темпов, потому что в аграрном и промышленном секторе имеются следующие недостатки и проблемы. Низкая культура управления, недооценка значимости фактора цифровых технологий. Малоэффективные бизнес-модели необходимо сменить на адаптивные цифровые бизнес-модели, которые оптимальны для стратегического планирования и повышения эффективности управленческой деятельности. Цифровая компетентность работников низкая, требуется повышение квалификации. Оборудование требует замены или модернизации, чтобы работать по обновленным стандартам. Инновационный программный продукт не может устанавливаться на устаревшие устройства. Интернет-соединение по всей стране должно быть стабильным, гарантированным.

Кредитование также представляет собой проблему для сельскохозяйственных предприятий. Средства необходимы, чтобы провести полноценную, а не фрагментарную, цифровизацию. Как уж отмечалось, требуется автоматизация процессов, а также пересмотр управленческих технологий. Для среднего и малого бизнеса важен доступ к кредитам на приемлемых условиях. Перерабатывающий сектор в стране во многом строится на работе малого и среднего бизнеса. Ввиду нехватки финансирования, сфера достаточно медленно совершает цифровой переход. Сегодня в основном крупные производители применяют элементы цифровизации на предприятиях. Для них затраты являются окупаемыми.

С 2022 г. Аналитическим Центром Минсельхоза РФ приняты заявки в количестве 100 шт., представленные разработки позволяют организовать систему диагностики скота, который содержится на пастбищах, систему мониторинга за здоровьем и воспроизводством поголовья, систему анализа

агрометеорологических показателей окружающей среды [Пешкова 2022].

На крупных растениеводческих предприятиях деятельность осуществляется с применением беспилотников, дронов, которые дают возможность наблюдать за сельскохозяйственными угодьями, обрабатывать посевы удобрениями. Среди востребованных систем — использование геолокации и геоаналитики, чтобы контролировать состояние почвы.

Импортное программное обеспечение, которое недавно было основой цифровизации в стране, сегодня заменяется аналогичным отечественным. Сегодня российский цифровой рынок постепенно наполняется продуктами от отечественных производителей. Стоит отметить, что собственные разработки смогут удешевить цифровой переход.

В агропромышленном комплексе рассматриваются как наиболее эффективные следующие цифровые системы: «умное аграрное предприятие», «умная ферма», «умное поле», «умный сад», «умная теплица» [Мулярец 2021]. Существуют государственные целевые программы, которые позволяют предприятиям становиться инновационными, получить доступ к описанным системам и технологиям. В системах применяются программные и аппаратные платформы от отечественных и иностранных производителей. Все внедряемые технологии должны оцениваться на эффективность. Информационные системы и потребительский интерес к ним являются индикаторами востребованности. Цифровой рынок страны подлежит регулированию с целью реализации действительно необходимого инновационного продукта для АПК.

В качестве инновационного предприятия можно рассматривать холдинг «Русагро», который занимается обработкой до 1 % всей сельскохозяйственной земли страны. Масштабность цифровой трансформации компании выражается в следующем: внедрена комплексная система управления ресурсами предприятия SAP [там же]. Она занимается формированием заданий для персонала, который находится непосредственно в поле. Не менее 2 тыс. человек выполняют свои функции, руководствуясь указаниями системы.

Комплексные системы необходимы для сельхозпредприятий, потому что позволяют проанализировать все факторы влияния и риски

внешней среды, включая природные, метеорологические. Сезонность аграрного бизнеса, его зависимость от погодных условий учитывается информационной системой, закладывающей задания. Если погода может резко измениться — коллектив получает соответствующие указания. Все сельскохозяйственные культуры, возделываемые на полях, классифицированы, изучены, чтобы повысить их урожайность. Состояние почв, спецоборудования, климат и иные показатели также анализируются системой [там же]

Имея в своем распоряжении всю необходимую информацию, предоставленную автоматизированной системой, руководство холдинга совершенствует управленческую деятельность, занимается эффективным оперативным и стратегическим планированием. Среди внедряемых решений есть те, что предложены вследствие составления прогнозной модели. Указанная модель работает с данными, касающимися погоды и роста растений. Каждая техническая система нуждается как в контроле, так и оценке целесообразности ее эксплуатации. Холдинг осуществляет мониторинг за результатами деятельности системы, проводит корректирующие мероприятия. Так, было обнаружена проблема с состоянием почв. В связи с чем руководством принято решение инвестировать в работы по данному направлению.

Необходимость внедрять инновации связана также с изменением потребительского спроса. Сегодня покупатели хотят приобрести полезную, безопасную продукцию, произведенную с соблюдением экологического законодательства. Предприятия необходимо расширять ассортимент, дорабатывать существующую продукцию, чтобы получить конкурентные преимущества на рынке. С помощью современных цифровых технологий компании более полно удовлетворяют потребительские ожидания [Yampolskaya 2021].

Выводы

Вышесказанное подтверждает, что успешно развивать, продвигать аграрный и промышленный сектор экономики можно только инструментами цифровизации и целенаправленной государственной политикой. Проведенная исследовательская работа со всей очевидностью демонстрирует, что цифровизация на предприятиях указанных отраслей имеет высокую экономическую эффективность. Российские компании

разного уровня должны внедрять цифровые технологии, переходить на новые адаптивные бизнес-модели, что достичь поставленных целевых показателей.

Сложные геополитические, экономические условия требуют от государственной власти концентрации усилий на управлении народным хозяйством. Все отрасли производства должны развиваться равномерно. Зачастую бизнес не готов к новым технологиям и темпам производства, пересмотру стратегии и показателей. Тем важнее с государственной поддержкой осуществить проект, в результате которого АПК перейдет на единую цифровую платформу. Это масштабный и затратный проект, который ставит своей целью объединить субплатформы и приложения API. Однако целостная система в стране выстраивается постепенно, и на отечественном программном обеспечении. Российское ПО способно решить проблему с переходом на новую парадигму в управлении проектами. Однако недостаточно только заменить зарубежные программные разработки на отечественные. Цифровая трансформация аграрного и промышленного сектора строится на общедоступности скоростного интернета во всех регионах страны, стабильности сигнала сетей связи, масштабной модернизации спецоборудования, обучении кадров.

Причины, по которым цифровая трансформация в РФ отстает от мировых темпов, состоят в следующем:

1. Управленческая культура в стране отличается низким уровнем, бизнес-процессы в аграрном производстве нуждаются в оптимизации, модернизации. Информация обрабатывается, собирается и анализируется неэффективно, оперативность ее снижается, а действие негативных фак-

торов внешней и внутренней среды увеличивается. Аграрные предприятия должны управлять деятельностью, развитием, рисками, осуществлять грамотное оперативное и стратегическое планирование.

2. Менеджеры разного уровня и специалисты отрасли зачастую не имеют необходимых профессиональных компетенций. Необходима система специального образования и повышения квалификации в аграрной сфере, чтобы научные методы управления процессами производства были успешно внедрены.

3. Качественные телекоммуникационные сервисы для малого и среднего бизнеса остаются малодоступными. Также отсутствуют дешевые и доступные кредитные возможности.

Чем оперативнее будут решены перечисленные проблемы, тем успешнее будет проходить процесс цифровизации АПК в стране. Экономическая эффективность данного проекта очевидна: ожидается рост производительности, прибыльности, все затраты будут оптимизированы и снижены.

Каждое предприятие должно выстраивать стратегию, которая позволит всей отрасли интегрироваться в «Индустрию 4.0». На этом этапе промышленность и аграрный сектор в своем развитии опираются на киберфизические системы. Технологии больших данных, облачные сервисы также являются частью цифрового перехода. Прогнозируется, что многие управленческие проблемы будут решены, устранена неэффективность процессов и процедур. Совершенствование технологических процессов при производстве товаров, государственное финансирование могут улучшить существующую инфраструктуру цифровой экономики.

Список источников

1. Володин 2020 — Володин В. М. Системная трансформация предприятий аграрно-промышленного комплекса в условиях цифровизации рыночных отношений / В. М. Володин, Н. А. Надькина. DOI: 10.21685/2072-3016-2020-4-14. EDN: ZZJZKM // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки = University Proceedings. Volga Region. Social Sciences. 2020; 4:144–158. ISSN: 2072-3016.
2. Володин 2020а — Володин В. М. Теоретические аспекты цифровой эпохи: этапы развития, важнейшие тенденции, необходимость создания цифровой платформы аграрно-промышленного комплекса / В. М. Володин, Н. А. Надькина. DOI: 10.21685/2072-3016-2020-3-10. EDN: YOVCZB // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки = University Proceedings. Volga Region. Social Sciences. 2020а; 3:100–112. ISSN: 2072-3016.
3. Володин 2019 — Володин В. М. Трансформация бизнес-моделей управления предприятиями промышленности и агропромышленного комплекса в условиях цифровизации экономики / В. М. Володин, Н. А. Надькина, А. В. Понукалин. DOI: 10.21685/2072-3016-2019-3-20. EDN: IUPHGT // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки = University Proceedings. Volga Region. Social Sciences. 2019; 3:200–216. ISSN: 2072-3016.

4. Мулярец 2021 — Мулярец С. А. Специфика и проблемы цифровой трансформации предприятий российского агропромышленного комплекса. EDN: HXUDRI // Инновации и инвестиции. 2021; 4:315–320. ISSN: 2307-180X.
5. Пешкова 2022 — Пешкова Г. Ю. Актуальные тенденции и проблемы цифровизации АПК / Г. Ю. Пешкова, К. Ф. Федоров. DOI: 10.23670/IRJ.2022.118.4.139. EDN: HCBWCH // Международный научно-исследовательский журнал = International Research Journal. 2022; 4-4:150–153. ISSN: 2303-9868; eISSN: 2227-6017.
6. Цифровизация АПК России... 2020 — Цифровизация АПК России: проблемы и предлагаемые решения / О. Шендерюк, Ф. Чемашкин, С. Ветошкин, В. Могилюк. Текст : электронный // Яков и Партнеры : сайт консалтинговой компании. URL: <https://yakov.partners/publications/digitalizing-russia-s-agricultural-sector-challenges-and-solutions/>. Опубликовано: август 2023.
7. Черников 2020 — Черников С. Ю. Формирование глобальной инновационной инфраструктуры БРИКС. DOI: 10.25634/MIRBIS.2020.3.12. EDN: VXWWCQ // Вестник МИРБИС. 2020; 3:113–121. eISSN: 2411-5703.
8. Yampolskaya 2021 — Yampolskaya D. O., Chernikov S. U. Digital innovations as a development driver for regional management and consumer interaction in the post-pandemic period. DOI: 10.1051/e3sconf/202131106007 // E3S Web of Conferences: International Conference “Ecological Paradigms of Sustainable Development: Political, Economic and Technological Dimension of Biosphere Problems” (EPSD 2021). EDP Sciences – Web of Conferences, 2021. P. 06007.

References

1. Volodin V. M. Sistemnaya transformatsiya predpriyatij agrarno-promyshlennogo kompleksa v usloviyakh tsifrovizatsii rynochnykh otnosheniy [Systemic transformation of enterprises of the agrarian-industrial complex in the conditions of digitalization of market relations]. By V. M. Volodin, N. A. Nadkina. DOI: 10.21685/2072-3016-2020-4-14. EDN: ZZJZKM. *University Proceedings. Volga Region. Social Sciences*. 2020; 4:144–158. ISSN: 2072-3016 (in Russ.).
2. Volodin V. M. Teoreticheskiye aspekty tsifrovoy epokhi: etapy razvitiya, vazhneyshiye tendentsii, neobkhodimost' sozdaniya tsifrovoy platformy agrarno-promyshlennogo kompleksa [Theoretical aspects of the digital era: stages of development, the most important trends, the need to create a digital platform for the agricultural-industrial comple. By V. M. Volodin, N. A. Nadkina. DOI: 10.21685/2072-3016-2020-3-10. EDN: YOVCZB. *University Proceedings. Volga Region. Social Sciences*. 2020a; 3:100–112. ISSN: 2072-3016 (in Russ.).
3. Volodin V. M. Transformatsiya biznes-modeley upravleniya predpriyatiyami promyshlennosti i agropromyshlennogo kompleksa v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki [Transformation of business models for managing industrial and agro-industrial enterprises in the context of digitalization of the economy]. By V. M. Volodin, N. A. Nadkina, A. V. Ponukalin. DOI: 10.21685/2072-3016-2019-3-20. EDN: IUPHGT. *University Proceedings. Volga Region. Social Sciences*. 2019; 3:200–216. ISSN: 2072-3016 (in Russ.).
4. Mulyarets S. A. Spetsifika i problemy tsifrovoy transformatsii predpriyatij rossiyskogo agropromyshlennogo kompleksa [Specifics and problems of digital transformation of enterprises of the Russian agro-industrial complex]. EDN: HXUDRI. *Innovatsii i investitsii*. 2021; 4:315–320. ISSN: 2307-180X (in Russ.).
5. Peshkova G. Yu. Aktual'nyye tendentsii i problemy tsifrovizatsii APK [Current trends and problems of digitalization of the agro-industrial complex]. By G. Yu. Peshkova, K. F. Fedorov. DOI: 10.23670/IRJ.2022.118.4.139. EDN: HCBWCH. *International Research Journal*. 2022; 4-4:150–153. ISSN: 2303-9868; eISSN: 2227-6017.
6. Tsifrovizatsiya APK Rossii: problemy i predlagayemye resheniya [Digitalization of the Russian agro-industrial complex: problems and proposed solutions]. By O. Shenderyuk, F. Chemashkin, S. Vetoshkin, V. Mogilyuk. Text : electronic. *Yakov i Partnery* : website of a consulting company. URL: <https://yakov.partners/publications/digitalizing-russia-s-agricultural-sector-challenges-and-solutions/>. Published: August 2023 (in Russ.).
7. Chernikov S. Yu. Formation of the global innovation infrastructure of the BRICS. DOI: 10.25634/MIRBIS.2020.3.12. EDN: VXWWCQ. *Vestnik MIRBIS*. 2020; 3:113–121. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
8. Yampolskaya D. O., Chernikov S. U. Digital innovations as a development driver for regional management and consumer interaction in the post-pandemic period. DOI: 10.1051/e3sconf/202131106007. *E3S Web of Conferences: International Conference “Ecological Paradigms of Sustainable Development: Political, Economic and Technological Dimension of Biosphere Problems”* (EPSD 2021). EDP Sciences – Web of Conferences, 2021. P. 06007.

Информация об авторах:

Абрамова Елена Александровна и Корнев Николай Николаевич — магистранты 2 курса кафедры управления

цифровым предприятием в топливно-энергетическом комплексе Высшей школы промышленной политики и предпринимательства; **Цветкова Таисия Александровна** — ассистент, аспирант 2 курса кафедры управления цифровым предприятием в топливно-энергетическом комплексе Высшей школы промышленной политики и предпринимательства.

Место работы авторов: Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия.

Information about the authors:

Abramova Elena A. and Kornev Nikolay N. – 2nd year master's students of the Department of Digital Enterprise Management in the Fuel and Energy Complex of the Higher School of Industrial Policy and Entrepreneurship; **Tsvetkova Taisiya A.** — assistant, postgraduate at the Department of Digital Enterprise Management in the Fuel and Energy Complex of the Higher School of Industrial Policy and Entrepreneurship.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198, Russia.

Статья поступила в редакцию 22.12.2023; одобрена после рецензирования 11.01.2024; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 12/22/2023; approved after reviewing 01/11/2024; accepted for publication 03/01/2024.

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 91–97.
Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 91–97.

Научная статья
УДК 004.8+338.27
DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.10

Нейросети и прогнозирование

**Олег Николаевич Барсуков^{1,2}, Виталий Александрович Рождественский^{1,3},
Евгений Владимирович Новиков^{1,4}**

1 Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Россия.

2 obarsukov@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-9615-2393>

3 vit808083@gmail.com

4 new_83@mail.ru

Аннотация. В данной статье обозначены возможности и угрозы, возникающие при принятии решений, основанных на использовании больших данных. Актуальность исследования обусловлена ростом тренда на использование нейросетей для прогнозирования и принятия управленческих решений в экономическом сообществе. Однако, при всех кажущихся преимуществах этого подхода, не стоит забывать, что нейросеть и большие данные — это всего лишь методы для повышения экономической эффективности, которые, как и любые предпринимательские инструменты, несут в себе, как большой потенциал для роста, так и неизбежные риски от неверного или неуместного применения этих мощных ресурсов. Несмотря на вышесказанное, данная статья, в целом, является оптимистичной, поскольку предлагает решение этой проблемы, и раскрывает пути ее решения.

Ключевые слова: нейросеть, большие данные, экономика, наука о данных.

Благодарности. Авторы благодарят научного руководителя — доктора экономических наук, профессора Владимира Федоровича Уколова (РУДН, Москва, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Барсуков О. Н. Нейросети и прогнозирование / О. Н. Барсуков, В. А. Рождественский, Е. В. Новиков. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.10 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 91–97.

JEL: O14, O32

Original article

Neural networks and prediction

Oleg N. Barsukov^{5,6}, Vitaly A. Rozhdestvensky^{5,7}, Evgeniy V. Novikov^{5,8}

5 Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia.

6 obarsukov@mail.ru

7 vit808083@gmail.com

8 vit808083@gmail.com

Abstract. This article identifies the opportunities and threats that arise when making decisions based on the use of big data. The relevance of the study is due to the growing trend for the use of neural networks for forecasting and management decisions in the economic community. However, with all the apparent advantages of this approach, we should not forget that the neural network and big data are just methods for increasing economic efficiency, which, like any entrepreneurial tools, carry both great potential for growth and inevitable risks from misuse or inappropriate use of these powerful resources. Despite the above, this article is generally optimistic because it offers a solution to this problem and reveals ways to solve it.

Acknowledgments. The author would like to thank his supervisor, Doctor of Economic Sciences, Professor Vladimir F. Ukolov (RUDN University, Moscow, Russia), for consulting support while writing the article.

Key words: neural network, big data, economics, data science.

For citation: Barsukov O. N. Neural networks and prediction. By O. N. Barsukov, V. A. Rozhdestvensky,

E. V. Novikov. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.10. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 91–97 (in Russ.).

JEL: O14, O32

Введение

Процесс извлечения данных для принятия решений выглядит следующим образом: подготовленные большие данные подвергаются анализу, далее с помощью машинного обучения искусственный интеллект обучается принимать решения. Таким образом, наличие достаточной полноты и качества данных, поступающих в аналитическую систему, влияют на корректность конечного принятия решения. Также и знания, в совокупности с опытом и набором профессиональных навыков, полученные человеком в процессе его деятельности, влияют на точность его решений. Но есть разница: машина способна обрабатывать огромные массивы исходных данных с невероятной быстротой, может работать без перерывов на еду и сон. И, казалось бы, вот он рецепт решения всех предпринимательских задач! Однако, не все так просто!

Правильность конечного решения зависит от поступающей информации. Чем больше данных и чем они правдоподобнее, тем качественнее прогнозы для корректного принятия решения. Выражаясь языком экономистов, данные остаются ключевым компонентом прогнозирования. Их ценность растет по мере того, как они способствуют значительному удешевлению и существенному ускорению прогнозов.

Для Искусственного интеллекта данные представлены в трех видах.

Первый — входные данные, которые загружаются в алгоритмы и используются для прогнозирования.

Второй — обучающие данные, необходимые для создания самих алгоритмов. С их помощью Искусственный интеллект учится прогнозировать в реальной среде.

Третий — данные обратной связи, призванные постепенно улучшить эффективность алгоритмов.

В некоторых случаях виды данных могут пересекаться, например, когда одна и та же информация выполняет все три роли.

Как бы там ни было, но все начинается со сбора данных, который, сам по себе, может стоить

очень дорого. Поэтому, уже на этом этапе стоит задуматься, какой объем инвестиции будет уместен для решения той или иной задачи, ведь, в конечном итоге, эффективность — это выгода, полученная минимальными затратами денег и времени. И здесь, чтобы принять оптимальное решение по инвестированию средств в информацию, необходимо понимать, как аналитические системы ее используют.

Методологические основы

В эпоху всеобщей цифровизации возникла потребность границ практического применения систем искусственного интеллекта для принятия решений в большинстве сфер деятельности человека. Ученые практики и теоретики, такие как Д. Хокинс, А. Агравал, С. Хайкин, С. Николенко и другие [Горелик 2023; Девятков 2023; Николенко 2020; Талев 2011; Тарик 2023; Хайкин 2019] задаются этим вопросом, и делятся результатами со всеми интересующимися этой задачей. Материалы и исследования включают в себя практические и научные результаты, и помогают понять возможности применения систем искусственного интеллекта для принятия решений.

Результаты исследования

Технологии Искусственного интеллекта уже сейчас показали на что они способны. Разнообразие, количество и качество больших данных заметно выросли за последние 20 лет. Большие данные создают возможности для того, чтобы помочь людям снизить неопределенность и всегда оставаться в курсе происходящего.

Так, относительно недавно был анонсирован чат-бот Chat GPT, который способен активно участвовать в обсуждениях и генерировать соответствующие ответы на запросы. Интересно, что он не только дает автоматические ответы на текущие вопросы, но также и ответы с учетом предыдущих, ранее состоявшихся разговоров. Так же появились нейросети как подраздел искусственного интеллекта, которые генерируют графику, обрабатывают человеческую речь в режиме реального времени, и при этом они способны обрабатывать огромное количество данных, используя их для постоянного самообучения. Нейросети — это распределенный параллельный процессор, состоящий из элементарных единиц обработки информации, накапливающих экспериментальные

знания и предоставляющих их для последующей обработки [Хокинс 2016, 7–10].

Информация вокруг нас постоянно оцифровывается и обрабатывается нейросетями, и искусственный интеллект уже напрямую влияет на наши осознанные и неосознанные решения.

При этом современные системы Искусственного интеллекта активно совершенствуются, используя метод машинного обучения. По сути, они учатся на данных, которые они обрабатывают, таких как: медицинская диагностика, обработка изображений, прогнозирование, классификация, учебная ассоциация, регрессия. Интеллектуальные системы, построенные на алгоритмах машинного обучения, способны извлекать уроки из прошлого опыта или исторических данных, постоянно совершенствуясь, обучаясь с помощью вновь поступающих данных.

И теперь, мы подошли к важному вопросу — а сколько требуется информации для эффективного статистического и экономического прогнозирования?

Это не секрет, что чем больше данных, тем лучше прогноз. Но, все же, сколько их нужно и где этот предел, после которого приобретение новой информации в поисках идеального результата, становится бессмысленным? Преимущества дополнительной информации (единиц анализа, типов переменных и частоты) могут увеличиваться или уменьшаться вместе с имеющимся объемом данных. Выражаясь научным языком, отдача от масштаба может быть возрастающей или убывающей. Но не надо забывать одну экономическую аксиому: со статистической точки зрения у данных убывающая отдача от масштаба. То есть, на самом деле, не существует прямой зависимости между количеством информации и эффективностью от ее применения. Так, мы получаем больше ценной информации из третьего наблюдения, чем из сотого, и больше из сотого, чем из миллионного. По мере добавления наблюдений к обучающей информации они все меньше и меньше способствуют улучшению прогноза.

Каждое наблюдение приносит дополнительные данные для обоснования прогноза. Но, говоря «у данных убывающая отдача», мы подразумеваем, что, например, в системе мониторинга сердцебиения первых ста ударов достаточно для того, чтобы убедиться в том, есть у человека нарушения сердечного ритма или нет, а каждый

последующий удар менее важен для уточнения прогноза, чем предыдущие.

Рассмотрим расчет времени выхода из дома, чтобы вовремя приехать в аэропорт. Если вы там ни разу не были, первая поездка даст много полезной информации. После второй и третьей вы определите среднее время в пути. В сотый же раз вы вряд ли узнаете что-то новое. Вот что означает убывающая отдача от масштаба! По мере того, как вы получаете больше данных, каждый дополнительный фрагмент становится менее ценным, а временные и финансовые затраты на сбор информации — все более бессмысленными и менее эффективными.

Итак, технически у данных наблюдается убывающая отдача от масштаба, миллиардный поиск менее полезен для улучшения поискового сервиса, чем первый, но с точки зрения бизнеса данные обладают огромной ценностью. Особенно, если у вас их больше, и они лучше, чем у конкурента. Считается, что большое количество данных об уникальных факторах дает несоизмеримо большие преимущества на рынке. И увеличение объема данных приводит к такому же результату. Следовательно, с экономической точки зрения в обоих случаях для данных характерна возрастающая отдача от масштаба.

Но нельзя забывать, что сбор данных требует затрат. Размер затрат зависит от того, сколько данных вам необходимо и от сложности самого процесса сбора этих данных. И тут крайне важно уравновесить издержки на приобретение данных с выгодой от повышенной точности прогноза. Для определения оптимального подхода требуется оценить окупаемость затрат для каждого типа данных: сколько нужно вложить для сбора и насколько ценным окажется повышение точности соответствующих прогнозов. Таким образом, в борьбе за первенство на рынке, организация должна четко понимать взаимосвязь между добавлением новых данных, повышением точности прогнозов и увеличением ценности.

За последнее время системы искусственного интеллекта продвинулись далеко вперед. И все это благодаря бурному развитию информационных технологий, увеличению мощности процессоров, скорости чтения и записи данных, и фактически бесконечным возможностям по хранению информации. Системы искусственного интеллекта могут обрабатывать огромное количество дан-

ных. При этом они не просто обрабатывают информацию, а постоянно учатся и совершенствуются, используя алгоритмы машинного обучения. Эти системы уже завоевали признание в мире и служат отличным инструментом не только в генерации прогностических задач, но также способны распознавать и генерировать человеческую речь, создавать рисунки и видео и, даже, выполнять задачи, которые человек называет творческим процессом.

Такие системы получили название «Нейросети». Это тип машинного обучения, при котором компьютерная программа имитирует работу человеческого мозга. Подобно тому, как нейроны в мозге передают сигналы друг другу, в нейросети информацией обмениваются вычислительные элементы.

Нейросети все чаще выполняют задачи по прогнозированию. Решения, принимаемые на основе прогнозов чем полнее информация, тем они качественнее и, следовательно, тем лучше результаты. Прогноз можно назвать «добычей полезной информации». Прогноз на основе работы нейросетей — это искусственная выработка полезной информации, а она всегда во главе угла. Качество прогноза влияет на итоги принятия решения. Благодаря снижению цены на прогноз мы делаем его полезным для многих сфер деятельности, открывая его безграничные возможности, как на работе, так и в быту. Например, машинный перевод, который раньше нельзя было даже вообразить, построение оптимального навигационного пути, генерация картинки на основе текстового описания. Нейросети уже научились видеть (распознавание объектов), ориентироваться (беспилотные автомобили), понимать и генерировать речь.

Машинное обучение изменило применение статистики для прогнозирования. Последние достижения в развитии искусственного интеллекта позволяют заполнять информационные пробелы и искать решения с минимизацией ошибок.

Прогресс роста точности прогнозов обманчив. Например, улучшение с 85 % до 90 % кажется больше, чем с 98 % до 99,9 %. В первом случае на 5 %, а во втором на 2 %. Однако улучшение с 85 % до 90 % означает, что количество ошибок уменьшилось на 30 %. А с улучшением с 98 до 99,9 % ошибок стало в 20 раз меньше. В некоторых ситуациях такая разница радикально влияет на принятие решения.

Нейросети и машинное обучение считается революционной вычислительной технологией и, соответствует названию «искусственный интеллект», ведь в некоторых сферах деятельности прогнозы настолько хороши, что их можно использовать вместо выводов, основанных на правилах логики.

Использование нейросетей меняет компьютерное программирование. Ни традиционные статистические методы, ни алгоритмы «если, то» не работают в сложной среде настолько успешно, как искусственный интеллект. Хотите найти кошку на одном изображении из нескольких представленных? Уточните, что кошки бывают разного окраса и с шерстью длинной, короткой и т. д. Они могут стоять, сидеть, лежать, прыгать, хмуриться, и находиться, где угодно. Все сразу усложняется: даже для более или менее сносных результатов следует предусмотреть очень многое. И это только в отношении кошек. А если необходимо описать все объекты на изображении? Для каждого придется составлять отдельные спецификации.

Ключевая технология глубокого обучения основана на так называемом обратном распространении. С ним нейросеть учится примерно так же, как наш мозг — на примерах, ведь искусственные нейроны создавались по прототипу настоящих. Когда ребенка учат слову «кошка», то повторяют его каждый раз при появлении животного; в машинном обучении действует тот же самый принцип. Загрузите в компьютер фотографии кошек с названием «кошка» и фотографиями без кошек и, соответственно, без этого названия. Нейросеть научится распознавать паттерны пикселей, связанные с названием «кошка».

Машинное обучение называют искусственным интеллектом, потому что его результат (прогноз) представляет собой ключевую составляющую интеллекта, точность прогнозов возрастает в процессе обучения, а высокая степень точности позволяет нейросетям выполнять задачи, которые до недавнего времени считались прерогативой человеческого интеллекта.

Обсуждения. Джефф Хокинс в книге «Об интеллекте» одним из первых заявил, что прогноз представляет собой основу человеческого интеллекта [Агравал 2019, 107–110]. Суть теории Хокинса заключается в том, что интеллект человека, лежащий в основе творческого начала и продуктивной деятельности, обусловлен тем, как мозг

использует память для прогнозирования: «Мы осуществляем непрерывное прогнозирование на низком уровне всеми органами чувств одновременно. И это еще не все. У меня есть более серьезное предположение. Прогностика не просто одна из функций мозга, это первичная функция неокортекса и базис интеллекта. Кора головного мозга является прогностическим органом».

Хокинс считает, что наш мозг постоянно делает прогнозы относительно всего, что мы испытаем в ближайшие мгновения: что увидим, почувствуем или услышим. С развитием и взрослением прогнозы становятся все точнее и чаще всего сбываются. Если же нет, мы замечаем несоответствие между предполагаемым и произошедшим, информация поступает в мозг, который обновляет свои алгоритмы и таким образом учится, и совершенствуется.

Прогресс в машинном обучении называют достижением Искусственного интеллекта, поскольку:

- основанные на данном методе системы учатся и постепенно совершенствуются;
- системы выдают значительно более точные прогнозы, чем другие при аналогичных условиях, а некоторые специалисты считают прогностику базисом интеллекта;
- повышенная точность прогнозов позволяет им выполнять задачи, такие как машинный перевод и навигация, ранее считавшиеся прерогативой исключительно человеческого интеллекта;
- Для создания прогнозов и понимания, когда нейросеть может дать сбой, характерны четыре варианта об истине предмета [Майер-Шенбергер 2013];
- **ИЗВЕСТНЫЕ ИЗВЕСТНЫЕ**: Мы все знаем о предмете и в этом знании уверены. У нас много данных, и потому мы уверены, что сделаем хорошие прогнозы;
- **ИЗВЕСТНЫЕ НЕИЗВЕСТНЫЕ**: Мы знаем, что мы не все не знаем о предмете. Это, когда данных слишком мало, и мы знаем, что прогнозировать будет сложно;
- **НЕИЗВЕСТНЫЕ НЕИЗВЕСТНЫЕ**: Мы ничего не знаем ни о предмете, ни о его существовании: это те события, которые не учтены нашим опытом или не присутствуют в наших данных, однако они могут произойти, поэтому прогнозирование будет затруднено, хотя мы этого можем и не осознавать;
- **НЕИЗВЕСТНЫЕ ИЗВЕСТНЫЕ**: Мы думаем, что

все знаем о предмете, но мы не знаем о нем: когда взаимосвязь, которая в прошлом казалась убедительной, является результатом неизвестного или ранее не наблюдаемого фактора, изменяющегося со временем [Алпайдин 2017]. И это делает наш прогноз ненадежным. Нейросети терпят неудачу именно в тех случаях, когда непросто строить прогнозы, учитывая хорошо известные статистические ограничения.

Иногда в результате сотрудничества людей и нейросетей, компенсирующего слабые стороны друг друга, получаются более точные прогнозы. В 2016 году команда исследователей искусственного интеллекта из Массачусетского технологического института получила главный приз в конкурсе Camelyon Grand Challenge за компьютерную диагностику метастатического рака молочной железы по слайдам биопсии. Алгоритм глубокого обучения выдавал верный прогноз в 92,5 % случаев, а врач клинической лабораторной диагностики — 96,6 %. Казалось бы, человек победил, но исследователи пошли дальше и объединили прогнозы алгоритма и врача. В результате точность повысилась до 99,5 %. Процент ошибок человека, таким образом, упал с 3,4 до 0,5 %, то есть на 85 %.

Одно из основных преимуществ применения нейросетей при создании прогнозов заключается в возможности экономии на масштабе. Минус же их состоит в том, что они не умеют прогнозировать необычные ситуации с недостаточным количеством прецедентов. Если сложить то и другое, получается, что сотрудничество людей с искусственным интеллектом является оптимальным для «прогноза исключений».

Как мы уже говорили, нейросети учатся на больших данных, накопленных из рутинных ситуаций, и не требуют участия человека. Но как только появляются исключения и нестандартные ситуации, то будет лучше, если к процессу подключатся люди, чтобы внести свой вклад в качество и точность прогноза. Вспомним Черного лебедя, как исключение из наблюдаемых примеров, где человек сам дополняет отсутствующую информацию, добавляя данные для дальнейшей обработки и повышения точности прогнозов.

И здесь, человек во многих смыслах становится руководителем искусственного интеллекта. У человека много сложных творческих задач, поэтому для экономии времени нужно наладить работу нейросети так, чтобы она требовала вни-

мания только в случае необходимости. Если нет необходимости часто контактировать с нейросетью, значит, один человек без затруднений может использовать ее преимущества для рутинных прогнозов.

Идеальный конечный результат — это, когда нейросеть, работая быстрее человека, обеспечивает логичный подход в обработке больших данных, а человек вмешивается, если данных для точного прогноза недостаточно. В результате такого взаимодействия обеспечиваются более точные результаты прогнозирования.

Выводы

В контексте прогнозирования, у нейросетей и у людей есть свои сильные и слабые стороны.

Люди, в том числе профессиональные эксперты, при определенных условиях делают плохие прогнозы. Они часто излишне переоценивают или недооценивают ту или иную информацию, страдают от собственной самоуверенности, преувеличивают значение собственного опыта, излишне доверяют своему шаблонному мышлению или не учитывают важные статистические закономерности.

Нейросети, напротив, не имея эмоций, комплексов и привязанностей, могут быстро и беспристрастно обрабатывать огромные массивы информации, составляя точные прогнозы, основанные на правилах и причинно-следственных связях. Однако, нейросети, не обладают таким важным человеческим качеством, как интуиция, а поэтому — не могут действовать эффективно в условиях неопределенности или отсутствия данных, а значит — не могут предсказать радикальные перемены, которые возникают вопреки логике и текущей модели поведения людей.

Принимая во внимания данные различия, по мере развития нейросетей, науки о данных и машинного обучения, обязательно будет меняться и совершенствоваться разделение труда между человеком и искусственным интеллектом. Последний лучше людей анализирует сложные

взаимосвязи между разными показателями, особенно на большом объеме данных. Чем больше подобных взаимосвязей будет измерено и описано, тем больше люди будут уступать нейросетям в точности прогнозирования. Однако люди будут превосходить нейросети в тех случаях, когда понимание процесса генерации данных даст преимущество при прогнозировании, особенно при скудном объеме данных. Мы классифицировали параметры прогнозирования (известные известные, известные неизвестные, неизвестные известные и неизвестные неизвестные), и это может быть полезным для выбора соответствующего типа разделения труда.

Использование нейросетей позволяет сэкономить за счет масштабирования. Стоимость одного прогноза падает по мере того, как растет их количество. С человеческими прогнозами все по-другому. Однако у людей есть когнитивные модели того, как устроен мир, и это позволяет им делать прогнозы на основе ограниченного объема данных. А значит, к подобным прогнозам будут обращаться в случае, если нейросети не смогут выдать надежного результата.

Идеальный конечный результат — нейросеть, работая быстрее человека, обеспечивает логичный подход, основанный на анализе больших данных и причинно-следственных связей, а человек задействует свой творческий и когнитивный потенциал, если данных для точного прогноза недостаточно.

И, основная мысль, которую хотелось донести — это то, что искусственный интеллект на данном этапе своего развития способен делать выводы только на основании уже известных данных и изобретений. Но по-настоящему прорывные технологии может изобретать только человеческий разум, наделенный огромнейшим интеллектуальным потенциалом и интуицией, способной к инновационным изобретениям, радикально меняющих ход истории.

Список источников

1. Агравал 2019 — *Агравал А.* Искусственный интеллект на службе бизнеса / А. Агравал, А. Голдфарб, Д. Ганс. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2019. 336 с. ISBN: 978-5-00117-881-1.
2. Алпайдин 2017 — *Алпайдин Э.* Машинное обучение. Новый искусственный интеллект. Москва: Издательская группа Точка, 2017. 208 с. ISBN: 978-5-9908700-8-6.
3. Горелик 2023 — *Горелик А.* Корпоративное озеро больших данных. Москва: Эксмо, 2023. 272 с. ISBN: 978-5-04-107657-3.
4. Девятков 2023 — *Девятков В. В.* Системы искусственного интеллекта: учебник.

- Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2023. 280 с. ISBN: 978-5-7038-5939-1.
5. Майер-Шенбергер 2013 — *Майер-Шенбергер В.* Большие данные / В. Майер-Шенбергер, К. Кукьер. Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2013. 240 с. ISBN: 978-5-91657-936-9.
 6. Николенко 2020 — *Николенко С.* Глубокое обучение. Погружение в мир нейронных сетей / С. Николенко, А. Кадури, Е. Архангельская. Санкт-Петербург : Питер, 2020. 480 с. ISBN: 978-5-4461-1537-2.
 7. Талеб 2011 — *Талеб Н. Н.* Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости. Москва : КоЛибри, 2011. 528 с. ISBN: 978-5-389-00573-0.
 8. Тарик 2023 — *Тарик Р.* Создаем нейронную сеть. Москва : Вильямс, 2023. 272 с. ISBN: 978-5-907515-91-8.
 9. Хайкин 2019 — *Хайкин С.* Нейронные сети. Полный курс. Москва : Вильямс, 2019. 1107 с. ISBN: 978-5-8459-2069-0.
 10. Хокинс 2016 — *Хокинс Д.* Об интеллекте / Д. Хокинс, С. Блейкли. Москва : Вильямс, 2016. 240 с. ISBN: 978-5-8459-1139-1.

References

1. Agrawal A. *Iskusstvennyy intellekt na sluzhbe biznesa* [Artificial intelligence in the service of business]. By A. Agrawal, A. Goldfarb, D. Hans. Moscow : Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2019. 336 p. ISBN: 978-5-00117-881-1 (in Russ.).
2. Alpaydin E. *Mashinnoye obucheniye. Novyy iskusstvennyy intellekt* [Machine learning. New artificial intelligence]. Moscow : Izdatel'skaya gruppa Tochka Publ., 2017. 208 p. ISBN: 978-5-9908700-8-6 (in Russ.).
3. Gorelik A. *Korporativnoye ozero bol'shikh dannykh* [Corporate big data lake]. Moscow : Eksmo Publ., 2023. 272 p. ISBN: 978-5-04-107657-3.
4. Devyatkov V. V. *Sistemy iskusstvennogo intellekta* [Artificial intelligence systems] : textbook. Moscow : Bauman Moscow State Technical University Publ., 2023. 280 p. ISBN: 978-5-7038-5939-1 (in Russ.).
5. Mayer-Schönberger V. *Bol'shiye dannyye* [Big data]. By W. Mayer-Schönberger K. Cukier. Moscow : Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2013. 240 p. ISBN: 978-5-91657-936-9 (in Russ.).
6. Nikolenko S. *Glubokoye obucheniye. Pogruzheniye v mir neyronnykh setey* [Deep learning. Immersion in the world of neural networks]. By S. Nikolenko, A. Kadurin, E. Arkhangel'skaya. St. Petersburg : Peter Publ., 2020. 480 p. ISBN: 978-5-4461-1537-2 (in Russ.).
7. Taleb N. N. *Chernyy lebed'. Pod znakom nepredskazyemosti* [Black Swan. Under the sign of unpredictability]. Moscow : KoLibri Publ., 2011. 528 p. pp. 71–80. ISBN: 978-5-389-00573-0 (in Russ.).
8. Tariq R. *Sozdayem neyronnyuyu set'* [Creating a neural network]. Moscow : Williams Publ., 2023. 272 p. ISBN: 978-5-907515-91-8 (in Russ.).
9. Khaikin S. *Neyronnyye seti. Polnyy kurs* [Neural networks. Full course]. Moscow : Williams Publ., 2019. 1107 p. ISBN: 978-5-8459-2069-0 (in Russ.).
10. Hawkins D. *Ob intellekte* [About intelligence]. By D. Hawkins, S. Blakeslee. Moscow : Williams Publ., 2016. 240 p. ISBN: 978-5-8459-1139-1 (in Russ.).

Информация об авторах:

Барсуков Олег Николаевич, Рождественский Виталий Александрович и Новиков Евгений Владимирович — магистранты 2 курса кафедры управления цифровым предприятием Высшей школы промышленной политики и предпринимательства.

Место работы авторов: Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия.

Information about the authors:

Barsukov Oleg N., Rozhdestvensky Vitaly A. and Novikov Evgeny V. – 2nd year master's students of the Department of Digital Enterprise Management of the Higher School of Industrial Policy and Entrepreneurship.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198, Russia.

Статья поступила в редакцию 04.12.2023; одобрена после рецензирования 19.12.2023; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 12/04/2023; approved after reviewing 12/19/2023; accepted for publication 03/01/2024.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ · DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 98–107.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 98–107.

Научная статья

УДК 331.108.2

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.11

Повышение эффективности набора персонала в условиях цифровой трансформации

Никита Сергеевич Крыжановский — Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Россия. 1032220984@pfur.ru

Аннотация. Современное экономическое развитие строится на основе активного использования цифровых технологий. Данный тезис применим к большинству отраслей хозяйственно-экономической деятельности. Передовые разработки позволяют оптимизировать издержки, ускорять бизнес-процессы, передавать колоссальные объемы данных, существенно повышать эффективность производственной деятельности. Компания, которая не использует цифровые технологии в своей деятельности, значительно замедляет свое развитие и уступает в уровне конкурентоспособности оппонентам. Обозначенные аспекты обуславливают актуальность исследования информационных технологий, которые используются в процессе привлечения персонала.

Целью статьи является рассмотрение и анализ аспектов привлечения персонала в условиях цифровой трансформации экономических процессов.

Проводится анализ модернизации инструментов привлечения персонала в условиях цифровой трансформации. Также рассматривается применение искусственного интеллекта в привлечении персонала. Выделяются положительные стороны и риски использования искусственного интеллекта при привлечении персонала.

Ключевые слова: персонал, цифровые технологии, привлечение персонала, цифровизация, искусственный интеллект.

Благодарности. Автор благодарит научного руководителя — доктора экономических наук, профессора Владимира Федоровича Уколова (РУДН, Москва, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Крыжановский Н. С. Повышение эффективности набора персонала в условиях цифровой трансформации. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.11 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 98–107.

JEL: J20, J22, O30

Original article

Improving the efficiency of recruitment in the context of digital transformation

Nikita S. Kryzhanovskiy — Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia. 1032220984@pfur.ru

Abstract. Modern economic development is based on the active use of digital technologies. This thesis is applicable to most sectors of economic activity. Advanced developments make it possible to optimize costs, speed up business processes, transfer enormous amounts of data, and significantly increase the efficiency of production activities. A company that does not use digital technologies in its activities significantly slows down its development and is inferior in competitiveness to its opponents.

The identified aspects determine the relevance of the study of information technologies that are used in the process of attracting personnel.

The purpose of the article is to consider and analyze aspects of attracting personnel in the context of digital transformation of economic processes.

An analysis of the modernization of personnel attraction tools in the context of digital transformation is carried out. The use of artificial intelligence in attracting personnel is also considered. The positive aspects and risks of using artificial intelligence when attracting personnel are highlighted.

Key words: personnel, digital technologies, personnel attraction, digitalization, artificial intelligence.

Acknowledgments. The author would like to thank his supervisor, Doctor of Economic Sciences, Professor Vladimir F. Ukolov (RUDN University, Moscow, Russia), for consulting support while writing the article.

For citation: Kryzhanovskiy N. S. Improving the efficiency of recruitment in the context of digital transformation. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.11. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 98–107 (in Russ.). JEL: J20, J22, O30

Введение

В настоящий момент времени мировая экономическая система проходит этап активной цифровизации. Скорость изменений, происходящих в современной экономике, является крайне высокой, что заставляет хозяйствующие субъекты оперативно реагировать на происходящие изменения. Данная тенденция охватывает все без исключения аспекты хозяйственной деятельности, позволяя оптимизировать бизнес-процессы, снижать издержки, увеличивать производительность труда, повышать качество коммуникации между сотрудниками. Активное использование цифровых технологий отмечается и в сфере управления персоналом как зарубежных, так и отечественных компаний. Одним из актуальных направлений использования цифровых технологий в сфере управления персоналом является рекрутмент. В данной сфере деятельности цифровые технологии позволяют оптимизировать сроки поиска персонала, а также минимизировать затраты.

Материалы и методы

Методической основой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых по вопросам управления персоналом: Аверин А. Н., Аветисян К. А., Авруцкая С. Г., Воробьева Т. Ю., Архипова Н. И., Седова О. Л., Виниченко М. В., Строкова С. А., Ломоносова Н. В., Якимова Е. А. [Аверин 2005; Аветисян 2011; Авруцкая 2014; Архипова 2018; Виниченко 2016; Ломоносова 2020]. Материалы исследования включают основные научные и практические сведения по направлениям использования современных цифровых технологий в привлечении персонала. Методы представлены анализом, систематизацией и обобщением данных по тематике современных исследований процессов привлечения персонала в условиях цифровой трансформации национальной экономики.

Результаты исследования

Современные информационные технологии активно используются в процессе повышения квалификации сотрудников. В компании ПАО «Сбербанк» функционирует интерактивный портал, с помощью которого компания осуществляет непрерывное обучение своих сотрудников. ПАО «Сибур Холдинг» (крупнейшая в России газоперерабатывающая и нефтехимическая компания) так-

же активно используют ресурсы интерактивного портала, для проведения обучающих вебинаров. Необходимо отметить, что оценка эффективности проведенного обучения, также оценивается с помощью дистанционных цифровых инструментов. В компании ООО «Газпром бурение» внедрен в работу интерактивный тренажер, который позволяет моделировать процесс управления пультом буровой установки. С помощью данной технологии повышается эффективность подготовки буровых мастеров и помощников бурильщика. Тренажер позволяет максимально точно моделировать проблемы возникающие в процессе бурения скважин, что позволяет снизить количество аварий в производственном процессе.

Положительный опыт использования современных цифровых технологий, отмечается в привлечении персонала. Главная цель цифровизации процессов в рекрутинге в части цифровой трансформации организации состоит в повышении качества подбора персонала при минимизации человеческих ресурсов и сокращении финансовых, материальных и временных затрат. Оперативность и эффективность подбора персонала прямым образом влияют на развитие кадрового потенциала организации и, как следствие, на ее продуктивность и конкурентоспособность, поэтому инновационные технологии в рекрутинге становятся всё более востребованными и актуальными. Результаты исследования, проведенного в 2017 году крупнейшей отечественной компанией интернет-рекрутинга HeadHunter показали, что 64 % организаций в России уже применяли цифровые инструменты для рекрутинга, такие как автоматизированные системы подбора персонала, интернет-ресурсы и интернет-платформы, социальные сети. Кроме того, в 9 % организаций используются чат-боты и приложения, а в 7 % организаций внедрен искусственный интеллект и машинное обучение [Щебетунова 2022].

Ключевые направления использования современных цифровых технологий в привлечении персонала, представлены на рисунке 1.

Для крупных компаний, осуществляющих массовый рекрутинг персонала, актуальной является задача рассмотрение множества кандидатов на замещение должностей с схожим рабочим функционалом. При этом данные должности не требуют высокого уровня квалификации кандидатов. Боты и приложения интерактивной комму-

никации являются особенно актуальными, когда влечения более 10 кандидатов. необходимо в короткие сроки организовать при-

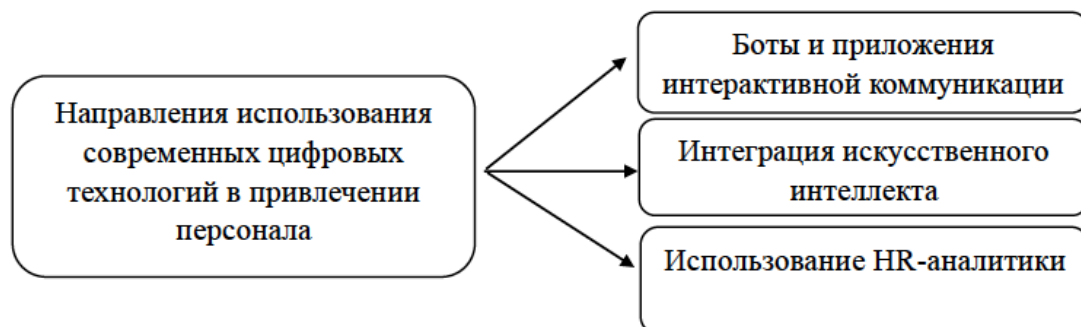


Рис. 1. Направления использования современных цифровых технологий в привлечении персонала

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

Процесс значительно оптимизируется, освобождая рекрутерам время, для решения более важных задач. Ярким примером является массовый подбор персонала для крупных торговых сетей. Компании «Магнит», «Пятерочка» и «Лента» активно используют чат-боты для массового подбора персонала. В отечественной практике, в настоящий момент времени, активно используются чат-боты, которые позволяют выстраивать процесс интерактивной коммуникации между работодателем и кандидатом на работу. Чат-бо-

ты позволяют собирать первичную информацию о кандидате, с помощью специализированных интерактивных форм. Также данная технология позволяет совершать звонки кандидатам по разработанному скрипту, с целью информирования относительно дальнейших этапов трудоустройства. Более того востребованность технологии чат-ботов способствует активному развитию данного рынка.

Способы организации взаимодействия чат-ботов с кандидатами, представлены на рисунке 2.

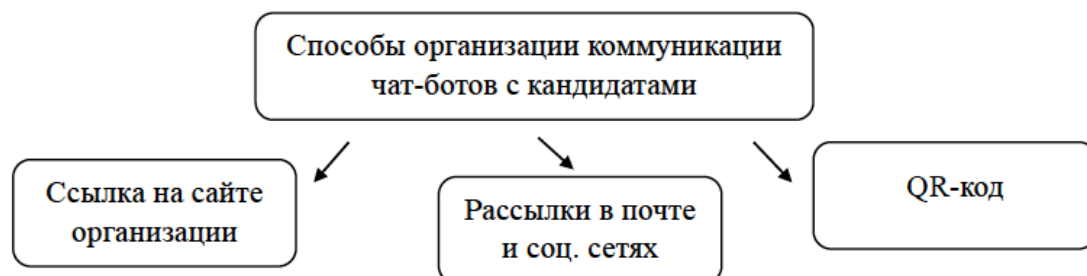


Рис. 2. Способы организации коммуникации чат-ботов с кандидатами

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

На представленном рисунке видно, что в современной практике привлечения персонала используется 3 основных способа организации коммуникации чат-ботов с кандидатами. Наиболее распространенным способом является ссылка на сайте организации. В этом случае кандидат имеет возможность подать отклик на вакансию, заполнив ответы на вопросы, которые предложил чат-бот. Соответственно, потребность в общении с менеджером по рекрутменту отпадает. Дальнейшие коммуникации также возможным при помощи телефонных чат-ботов.

Ссылка на чат-бот также может распростра-

няться при помощи рассылок в социальных сетях и электронной почте. В этом случае после перехода по ссылке кандидат также получает доступ к чат-боту с вопросами касательно вакансии.

Современные технологии позволяют получать доступ к чат-ботам при помощи QR-кода, размещенного на информационных материалах, в виде листовок, рекламных баннеров, объявлений. Очень удобный способ доведения информации до потенциального кандидата.

Следующим инструментом повышения эффективности привлечения персонала, является интеграция с искусственным интеллектом. С по-

мощью данной технологии имеется возможность анализа больших объемов информации и получение по ним выводов в кратчайшие сроки. В практике привлечения персонала искусственный интеллект используется для анализа характеристика десятков и сотен кандидатов на замещение вакантной должности с целью выбора оптимального.

Ломоносова Н. В. отмечает следующее: «Использование HR-аналитики представляет собой адаптированную версию возможностей искусственного интеллекта, для нужд сферы управления персоналом и привлечения персонала, в частности. HR-аналитика обладает гораздо более обширными функциональными возможностями, в сравнении с инструментами стандартного статистического анализа. Аналитики Deloitte обращают в исследовании внимание на то, что HR-аналитика дает возможность изучить о кандидате самую разную информацию, в частности, проанализировать его эмоциональное поведение, социальную активность, заинтересованность в вакансии. Преимущество использования в рекрутинге HR-аналитики с искусственным интеллектом заключается в том, что она позволяет формировать отчеты в режиме реального времени, а значит способствует снижению нагрузки на рекрутера и принятию наиболее рациональных кадровых решений. Сообразность интеграции в процессы рекрутинга аналитики с искусственным интеллектом обуславливается снижением временных и трудовых затрат на анализ больших массивов информации, а также качественной подготовкой достоверных и исчерпывающих сведений о кандидатах для принятия рациональных кадровых решений» [Ломоносова 2020, 48].

Популярность описанных выше технологий, с каждым годом возрастает и все большее количество компаний стараются использовать их для оптимизации процессов и повышения эффективности своей работы. Более того, если 5–7 лет назад данные инструменты могли позволить себе только крупные корпорации, то сейчас цифровые технологии в сфере привлечения персонала, становятся доступными для средних по масштабам деятельности хозяйствующих субъектов. Чат-боты для предоставления резюме уже сейчас используются массово, позволяя улучшать работу в сфере рекрутмента.

Из представленной информации следует, что

современные цифровые технологии позволяют в значительной степени повысить эффективность привлечения персонала и оптимизировать данный процесс. Крупные компании готовы вкладывать значительные финансовые ресурсы в решение вопроса массового рекрутмента персонала. Обозначенная тенденция способствовала развитию полноценного рынка, на котором компании предлагают своих услуги в сфере автоматизации привлечения персонала.

Обсуждения

Искусственный интеллект является передовой технологией, которая позволяет в кратчайшие сроки анализировать большой объем данных и формировать управленческие решения по результатам проведенного анализа. Обозначенная технология анализирует настолько широкий перечень факторов, которые учесть человеку просто не под силу. Поэтому в мировой экономике идет масштабная адаптация искусственного интеллекта практически во всех отраслях хозяйственной деятельности. Выше было отмечено, что не является исключением и сфера рекрутмента персонала. Массовый подбор персонала предполагает проведение анализа характеристик сотен работников и формирование решения относительно наиболее подходящих к конкретной должности. Данная задача как раз и находится в зоне ответственности искусственного интеллекта.

Направления использования искусственного интеллекта в процессе привлечения персонала, представлены на рисунке 3.

Из представленного рисунка следует, что важным плюсом использования искусственного интеллекта является возможность автоматического отбора кандидатов. В том случае, если необходимо выбрать из нескольких сотен или тысяч резюме, искусственный интеллект позволит в кратчайшие сроки провести анализ характеристик кандидатов и выбрать наиболее подходящих под заданные параметры. Решение данной задачи у нескольких рекрутеров заняло бы несколько дней. Искусственный интеллект сделает обозначенную работу на несколько часов.

Также искусственный интеллект позволяет систематизировать и собирать в единую базу данные кандидатов, получаемые с помощью чат-ботов. Ранее в исследовании было отмечено, что чат-боты собирают резюме кандидатов из совершенно разных информационных каналов. Искус-

ственный интеллект помогает в обработке дан- затратах.
ной информации при минимальных временных

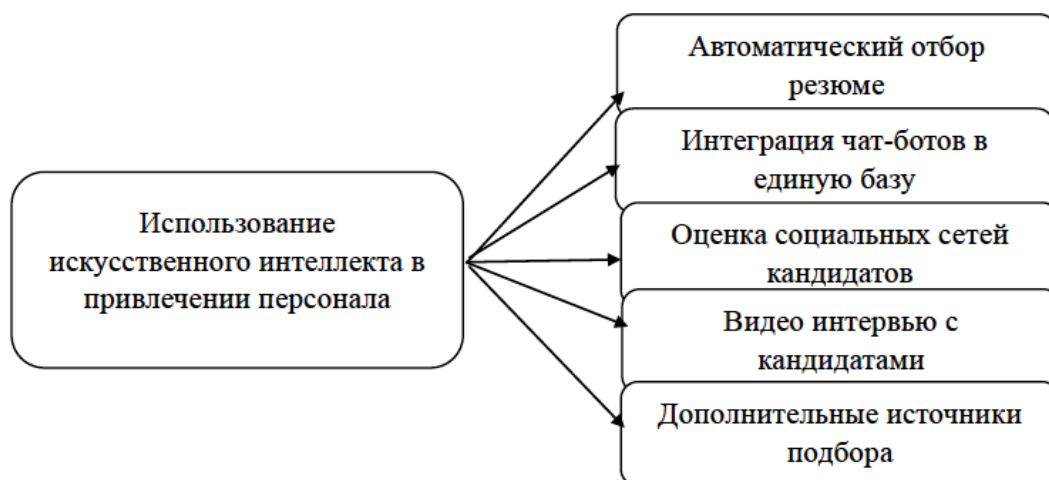


Рис. 3. Направления использования современных цифровых технологий в привлечении персонала

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования



Рис. 4. Алгоритм работы искусственного интеллекта при отборе персонала

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

Важным функционалом является возможность оценки социальных сетей кандидатов при помощи искусственного интеллекта. В том случае, если кандидат подбирается на ответственную должность, возможность оценки образа жизни при помощи социальных сетей является актуальной

информацией для принятия окончательного решения.

С помощью искусственного интеллекта имеется возможность проведения интервью с кандидатом в форме видеосвязи. Технология идентичная чат-ботам, однако кандидаты отвечают на поставленные вопросы на камеру. Возможность считывания речи человека позволяет искусственному интеллекту обрабатывать данную информацию.

Благодаря искусственному интеллекту также открываются новые источники подбора персонала. Взаимодействуя с ChatGPT, искусственный интеллект прописывает X-ray в поисковых системах, с помощью которых в дальнейшем осуществляет поиск кандидатов в интернете. Соответственно, потенциал для поиска подходящих специалистов значительно расширяется. При этом также происходит оптимизация расхода времени рекрутера.

Работа искусственного интеллекта при привлечении персонала, выстраивается по определенному алгоритму, который представлен на рисунке 4.

На представленном рисунке видно, что на начальном этапе в систему вводятся параметры относительно характеристик и профессиональных компетенций, которыми должны обладать принятые на работу сотрудника. Далее система проводит анализ рынка труда, а также учитывает отзывы на вакансии, которые поступили из различных коммуникационных каналов. Отклики

на официальном сайт, социальные сети, рассылки на электронную почту. Все эти каналы будет синхронизированы в единой базе данных. Далее происходит отсев кандидатов на основе сформированных критериев и направление соискателей к конечному заказчику.

Соответственно, искусственный интеллект позволяет полностью автоматизировать отдельный бизнес-процесс и предоставить готовый результат по его итогам. Качество результатов зависит от того, насколько эффективно были проработаны критерии кандидатов для закрытия вакансий. В том случае, если на данном этапе были достигнуты ошибки, результаты работы искусственного интеллекта значительно ухудшаются.

Примером эффективной роботизации рекрутинга служит российская разработка — Робот Вера. Робот является воплощением интеллектуальной технологии с нейросетью и обеспечивает автоматизацию HR-процессов — поиск кандидатов методом выборки, отвечающих требованиям позиций резюме с сервисов для поиска работы, обзвон кандидатов, проведение видеособеседований. Нейросеть Робота Веры аутентифицирует человеческую речь и позволяет роботу вести с соискателями полноценный диалог, распознавать их эмоции во время беседы и даже ранжировать их по пятибалльной шкале. Нейросеть самообучаема и гибка, поэтому робот способен коммуницировать с кандидатом на русском языке, английском языке,

использовать функцию имитации женского или мужского голоса.

Более 200 отечественных компаний внедрили Робота Веру в свои HR-процессы, и их практика использования искусственного интеллекта в рекрутинге свидетельствует об эффективности данной инновационной технологии. Так, в российской компании «МТС», оказывающей телекоммуникационные услуги, в течение лишь одного месяца работы робота-рекрутера был осуществлен обзвон 40 000 соискателей, выполнено 37 000 рассылок, получено 5000 откликов на вакансии, проведено свыше 100 видеособеседований. Согласно аналитике компании, внедрение робота Вера в рекрутинг обеспечило сокращение времени реагирования на появление нового резюме по нужным «МТС» профилям, на 30 % увеличило долю заинтересованных кандидатов при «холодном» поиске и способствовало росту числа собеседований HR-специалистов с кандидатами на 30 % [Глазырина 2021; Щебетунова 2022].

Несмотря на все положительные стороны использования искусственного интеллекта, современные ученые также отмечают риски применения рассматриваемой технологии в корпоративном управлении. В работе

Воробьевой И. В. и Салахутдиновым В. Д. выделяются риски использования искусственного интеллекта в процессе управления персоналом и автоматизированного рекрутмента [Воробьева 2020], представленные на рисунке 5.



Рис. 5. Риски использования искусственного интеллекта в автоматическом рекрутменте

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

Проведем рассмотрение рисков использования искусственного интеллекта в автоматизированном рекрутменте, которые отмечаются современными учеными.

Этика использования искусственного интеллекта

В процессе проводимого анализа и принятия управленческих решений, искусственный интеллект не использует такие категории как справедливость, социальная ответственность, лояльность к сотрудникам и партнерам. Соответственно, эффективное решение, выработанное искусственным интеллектом, может повлечь за собой колоссальные репутационные потери для компании. В настоящий момент времени обозначенный риск существенно снижает возможности использования искусственного привлечения персонала. Особенно внимательно в текущих реалиях необходимо относиться в гендерным и национальным признакам кандидатов. Чтобы не допустить их попадание в фильтры искусственного интеллекта.

Ответственность за решения, принимаемые искусственным интеллектом. Ошибки, допущенные искусственным интеллектом, могут быть вызваны браком производителя программного обеспечения и логичным является тот факт, что ответственность будет вменена именно ему. Однако если вина производителя не доказана, вопрос — кто будет нести ответственность за принятые искусственным интеллектом решения — остается открытым. Соответственно, компания в настоящий момент времени берет на себя определенные риски при использовании искусственного интеллекта.

Подотчетность принимаемых решений искусственным интеллектом. Данный риск предполагает, что в алгоритм принимаемых решений искусственным интеллектом должен быть встроен функционал, позволяющий представить логичные доводы. Соответственно, у менеджмента будет возможность проследить логическую цепочку в рамках принятого управленческого решения.

Безопасность использования искусственного интеллекта. Учитывая важность решений, принимаемых искусственным интеллектом, существенным является риск воздействия на него внешними силами. Программный код может быть подвергнут воздействию вредоносных программ или внешнему взлому, что приведет к некор-

ректности принимаемых решений. Соответственно, искусственный интеллект корпорации должен иметь максимальный уровень цифровой защищенности, чтобы использовать его в реальном управлении персоналом. В современной практике отмечается множество фактов утечки конфиденциальных данных, что обусловлено низким уровнем защищенности информационных систем. Массовый подбор персонала предполагает сбор и анализ конфиденциальных данных значительного количества людей, что и обуславливает необходимость повышения качества защиты технологий.

Нормативно-правовое обеспечение деятельности искусственного интеллекта. Скорость развития цифровых технологий, намного превосходит скорость принятия нормативно-правовых актов, регулирующих использование искусственного интеллекта в управлении персоналом. Данная проблема отмечается в ведущих экономиках мира и на данный момент носит системный характер. Соответственно, использование искусственного интеллекта корпорациями может привести к санкциям государственных органов власти.

Искусственный интеллект позволяет решить значительный спектр проблем, которые стоят перед системой управления персоналом в условиях активной цифровизации социально-экономических отношений. При этом помимо положительных эффектов, использование искусственного интеллекта сопряжено со значительными рисками, связанными с ответственностью за принятые управленческие решения. Данный факт обуславливает замедление темпов использования искусственного интеллекта в процессе управления персоналом.

При этом необходимо отметить, что искусственный интеллект позволяет значительно оптимизировать затраты ресурсов при рекрутменте персонала, а также оптимизировать данный процесс. В современной практике бизнеса отмечается активное внедрение технологии искусственного интеллекта, что свидетельствует об эффективности его применения. Более того, развитие цифровых технологий с каждым годом снижает стоимость применения рассматриваемой технологии в процессах управления персоналом хозяйствующего субъекта.

Выводы

По результатам проведенного исследования

были сделаны следующие выводы и обобщения.

Скорость изменений, происходящих в современной экономике, является крайне высокой, что заставляет хозяйствующие субъекты оперативно реагировать на происходящие изменения. Именно поэтому все большее внимание уделяется развитию инновационной деятельности в компаниях. Одним из актуальных направлений использования цифровых технологий в сфере управления персоналом является рекрутмент.

Для крупных компаний, осуществляющих массовый рекрутинг персонала, актуальной является задача рассмотрение множества кандидатов на замещение должностей с схожим рабочим функционалом. При этом данные должности

не требуют высокого уровня квалификации кандидатов. Боты и приложения интерактивной коммуникации являются особенно актуальными, когда необходимо в короткие сроки организовать привлечение более 10 кандидатов. Процесс значительно оптимизируется, освобождая рекрутерам время, для решения более важных задач. Ярким примером является массовый подбор персонала для крупных торговых сетей таких компаний как «Магнит», «Пятерочка» и «Лента», где активно используются чат-боты для массового подбора персонала.

Популярность описанных выше технологий с каждым годом возрастает и все большее количество компаний стараются использовать их для оптимизации процессов и повышения эффективности своей работы. Более того, если 5–7 лет назад данные инструменты могли позволить себе только крупные корпорации, то сейчас цифровые технологии в сфере привлечения персонала становятся доступными для средних по масштабам деятельности хозяйствующих субъектов. Чат-боты для предоставления резюме уже сейчас используются массово, позволяя улучшать работу в сфере рекрутмента.

Искусственный интеллект позволяет полностью автоматизировать отдельный бизнес-процесс и предоставить готовый результат по его итогам. Качество результатов зависит от того,

насколько эффективно были проработаны критерии кандидатов для закрытия вакансий. В том случае если на данном этапе были достигнуты ошибки, результаты работы искусственного интеллекта значительно ухудшаются.

Важным плюсом использования искусственного интеллекта является возможность автоматического отбора кандидатов. В том случае если необходимо выбрать из нескольких сотен или тысяч резюме, искусственный интеллект позволит в кратчайшие сроки провести анализ характеристик кандидатов и выбрать наиболее подходящих под заданные параметры. Решение данной задачи у нескольких рекрутеров заняло бы несколько дней. Искусственный интеллект сделает обозначенную работу на несколько часов.

При использовании искусственного интеллекта в процессе привлечения персонала, необходимо учитывать существенный риск воздействия на него внешними силами. Программный код может быть подвергнут воздействию вредоносных программ или внешнему взлому, что приведет к некорректности принимаемых решений. Соответственно, искусственный интеллект корпорации должен иметь максимальный уровень цифровой защищенности, чтобы использовать его в реальном управлении персоналом. В современной практике отмечается множество фактов утечки конфиденциальных данных, что обусловлено низким уровнем защищенности информационных систем.

Массовый подбор персонала предполагает сбор и анализ конфиденциальных данных значительного количества людей, что и обуславливает необходимость повышения качества защиты технологии. Кроме сбора персональных данных, важным элементом повышения качества набора персонала в условиях цифровой трансформации является проверка наличия у него системы знаний цифрового маркетинга, являющейся наиболее эффективным инструментом продвижения компаний, позволяющей им выживать и развиваться в постоянно изменяющихся условиях [Уколов 2023].

Список источников

1. Аверин 2005 — *Аверин А. Н.* Управление персоналом, кадровая и социальная политика в организации. 3-е изд. Москва : Флинта : МПСИ, 2005. 224 с. ISBN: 5-89349-904-2.
2. Аветисян 2011 — *Аветисян К. А.* Совершенствование процедур набора и найма персонала в организации. EDN: SCFDAB // Проблемы экономики и менеджмента. 2011. №1 (1). С. 66-67. ISSN: 2223-5213.

3. Авруцкая 2014 — Авруцкая С. Г. Современные методы приема персонала в России / С. Г. Авруцкая, Т. Ю. Воробьева. EDN: STFVUL // Успехи в химии и химической технологии. 2014; 28(4): 107–109. ISSN: 1506-2017.
4. Архипова 2018 — Архипова Н. Применение digital-инструментов в подборе и отборе персонала в организации / Н. Архипова, О. Седова. DOI: 10.28995/2073-6304-2018-2-9-22. EDN: VQHVVX // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право = RGGU Bulletin. Series: Economics. Management. Law. 2018. № 2 (12). С. 9–22. ISSN: 2073-6304.
5. Виниченко 2016 — Виниченко М. В. Некоторые подходы к оценке источников подбора персонала / М. В. Виниченко, С. А. Строкова. EDN: VTKLHB // Материалы Афанасьевских чтений. 2016. №2 (15). С. 79-90. ISSN: 2413-5666.
6. Воробьева 2020 — Воробьева И. В. Проблемы правового регулирования искусственного интеллекта / И. В. Воробьева, В. Д. Салахутдинов. EDN: DDHQUZ // Наука и образование: будущее и цели устойчивого развития : Материалы XVI международной научной конференции, в 4 частях, Москва, 27 ноября 2020 года. Москва : Московский университет им. С. Ю. Витте, 2020. Ч. 4. 349 с. С. 65–75. ISBN: 978-5-9580-0505-5.
7. Глызина 2021 — Глызина М. П. Рекрутинг персонала в условиях цифровой трансформации современных организаций / М. П. Глызина, Е. А. Иванова. DOI: 10.17513/vaael.1725. EDN: TVEQLL // Вестник Алтайской академии экономики и права, 2021; 6–1:36–41. ISSN: 1818-4057, eISSN: 2226-3977.
8. Ломоносова 2020 — Ломоносова Н. В. Состояние и перспективы использования цифровых HR-инструментов российскими компаниями / Н. В. Ломоносова, Е. А. Якимова. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-4-47-55. EDN: UOIFGL // Открытое образование = Open education, 2020; 24(4):47–55. ISSN: 1818-4243, eISSN: 2079-5939.
9. Уколов 2023 — Уколов В. Ф. Развития цифрового маркетинга: игроки, новые тренды, технологии и прогнозы / В. Ф. Уколов, О. В. Трофименко. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.1.13. EDN: OCQRPK // Вестник МИРБИС. 2023; 1: 126–133. eISSN: 2411-5703.
10. Щebetунова 2022 — Щebetунова М. В. Инновационные подходы в подборе персонала для эффективной цифровой трансформации организации. EDN: UVHDIW // Молодой ученый. 2022; 39:10–14. ISSN: 2072-0297, eISSN: 2077-8295.

References

1. Averin A. N. *Upravleniye personalom, kadrovaya i sotsial'naya politika v organizatsii* [Personnel management, personnel and social policy in the organization]. 3rd ed. Moscow : Flinta Publ. : MPSI Publ., 2005. 224 p. ISBN: 5-89349-904-2 (in Russ.).
2. Avetisyan K. A. *Sovershenstvovaniye protsedur nabora i nayma personala v organizatsii* [Improving procedures for recruiting and hiring personnel in an organization]. EDN: SCFDAB. *Problemy ekonomiki i menedzhmenta*. 2011. No. 1 (1). pp. 66-67. ISSN: 2223-5213 (in Russ.).
3. Avrutskaya S. G. *Sovremennyye metody priyema personala v Rossii* [Modern methods of recruiting personnel in Russia]. By S. G. Avrutskaya, T. Yu. Vorobyova. EDN: STFVUL. *Uspekhi v khimii i khimicheskoy tekhnologii*. 2014; 28(4): 107–109. ISSN: 1506-2017 (in Russ.).
4. Arkhipova N. *Primeneniye digital-instrumentov v podbore i otbore personala v organizatsii* [Application of digital tools in the selection and selection of personnel in an organization]. By N. Arkhipova, O. Sedova. DOI: 10.28995/2073-6304-2018-2-9-22. EDN: VQHVVX. *RGGU Bulletin. Series: Economics. Management. Law*. 2018. No. 2 (12). pp. 9–22. ISSN: 2073-6304 (in Russ.).
5. Vinichenko M. V. *Nekotoryye podkhody k otsenke istochnikov podbora personala* [Some approaches to assessing personnel selection sources]. By M. V. Vinichenko, S. A. Stroкова. EDN: VTKLHB. *Materialy Afanas'yevskikh chteniy*. 2016. No. 2 (15). pp. 79–90. ISSN: 2413-5666 (in Russ.).
6. Vorobyova I. V. *Problemy pravovogo regulirovaniya iskusstvennogo intellekta* [Problems of legal regulation of artificial intelligence]. By I. V. Vorobyova, V. D. Salakhutdinov. EDN: DDHQUZ. *Nauka i obrazovaniye: budushcheye i tseli ustoychivogo razvitiya* [Science and education: the future and sustainable development goals] : Proceedings of the 16th international scientific conference, in 4 parts, Moscow, November 27, 2020. Moscow : Moscow University named after S. Yu. Witte Publ., 2020. Part 4. 349 p. pp. 65–75. ISBN: 978-5-9580-0505-5 (in Russ.).
7. Glyzina M. P. *Rekrutinye personala v usloviyakh tsifrovoy transformatsii sovremennykh organizatsiy* [Recruiting personnel in the context of digital transformation of modern organizations]. By M. P. Glyzina, E. A. Ivanova. DOI: 10.17513/vaael.1725. EDN: TVEQLL. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*. 2021; 6–1:36–41. ISSN: 1818-4057, eISSN: 2226-3977 (in Russ.).
8. Lomonosova N. V. *Sostoyaniye i perspektivy ispol'zovaniya tsifrovyykh HR-instrumentov rossiyskimi*

kompaniyami [State and prospects for the use of digital HR tools by Russian companies]. By N. V. Lomonosova, E. A. Yakimova. DOI: 10.21686/1818-4243-2020-4-47-55. EDN: UOIFGL. *Open education*. 2020; 24(4):47–55. ISSN: 1818-4243, eISSN: 2079-5939 (in Russ.).

9. Ukolov V. F. Razvitiya tsifrovogo marketinga: igroki, novyye trendy, tekhnologii i prognozy [Development of digital marketing: players, new trends, technologies and forecasts]. By V. F. Ukolov, O. V. Trofimenko. DOI: 10.25634/MIRBIS.2023.1.13. EDN: OCQRPK. *Vestnik MIRBIS*. 2023; 1: 126–133. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
10. Shchebetunova M. V. Innovatsionnyye podkhody v podbore personala dlya effektivnoy tsifrovoy transformatsii organizatsii [Innovative approaches in personnel selection for effective digital transformation of an organization]. EDN: UVHDIW. *Molodoy uchenyy*. 2022; 39:10–14. ISSN: 2072-0297, eISSN: 2077-8295 (in Russ.).

Информация об авторе:

Крыжановский Никита Сергеевич — магистрант 2 курса кафедры управления цифровым предприятием Высшей школы промышленной политики и предпринимательства. Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия.

Information about the author:

Kryzhanovskiy Nikita S. – 2nd year master's student of the Department of Digital Enterprise Management of the Higher School of Industrial Policy and Entrepreneurship.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198, Russia.

Статья поступила в редакцию 23.12.2023; одобрена после рецензирования 17.01.2024; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 12/23/2023; approved after reviewing 01/17/2024; accepted for publication 03/01/2024.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ · DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 108–113.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 108–113.

Научная статья

УДК 331.101+004

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.12

Современные подходы к обучению персонала в условиях цифровизации

Алексей Геннадьевич Кудинкин — Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Россия. 1032221107@pfur.ru

Аннотация. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что эффективное обучение сотрудников является одним из наиболее важных условий организационной устойчивости и развития человеческого капитала, направленным на развитие способностей, необходимых определенной организации в конкретный момент времени и в определенных условиях. В статье представлено углубленное изучение сущности, видов, методов и программ внедрения цифровых методов обучения персонала в организации. Материалы статьи представляют практическую ценность, так как имеющийся уровень научных знаний послужил предпосылкой углубленного изучения сущности, видов, методов и программ внедрения цифровых методов обучения персонала в организации.

Ключевые слова: персонал, обучение, методы, подходы, инновации, цифровизация.

Благодарности. Автор благодарит научного руководителя — доктора экономических наук, профессора Владимира Федоровича Уколова (РУДН, Москва, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Кудинкин А. Г. Современные подходы к обучению персонала в условиях цифровизации. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.12 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 108–113.

JEL: J20, J22, O30

Original article

Modern approaches to staff training in conditions of digitization

Alexey G. Kudinkin — Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia. 1032221107@pfur.ru

Abstract. The relevance of the research topic is due to the fact that effective employee training is one of the most important conditions for organizational sustainability and human capital development, aimed at developing the abilities needed by a particular organization at a particular point in time and under certain conditions. The article presents an in-depth study of the essence, types, methods and programs for introducing digital methods of personnel training in an organization. The materials of the article are of practical value, because the existing level of scientific knowledge served as a prerequisite for an in-depth study of the essence, types, methods and programs for introducing digital methods of personnel training in the organization.

Key words: personnel, training, methods, approaches, innovations, digitalization.

Acknowledgments. The author would like to thank his supervisor, Doctor of Economic Sciences, Professor Vladimir F. Ukolov (RUDN University, Moscow, Russia), for consulting support while writing the article.

For citation: Kudinkin A. G. Modern approaches to staff training in conditions of digitization. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.12. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 108–113 (in Russ.). JEL: J20, J22, O30

Введение

В настоящих реалиях развития российской экономики, в условиях экономической нестабильности и санкционного давления на экономику страны, существует тенденция перехода российских компаний на устойчивый, высокотехнологичный путь развития. Во многом это зависит от рацио-

нальности и практической обоснованности стратегии развития, прежде всего, в части управления персоналом. Цифровизация является неизбежным процессом, затрагивающим все сферы общества. Особую важность процессы цифровизации играют в системе обучения персонала, поскольку способны значительно повысить качество и скорость обучения сотрудников и, следовательно, эффективность работы всей организации. Учитыв-

вая приведенные факты, тема внедрения цифровых методов в процесс обучения персонала, является актуальной для исследования.

Методологические основы

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных экономистов в области обучения персонала, в которых отражена проблематика современных методов управления персоналом организации, его обучения с позиции инновационного подхода в условиях современной среды и оценки ее реализации. При проведении исследования применялись системный, исторический, логический подходы, структурно-функциональный анализ, схематические, графические, наблюдение, сравнение, обобщение и иные методы научного познания.

Результаты исследования

Одним из инновационных методов обучения персонала выступает цифровое обучение. Здесь следует отметить, что в рамках настоящей работы будут различаться понятие дистанционного обучения и цифрового обучения. Прежде всего, следует отметить сходства дистанционного и цифрового обучения: оба вида обучения персонала организуются в удобное время для сотрудника, в том числе — в рабочее [Поллок 2019].

Под дистанционным обучением будет пониматься такая форма обучения, которая организуется в удаленном формате [Квасова 2017]. Дистанционное обучение — это больше обучение на базе обучающих платформ, где программа представлена лекциями и практическими заданиями. Как правило, обратная связь и взаимодействие в группе у сотрудников в рамках дистанционного обучения — ограничено [Хадасевич 2019].

Представим эволюцию корпоративного обучения сотрудников. Например, в цифровом обучении произошел отказ (или уход) от LMS (Learning Management System). Технологии LMS обеспечивали доступ персоналу к учебным ресурсам через интернет и позволяли отслеживать процесс обучения ответственными лицами (руководителями или сотрудниками отделов управления персоналом). Платформа LMS широко применяется в дистанционном обучении [Голицова 2019].

Экспертами доказано, что наибольшую эффективность в системе обучения сотрудников представляют именно цифровые методы [Смирнова 2020]. В частности, отмечается, что при изучении

обучающих видео, закреплении их наблюдением за имитацией выполнения реального действия с использованием виртуального тренажера, достигается максимальная эффективность образовательного процесса² [Шитова 2021]. В рамках цифрового обучения возможно смоделировать абсолютно любую производственную ситуацию, максимально увеличить наглядность процессов. В то же время, применение цифрового обучения снижает риск для здоровья и жизни работников в процессе обучения новыми навыками [Дземина 2016].

В заключение исследования цифрового обучения, как инновационного способа обучения персонала, представим преимущества и недостатки данного вида обучения. Преимущества применения цифровых методов в обучении персонала следующие:

- свобода выбора места обучения (отсутствие ограничений по месту обучения);
- отсутствие ограничений по времени;
- индивидуальный темп усвоения знаний;
- наличие качественного оцифрованного контента;
- оптимальные методы организации занятий;
- присутствие онлайн-инструкторов [Славин 2019].

Несмотря на значительный потенциал цифрового обучения, имеются и недостатки у данного вида обучения, это:

- недостаток оцифрованных учебных программ;
- необходимость наличия технического современного технического средства у сотрудников для прохождения обучения (компьютер, смартфон);
- отсутствие навыков у персонала по использованию технических средств в обучении (свойственно для сотрудников более старшего возраста);
- необходимость постоянного повышения вовлеченности сотрудников в образовательный процесс [Токарева 2020].

Тем не менее, несмотря на недостатки цифро-

² Шитова Е. С. Использование цифровых технологий при формировании системы обучения персонала / Е. С. Шитова, И. М. Зайченко. Текст : электронный. URL: https://business.spbstu.ru/userfiles/files/Shitova-E_%2C-statya-immersivnie-tehnologii-v-obuchenii-FE.pdf (дата обращения 15.11.2023).

вого обучения, большинство экспертов сходятся во мнении, что за цифровым обучением — будущее. Цифровые методы активно проникают не только в экономику и ежедневную деятельность людей, но и в систему управления персоналом. В частности, в обучение и развитие сотрудников.

Таким образом, развитие талантов является важной частью современных систем управления организациями. Этот инструмент позволяет развивать кадры, что является основой для создания новых конкурентных преимуществ.

Обсуждения

Сегодня вопрос повышения качества человеческих ресурсов во многих компаниях является первостепенным. Увеличение качества человеческих ресурсов организации в первую очередь предполагает обучение и развитие сотрудников. Эта потребность вызвана не только развитием науки и техники, но и динамичными изменениями внешней среды и развитием новых видов деятельности.

Ключевым моментом в управлении развитием персонала является этап постановки целей обучения, определение потребностей в подготовке, переподготовке и повышении квалификации работников¹. Цели обучения должны быть конкретными, согласованными, измеримыми, определенными во времени, реалистичными.

На сегодняшний день исследователи так и не пришли к единому понятию «обучения персонала».

По мнению автора, наиболее полное определение было дано Б. Р. Мандель, который сказал, что обучение персонала является целенаправленно организованным процессом, который при этом является систематически и планомерно осуществляемым. На основе этого определения, автор сформулировал свое определение: система обучения персонала представляет собой совокупность элементов, которые используются для воздействия на сотрудников в целях обеспечения качественного выполнения ими своих обязанностей, развитие своих навыков и способностей, а также рост квалификации и мотивации карьерного роста.

Наиболее распространенными активными методами обучения являются: тренинги; наставничество; деловые и ролевые игры; разбор практических ситуаций, семинары; конференции; про-

блемные лекции; а также более современные и инновационные методы при помощи цифровых технологий.

Представим краткую характеристику приведенных форм обучения персонала.

1. Классификация форм обучения персонала, по отношению к организации:

- внутреннее обучение персонала — обучение персонала при помощи внутреннего ресурса предприятия (наличие внутренней концепции обучения, сотрудников в данной области, образовательных программ);
- внешнее обучение персонала — обучение сотрудников по образовательным программам, осуществляемыми сторонними организациями (обучающими центрами, высшими учебными заведениями и т. п.) [Савицкая 2016].

2. Классификация форм обучения персонала, по типу занятости:

- обучение персонала с отрывом от производства — обучение сотрудников в рабочее время, исключающее выполнение рабочих обязанностей на данный период;
- обучение персонала с частичной занятостью — обучение персонала, предусматривающее как обучение в рабочее время, так и обучение во вне рабочее время;
- обучение персонала без отрыва от производства — обучение сотрудников параллельно с выполнением ими рабочих задач².

3. Классификация форм обучения персонала по типу места проведения:

- обучение персонала на базе высшего учебного заведения — получение сотрудниками фундаментальных теоретических знаний и приобретение нового уровня образования в высших учебных заведениях;
- обучение персонала в специализированных учебных центрах — проведение обучения сотрудников в рабочее или во вне рабочее время в учреждениях, предоставляющих соответствующие услуги;
- обучение персонала на базе предприятия — обучение сотрудников на рабочих местах, часто — собственными силами предприятия;
- обучение персонала с применением дис-

1 См.: Хасанова Г. Б. Внутрифирменное обучение : учебное пособие. Казань : КНИТУ, 2018. 184 с. ISBN: 978-5-7882-2494-7.

2 См.: Осовицкая Н. А. HR. Рекрутмент. Обучение. Маркетинг. Аналитика. Санкт-Петербург : Питер, 2020. 496 с. ISBN: 978-5-4461-1610-2.

танционного обучения — обучение, организованное в интернет-пространстве³.

Следует отметить, что каждая из форм имеет как преимущества, так и недостатки. Выбор и использование формы обучения сотрудников зависит от следующих факторов:

- особенности кадрового состава предприятия;
- возможности предприятия (финансовый и материальный ресурс);
- направления обучения;
- причины проведения обучения;
- численность сотрудников, нуждающихся в обучении.

После определения данных факторов выбирается форма проведения обучения персонала.

Представим краткую характеристику видов обучения персонала.

1. Классификация видов обучения персонала, по цели:

- подготовка персонала — планомерное и организованное обучение для реализации целей предприятия;
- повышение квалификации персонала — совершенствование знаний, навыков, умений и методов общения по мере роста требований к карьере или продвижению по службе;
- переподготовка — приобретение сотрудниками новых знаний и навыков в соответствии с изменениями в содержании работы и требованиях к результатам.

2. Классификация видов обучения персонала, по способу [Зуева 2017]:

- традиционные виды обучения персонала — стандартные методики обучения сотрудников, получившие широкое распространение в практике управления персоналом;
- инновационные виды обучения персонала — современные методы обучения персонала организации.

3. Классификация видов обучения персонала, по используемому методу:

- пассивные виды обучения персонала — виды обучения, не предполагающие отклика от сотрудника и в значительной степени зависящие от настроения и мотивации человека;

- активные виды обучения персонала — виды обучения, предполагающие деятельное участие каждого сотрудника, высокий уровень вовлеченности и концентрации внимания.

В рамках типологий по способу и методу обучения применяется одинаковый набор направлений организации обучения. Самые классические из них — это брифинги, лекции, семинары и тренинги, а современные — онлайн-обучение, видеокурсы и вебинары, бизнес-коучинг, кейс-тренинги и цифровое обучение. Цифровой подход к развитию талантов — настоящая инновация для практики в России и за рубежом.

Выводы

Современный этап развития общества, характеризуется глобализацией, интеграцией, динамичностью инновационных процессов во всех сферах жизнедеятельности человека, что обуславливает необходимость в высококвалифицированных управленческих кадрах. Это в свою очередь повышает требования к формированию компетентности работников, уровня их профессионализма.

Обучение персонала представляет собой целенаправленный, организованный, планомерный, систематический процесс получения необходимых знаний персоналом организации. Основная цель обучения персонала — увеличить трудовой потенциал сотрудников для решения личных проблем и задач в сфере функционирования и развития организации. В качестве учебных процедур используют различные виды деятельности по профессиональной подготовке персонала: семинары по стратегическому управлению для управления предприятием; обучение в бизнес-школах перспективных молодых людей; обучение иностранным языкам сотрудников отдела маркетинга; ротация обычных сотрудников и менеджеров и т. д.

Использование цифровых методов является наиболее актуальной тенденцией в процессе обучения персонала. С помощью современного программного обеспечения можно организовать непрерывное обучение сотрудников компании без отрыва от производственной деятельности. На основании этого можно сделать вывод, что цифровые методы являются эффективным инструментом повышения эффективности обучения персонала на современных предприятиях.

3 См. Федорова Н. В., Минченкова О. Ю. Управление персоналом : учебник. Москва : КноРус, 2020. 216 с. ISBN: 978-5-406-01082-2.

Список источников

1. Голицова 2019— *Голицова Н. Н.* Трансформации обучения персонала в цифровой среде. EDN: YWPLVJ // Образование. Наука. Карьера : сборник научных статей 2-й Международной научно-методической конференции, Курск, 22 января 2019 года. Том 2. Курск : Университетская книга, 2019. 256 с. С. 110–113. ISBN: 978-5-907049-03-1.
2. Дзеемина 2016— *Дзеемина К. В.* Современные проблемы обучения персонала в организации / К. В. Дзеемина, О. И. Шуракова. EDN: XHVASP // Фундаментальные и прикладные науки сегодня : Материалы X международной научно-практической конференции: в 3-х томах, North Charleston, USA, 26–27 декабря 2016 года. Том 1. North Charleston, USA : CreateSpace, 2016. 175 с. С. 141–144. ISBN: 978-1-5413-3748-0.
3. Зуева 2017— *Зуева Е. В.* Методы управления персоналом и виды обучения / Е. В. Зуева, А. Н. Кобыш, М. С. Хозяинов. EDN: VLBGJW // Педагогический опыт: теория, методика, практика : материалы X Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 22 янв. 2017 г. В 2 т. Чебоксары : Интерактив плюс, 2017; 2-1:231–232. ISSN: 2412-0529.
4. Квасова 2017— *Квасова А. В.* Система дистанционного обучения как инструмент непрерывного обучения персонала в организации. EDN: YIYMER // Инновационные технологии в экономике и менеджменте : Сборник статей Международной научно-практической конференции, Москва, 24 февраля 2017 года. Москва : Русайнс, 2017. 188 с. С. 88-93. ISBN: 978-5-4365-1636-3.
5. Поллок 2019— *Поллок Рой В. Х.* Шесть дисциплин прорывного обучения: Как превратить обучение и развитие в бизнес-результаты / Рой В. Х. Поллок, Энрю МакК. Джефферсон, Уик У. Кэлхун. Москва : Бомбора, 2019. 352 с. ISBN: 978-5-04-103303-3.
6. Савицкая 2016— *Савицкая В. В.* Теоретические аспекты системы обучения персонала / В. В. Савицкая, Е. В. Поворина. EDN: WXGSWD // Материалы Афанасьевских чтений. 2016; 3:84–92. ISSN: 2413-5666.
7. Славин 2019— *Славин Б. Б.* Цифровые платформы: методологии, применение в бизнесе / Б. Б. Славин, Е. П. Зараменских, Н. Р. Механджиев. Москва : Прометей, 2019. 228 с. ISBN: 978-5-907166-10-3.
8. Смирнова 2020— *Смирнова А. Д.* Обучение персонала «поколения Y» в эпоху диджитализации и цифровых технологий. EDN: YQMZQP // Управление персоналом. Социальные измерения эффективности и качества труда. Вызовы цифровой экономики : сборник научных трудов. Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2020. 111 с. С. 77–81. ISBN: 978-5-7310-5009-8.
9. Токарева 2020— *Токарева Ю. А.* Проблема внедрения цифровых технологий в обучение персонала организации / Ю. А. Токарева, Д. А. Акулова, А. С. Лобачева. DOI :10.12737/2305-7807-2020-35-39. EDN: KWDXVV // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2020; 9(3):35–39. ISSN: 2305-7807.
10. Хадасевич 2019— *Хадасевич Н. Р.* Дистанционное обучение как форма, метод и технология обучения персонала / Н. Р. Хадасевич, Ю. Н. Задоя. EDN: YWVYQP // Интеграция наук. 2019; 1:199-201. eISSN: 2500-2449.

References

1. Golivtsova N. N. Transformatsii obucheniya personala v tsifrovoy srede [Transformations of personnel training in a digital environment]. EDN: YWPLVJ. *Obrazovaniye. Nauka. Kar'yera* [Education. The science. Career] : Proceedings of the 2nd International Scientific and Methodological Conference, Kursk, January 22, 2019. Volume 2. Kursk : Universitetskaya kniga Publ., 2019. 256 p. pp. 110–113. ISBN: 978-5-907049-03-1 (in Russ.).
2. Dzemina K. V. Sovremennyye problemy obucheniya personala v organizatsii [Modern problems of personnel training in an organization] By K. V. Dzemina, O. I. Shurakova. EDN: XHVASP. *Fundamental'nyye i prikladnyye nauki segodnya* [Fundamental and applied sciences today] : Proceedings of the 10th international scientific and practical conference: in 3 volumes, North Charleston, USA, December 26–27, 2016. Volume 1. North Charleston, USA : CreateSpace, 2016. 175 p. pp. 141–144. ISBN: 978-1-5413-3748-0 (in Russ.).
3. Zueva E. V. Metody upravleniya personalom i vidy obucheniya [Methods of personnel management and types of training]. By E. V. Zueva, A. N. Kobysch, M. S. Khozyainov. EDN: VLBGJW. *Pedagogicheskiy opyt: teoriya, metodika, praktika* [Pedagogical experience: theory, methodology, practice: materials of the 10th International Scientific and Practical Conference. Cheboksary, January 22 2017 In 2 volumes. Cheboksary : Interactive Plus Publ., 2017; 2-1:231–232. ISSN: 2412-0529 (in Russ.).
4. Kvasova A. V. Sistema distantsionnogo obucheniya kak instrument nepreryvnogo obucheniya personala v organizatsii [Distance learning system as a tool for continuous training of personnel in an organization]. EDN: YIYMER. *Innovatsionnyye tekhnologii v ekonomike i menedzhmente* [Innovative technologies in economics and management] : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, February 24, 2017. Moscow : Rusigns Publ., 2017. 188 p. pp. 88-93. ISBN: 978-5-4365-1636-3 (in Russ.).

5. Pollock Roy W. H. *Shest' distsiplin proryvnogo obucheniya: Kak prevratit' obucheniye i razvitiye v biznes-rezultaty* [The Six Disciplines of Breakthrough Learning: How to Turn Learning and Development into Business Results]. By Roy W. H. Pollock, Andrew McC. Jefferson, Wick W. Calhoun. Moscow : Bombora Publ., 2019. 352 p. ISBN: 978-5-04-103303-3 (in Russ.).
6. Savitskaya V. V. Teoreticheskiye aspekty sistemy obucheniya personala [Theoretical aspects of the personnel training system]. By V. V. Savitskaya, E. V. Povorina. EDN: WXGSWD. *Materialy Afanas'yevskikh chteniy*. 2016; 3:84–92. ISSN: 2413-5666 (in Russ.).
7. Slavin B. B. Tsifrovyye platformy: metodologii, primeneniye v biznese [Digital platforms: methodologies, application in business]. By B. B. Slavin, E. P. Zaramenskikh, N. R. Mekhandzhiev. Moscow : Prometheus Publ., 2019. 228 p. ISBN: 978-5-907166-10-3 (in Russ.).
8. Smirnova A. D. Obucheniye personala «pokoleniya Y» v epokhu didzhitalizatsii i tsifrovyykh tekhnologiy [Training of “generation Y” personnel in the era of digitalization and digital technologies]. EDN: YQMZQP. *Upravleniye personalom. Sotsial'nyye izmereniya effektivnosti i kachestva truda. Vyzovy tsifrovoy ekonomiki* [Personnel management. Social measurements of labor efficiency and quality. Challenges of the digital economy] : collection of scientific papers. St. Petersburg : St. Petersburg State Economic University Publ., 2020. 111 p. pp. 77–81. ISBN: 978-5-7310-5009-8 (in Russ.).
9. Tokareva Yu. A. Problema vnedreniya tsifrovyykh tekhnologiy v obucheniye personala organizatsii [The problem of introducing digital technologies into the training of personnel of an organization]. By Yu. A. Tokareva, D. A. Akulova, A. S. Lobacheva. DOI:10.12737/2305-7807-2020-35-39. EDN: KWDXVV. *Upravleniye personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii* [Personnel and intellectual resource management in Russia]. 2020; 9(3):35–39. ISSN: 2305-7807 (in Russ.).
10. Hadasevich N. R. Distantionnoye obucheniye kak forma, metod i tekhnologiya obucheniya personala [Distance learning as a form, method and technology of personnel training]. By N. R. Hadasevich, Yu. N. Zadoya. EDN: YWVYQP. *Integratsiya nauk* [Integration of Sciences]. 2019; 1:199-201. eISSN: 2500-2449 (in Russ.).

Информация об авторе:

Кудинкин Алексей Геннадиевич — магистрант 2 курса кафедры управления цифровым предприятием Высшей школы промышленной политики и предпринимательства. Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия.

Information about the author:

Kudinkin Alexey G. – 2nd year master’s student of the Department of Digital Enterprise Management of the Higher School of Industrial Policy and Entrepreneurship. Peoples’ Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow, 117198, Russia.

Статья поступила в редакцию 11.12.2023; одобрена после рецензирования 25.12.2023; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 12/11/2023; approved after reviewing 12/25/2023; accepted for publication 03/01/2024.

МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 114–122.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 114–122.

Научная статья

УДК 338.2+65

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.13

Инновационная культура как фактор повышения конкурентоспособности современной организации

Оксана Вячеславовна Кублашвили^{1,2}, Майя Владимировна Ливсон¹

1 Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт) — Институт МИРБИС, Москва, Россия.

2 ovkublashvili@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7502-0562>

Аннотация. В статье рассматривается сущность, особенности и актуальность инновационной культуры. Анализируется успешный опыт российских и иностранных компаний, сделавших акцент на содействие внутренней инновационной культуре. Сделаны обоснованные выводы о необходимости интегрирования инновационной культуры в бизнес-модели современных организаций независимо от вида осуществляемой деятельности, что позволит существенно повысить конкурентоспособность организаций.

Ключевые слова: инновационная культура, бизнес-модели, организационная культура, трансформация, информационные технологии, компании, конкурентоспособность.

Для цитирования: Кублашвили О. В. Инновационная культура как фактор повышения конкурентоспособности современной организации / О. В. Кублашвили, М. В. Ливсон.

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.13 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 114–122.

JEL: L83, M31, R58

Original article

Innovative culture as a factor in increasing the competitiveness of a modern organization annotation

Oksana V. Kublashvili^{3,4}, Maya V. Livson³

3 Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute) — Institute MIRBIS, Moscow, Russia.

4 ovkublashvili@gmail.com

Abstract. The article examines the essence, features and relevance of innovative culture. The successful experience of Russian and foreign companies that have focused on promoting an internal innovation culture is analyzed. Reasonable conclusions have been made about the need to integrate an innovative culture into the business models of modern organizations, regardless of the type of activity being carried out, which will significantly increase the competitiveness of organizations.

Key words: innovative culture, business models, organizational culture, transformation, information technology, companies, competitiveness.

For citation: Kublashvili O. V. Innovative culture as a factor in increasing the competitiveness of a modern organization annotation. By O. V. Kublashvili, M. V. Livson.

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.13. Vestnik MIRBIS. 2024; 1: 114–122 (in Russ.).

JEL: L83, M31, R58

Введение

Инновационная культура является ключевым фактором повышения конкурентоспособности организации. Она определяет способность организации к созданию, освоению и внедрению новых идей, продуктов, технологий и процессов.

Инновационная культура представляет собой

набор ценностей, убеждений и норм, которые поощряют и поддерживают инновационную деятельность в организации или обществе. Она представляет собой отношение к новым идеям, принятию рисков, а также поиск новых возможностей и развитие творческого и инновационного мышления.

Следует отметить, что в настоящих условиях — политической, экономической и эпидемиологи-

ческой нестабильности, высокой конкуренции — предпринимателю необходимо использовать любые возможности, которые позволят привлечь внимание к продукту или услуге.

В этой связи акцент на инновационном характере деятельности во многом является ключевым конкурентным преимуществом по сравнению с другими организациями, не учитывающими в текущем и стратегическом плане стремительное развитие и обновление техники и технологии. Считаем, рассмотренные в статье вопросы, посвященные интеграции инновационной культуры в бизнес-процессы современных организаций независимо от вида осуществляемой деятельности являются крайне важными и актуальными.

Методологические основы

Термин «инновационная культура» имеет исторический характер. Рассмотрим, как эволюционировало понятие с течением времени. В таблице 1 приведены наиболее значимые подходы российских и зарубежных теоретиков и практиков к понятию «инновация» и «инновационная культура» в историческом аспекте.

Таблица 1. **Понятийный аппарат «инновационная культура». Исторический аспект**

№ пп	Автор	Сущность термина
1.	Й. Шумпетер [Твисс 1989]	«Научно-организационная комбинация производственных факторов с движущими предпринимательскими силами»
2.	Д. Брайт [Твисс 1989]	«Воплощение знаний, которые компетентный руководитель, эффективно работающий учёный инженер, умный чиновник и просто образованный член общества должны иметь завтра. Это процесс преобразования научного знания в физическую реальность, изменяющую общество»
3.	Б. Твисс [Твисс 1989]	«Нововведение следует рассматривать как результат применения изобретения, то есть приобретение идей экономического содержания: изобретение преобразуется в нововведение, когда становится успешным на рынке»
4.	Николаев А. [Николаев 2001]	«Инновация (нововведение) — это реализованное новшество независимо от сферы применения»

№ пп	Автор	Сущность термина
5.	Николаев А. И. [Николаев 2001a]	Инновационная культура «отражает целостную ориентацию человека, закрепленную в мотивах, знаниях, умениях и навыках, а также образах и нормах поведения. Она показывает, как уровень деятельности соответствующих социальных институтов, так и степень удовлетворения людей участием в них и его результатами»
6.	Николаев А.М., Лисин Б.К. [Николаев 2007]	Инновационная культура - «это область общекультурного процесса, характеризующая степень восприимчивости личностью, группой, обществом различных новшеств в диапазоне от толерантного отношения до готовности и способности превращения их в инновации; отражает уровень развития инновационных процессов, степень включённости в эти процессы, людей, удовлетворённости их от участия и в целом, состояние макро- и микросреды, измеряемое набором критериев инновационной культуры»
7.	Штефан Ф. Диффенбахер [Dieffenbacher 2023]	Инновационная культура включает в себя организационную среду, которую лидеры создают для поощрения нестандартного мышления и его практического применения.
8.	Джил Дайше [Dyché 2015]	Инновационная культура — это рабочая среда, которую лидеры поддерживают для стимулирования креативного мышления сотрудников и его применения.

Источник: таблица составлена авторами

Результаты исследования

Наибольший эффект за счет применения инновационной культуры для бизнес-процессов организации достигается при соблюдении следующих принципов (таблица 2).

В целом, инновационная культура должна быть основана на поощрении и поддержке инновационных идей, постоянном поиске развития и готовности к риску и изменениям. Она способствует росту и прогрессу в организации или обществе, стимулирует творческое мышление и создает новые возможности для достижения успеха.

Таблица 2. Содержание инновационной культуры

	Принцип	Содержание
1.	Открытость и доверие	организация или общество, ценящие инновации, должны создавать открытую и доверительную среду, где сотрудники или члены общества чувствуют себя комфортно и делятся своими идеями без страха и осуждения
2.	Принятие неудач и учение на ошибках	инновационная культура должна пропагандировать позитивное отношение к неудачам и расценивать их как возможности для улучшения и обучения. Используется для стимулирования рискованного и экспериментального подхода к исследованиям и развитию новых идей
3.	Свобода мысли и творчества	инновационное окружение должно поощрять свободное мышление и выражение творческих идей. Это может включать специальные время и ресурсы, предоставленные для самостоятельных проектов и исследований
4.	Коллаборация и сетевое взаимодействие	развитие инноваций требует сотрудничества и обмена знаниями между разными группами или отделами.
5.	Использование современных технологий и методов	инновационная культура должна позволять и поддерживать использование современных технологий и методов, которые могут помочь в развитии новых идей и инноваций

Источник: таблица составлена авторами

В целом, инновационная культура должна быть основана на поощрении и поддержке инновационных идей, постоянном поиске развития и готовности к риску и изменениям. Она способствует росту и прогрессу в организации или обществе, стимулирует творческое мышление и создает новые возможности для достижения успеха.

Независимо от типа или классификации инноваций, научные работники и практики сходятся во мнении, что инновации являются одним из ключевых элементов для достижения компаниями устойчивого развития конкурентоспособности [Trajanov n.d./2023; Pulgarin-Molina 2017; Куликов 2023].

Следует отметить, что содействие инновациям — необходимый, но не единственный фактор

для обеспечения конкурентоспособности. Для выживания и поддержания организации, необходимо также апробировать инновационные идеи на практике, создавая дополнительную ценность для организации.

Итак, благодаря использованию и внедрению инноваций, компании, как правило, конкурентоспособны в той мере, в какой они развивают лучшую способность к адаптации к окружающей среде, обладают гибким характером и улучшают свою способность использовать потенциальные возможности.

Необходимо учитывать, что компании-конкуренты также осуществляют деятельность по поддержанию своего статуса на рынке. Успех компании в процессе развития конкурентных преимуществ заключается не только в создании ценности за счет эффективных ресурсов, но и в удержании конкурентных преимуществ в течение длительного периода времени.

Очевидно, что в процессе реализации инновационной культуры в организации целесообразно разработать основные рекомендации по содействию этому этапу.

Специалисты в области менеджмента инноваций рекомендуют следующие этапы организации бизнеса, способствующие созданию культуры инноваций [Trajanov n.d./2023; Pulgarin-Molina 2017].

1. Определение и распространение четкой инновационной стратегии.

Эта стратегия должна соответствовать общим целям и задачам вашей компании и обеспечивать основу для подхода к инновациям.

Рассмотрим некоторые ключевые элементы, которые следует учитывать при разработке инновационной стратегии.

- **Определение области внимания:** область, где инновации необходимы больше всего, будь то разработка новых продуктов или услуг, улучшение существующих или создание новых процессов или технологий.
- **Установление цели и задачи:** определение конкретных цели и задач, которые соответствуют общей стратегии и видению компании. Эти цели должны быть измеримыми и достижимыми.
- **Распределение ресурсов:** определение ресурсов, которые потребуются для достижения инновационных целей (финансирование, персонал и технологии).

- Создание культуры, поддерживающей инновации: создание среды, поощряющей творчество, экспериментирование и принятие риска, что включает в себя предоставление возможностей для обучения и развития, признание и вознаграждение инновационных идей и моделей поведения, а также предоставление сотрудникам комфортного пространства для обмена своими идеями.
 - Информация об инновационной стратегии: донесение инновационной стратегии до всех сотрудников, заинтересованных сторон и партнеров, что гарантирует, понимание цели и задачи компании в области инноваций.
2. Разработка дорожной карты инноваций, которая соответствует реализации их общих целей и задач. Это может помочь гарантировать целенаправленность и эффективность инновационных усилий и способствовать успеху и росту компании.
3. Предоставление сотрудникам возможности генерировать и реализовывать новые идеи.
- В рамках реализации этого этапа топ-менеджменту организации целесообразно предоставить сотрудникам свободу и ресурсы для генерации и реализации новых идей. Это требует отхода от традиционных иерархических структур к совместному и инклюзивному подходу.
- В связи с этим сотрудникам необходимо:
- предоставить инструменты и ресурсы, необходимые для реализации новых идей, такие как время, финансирование и доступ к технологиям;
 - поощрять сотрудничество между различными отделами и командами, чтобы привнести в инновационный процесс разнообразные точки зрения и опыт;
 - отмечать и признавать сотрудников, которые генерируют и реализуют инновационные идеи, независимо от того, успешны они или нет;
 - поощряйте сотрудников идти на продуманный риск и экспериментировать с новыми идеями, зная, что неудача — необходимая часть инновационного процесса.
- Предоставляя сотрудникам возможность генерировать и реализовывать новые идеи, топ-менеджер может задействовать коллективный творческий потенциал и опыт своих сотрудников, что может привести к появлению новых и инновационных продуктов, услуг и процессов, которые могут способствовать успеху и росту компании.
4. Создание психологической безопасности.
- Психологическая безопасность способствует инновационной культуре, так как создает комфортную и доверительную обстановку в коллективе, позволяет сотрудникам чувствовать себя защищенными от критики, оскорблений и дискриминации, что дает возможность интенсивно участвовать в инновационном процессе.
- В 2022 году Google [Trajanov n.d./2023] провела исследование ключевых факторов, стоящих за успешными командами. Результатом стало понимание важности фактора психологической безопасности, когда каждый член команды имеет возможность свободно выражать свои идеи, не опасаясь критики.
- Один из способов обеспечить психологическую безопасность - поощрять регулярные встречи команды, на которых каждый может поделиться своим прогрессом, проблемами и идеями. Лидеры также могут проводить мозговые штурмы и поощрять членов команды мыслить творчески и критически, без каких-либо осуждений.
- Более того, компаниям следует инвестировать в программы обучения и развития, ориентированные на эмоциональный интеллект и эффективное общение. Эти программы могут помочь членам команды лучше понимать свои эмоции и управлять ими, строить отношения и более эффективно общаться.
- Рассмотрим взаимосвязь бизнес-модели, инноваций и конкурентного преимущества.
- Инновации являются важной составляющей бизнес-модели современных компаний, так как формируют ценностное предложение в том числе в рамках совершенствования процесса сбыта товаров и услуг. Включение использования инноваций в процесс построения бизнес-модели позволяет компаниям максимально нивелировать влияние конкурентов на процесс реализации продукции, услуг [Куликов 2023].
- Кроме того, бизнес-модель, которая содержит в себе внедрение и продвижение бизнес-инноваций, дает возможность оптимизировать затраты материальных и финансовых ресурсов. Учитывая, что организации являются частью постоянно меняющейся среды, они должны использовать со-

временные технологии для анализа собственного потенциала, быстро реагировать на трансформацию бизнес-среды. Рассмотрим взаимосвязь организационной культуры и инноваций для целей повышения конкурентоспособности.

Под организационной культурой понимается совокупность моделей поведения, привычек, ценностей и убеждений, которые определяют то, как сотрудник может мыслить, чувствовать и действовать в коллективе, участники которого через индивидуальный или совместный опыт могут одобрять и поощрять принятие оптимального решения.

Стоит отметить значение, придаваемое организационной культуре как детерминанте сотрудника поведения, что позволяет компаниям получить более легкий способ взаимного сотрудничества для соблюдения требований, направленных на стратегические цели конкурентоспособности. Осознавая актуальность культуры в развитии организаций, топ-менеджеры определяют ключевой элемент, который должен включать в себя управление инновациями на предприятиях, приводящее к созданию культуры инноваций — творчество, разработка новых идей, построение новых знаний.

Инновационность зависит от стиля руководства, которым обладают менеджеры и администраторы организации. В рамках организационной культуры, основанной на инновациях, сотрудники получают поддержку в процессе построения новой идеи, осознавая, что не каждая новая идея является оптимальной для компании, что неэффективная инновация, предложенная сотрудником не будет использована как демотивационный фактор, а представляет объективный процесс связанный с риском и неопределенностью.

Понимание того, что консолидация организационной культуры инноваций облегчает процесс познания через поощрение творчества и раскрытие интеллектуальных навыков у сотрудников,

является объективной необходимостью управления инновационной культурой. Сотрудники, как ресурс компании, имеют ряд возможностей, которыми можно управлять и развивать в качестве средства реагирования на трансформацию бизнес-процессов.

Именно благодаря инновационной организационной культуре компании получают расширения прав и возможностей своих сотрудников, ресурсы для генерации знаний внутри компании, которые являются драйвером получения конкурентных преимуществ, обеспечивая устойчивую конкурентоспособность на рынке.

Аналитики утверждают, что знания могут быть сгенерированы внутри компании через собственный опыт обучения [Trajanov n.d./2023; Pulgarin-Molina 2017]. Процесс обучения в организации приобретает большое значение и определяется как фундаментальный элемент для стратегического развития компаний, стремящихся повысить свою конкурентоспособность и способность адаптироваться к меняющейся и все более глобализированной среде.

Следует отметить, проявление инновационной культуры во многом зависит от вида деятельности, в котором она апробируется.

Так, технологические компании встраивают в свою бизнес-модель инновационную культуру через итеративную разработку, быстрое обновление продукта. Для производственной компании характерно непрерывное совершенствование процессов и автоматизация. Компании, действующие на рынке услуг делают акцент на инновациях, ориентированных на клиента за счет совершенствования методов предоставления услуг.

В иностранной бизнес-среде немало примеров успешных компаний, эффективность которых напрямую связана с развитой инновационной культурой. Рассмотрим примеры успешных иностранных инновационных компаний (составлено авторами) (таблица 3).

Таблица 3. Успешные иностранные компании, содействующие внутренней инновационной культуре [10]

№пп	Компания	Область деятельности	Форма содействия инновационной культуре
1.	Google	IT-компания, специализирующаяся на поисковой алгоритмизации, облачных вычислениях и рекламе	инновационные проекты и культура, поддерживающие новаторство и творчество, предоставляет своим сотрудникам время и ресурсы для работы над собственными идеями, а также проводит регулярные мероприятия и мастер-классы, посвященные инновациям

№пп	Компания	Область деятельности	Форма содействия инновационной культуре
2.	Amazon	Технологическая компания, специализирующаяся на электронной коммерции, облачных вычислениях, потоковом медиа и искусственном интеллекте.	активно развивает инновационную культуру внутри компании, включая создание внутренних инкубаторов и программ поддержки стартапов, поощряет своих сотрудников высказывать идеи, участвовать в хакатонах и проводить эксперименты с новыми технологиями
3.	3M	Химическая компания, специализирующаяся на промышленности, безопасности работающих, здравоохранении и товарах повседневного спроса	разрабатывает инновационные продукты и реализует успешную культуру инноваций. Апробирует политику «15 процентов времени», когда сотрудники могут заниматься собственными проектами и идеями, внедряет систему наград и стимулов для сотрудников, вносящих значительный вклад в развитие инноваций
4.	Apple	Компания, разработчик персональных и планшетных компьютеров и аудиоплееров, смартфонов, программного обеспечения и цифрового контента.	Инновационный подход к разработке продуктов, активно поддерживает инновационную культуру, где каждый сотрудник может внести свой вклад в развитие компании. Реализует приверженность к инновационным ценностям и стремление к постоянному совершенствованию и улучшению продуктов
5.	Microsoft	Компания, специализирующаяся области информационных технологий, поставляющий широкий диапазон устройств и сервисов, программного обеспечения и ИТ-услуг	Развивает инновационную культуру внутри компании, включая организацию инновационных лабораторий, акселераторов и программ поддержки стартапов, инвестирует в исследования и разработки, поощряет сотрудников высказывать свои идеи и предлагает возможности для инновационной работы
6.	Tesla	Компания - производитель электромобилей и решений для хранения электроэнергии	Инновационные разработки и содействие инновационной культуре в компании, поощряет своих сотрудников экспериментировать, высказывать идеи и принимать риски, развивает инновационные технологии в области автомобилестроения и энергетики
7.	IBM	Компания – разработчик программного обеспечения и инфраструктурных решений в сфере ИТ	Содействует инновационной культуре внутри организации, предлагает своим сотрудникам инновационные программы и мероприятия -глобальные хакатоны и инновационные лаборатории. Компания имеет специальные отделы и программы, посвященные разработке новых технологий и идей

Источник: разработано авторами по данным [Топ 10 российских... 2023]

Целесообразность инвестиций различного рода ресурсов (трудовых, финансовых, материальных) в поддержание инновационной культуры в организациях подтверждают данные исследования НИУ «Высшая школа Экономики», согласно которым «среди составляющих инновационной культуры наилучшие оценки текущего состояния и ожиданий относятся к ориентации предприятий на рост на основе инноваций (4,03 и 3,97 соответственно). Фокус на инновации находит отражение в стратегических приоритетах и ценностях компании (оценка текущего состояния — 4,01), разделяемых сотрудниками (4,05)» [Инновационная культура... 2022].

Проведенное исследование делает основной акцент на сферу ИТ и вскрывает также основные проблемы, сдерживающие инновационные процессы в российских хайтек компаниях. Так, «руководители хайтек-предприятий оценивают и культуру внутренней открытости: поддержку командной работы и межфункционального взаимо-

действия (4,17) и понимание сотрудниками ценности коммуникации (4,11). Несколько хуже, хотя и не критично, по мнению респондентов, обстоят дела с внешней открытостью. Несмотря на активное использование внешних каналов получения информации (4,19), по-прежнему ограничены интенсивность кооперации с российскими вузами и научными организациями в сфере образования (3,28) и взаимодействие с потребителями при разработке инноваций (3,43)» [там же].

Российские топ-менеджеры стремятся к поддержке инновационной культуры в компаниях. В таблице 4 представлена пятерка лидеров в этой области.

Природу инноваций часто описывают как неопределенную, потому что трудно заранее сказать, какие идеи будут наиболее прибыльными. Кроме того, для получения коммерческого эффекта от внедрения инноваций в бизнес-модели компании может потребоваться некоторое время, поэтому компании с ограниченными ресурсами

решают инвестировать в инициативы, которые воспринимаются как менее рискованные и дают более быстрые результаты.

Таблица 4. Российские компании-лидеры в области инновационной культуры

№пп	Область деятельности	Область деятельности
1.	Яндекс	крупнейшая интернет-компания в России, специализирующаяся на поисковой системе, онлайн-картах, онлайн-транспорте и других видах онлайн-сервисов
2.	Сколково	инновационный центр, который объединяет в своих стенах стартапы, венчурные фонды, инвесторов и академические исследовательские учреждения
3.	Касперский Лаб	компания, занимающаяся компьютерной безопасностью и разработкой антивирусных программ
4.	Ростелеком	один из ведущих телекоммуникационных операторов в России, предоставляющий услуги связи и высокоскоростной доступ в интернет
5.	Сколтех	технологический институт, специализирующийся на исследованиях и разработках в различных областях науки и техники

Источник: разработано авторами по данным [IT-индустрии «на закате»... 2023].

На основании изученного теоретического материала — работ Й. Шумпетера, Д. Брайта, Б. Твисса, А. Николаева, А. И. Николаева, А. М. Николаева, Б. К. Лисина, Ш. Ф. Диффенбахера, Д. Дайше), а также успешного практического опыта российских и зарубежных компаний — Яндекс, Сколково, Касперский Лаб, Ростелеком, Сколтех, Google, Amazon, 3M, Apple, Microsoft, Tesla, IBM, можно сделать вывод о целесообразности, а порой даже необходимости интеграции инновационной культуры в стратегию компании и ее бизнес-процессы.

Оценивая при этом коммерческие риски, с которыми тесно связана инновационная деятельность, авторы тем не менее, считают оправданным финансовыми и трудовыми инвестициями в содействие инновационной культуре, так как несут высокую финансовую эффективность и повышение конкурентоспособности в долгосрочном периоде.

Выводы

Обобщенная в работе информация об особенностях организации бизнес-процессов на принципах инновационной культуры и этапах организации бизнеса в этих условиях, позволит организациям независимо от вида и масштабов осуществляемой деятельности повысить свою конкурентоспособность и обеспечить успешное развитие на долгосрочной основе.

Список источников

1. Инновационная культура... 2022 — Инновационная культура в российских компаниях / В. В. Власова, В. В. Полякова, А. Д. Сапрыкина. Текст : электронный // ИССИЭЗ НИУ ВШЭ : официальный сайт НИУ ВШЭ. URL: <https://issek.hse.ru/news/788147529.html?ysclid=lpkulx61zd356210608>. Дата публикации 24.10.2022.
2. IT-индустрии «на закате»... 2023 — IT-индустрии «на закате» своего развития. Американские гиганты в 2022 году потеряли в цене 3,2 трлн долларов. Что будет дальше. Текст : электронный // Свободная пресса : блог на платформе Дзен. URL: https://dzen.ru/a/Y2_98wDrmXdddI9m. Дата публикации 12.11.2023.
3. Куликов 2023 — Куликов Ю. А. Инновации в экономической деятельности предприятий. DOI: 10.23672/SAE.2023.10.34.016. EDN: JOZJJB // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2023; 7:210–213. ISSN: 2220-2404; eISSN: 2221-1373.
4. Николаев 2001а — Николаев А. И. Российский инновационный потенциал, инновационное развитие и инновационная культура // Инновационная политика и инновационный бизнес в России : Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. Специальный выпуск к пятому Петербургскому экономическому форуму. 2001а;15:33.
5. Николаев 2001 — Николаев А. Инновационное развитие и инновационная культура // Проблемы теории и практики управления. 2001; 5:57–63. ISSN: 0234-4505.
6. Николаев 2007 — Николаев А. М. Инновационная культура как культура перемен (проблемы, задачи, дефиниции, предложения) / А. М. Николаев, Б. К. Лисин // Инновации = Innovations. 2007; 2-3:49–50. ISSN: 2071-3010
7. Топ 10 российских... 2023 — Топ 10 российских инновационных компаний. Текст : электронный // Mschmvd42.ru : информационный портал. URL: <https://mschmvd42.ru/top-10-rossiiskix-innovacionnyx-kompanii>. Дата публикации: 04.05.2023. Дата последнего обновления: 30.08.2023.

8. Твисс 1989 — Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями : [сокращенный перевод с английского]. Москва : Экономика, 1989. 272 с. ISBN: 5-282-00629-4.
9. Dieffenbacher 2023 — Dieffenbacher Stefan F. Innovation Culture: Creating a Culture of Innovation Steps Successfully. Текст : электронный // Digital Leadership : сайт. URL: <https://digitalleadership.com/blog/innovation-culture/>. Дата публикации 24.12.2023.
10. Dyché 2015 — Dyché Jill. Innovation culture. Текст : электронный // TechTarget : сайт. URL: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/innovation-culture>. Последнее обновление в июле 2015 г.
11. Pulgarin-Molina 2017 — Pulgarin-Molina S.-A., Guerrero N. A. Innovation and competitiveness organizational culture and business model. Business Growth and Success 8 Proven Strategies for Building a Culture of Innovation. DOI:10.15665/rde.v15i2.1023 // Dimensión Empresarial. 2017; 15(2):15–25.
12. Trajanov n.d./2023 — Trajanov Tosho. Creating a Culture of Innovation: Strategies for Driving Business Growth and Success. Текст : электронный // Adeva : сайт. URL: <https://adevait.com/leadership/creating-culture-of-innovation> (дата обращения 12.12.2023).

References

1. Innovatsionnaya kul'tura v rossiyskikh kompaniyakh [Innovative culture in Russian companies]. By V. V. Vlasova, V. V. Polyakova, A. D. Saprykina. Text : electronic. *ISSEZ NRU HSE* : official website of the NRU HSE. URL: <https://issek.hse.ru/news/788147529.html?ysclid=lpkulx61zd356210608>. Publication date 10/24/2022.
2. The IT industry is at the end of its development. American giants lost \$3.2 trillion in value in 2022. What will happen next. Text : electronic. *Svobodnaya pressa* : blog on the Dzen platform. URL: https://dzen.ru/a/Y2_98wDrmXddd19m. Publication date 11/12/2023.
3. Kulikov Yu. A. Innovatsii v ekonomicheskoy deyatelnosti predpriyatii [Innovations in the economic activities of enterprises]. DOI: 10.23672/SAE.2023.10.34.016. EDN: JOZJJB. *Gumanitarnyye, sotsial'no-ekonomicheskiye i obshchestvennyye nauki*. 2023; 7:210–213. ISSN: 2220-2404; eISSN: 2221-1373.
4. Nikolaev A. I. Rossiyskiy innovatsionnyy potentsial, innovatsionnoye razvitiye i innovatsionnaya kul'tura [Russian innovation potential, innovative development and innovative culture]. *Innovatsionnaya politika i innovatsionnyy biznes v Rossii* [Innovation policy and innovative business in Russia] : Analytical Bulletin of the Federation Council of the Federal Assembly of the Russian Federation. Special issue for the fifth St. Petersburg Economic Forum. 2001a;15:33.
5. Nikolaev A. Innovatsionnoye razvitiye i innovatsionnaya kul'tura [Innovative development and innovative culture]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya*. 2001; 5:57–63. ISSN: 0234-4505.
6. Nikolaev A. M. Innovatsionnaya kul'tura kak kul'tura peremen (problemy, zadachi, definitsii, predlozheniya) [Innovative culture as a culture of change (problems, tasks, definitions, proposals)]. By A. M. Nikolaev, B. K. Lisin. *Innovations*. 2007; 2-3:49–50. ISSN: 2071-3010
7. Top 10 Russian innovative companies. Text : electronic. *Mschmvd42.ru* : information portal. Available at: <https://mschmvd42.ru/top-10-rossiiskix-innovacionnyh-kompanii>. Publication date: 05/04/2023. Last updated date: 08/30/2023.
8. Twiss B. *Upravleniye nauchno-tekhnicheskimi novovvedeniyami* [Management of scientific and technical innovations] : [abbreviated translation from English]. Moscow : Ekonomika Publ., 1989. 272 p. ISBN: 5-282-00629-4.
9. Dieffenbacher Stefan F. Innovation Culture: Creating a Culture of Innovation Steps Successfully. Text : electronic. *Digital Leadership* : website. Available at <https://digitalleadership.com/blog/innovation-culture/>. Published: 24 December, 2023.
10. Dyché Jill. Innovation culture. Text : electronic. *TechTarget* : сайт. Available at: <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/innovation-culture>. This was last updated in July 2015.
11. Pulgarin-Molina S.-A., Guerrero N. A. Innovation and competitiveness organizational culture and business model. Business Growth and Success 8 Proven Strategies for Building a Culture of Innovation. DOI:10.15665/rde.v15i2.1023. *Dimensión Empresarial*. 2017; 15(2):15–25.
12. Trajanov Tosho. Creating a Culture of Innovation: Strategies for Driving Business Growth and Success. Text : electronic. *Adeva* : website. Available at: <https://adevait.com/leadership/creating-culture-of-innovation> (accessed 11/12/2023).

Информация об авторах:

Кублашвили Оксана Вячеславовна — кандидат экономических наук, доцент, SPIN-код: 8254-6381;

Ливсон Майя Владимировна — кандидат экономических наук, доцент, SPIN-код: 6024-9373.

Место работы авторов: Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт), ул. Марксистская, 34/7, Москва 109147, Россия.

Information about the authors:

Kublashvili Oksana V. — candidate of economic sciences, associate professor, SPIN code: 8254-6381;

Livson Maya V. — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, SPIN code: 6024-9373.t,

Authors' place of work: Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute), 34/7 Marksistskaya st., Moscow, 109147, Russia.

*Статья поступила в редакцию 20.12.2023; одобрена после рецензирования 12.01.2024; принята к публикации 01.03.2024.
The article was submitted 12/20/2023; approved after reviewing 01/12/2024; accepted for publication 03/01/2024.*

МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 123–136.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 123–136.

Научная статья

УДК 338.2

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.14

Процессный подход как метод преодоления коррупционных рисков

Екатерина Романовна Касьянова — Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт)—
Институт МИРБИС, Москва, Россия. erkasyanova@gmail.com

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена тем, что коррупция является серьезным препятствием, тормозящим прогресс. В связи с этим, данная статья направлена на выявление коррупционных связей в организации как системе и создание эффективного способа их ликвидации на основе процессного подхода. Процессный подход — делегирование полномочий с помощью бизнес-процессов. Данный подход позволяет провести выявление бизнес-процесса, содержащего проблему, и распределить полномочия так, чтоб создать понятное решение, доступное всем. В статье представлены аналитическая часть — основные понятия и определения коррупции, причины её возникновения, основные методы борьбы и антикоррупционная политика в НКО, а также практическая часть — анализ общественно-государственной некоммерческой организации «Российский Фонд Культуры», диагностика проблем организации на основе процессного подхода и примерный план решения проблем по устранению коррупционных рисков. Малое количество статей на эту тему позволяет говорить о новизне и относительной не изученности выбранной темы. Поэтому практическая значимость данного исследования особенно актуальна — изучив аспекты возникновения коррупции и основные методы борьбы с ней, предложить реальные прикладные методы решения вопросов, возникающих в некоммерческих организациях Российской Федерации, связанных с коррупционными рисками.

Ключевые слова: коррупционные риски, коррупция, процессный подход, бизнес-процессы, бизнес-модель компании, НКО, антикоррупционная политика, делегирование полномочий, модель AS IS, модель TO BE.

Благодарности. Автор благодарит научного руководителя — кандидата экономических наук, доцента Сергея Николаевича Суетина (Институт МИРБИС, Москва, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Касьянова Е. Р. Процессный подход как метод преодоления коррупционных рисков. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.14 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 123–136.

JEL: L74, M21

Original article

Process approach as a method of overcoming corruption risks

Ekatereina R. Kasyanova — Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute) — Institute MIRBIS, Moscow, Russia. erkasyanova@gmail.com

Abstract. The relevance of the study is due to the fact that corruption is a serious obstacle hindering progress. In this regard, this article is aimed at identifying corruption links in the organization as a system and creating an effective way to eliminate them based on the process approach. The process approach is delegation of authority through business processes. This approach allows to identify the business process containing the problem and to distribute authority so that to create a clear solution accessible to all. The article presents the analytical part – basic concepts and definitions of corruption, reasons for its emergence, main methods of fighting it and anti-corruption policy in NPOs, as well as the practical part – analysis of the public non-profit organization «Russian Culture Foundation», diagnosis of the organization's problems on the basis of the process approach and an example plan of problem solving to eliminate corruption risks. The small number of articles on this topic allows us to talk about the novelty and relative unexplored nature of the selected topic. Therefore, the practical significance of this study is particularly relevant – having studied the aspects of corruption and the main methods of combating it, to offer real applied methods of solving issues arising in non-profit organizations of the Russian Federation related to corruption risks.

Key words: corruption risks, corruption, process approach, business processes, company business model, NPO, anti-corruption policy, delegation of authority, AS IS model, TO BE model.

Acknowledgments. The author would like to thank his supervisor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Sergey N. Suetin (Institute MIRBIS, Moscow, Russia), for consulting support while writing the article.

For citation: Kasyanova E. R. Process approach as a method of overcoming corruption risks. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.14. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 123–136 (in Russ.).

JEL: L74, M21

Введение

В современном мире факт наличия коррупции уже никого не удивляет. Ежедневно в средствах массовой информации публикуются статьи о превышении должностных полномочий чиновниками, акционерами, главами корпораций. Согласно статистике, ущерб, нанесенный Российской Федерации в результате совершения коррупционных преступлений в 2020 году, составил 58 млрд руб.² Масштаб деяний невольно заставляет задуматься: есть ли действенный метод борьбы с такими преступлениями и как используя процессный подход предотвратить любую возможность нецелесообразного использования бюджетных средств.

Актуальность статьи обусловлена тем, что коррупция является серьезным препятствием, тормозящим прогресс. Во всем мире правительства стран ежедневно пытаются найти действенный метод борьбы с этим видом преступлений. Процессный подход позволит сделать систему максимально прозрачной и исключит любую возможность превышения полномочий на всех уровнях.

Практическая значимость работы: изучив аспекты возникновения коррупции и основные методы борьбы с ней, предложить реальные прикладные методы решения вопросов, возникающих в некоммерческих организациях Российской Федерации, связанных с коррупционными рисками.

Теоретическая значимость работы: изучить методы борьбы с коррупционными рисками, используя процессный подход, научиться анализировать уже существующие схемы организаций для получения навыков работы по устранению коррупционных рисков.

Объектом исследования является некоммерческая Общероссийская общественно-государственная организация «Российский фонд культуры». Предметом исследования является анализ

бизнес-процессов организации, выявление их недостатков и ошибок, способствующих развитию коррупционных рисков, с целью дальнейшего предложения по оптимизации процессов и искоренению коррупции.

Целью работы является выявление коррупционных связей в организации как системе и создание эффективного способа их ликвидации.

1. Исходя из цели работы вытекают следующие задачи:
2. Проанализировать НКО и выявить антикоррупционные механизмы.
3. Проанализировать деятельность компании и выделить бизнес-процессы верхнего уровня.
4. Создать примерную картину работы организации.
5. Выявить бизнес-процессы с высокими коррупционными рисками.
6. С помощью моделирования бизнес-процессов выделить слабые места процессов.
7. Найти решение по улучшению проблемных участков, минимизировать коррупционные риски, предварительно проанализировав слабые места организации.
8. Создать «идеальную модель» компании, учитывая все исправления недостатков первоначальной системы.
9. Проанализировать итоговый вариант на наличие коррупционных рисков и предмет эффективности.

В данном исследовании возникает гипотеза, что во время изучения бизнес-процессов некоммерческой организации станут заметны определенные недостатки бизнес-процессов, при исправлении которых будет улучшено внутреннее взаимодействие в организации, а также уменьшен риск возникновения коррупционных практик, которые в свою очередь повысят эффективность компании.

Материалы и методы исследования

Для написания данной работы достаточно трудно использовать некую теоретическую и методологическую базу вследствие того, что относительно малое количество ученых описывало

© Е. Р. Касьянова, 2024

Вестник МИРБИС, 2024, № 1 (37), с. 123–136.

2 Генпрокурор указал, что ущерб от коррупции в 2020 году составил 58 млрд руб. Текст: электронный // ТАСС : официальный сайт. URL: <https://tass.ru/ekonomika/11228045>. Дата публикации: 23.04.2021:

в своих трудах данную проблему. Большинство научных деятелей описывали коррупцию с правовой точки зрения, не рассматривая процессный подход как метод решения. Тем не менее, в существующих статьях, авторы предлагают сделать систему «максимально прозрачной», сократить количество вертикальных связей, заменив их горизонтальными.

Результаты исследования

1.1. Основные понятия и определения коррупции

В современном мире коррупция является одним из самых распространенных видов правонарушений. На данный момент нет ни одной страны, где не сталкивались с данным явлением. Основной задачей государства является минимизация коррупционных рисков и искоренение коррупции³.

Коррупция имеет отрицательное воздействие на общество во всех сферах. С точки зрения экономики данное правонарушение приводит к упадку развития.

В социальной сфере коррупция является катализатором раскола общества и причиной общественного недовольства. В политическом плане коррупция отражает способность государства решать вопросы внутри страны. Высокий уровень коррупции влияет на внешнеэкономические и внешнеполитические показатели, подрывая авторитет страны на международной арене.

Коррупция появилась еще в Древней Руси, а основной её расцвет пришелся на период правления Николая II. В тот период появилась возможность покупки должностей в правительстве.

В современной России вопрос коррупции стоит все так же остро. На период 2020 года Российская Федерация находится на 129 месте из 180 в рейтинге ИВК (индекса восприятия коррупции) и имеет 30 баллов, что характерно для достаточно высоко развитой коррупции и слабой антикоррупционной политики государства [Касьянова 2021]. В данном рейтинге Российская Федерация стоит рядом с Габоном и Мали.

Разберемся более детально, что такое коррупция? Откуда она возникает и в чем ее особенности? В Российской Федерации существует Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О

противодействии коррупции»⁴. В нем дано определение коррупции на законодательном уровне. Итак, исходя из этого закона коррупцией считается — злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами, а также совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица.

Для коррупции свойственен конфликт действий должностного лица и интересов нанимателя. Коррупция аналогична мошенничеству и входит в категорию преступлений против государственной власти. Основным мотивом данного правонарушения является возможность получить экономическую выгоду, однако так же велик риск получения наказания.

Системность коррупции заключается в её вынужденности в муниципальных организациях: нижние органы власти участвуют в коррупционных схемах для сохранения своей работы.

1.2. Причины возникновения коррупции. Основные методы борьбы с коррупцией

В современном мире и в Российской Федерации, в частности коррупция очень распространена. Основной движущей силой данного вида правонарушений является сложность системы, большое количество бюрократии между различными органами, отсутствие какого-либо отслеживания работы аппарата органов власти. Множество горизонтальных связей, отсутствие прозрачной системы только порождают новые и новые коррупционные преступления.

Коррупция бывает разная. Её разделяют по различным типологиям. Это помогает структурировать данные правонарушения и дойти до сути, выявив проблему и постараться найти решение. Так, например, коррупцию выделяют по роду дея-

3 См.; Противодействие коррупции : учебное пособие / С. В. Максимов, О. А. Инсаров, А. В. Павлинов. Москва, Проспект : 2023. 192 с. ISBN: 978-5-392-29701-6.

4 О противодействии коррупции : Федеральный закон № 273-ФЗ от 25.12.2008 (с изменениями 2017 года) : принят Государственной Думой 19 декабря 2008 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. URL : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/ (дата обращения 15.10.2023).

тельности коррупционера (рисунок 1) или по степени распространённости (рисунок 2).

Основными, но не единственными причинами коррупции являются:

- низкий уровень ВВП (слабые антикоррупционные меры, слабое гражданское общество);
- слабо развитая или полное отсутствие демократии и свободы информации.
- слабая развитость судебной системы.

Большой бюрократический аппарат, множество горизонтальных связей.



Рис. 1. Виды коррупционных отношений

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

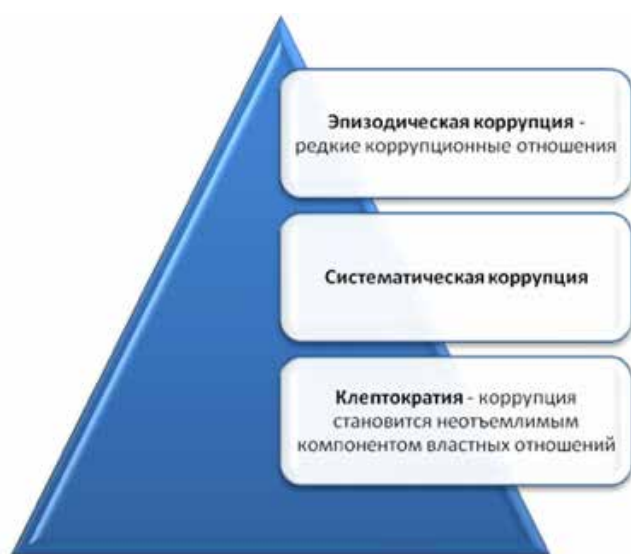


Рис. 2. Степень распространённости коррупции

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

Соответственно, методами борьбы с коррупцией можно считать исправление этих пунктов

с некоторыми исключениями. Основной упор делается на упрощение системы, снижение бюрократизации, сокращение горизонтальных связей, повышение «прозрачности» организации, повышение доступности информации, развитие судебной системы. Искоренение коррупции должно быть системным и структурированным для большей успешности проводимых мер. В разных странах с коррупцией борются по-разному: от штрафов до смертной казни. В Российской Федерации существуют методы предотвращения коррупции, построенные на идеологии. Уже случившиеся преступления классифицируют и выдвигают наказание: штраф, лишение права занимать соответствующую должность, обязательные работы или реальный тюремный срок до 12 лет.

1.3. Антикоррупционная политика в НКО

Для некоммерческих организаций существует свод правил и законов для предупреждения коррупции. В 2018 году государственные органы Российской Федерации урегулировали антикоррупционную политику для некоммерческих организаций, ранее наличие внутренних антикоррупционных процедур было необходимо только для коммерческих организаций. Так появился Федеральный Закон N 273-ФЗ «О противодействии коррупции». Согласно этому закону, каждая организация обязана разрабатывать и утверждать внутренний план по профилактике борьбы с коррупцией. Отсутствие этого плана у некоммерческой организации является поводом для проверки со стороны прокуратуры Российской Федерации.

Для НКО это проблема, потому что, в отличие от коммерческих структур, большинство некоммерческих организаций работают на доверительной основе [Грищенко 2017]. Их отличает малый штат сотрудников, а основной корпоративный уклон идет именно на идеологическую составляющую, а не на финансовую выгоду. Однако, законодательство Российской Федерации требует, чтобы в каждой организации были разработаны и утверждены все внутренние акты о противодействии коррупции. Так же, согласно законодательству, каждый из сотрудников должен быть проинформирован о наличии соответствующих актов.

В Федеральном Законе регулируются аспекты, которые организация может включить во внутренние акты. В эти аспекты входит:

- определение отделов и лиц, кто отвечает за профилактику коррупционных правонарушений;
- сотрудничество с государственными органами;
- разработка и внедрение специальных процедур, регулирующих качество работы организации;
- создание и утверждение этического Кодекса организации;
- предотвращение конфликта интересов;
- противодействие созданию неофициальной отчетности и запрет на использования поддельных документов [Ларикова 2019].

Важно отметить, что законодательство не требует полного исполнения всех пунктов. Для работы организации достаточно выполнить лишь несколько. Выбор, какие именно пункты включать в антикоррупционную программу, остается на усмотрение организации, в зависимости от ее специфики.

1.4. Основы процессного подхода

Процессный подход — делегирование полномочий с помощью бизнес-процессов. Он подразумевает, что деятельность организации можно изобразить как множество устойчивых бизнес-процессов. Он эффективен для тех компаний, где постоянно выполняется одна и та же последовательность действий, исполняемая разными исполнителями.

Бизнес-процесс — многократно повторяющаяся, монотонная деятельность, направленная на преобразование ресурсов, именуемых входами, в результат, именуемый выходом. Для аналитиков процесс является своеобразным языком общения между менеджерами, бизнес-аналитиками и руководителями.

Основная задача — создать понятное решение, доступное всем.

В процессном подходе подразумевается выявление бизнес-процесса, содержащего проблему, выделение его участников, назначение владельца данного процесса, распределение полномочий и зон ответственности данного процесса. В ходе работы появляется матричная структура управления деятельностью бизнес-процесса. Участник процесса одновременно находится в подчинении функционального руководителя и владельца бизнес-процесса. Это обусловлено единовременным применением функционального и процесс-

ного подходов управления деятельностью.

Процессный подход подразумевает улучшение неоптимальных подпроцессов с целью достижения максимальной выгодности всего бизнес-процесса [Лапкина 2006]. Так же, в рамках процессного подхода, можно перепроектировать бизнес-процесс в целом, а именно, изменить топологию, последовательность этапов, требования к входам и выходам, с целью его усовершенствования. Перепроектирование можно разделить на революционный и эволюционный.

Система процессного подхода к управлению подразумевает присутствие таких подпроцессов, как:

1. Выделение бизнес-процесса — выделение границ объекта управления данной системы. Изучение контекста, подсистем и компонентов, являющихся частью системы, а также выделение входов и выходов.
2. KPI (ключевые показатели эффективности) — система измеримых показателей, показывающих насколько система результативна. Отражает насколько эффективен бизнес-процесс в целом и отдельные его составляющие.
3. Владелец бизнес-процесса — непосредственный участник бизнес-процесса, который уполномочен и ответственен за данный бизнес-процесс. Он является непосредственным участником бизнес-процесса.
4. Регламент бизнес-процесса — описание объекта бизнес-процесса для полного понимания данного процесса всеми лицами, имеющими отношение к работе. В основном необходим именно для участников бизнес-процесса и его владельца.
5. Система мотивации сотрудников с целью повышения ключевых показателей эффективности.

Суть процессного подхода заключается в том, что вся организация является сутью взаимосвязанных и взаимозависимых бизнес-процессов. Процессный подход исключает возможность пропустить те или иные скрытые потери.

Процессный подход имеет ряд преимуществ:

- повышает производительность труда;
- упрощает деятельность и делает работу максимально прозрачной;
- обеспечивает соблюдение установленных правил;
- способствует оперативному изменению

- процессов при необходимости;
- уменьшает стоимость работы;
- увеличивает скорость разработки.

В рамках процессного подхода применяются различные нотации.

Нотация — это стандартизированный набор символов и правила, регулирующие то, что означают данные обозначения.

Существуют следующие нотации:

- VAD (value added chain diagram) — дает общий, не детализированный взгляд на бизнес-процессы. С ее помощью описываются процессы верхнего уровня, отображаются связи между бизнес-процессами. Так же с помощью VAD моделируются сквозные процессы;
- EPC (event-driven process chain) — благодаря данной нотации бизнес-процесс представляется как перечень шагов процесса, запускаемых событиями. Часто используется для анализа входов и выходов;
- BPMN (Business Process Model and Notation 2.0) — используется для автоматизации бизнес-процессов. В BPMN создается детальное моделирование бизнес-процесса, описывая все нюансы процесса;
- SIPOC (Supplier (поставщик), Input (вход), Process (процесс), Output (выход), Customer (потребитель)) — это не нотация в прямом ее понимании, а скорее формат таблицы, который помогает выделить границы бизнес-процесса, входы и выходы. Максимально проста в использовании, не содержит столько объектов как другие нотации [Коптелов н.д./2023].

В процессном подходе существует большое количество нотаций, однако это самые часто используемые из них.

1.5. Процессный подход к управлению НКО

Учреждения культуры — некоммерческие организации, созданные с целью создания и поддержания культурных ценностей, создания мероприятий и проектов, направленных на популяризацию искусства и культуры в общественных массах.

Некоммерческие организации занимают большую часть в сфере культуры и искусства, а основной деятельностью таких организаций составляет культурная и этическая составляющая, не направленная на получение прибыли от своей

работы. Все доходы, полученные в рамках работы, направляются на дальнейшее развитие организации и ее деятельности [Ходжаян 2013].

На данный момент в менеджменте культуры все чаще используют процессно-ориентированный подход. Основной его идеей является создание единой системы процессов, путем выделения, описания и соединения воедино различных процессов. Процесс представляется как определенная последовательность действий сотрудников, а предполагаемый результат — достижение поставленной цели, предоставляющий социальную выгоду для общества и государства в целом. Процессный метод подходит для учреждений культуры ввиду того, что «культурное производство» по своей сути является монотонным действием, которое не меняется годами. В сфере культуры все проекты выделяют как полноценные бизнес-процессы. В НКО в сфере культуры один проект будет считаться бизнес-процессом, у которого существует временное ограничение, однако, не имеющий строго сформированного штата сотрудников.

Выделить отдельно процессный подход как метод работы в НКО в сфере культуры достаточно тяжело, это связано с тем, что внедрить инновационный метод в устоявшуюся систему относительно энерго и финансово затратно, потому что необходимо полностью перестроить существующую систему, обучить существующих сотрудников или нанять новых.

Бизнес-процессы в НКО, также как и в любых других организациях, можно разделить на основные, вспомогательные, процессы управления и развития. В данном случае процессный подход связывает управление качеством, которое направлено на усовершенствование системы бизнес-процессов и менеджментом проектов в сфере искусства.

Использование процессного подхода позволяет создать равномерное развитие организации.

2.1 Анализ выбранной организации

Общероссийская общественно-государственная некоммерческая организация «Российский Фонд Культуры» является самой крупной организацией в сфере культуры и искусства в Российской Федерации. Фонд был основан 12 ноября 1986 года как общественное объединение «Советский фонд культуры» и включал в себя 50 общесоюзных культурных организаций. В 1993 году

было закончено реформирование фонда и председателем президиума стал советский и российский кинорежиссер Никита Сергеевич Михалков. После реформ фонд стал плотно сотрудничать с государственными организациями в сфере культуры. Благодаря работе фонда были организованы сотни всероссийских и международных мероприятий, открыты десятки региональных музеев, созданы многочисленные памятники культуры. На данный момент существует разветвленная сеть филиалов и представительств фонда в различных уголках Российской Федерации. «Российский фонд культуры» имеет благодарность Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина «За большие заслуги в сохранении и приумножении культурного наследия России».

Организационно-правовая форма некоммерческой организации — 70400 — Фонды.

Основным видом деятельности организации по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) является пункт 90.0 «деятельность творческая, деятельность в области искусства и организация развлечений». Согласно этому перечню, фонд организует различные всероссийские и международные мероприятия, оказывает финансовую и организационную поддержку различных инициатив граждан в сфере культуры и искусства. Главной задачей фонда, согласно пункту 23 главы II устава НКО, является помощь государственным органам, физическим и юридическим лицам в реализации культурных инициатив, стимулирования интереса граждан к творческой деятельности,

возрождение культурных традиций, решение задач государственного, регионального и муниципального уровня в рамках государственной культурной политики, создание значимых проектов в сфере культуры и искусства.

Дополнительными видами деятельности НКО, согласно ОКВЭД, являются:

- 58.19 — виды издательской деятельности
- Фонд ведет обширную издательскую деятельность. В НКО создано издательство, на базе которого печатаются различные исторические и биографические произведения;
- 64.99 — предоставление прочих финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению, не включенных в другие группировки. Фонд оказывает финансовую поддержку инициатив, является спонсором международных и российских мероприятий, а также вносит финансовый вклад, создание и развитие музеев и выставок по всей стране. Еще одной сферой работы фонда является выдача различных грантов и проведение конкурсов в сфере культуры и искусства.
- 72.20 — научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук.

Проанализируем бухгалтерскую отчетность фонда за последние 4 года.

Согласно таблице бухгалтерского баланса (рисунк 3), за последние 4 года организация увеличила рост показателей капитала, что говорит о росте масштабов фонда и его работы.

Наименование показателя	Код	31.12.20	31.12.19	31.12.18	31.12.17	31.12.16
АКТИВ						
Материальные внеоборотные активы	1150	56 429	42 943	0	0	0
Нематериальные, финансовые и другие внеоборотные активы	1170	8 938	562	380	380	0
Запасы	1210	30 384	549	677	285	0
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	41 570	5 668	0	519	0
Финансовые и другие оборотные активы (включая дебиторскую задолженность)	1230	1 218	713	699	0	0
БАЛАНС	1600	138 539	50 435	1 756	1 184	0
ПАССИВ						
Капитал и резервы	1300	0	0	0	975	0
Кредиторская задолженность	1520	1 519	1 726	130	209	0
БАЛАНС	1700	138 539	50 435	1 756	1 184	0

Рис. 3. Бухгалтерский баланс

Источник: Бухгалтерская отчетность и финансовый анализ Российского фонда культуры, см. URL: <https://sefculture.ru/reports.html>

Одним из главных критериев, на которые стоит обратить внимание при изучении финансовой

отчетности компании, являются:

- показатель чистых активов — это показатель, расчёт которого однозначно закреплён в законодательстве Российской Федерации. Данный показатель является отражением состоятельности организации и свидетельствует о наличии у нее собственных средств;
 - коэффициент автономии — это показатель финансовой независимости организации, который отражает соотношение собственного капитала к общей сумме капитала организации. Данный показатель отражает способность организации не зависеть от кредиторов. Отражается в обратном соотношении;
 - коэффициент текущей ликвидности — это показатель платежеспособности организации, показывает, насколько организация способна погашать краткосрочные обязательства используя лишь оборотные активы.
- Вся отчетность предоставлена на рисунке 4.

Финансовый показатель	31.12.2020	31.12.2019	31.12.2018	31.12.2017
Чистые активы ¹	2 380 120	2 269 976	2 035 504	2 001 569
Коэффициент автономии (норма: 0,5 и более)	1	1	1	1
Коэффициент текущей ликвидности (норма: 1,5-2 и выше)	-	-	-	-

Рис. 4. Анализ финансовых показателей

Источник: Бухгалтерская отчетность и финансовый анализ Российского фонда культуры, см. URL: <https://sefculture.ru/reports.html>

Каждая организация предоставляет отчет о целевом использовании средств, в котором излагает, сколько денег имела организация на балансе в начале и в конце года, а также расписывает все траты за отчетный период. Данные представлены на рисунке 5.

Наименование показателя	Код	2020	2019	2018	2017
Остаток средств на начало отчетного года	6100	2 269 976	2 035 504	2 001 569	0
Поступило средств					
Добровольные имущественные взносы и пожертвования	6230	0	0	1 000	2 000 030
Прочие	6250	235 984	273 959	59 551	1 558
Всего поступило средств	6200	235 984	273 959	60 551	2 001 588
Использовано средств					
Расходы на целевые мероприятия	6310	(119 000)	(32 000)	(22 000)	(0)
в том числе:					
иные мероприятия	6313	(119 000)	(32 000)	(22 000)	(0)
Расходы на содержание аппарата управления	6320	(1 651)	(1 530)	(1 638)	(18)
в том числе:					
расходы, связанные с оплатой труда (включая начисления)	6321	(1 408)	(1 406)	(1 406)	(0)
прочие	6326	(243)	(124)	(232)	(18)
Прочие	6350	(5 189)	(5 957)	(2 978)	(1)
Всего использовано средств	6300	(125 840)	(39 487)	(26 616)	(19)
Остаток средств на конец отчетного года	6400	2 380 120	2 269 976	2 035 504	2 001 569

Рис. 5. Отчет о целевом использовании средств

Источник: Бухгалтерская отчетность и финансовый анализ Российского фонда культуры, см. URL: <https://sefculture.ru/reports.htm>

Вся собранная отчетность находится в официальных источниках. Для анализа была использована открытая информация из баз данных Федеральной налоговой службы, Росстата Российской Федерации и с официального сайта Российского фонда культуры. Все вышеизложенные значения исчисляются в тысячах рублей. Исходя из всех вышеперечисленных данных можно сделать выводы о финансовом положении организации. Основным моментом недопонимания и пропуска нецелесообразной траты финансовых средств могут стать пункты «прочее» из та-

блицы 3, потому что они расписаны максимально обширно и не дают возможность своевременно отследить каналы коррупции.

Проведем более глубокий анализ НКО, строим организационную структуру организации.

Организационная структура служит наглядным примером направления движения организация, отражает как связан между собой штат сотрудников. У каждого работника есть свой перечень обязанностей и список определенных черт, отличающих сотрудника и занимаемую им

должность. В каждой организации существует уникальная организационная структура, создающая определенный порядок работы и взаимодействия внутри организации.

Организационная структура Российского фонда культуры — линейно-функциональная. Она подразумевает единоначалие, включает в себя линейное построение структурных подразделений, разделения функций между ними и сочетаний централизацию и децентрализацию процессов.



Рис. 6. Организационная структура НКО «Российский фонд культуры»
Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

Коррупция возникает по разным причинам, но основными можно назвать алчность, желание получения выгоды, не обязательно финансовой и наличие возможности проводить коррупционные схемы, обходя официальные правила. Сложнее всего выделить коррупционные схемы в вертикальной системе организационного типа «начальник-подчиненный». В данном случае мы сталкиваемся с проблемой, когда становится невозможно выделить на каком этапе возникло правонарушение из-за огромной цепочки передачи информации. Возникает возможность освоить бюджетные деньги или иным способом злоупотребить своими полномочиями и «перекинуть» ответственность на нижестоящие уровни. В этом случае заинтересованному лицу не выгодно искать пути оптимизации процессов, усовершенствовать систему и расширять деятельность организации. Основным критерием построения плана работы является лишь желание получения собственной выгоды. Для более точного решения проанализируем процессы верхнего уровня, посмотрим основные входы и выходы. Благодаря этому можно оценить эффективность управления, обозначить ключевые факторы и «точки разрыва», где резко падает результативность организации, именно здесь и необходимо искать проблему и пути ее решения. Для этого построим упрощенную бизнес-модель организации.



Рис. 7. Упрощенная бизнес-модель организации
Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

Построим VAD, чтобы определить связи между бизнес-процессами и рассмотреть организацию в целом. Спустимся на уровень ниже и распишем все процессы.

Интерес представляют бюджетирование из процессов управления и бухгалтерский учет из обеспечивающих процессов. Именно их мы рассмотрим с целью выявления возможных коррупционных рисков и предположительного плана их предотвращения.



Рис. 8. Организационная структура НКО «Российский фонд культуры»
 Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

2.2. Диагностика проблем организации на основе процессного подхода

Построим систему сбалансированных показателей. ССП используется менеджерами, чтобы отследить, как сотрудники выполняют поставленные задачи, а также оценить влияние выполненных и не выполненных пунктов плана на весь

процесс. ССП связана с ключевыми показателями деятельности организации. Она основывается на ключевых бизнес-процессах, включает в себя внутренние показатели деятельности, внешние влияния, уровень довольства клиентов и показывает стратегию развития организации.

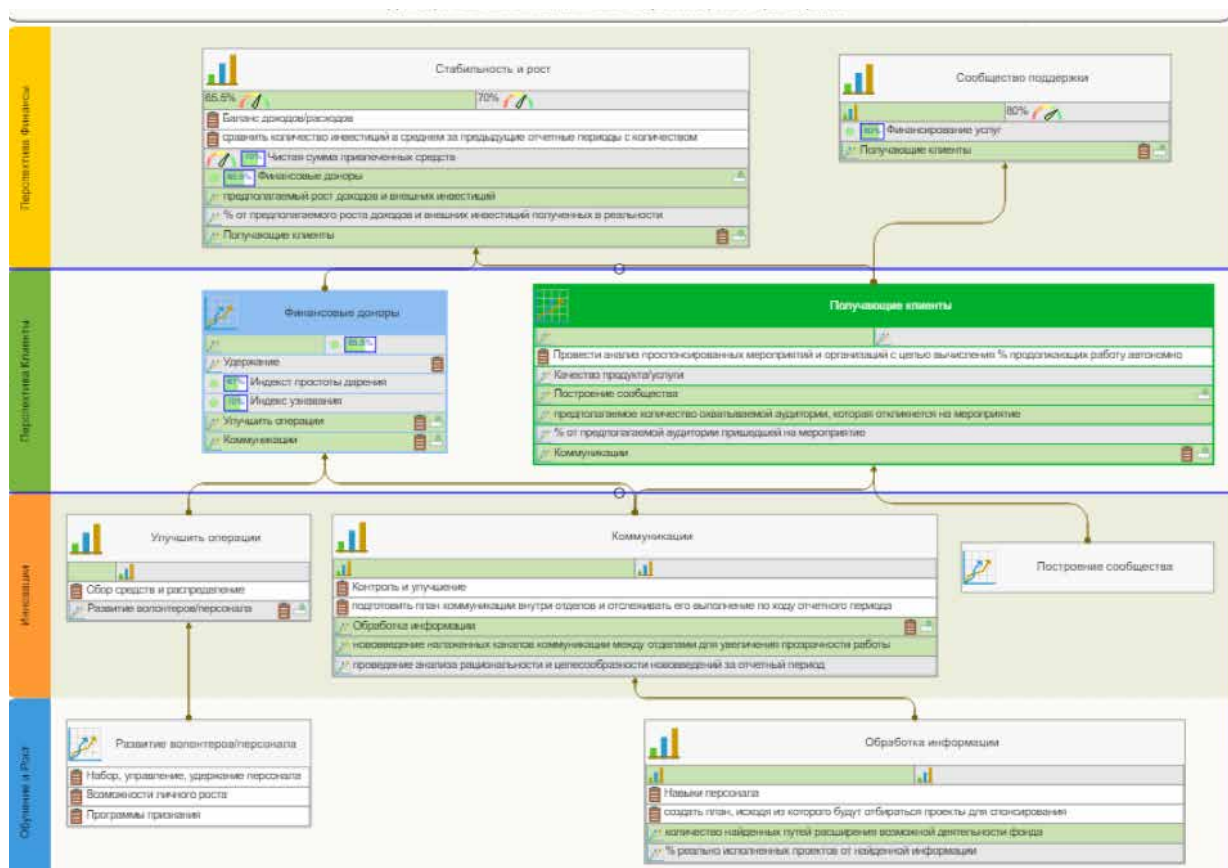


Рис. 9. Схема ССП

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

ССП включает в себя:

- финансы;
- клиентов;
- бизнес-процессы;
- персонал.

Для каждого из пунктов расписывают 3–6 показателей результативности, на базе которых и идет основной анализ.

Строится ССП (рисунок 9), перед этим выделяются основные показатели эффективности в каждом из пунктов, расписываются опережающие и запаздывающие факторы, по которым формируется предположение, с которым сравнивается полученный результат. На основе данных показателей высчитывается целесообразность выбранной траектории.

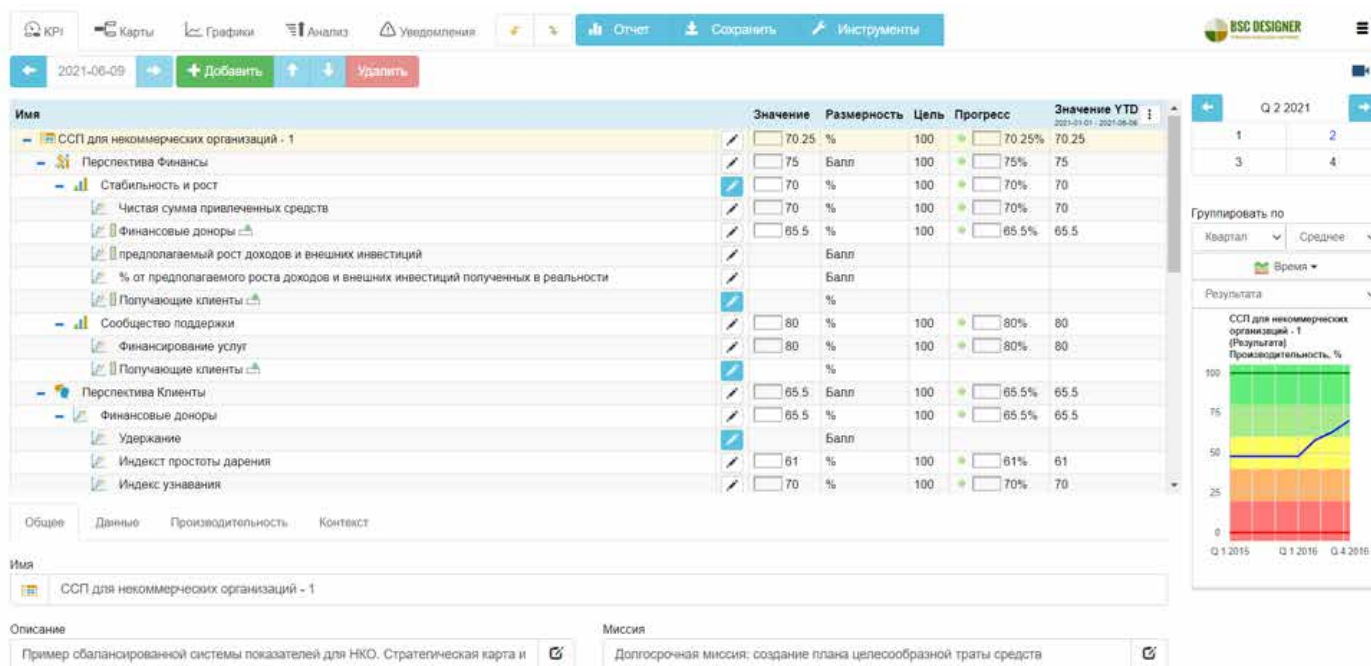


Рис. 10. Расчет KPI

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

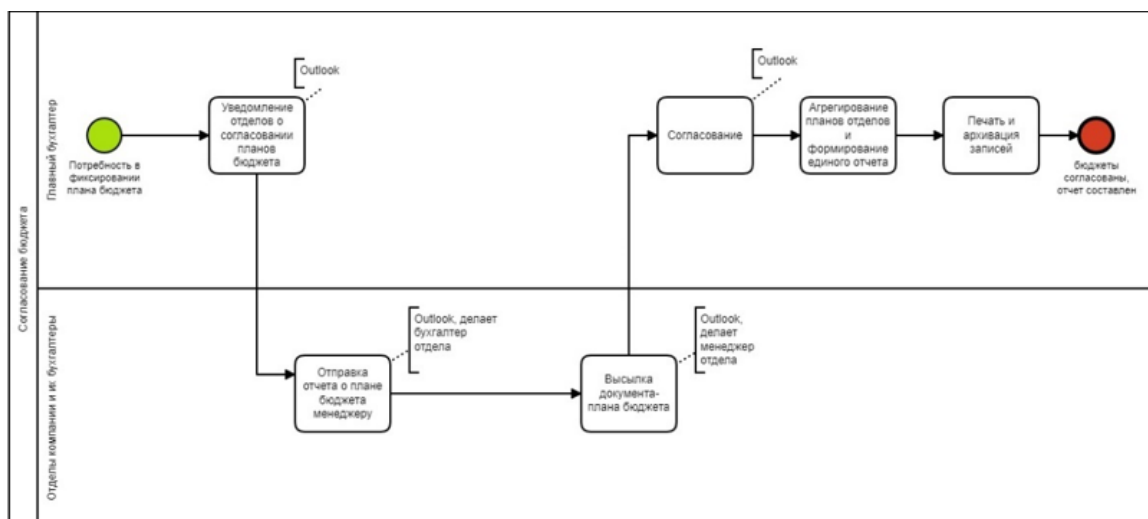


Рис. 11. Модель AS IS

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

На основе ССП можно построить KPI — коэффициент, отражающий эффективность проделанной работы организации. Построим модель AS IS для того, чтобы посмотреть, как устроен процесс

на данный момент, до внедрения всех нововведений для минимизации антикоррупционных рисков. Проанализируем процесс «Согласование бюджета», наша основная цель снизить кор-

рупционные риски, поэтому исходя из этого мы выделяем проблемные участки и предлагаем их решение.

НКО «Российский культурный фонд»

Проблема 1: сложно найти виновного в фальсификации: ошибка бухгалтера или «просьба» начальника отдела.

Проблема 2: план бюджета высылают менеджеры. Обычно именно руководящие посты, обладающие существенным влиянием, склонны к коррупционной деятельности. Таким образом, документ, который отправил бухгалтер менеджеру как отчет, и план, который менеджер отправил главному бухгалтеру, могут отличаться в деталях, удобных для менеджера.

Проблема 3: коррупция может произойти постфактум, после того как процесс завершен. Все документы хранятся в офлайн архиве компании. Традиционно, бумажным носителям с подписями верят гораздо больше, прекрасно зная, что есть такие вещи как Photoshop. Но такие записи как раз таки проще подделать, заменив документы в архиве.

2.3. Примерный план решения проблем по устранению коррупционных рисков

Решение 1: вводим «Битрикс24» на предприятии, чтобы контролировать поток заявок и контролировать согласующих. Так намного быстрее и легче отслеживать заявки. Главного бухгалтера будем просить проверять расчёты коллег, но не полностью, а обзорно. Будем просить проверять наличие расчётов по формулам в 1С, потому что, если в колонке должна стоять формула для сложного расчёта, а стоит просто число, то это заставляет задуматься и перепроверить данный расчет.

За выявление таких несостыковок будем вводить премирование сотрудников. Так мы будем дополнительно стимулировать внимательность. Если мы будем просить перепроверять главного бухгалтера всё с нуля, то продуктивность скорее упадет, если будем просить «окинуть взглядом и даже получить за это деньги». Так мы будем препятствовать самым неосторожным и непродуманным попыткам.

Решение 2: исключаем из этой цепочки менеджера, но в «Битрикс24», при отправке файла главному бухгалтеру добавляем менеджера как согласующего. Обычно управленцы не перепроверяют вычисления, и автоматически согласовывают всё, что им присылают.

Решение 3: при введении «Битрикс24» наличие архива становится бесполезным, у нас есть 1С и CRM заявки, в которой содержатся те же самые данные, что и архиве, которые передавались на согласование другим отделам. Таким образом у нас не только «итог», который можно подделать как в 1С, так и в архиве, чтобы скрыть факт наличия коррупции. Но и «история», автоматически сохраненная в «Битрикс24». Таким действием, мы снимаем с бухгалтера вообще ведение архива, что освобождает ему время для выполнения его непосредственных обязанностей и повышает его производительность. Также мы уменьшаем стимул главного бухгалтера подделывать записи, т.к. проверить на подлинность документ будет проще, используя CRM.

Строим модель ТО ВЕ, чтобы показать, как будет выглядеть процесс после внедрения решений по устранению коррупционных рисков.

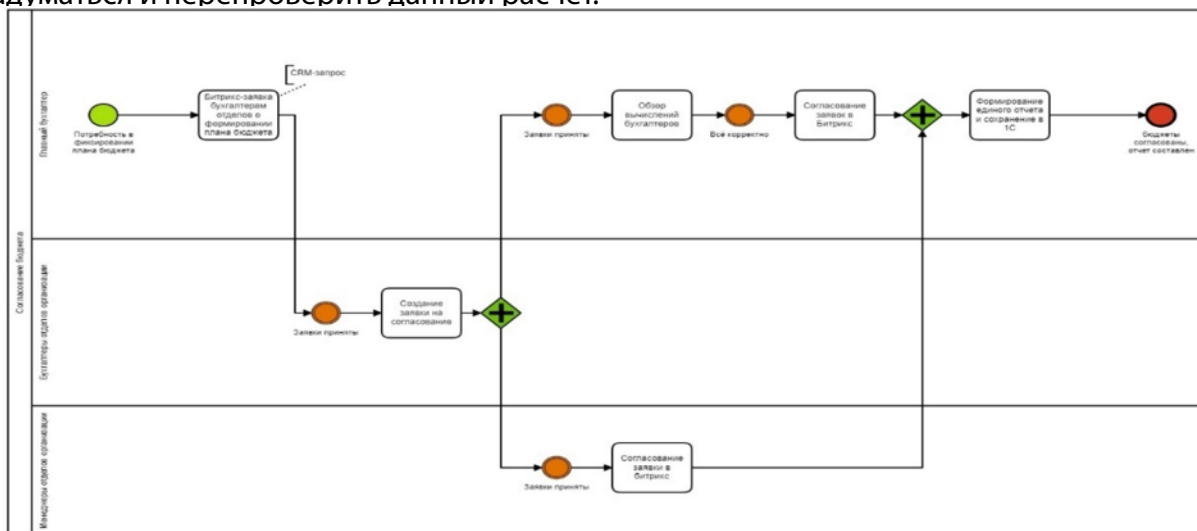


Рис. 12. Модель ТО ВЕ

Источник: рисунок автора по данным настоящего исследования

Заключение (Выводы)

На данный момент коррупция является достаточно распространенным явлением. Общество сталкивается с ней повсеместно. Из этого следует, что вопрос создания антикоррупционных механизмов в организациях стоит очень остро. Каждая организация заинтересована в минимизации коррупции для увеличения результативности и эффективности собственной работы.

Целью курсовой проектной работы было создание антикоррупционного механизма для некоммерческой организации — Российского фонда культуры. Для этого была проанализирована отчетность фонда, составлены организационная структура, модели AS IS и TO BE, VAD, выделены процессы и подпроцессы, в которых могут возникать коррупционные риски и предложены методы их устранения.

Все основные задачи, способствующие достижению цели выделенные перед началом работы были выполнены. В самом начале работы нами была выдвинута гипотеза, что изучение бизнес-процессов поможет выделить проблемные участки, способствующие появлению коррупции в организации, позволит построить полную картину работы фонда, а также даст возможность создать «идеальную модель», пресекающую любую возможность возникновения коррупционных рисков. После завершения работы, можно смело утверждать, что гипотеза верна, так как процессный подход позволил наглядно рассмотреть все процессы, сделать качественный анализ и пред-

ложить решение проблемы. Построение моделей бизнес-процессов значительно упростило систему, сделало ее более прозрачной и исключило возможность злоупотребления полномочиями сотрудниками организации.

При более детальном анализе Российского фонда культуры был выделен главный недостаток: все процессы внутри организации расплывчаты и не подразумевают конкретизации определенных пунктов. Именно это и оставляет лазейки для совершения финансовых преступлений. В том формате, в котором регулируются отношения и связи внутри штата сотрудников, касаясь финансовой составляющей на данный момент, не являются оптимальными. В ходе работы был предложен один из вариантов оптимизации работы организации, увеличивающий ее эффективность и значительно снижающий коррупционные риски.

Все вышесказанное подтверждает тот факт, что процессный подход может быть использован не только в коммерческих, но и в некоммерческих организациях для улучшения как определенных процессов внутри организации, так и всего предприятия в целом.

Процессный подход может быть полноценным методом борьбы с коррупцией в современном мире, потому что данный метод относительно прост для понимания, доступен для организаций различного масштаба и позволяет максимально точно и подробно выделить проблему и найти ее решение.

Список источников

1. Грищенко 2017 — Грищенко Ю. И. Межсекторное социальное партнерство: НКО, государство, бизнес. EDN: YKMYLD // Некоммерческие организации в России. 2017; 2:33–40. ISSN: 1814-8484.
2. Касьянова 2021 — Касьянова А. Н. Уровень восприятия коррупции в России за 2020 год. EDN: VECLYR // Вестник науки. 2021; 1(5):71–77.
3. Коптелов н.д./2023 — Коптелов А. К. Моделирование бизнес-процессов — обзор нотаций. Текст : электронный // Коптелов Андрей Константинович : официальный сайт. URL: <https://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsessov/> (дата обращения 17.09.2023).
4. Лапкина 2006 — Лапкина И. А. Проблемы применения процессного подхода в деятельности коммерческих и некоммерческих организаций // . Управління проектами та розвиток виробництва. 2006; 2(18). ISSN: 2222-8810.
5. Ларикова 2019 — Ларикова А. И. Правовое обеспечение профилактики коррупции в рамках государственной службы / А. И. Ларикова, В. М. Реуф, С. В. Лунин. DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11994. EDN: UWSGLP // Международный журнал гуманитарных и естественных наук = International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2019; 12-4:87–90. ISSN: 2500-1000; eISSN: 2500-1086.
6. Ходжаян 2013 — Ходжаян Е. Г. Процессный подход к управлению организационным развитием в некоммерческом секторе культуры и искусства. EDN: RRJVJL // Современные проблемы науки и образования. 2013; 5:385. eISSN: 2070-7428.

References

1. Grishchenko Yu. I. Mezhshektornoye sotsial'noye partnerstvo: NKO, gosudarstvo, biznes [Intersectoral social partnership: NGOs, state, business]. EDN: YKMYLD. *Nekommercheskiye organizatsii v Rossii*. 2017; 2:33–40. ISSN: 1814-8484 (in Russ.).
2. Kasyanova A. N. Uroven' vospriyatiya korruptsii v Rossii za 2020 god [Level of perception of corruption in Russia for 2020]. EDN: VECLYR. *Vestnik nauki*. 2021; 1(5):71–77 (in Russ.).
3. Koptelov A. K. Modelirovaniye biznes-protsessov – obzor notatsiy Modeling business processes - a review of notations. Text : electronic. *Koptelov Andrey Konstantinovich* : official website. Available at <https://koptelov.info/publikatsii/modelirovanie-biznes-protsessov/> (access date 09.17.2023) (in Russ.).
4. Lapkina I. A. Problemy primeneniya protsessnogo podkhoda v deyatel'nost' kommercheskikh i nekommercheskikh organizatsiy [Problems of applying the process approach to the activities of commercial and non-profit organizations]. *Upravlinnâ proektami ta rozvitok virobniçtva*. 2006; 2(18). ISSN: 2222-8810 (in Russ.).
5. Larikova A. I. Legal support for the prevention of corruption within the framework of public service. By A. I. Larikova, V. M. Reuf, S. V. Lunin. DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11994. EDN: UWSGLP. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2019; 12-4:87–90. ISSN: 2500-1000; eISSN: 2500-1086 (in Russ.).
6. Khojayan E. G. Protssesnyy podkhod k upravleniyu organizatsionnym razvitiyem v nekommercheskom sektore kul'tury i iskusstva [Process approach to managing organizational development in the non-profit sector of culture and art]. EDN: RRJVJL. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniy*. 2013; 5:385. eISSN: 2070-7428 (in Russ.).

Информация об авторе:

Касьянова Екатерина Романовна — студент магистратуры, Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт), ул. Марксистская, 34/7, Москва 109147, Россия.

Information about the author:

Kasyanova Ekaterina R. — master student, Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute), 34/7 Marksistskaya st., Moscow, 109147, Russia.

Статья поступила в редакцию 20.11.2023; одобрена после рецензирования 11.12.2023; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 11/20/2023; approved after reviewing 12/11/2023; accepted for publication 03/01/2024.

МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 137–144.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 137–144.

Научная статья

УДК 332.1

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.15

Региональная экспансия строительной компании с учетом сложившейся экономической ситуации

Сергей Геннадьевич Мацаков — Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт)— Институт МИРБИС, Москва, Россия. matsakov.s@gmail.com

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена значимостью развития строительной отрасли для поддержания устойчивости экономики региона. В связи с этим, данная статья направлена на выявление или раскрытие опыта региональной экспансии строительной компании АО «Мосинжпроект» в условиях изменчивой экономической ситуации. Ведущим подходом к исследованию данной проблемы является анализ факторов, влияющих на успешное внедрение компанией своих проектов в различных регионах. Этот подход позволяет комплексно рассмотреть особенности местной инфраструктуры, законодательства и конкурентной среды. В статье представлены результаты анализа, раскрыты ключевые аспекты влияния факторов на успешность проектов, выявлены особенности адаптации стратегий компании к текущим экономическим трендам. Также обоснована важность гибкости в принятии управленческих решений в условиях динамичной экономической обстановки. Материалы статьи представляют практическую ценность для руководителей и специалистов в сфере строительства, помогая им лучше понять и применить опыт успешной региональной экспансии компании «Мосинжпроект».

Ключевые слова: строительная компания, региональная экспансия, устойчивость, адаптация, конкурентоспособность, управленческие решения.

Благодарности. Автор благодарит научного руководителя — кандидата экономических наук, доцента Сергея Николаевича Суетина (Институт МИРБИС, Москва, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Мацаков С. Г. Региональная экспансия строительной компании с учетом сложившейся экономической ситуации. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.15 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 137–144.

JEL: L74, M21

Original article

Regional expansion of a construction company taking into account the current economic situation

Sergey G. Matsakov — Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute) — Institute MIRBIS, Moscow, Russia. matsakov.s@gmail.com

Abstract. The relevance of the study is justified by the significance of the development of the construction industry for maintaining the stability of the regional economy. In this context, this article aims to identify or disclose the experience of the regional expansion of the construction company "Mosinzhproekt" in the conditions of a volatile economic situation. The leading approach to researching this issue is the analysis of factors influencing the successful implementation of the company's projects in various regions. This approach allows for a comprehensive examination of the specific features of local infrastructure, legislation, and the competitive environment. The article presents the results of an analysis, revealing key aspects of factors influencing project success and identifying the peculiarities of adapting company strategies to current economic trends. The importance of flexibility in making management decisions in a dynamic economic environment is also justified. The materials of the article offer practical value for executives and specialists in the construction industry, helping them better understand and apply the experience of the successful regional expansion of the "Mosinzhproekt" company.

Key words: construction company, regional expansion, sustainability, adaptation, competitiveness, managerial decisions.

Acknowledgments. The author would like to thank his supervisor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Sergey N. Suetin (Institute MIRBIS, Moscow, Russia), for consulting support while writing the article.

For citation: Matsakov S. G. Regional expansion of a construction company taking into account the current economic situation. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.15. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 137–144 (in Russ.).

JEL: L74, M21

Введение

Региональная экспансия строительной компании в настоящей экономической обстановке представляет собой сложную задачу, требующую внимательного анализа и гибкого подхода. В условиях изменчивой экономической ситуации важно учитывать не только потенциал новых регионов, но и актуальные вызовы, с которыми может столкнуться компания.

Методологические основы

Методологические основы статьи о региональной экспансии строительной компании с учетом сложившейся экономической ситуации включают следующие аспекты:

1. Анализ рынка: исследование экономической ситуации в регионе, определение потенциала строительной отрасли и рыночных возможностей.
2. Оценка конкурентной среды: изучение конкурентов и их доли на рынке, анализ их стратегий и преимуществ для определения сильных и слабых сторон конкурентов.
3. Разработка стратегии: формулирование целей и задач компании в рамках региональной экспансии, определение выбранных стратегических подходов, например, вертикального или горизонтального интегрирования, диверсификации или альянсов.

Первым шагом в успешной региональной экспансии является тщательное изучение местного рынка [Ларионова 2017а]. Это включает в себя анализ потребительского спроса, особенностей конкуренции, юридических и налоговых нюансов, а также понимание местной культуры и традиций. Только обладая всесторонними знаниями, компания сможет адаптировать свою стратегию под конкретные условия региона.

Следующим важным аспектом является оценка финансовых рисков [Мамашева 2011]. Сложившаяся экономическая ситуация может влиять на стабильность строительной отрасли в новом регионе. Необходимо провести анализ финансовых показателей, потенциальных затрат и доходов, а также учесть возможные изменения в налоговой политике или ставках процентов.

Важным элементом успешной экспансии является также взаимодействие с местными властями и общественностью [Кокурин 2011]. Это включает

в себя участие в общественных консультациях, соответствие местным строительным стандартам и нормативам, а также активное взаимодействие с ключевыми заинтересованными сторонами. Такой подход способствует созданию партнерских отношений и укреплению репутации компании в новом регионе.

Кроме того, необходимо уделить внимание кадровым вопросам. В условиях сложившейся экономической ситуации конкуренция за квалифицированных специалистов может быть высокой. Поэтому компания должна разработать эффективную стратегию привлечения и удержания талантливых сотрудников, учитывая специфику местного рынка труда.

Успешная региональная экспансия строительной компании требует комплексного и индивидуального подхода к каждому новому региону. Анализ рисков, понимание местных особенностей и грамотное взаимодействие с ключевыми стейкхолдерами становятся основополагающими принципами, обеспечивающими устойчивое и успешное присутствие компании в новых регионах.

Результаты исследования

Акционерное общество «Мосинжпроект» является крупным предприятием, специализирующимся в области проектирования и инженерных решений. Основано с целью участия в разнообразных проектах, связанных с градостроительством и инфраструктурой. Оно активно внедряет передовые технологии и методики в свою деятельность, стремясь обеспечивать высокий уровень профессионализма.

«Мосинжпроект» ориентирован на выполнение проектов различного масштаба и сложности, начиная от градостроительных задач до разработки инженерных систем. Компания имеет богатый опыт в реализации проектов как на территории Москвы, так и за ее пределами.

Одной из ключевых особенностей деятельности «Мосинжпроект» является внимание к инновациям и устойчивому развитию. Организация активно участвует в процессах концептуализации и проектирования зеленых зон, учитывая современные стандарты энергоэффективности и экологической устойчивости.

Команда «Мосинжпроект» состоит из высококвалифицированных специалистов, способных интегрировать инженерные решения с архитектурными концепциями. Это позволяет обеспечи-

вать комплексный подход к проектам и достигать оптимальных результатов в соответствии с требованиями заказчиков.

Компания также активно взаимодействует с государственными органами, муниципалитетами и другими заинтересованными сторонами для обеспечения соответствия своей деятельности регуляторным и стандартам отрасли.

В целом, «Мосинжпроект» является надежным партнером в области инженерных и проектных услуг, приверженным качеству, инновациям и устойчивому развитию в контексте современных вызовов градостроительства и инфраструктурных проектов.

Акционерное общество «Мосинжпроект» решительно вступает в новый этап своего развития, предпринимая стратегический шаг в направлении успешной региональной экспансии. Этот важный решающий момент обусловлен не только стремлением к диверсификации деятельности и увеличению рыночного влияния, но и глубоким комплексным анализом множества факторов, которые в настоящее время оказывают влияние на отрасль строительных услуг.

В условиях современной экономической неопределенности, связанной с мировыми событиями и изменчивостью рынков, «Мосинжпроект» стремится к адаптации к переменам, а не просто к их преодолению. Эта стратегия основывается на глубоком понимании текущих трендов в строительной индустрии, где учтены как мировые инновации, так и региональные особенности.

В контексте строительного сектора, где конкуренция становится все более острой, успешная региональная экспансия требует не только тщательного анализа потребностей целевого региона, но и гибкости в адаптации к местным особенностям и требованиям. В этом контексте «Мосинжпроект» стремится не просто предложить свои услуги, но и стать интегральной частью местного сообщества, учитывая местные нормы, культуру и экономические особенности.

Прогнозы экономического развития, проведенные нашими аналитиками, выделяют перспективные возможности в целевых регионах. Однако, осознавая динамичность современного бизнес-окружения, «Мосинжпроект» предпринимает шаги по постоянному мониторингу и обновлению стратегии в соответствии с изменениями на рынке.

Эта региональная экспансия не просто является стратегическим шагом для компании, но и возможностью для создания новых партнерских отношений, внедрения инноваций и вклада в устойчивое развитие регионов, в которых мы собираемся расширить свою деятельность. «Мосинжпроект» уверен, что эта стратегия обеспечит не только устойчивый рост компании, но и положительное воздействие на развитие строительной индустрии в целом.

Одним из ключевых аспектов решения о региональной экспансии является анализ потенциала рынка в различных регионах [Мурзин 2013]. Это включает оценку объемов строительных работ, наличие конкурентов, особенности спроса на различные типы строительных услуг. На основе такого анализа компания определит перспективные регионы для расширения своей деятельности.

Акционерное общество «Мосинжпроект», осознавая свою роль ключевого участника в современной экономической среде, выражает глубокий интерес к изучению и анализу макроэкономических показателей в выбранных регионах. Понимание и оценка степени стабильности экономики в данных регионах становятся фундаментальным элементом стратегического управления предприятием.

Одним из ключевых аспектов в данном контексте является анализ уровня инфляции. При построении бизнес-стратегии необходимо учитывать влияние инфляции на покупательскую способность населения, что напрямую связано с объемами продаж и потребительским спросом. Высокий уровень инфляции может оказать давление на затраты предприятия и снизить конкурентоспособность продукции или услуг.

Дополнительно, оценка доступности кредитных ресурсов становится важным аспектом для успешной реализации инвестиционных проектов. Экономическая стабильность, как один из факторов, влияющих на ставки по кредитам, прямо влияет на финансовую эффективность предприятия. Понимание динамики кредитных рынков и возможных изменений в их условиях поможет предприятию эффективно планировать финансовые потоки и минимизировать риски [Платонов 2018].

Важно также обращать внимание на другие факторы, влияющие на экономическую деятель-

ность предприятия, такие как налоговая политика, торговые барьеры, политическая стабильность и социальные аспекты. Все эти элементы формируют сложный мозаичный облик макроэкономической среды, в которой действует предприятие, и их учет позволяет выстраивать адаптивные стратегии, способствующие устойчивому развитию.

В заключение, управление АО «Мосинжпроект» в условиях современной экономической неопределенности требует глубокого анализа и системного подхода к макроэкономическим показателям в выбранных регионах. Только обширное понимание их взаимосвязей и влияния на деятельность предприятия позволяет эффективно адаптироваться к изменяющимся условиям и обеспечивать стабильность и успешность бизнес-процессов.

Следующим важным шагом в стратегии региональной экспансии является формирование эффективной бизнес-модели, учитывающей особенности каждого региона. Это может включать в себя адаптацию стратегии маркетинга, учет мест-

ных законов и нормативов, а также налаживание партнерских отношений с местными поставщиками и подрядчиками [Кокурин 2011].

Одновременно с этим, компания будет активно работать над укреплением бренда и созданием позитивного имиджа в новых регионах. Это важно не только для привлечения клиентов, но и для установления долгосрочных отношений с местными органами власти и сообществом.

В контексте региональной экспансии следует уделить внимание вопросам управления рисками. Компания будет активно анализировать потенциальные риски, связанные с политической нестабильностью, изменениями в законодательстве, а также сезонными и климатическими особенностями регионов.

Важным элементом плана будет мониторинг изменений в экономической среде и оперативная реакция на них. В этом контексте, регулярное обновление аналитических данных и использование инструментов мониторинга станут неотъемлемой частью успешной стратегии региональной экспансии.

Таблица 1. Анализ потенциала рынка в различных регионах

Регион	Объем строительных работ (млн руб.)	Конкуренция	Особенности спроса
Москва	500	АО «Газстройпром»	Повышенный спрос на жилье
Московская область	300	ООО «Сэтл Строй»	Фокус на инфраструктурных проектах
Нижегородская область	700	АО «Интеко»	Растущий спрос на коммерческую недвижимость

Источник: по данным [Годовой отчет АО «Мосинжпроект» 2021]

Таблица 1 предоставляет данные о трех регионах — Москве, Московской области и Нижегородской области — в контексте объема строительных работ, конкурентов и особенностей спроса.

В Москве, с общим объемом строительных работ в размере 500 миллионов рублей, наблюдается повышенный спрос на жилье. Это может быть обусловлено высокой плотностью населения, привлекательностью столичного региона для проживания и инвестиций. Ключевым конкурентом в данном регионе является АО «Газстройпром».

Московская область, с более скромным объемом строительных работ в размере 300 миллионов рублей, ориентируется на инфраструктурные проекты. Это может свидетельствовать о стремлении региона развивать свою транспортную, социальную или промышленную инфраструктуру. Основным конкурентом в данной области является ООО «Сэтл Строй».

В Нижегородской области, с самым крупным объемом строительных работ — 700 миллионов рублей, отмечается растущий спрос на коммерческую недвижимость. Это может быть связано с развитием бизнеса, привлечением инвестиций или созданием новых предприятий. Главным конкурентом в этом регионе является АО «Интеко».

Общий вывод заключается в том, что каждый регион имеет свои уникальные особенности, определяющие спрос на строительные услуги. Понимание этих особенностей позволяет строительным компаниям более эффективно адаптироваться к местным рыночным условиям и успешно конкурировать на данном уровне.

Таблица 2. Макроэкономические показатели выбранных регионов

Регион	Уровень инфляции (%)	Стабильность экономики	Доступность кредитных ресурсов
Москва	3.5	Высокая	Средняя

Регион	Уровень инфляции (%)	Стабильность экономики	Доступность кредитных ресурсов
Московская область	2.0	Средняя	Высокая
Нижегородская область	4.2	Низкая	Низкая

Источник: по данным [Годовой отчет АО «Мосинжпроект» 2021]

Анализ представленной таблицы 2 позволяет сделать выводы о текущем экономическом состоянии трех различных регионов: Москвы, Московской области и Нижегородской области.

В Москве отмечается относительно низкий уровень инфляции — 3,5 %. Это свидетельствует о стабильности ценовой ситуации в городе, что в свою очередь может быть результатом активной экономической политики и высокого уровня управления финансовыми процессами. Высокая стабильность экономики также указывает на уверенность инвесторов и предпринимателей в будущем, что может способствовать дополнительному притоку капитала в регион. Средний уровень доступности кредитных ресурсов в Москве свидетельствует о том, что финансовые институты предоставляют кредиты в достаточной мере, но, возможно, имеется потенциал для дополнительного развития кредитного сектора.

В Московской области также наблюдается низкий уровень инфляции — 2,0 %, что может быть интерпретировано как позитивный фактор для бизнеса и потребителей. Средний уровень стабильности экономики указывает на то, что область сохраняет определенный уровень устойчивости, но, возможно, имеются некоторые факторы, которые могут потенциально повлиять на ее экономическое развитие в будущем. Однако высокая доступность кредитных ресурсов может стимулировать инвестиционную активность и способствовать развитию малого и среднего бизнеса.

В Нижегородской области отмечается относительно высокий уровень инфляции — 4,2 %. Это может свидетельствовать о некоторых экономических вызовах, таких как нестабильность цен и возможные проблемы в управлении финансами. Низкая стабильность экономики и доступности кредитных ресурсов подчеркивают сложности, с которыми регион может сталкиваться в привлечении инвестиций и поддержке бизнес-инициатив. Возможно, необходимы меры по стабилиза-

ции финансовой ситуации и улучшению инвестиционного климата.

Таким образом, анализ таблицы позволяет сделать выводы о различиях в экономическом положении трех регионов, выявляя их сильные стороны и потенциальные вызовы, которые могут потребовать дополнительного внимания со стороны соответствующих органов власти и бизнес-сообщества.

Из предоставленных вами таблиц видно, что АО «Мосинжпроект» участвует в строительных работах в нескольких различных регионах, в том числе: Москве, Московской области и Нижегородской области. Давайте проведем сравнение с указанными конкурентами и особенностями спроса.

Москва:

- АО «Мосинжпроект»: 500 млн руб.
- Конкуренты: АО «Газстройпром»
- Особенности спроса: повышенный спрос на жилье.

Московская область:

- АО «Мосинжпроект»: 300 млн руб.
- Конкуренты: ООО «Сэтл Строй»
- Особенности спроса: фокус на инфраструктурных проектах.

Нижегородская область:

- АО «Мосинжпроект»: 700 млн руб.
- Конкуренты: АО «Интеко»
- Особенности спроса: растущий спрос на коммерческую недвижимость.

Из этого сравнения можно сделать следующие выводы:

Акционерное общество «Мосинжпроект» успешно осуществляет строительные работы в различных регионах, предоставляя качественные услуги, нацеленные на удовлетворение уникальных потребностей каждого регионального заказчика. Фирма внимательно адаптирует свою деятельность под специфику местных условий, учитывая особенности климата, географии и требования заказчиков.

В каждом регионе компания оценивает объем строительных работ индивидуально, учитывая как текущие потребности, так и перспективные развития. Это позволяет «Мосинжпроекту» эффективно реагировать на динамичные изменения в строительной отрасли и предоставлять заказчикам оптимальные решения с учетом их уникальных требований.

Фирма активно взаимодействует с местными органами власти, строительными инспекциями и общественными организациями, что способствует успешному внедрению проектов и минимизации возможных противоречий. Компания также ориентирована на внедрение современных технологий и передовых методов строительства, чтобы обеспечивать высокий уровень эффективности и стандарты качества в каждом регионе.

«Мосинжпроект» стремится к устойчивому развитию и долгосрочному партнерству с заказчиками, уделяя внимание не только текущим проектам, но и стратегическим перспективам. Компания подчеркивает свою готовность к инновациям и постоянному совершенствованию, что делает ее надежным и перспективным партнером в области строительства в разнообразных регионах.

Анализ конкурентов для АО «Мосинжпроект» представляет собой ключевой этап стратегического планирования, необходимый для определения конкурентоспособности компании в каждом регионе, в котором она деятельна. В процессе изучения конкурентов необходимо уделить внимание не только их текущим стратегиям, но и результатам их реализации.

Первым шагом анализа является изучение бизнес-моделей конкурентов. Это позволит понять, какие именно услуги или продукты они предоставляют, и каким образом структурированы их бизнес-процессы. Эффективность операций конкурентов, их инновационные подходы к решению задач, а также уровень удовлетворенности клиентов могут стать ключевыми факторами конкурентоспособности.

Важно также проанализировать финансовое положение конкурентов. Это включает в себя изучение доходов, расходов, прибыли, инвестиций и долговых обязательств. Сравнение финансовых показателей позволяет оценить устойчивость конкурентов на рынке и их готовность к долгосрочным инвестициям.

Оценка маркетинговых стратегий конкурентов также имеет значение [Мамашева 2011]. Исследование их подходов к продвижению продуктов или услуг, стратегии ценообразования, а также взаимодействие с клиентами может выявить сильные и слабые стороны и дать представление о том, какие методы эффективны на рынке.

Не следует забывать и об анализе общей реакции рынка на действия конкурентов. Ключевыми

моментами являются изменения в популярности их продуктов, уровень удовлетворенности клиентов и общая динамика роста или спада их доли на рынке.

Итоговый анализ конкурентов поможет АО «Мосинжпроект» лучше понять свое положение на рынке, выявить возможности для улучшения своих стратегий и принятия более обоснованных решений в условиях конкурентной борьбы. Это в свою очередь способствует укреплению позиций компании и повышению ее конкурентоспособности в региональном контексте.

Спрос на инженерные и проектные услуги, предоставляемые АО «Мосинжпроект», обусловлен множеством факторов, включая особенности каждого региона. Региональные различия в спросе требуют от компании гибкости и адаптации своей стратегии под конкретные условия, предъявляемые заказчиками в каждом регионе.

Одним из ключевых аспектов, влияющих на спрос, является экономическая ситуация в каждом регионе. Различия в уровне развития, структуре экономики, а также особенности отраслевой структуры могут привести к тому, что в одних регионах заказчики более заинтересованы в определенных типах проектов, в то время как в других предпочтения могут смещаться в сторону других направлений.

Культурные и социальные особенности также оказывают влияние на запросы и требования заказчиков. Понимание местных норм и ценностей, адаптация под специфику бизнес-культуры каждого региона становятся неотъемлемой частью успешной стратегии в условиях разнообразного спроса.

Законодательные и нормативные особенности каждого региона также формируют контекст для востребованности тех или иных проектов. Необходимость соответствия местным стандартам, экологическим требованиям, а также другим регулятивным нормам может потребовать адаптации методологии и технологий, используемых при реализации проектов.

Кроме того, факторы конкуренции в каждом регионе имеют свое влияние на структуру спроса. Анализ конкурентного окружения и привлечение внимания заказчиков в условиях конкуренции становятся важными элементами стратегии АО «Мосинжпроект».

Таким образом, успешное приспособление стратегии компании под местные условия и тре-

бования заказчиков в различных регионах предполагает комплексный анализ экономических, культурных, юридических и конкурентных аспектов, а также гибкость в реагировании на изменения в спросе и внешней среде. Региональная экспансия строительной компании в современных условиях представляет собой стратегически важный шаг, требующий тщательного анализа не только внутренних факторов компании, но и внешних условий, таких как экономическая ситуация в стране и конкретном регионе [Ларионова 2017].

В случае АО «Мосинжпроект» важно учесть текущую сложившуюся экономическую конъюнктуру. Одним из основных факторов, влияющих на успех экспансии, является спрос на строительные услуги в целевом регионе. Анализ потенциала рынка, предполагаемых объемов строительства и конкурентной среды становятся неотъемлемой частью планирования.

Также следует учесть макроэкономические факторы, такие как инфляция, ставки по кредитам и общая устойчивость экономики. В условиях нестабильной ситуации важно предусмотреть меры по минимизации рисков, связанных с изменениями в экономической политике или финансовом кризисе.

Ключевым моментом при региональной экспансии является также понимание особенностей местного законодательства, строительных норм и стандартов. Эффективное взаимодействие с

местными органами власти и сообществом в целом может существенно облегчить процесс внедрения и укрепления позиций компании на новом рынке.

Не последнюю роль играет и кадровый вопрос. Обеспечение компетентной кадровой базы, способной адаптироваться к местным особенностям, является залогом успешной деятельности в новом регионе.

Заключение (Выводы)

В рамках региональной экспансии строительной компании важно учитывать существующую экономическую ситуацию. Авторская рефлексия по данной проблеме позволяет осознать, что эта тема не нова, и другие исследователи уже занимались аналогичными проблемами. Однако, в предыдущих исследованиях могут быть не рассмотрены такие аспекты, как влияние политических факторов на успешность региональной экспансии или важность адаптации строительной компании к местным условиям и традициям.

Таким образом, при региональной экспансии АО «Мосинжпроект» важно учитывать широкий спектр факторов, начиная от экономической ситуации и заканчивая особенностями местного сообщества. Только системный и комплексный подход позволит компании эффективно внедриться на новом рынке и успешно развиваться в условиях переменчивости современного бизнес-пространства.

Список источников

1. Годовой отчет АО «Мосинжпроект» 2021 — Годовой отчет АО «Мосинжпроект». Москва, 2021. 140 с. Текст: электронный. URL: https://mosinzhproekt.ru/wp-content/uploads/2022/10/mip_otchet_21_print.pdf (дата обращения 12.11.2023).
2. Дворянов 2018 — Дворянов С. В. Проблемы формирования управленческих инноваций в организации инвестиционно-строительной сферы / С. В. Дворянов, А. М. Платонов // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2018; 3-1:159–164. eISSN: 2541-951X.
3. Кокурин 2011 — Кокурин Д. И. Формирование и реализация инфраструктурного потенциала экономики России / Д. И. Кокурин, К. Н. Назин. Москва : Транслит, 2011. 336 с. ISBN: 978-5-94976-658-3.
4. Ларионова 2017 — Ларионова В. А. Инвестиционно-строительная экспансия строительных организаций страны / В. А. Ларионова, А. М. Платонов. EDN: ZBCLOB // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2017; 1-2:225–231. eISSN: 2541-951X.
5. Ларионова 2017а — Ларионова В. А. Управление инвестиционной привлекательностью девелоперских проектов: учебное пособие / В. А. Ларионова, А. М. Платонов, Н. М. Караваева. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017а. 200 с. ISBN: 978-5-7996-1989-3.
6. Мамашева 2011 — Мамашева Ф. Т. Экономическая эффективность развития объектов коммерческой недвижимости : Диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.05. Москва, 2011. 147 с.
7. Мурзин 2013 — Мурзин А. Д. Недвижимость: экономика, оценка и девелопмент: учебное пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. 382 с. ISBN: 978-5-222-20299-9.

8. Платонов 2016 — Платонов А. М. Формирование цены контракта на строительство с учетом безопасности объекта недвижимости / А. М. Платонов, Л. В. Брезгина. DOI: 10.15826/vestnik.2016.15.5.033. EDN: WXCAVB // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление = Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management. 2016; 15(5):654-672.

References

1. *Godovoy otchet AO "Mosinzhproekt"* [Annual report of JSC "Mosinzhproekt"]. Moscow, 2021. 140 p. Text : electronic. Available at https://mosinzhproekt.ru/wp-content/uploads/2022/10/mip_otchet_21_print.pdf (accessed 11/12/2023) (in Russ.).
2. Dvoyanov S. V. Problemy formirovaniya upravlencheskikh innovatsiy v organizatsii investitsionno-stroitel'noy sfery [Problems of forming management innovations in the organization of the investment and construction sector]. By S. V. Dvoyanov, A. M. Platonov. *Vestnik fakul'teta upravleniya SPbGEU*. 2018; 3-1:159–164. eISSN: 2541-951X (in Russ.).
3. Kokurin D. I. *Formirovaniye i realizatsiya infrastruktornogo potentsiala ekonomiki Rossii* [Formation and implementation of the infrastructural potential of the Russian economy]. By D. I. Kokurin, K. N. Nazin. Moscow : Translit Publ., 2011. 336 p. ISBN: 978-5-94976-658-3 (in Russ.).
4. Larionova V. A. Investitsionno-stroitel'naya ekspansiya stroitel'nykh organizatsiy strany [Investment and construction expansion of the country's construction organizations]. By A. V. Larionova, A. M. Platonov. EDN: ZBCLOB. *Vestnik fakul'teta upravleniya SPbGEU*. 2017; 1-2:225–231. eISSN: 2541-951X (in Russ.).
5. Larionova V. A. *Upravleniye investitsionnoy privlekatel'nost'yu developerskikh proyektov* [Managing the investment attractiveness of development projects] : a textbook. By V. A. Larionova, A. M. Platonov, N. M. Karavaeva. Ekaterinburg : Ural University Publ., 2017a. 200 s. ISBN: 978-5-7996-1989-3 (in Russ.).
6. Mamasheva F. T. *Ekonomicheskaya effektivnost' razvitiya ob'yektov kommercheskoy nedvizhimosti* [Economic efficiency of the development of commercial real estate] : Dissertation ... candidate of economic sciences: 08.00.05. Moscow, 2011. 147 p. (in Russ.).
7. Murzin A. D. *Nedvizhimost': ekonomika, otsenka i development* [Real estate: economics, valuation and development] : textbook. Rostov-on-Don : Phoenix Publ., 2013. 382 p. ISBN: 978-5-222-20299-9 (in Russ.).
8. Platonov A. M. *Formirovaniye tseny kontrakta na stroitel'stvo s uchetom bezopasnosti ob'yekta nedvizhimosti* [Formation of the price of a construction contract taking into account the safety of the property]. By A. M. Platonov, L. V. Brezgina. DOI: 10.15826/vestnik.2016.15.5.033. EDN: WXCAVB. *Bulletin of Ural Federal University. Series Economics and Management*. 2016; 15(5):654-672 (in Russ.).

Информация об авторе:

Мацаков Сергей Геннадьевич — студент магистратуры, Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт), ул. Марксистская, 34/7, Москва 109147, Россия.

Information about the author:

Matsakov Sergey G. — master student, Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute), 34/7 Marksistskaya st., Moscow, 109147, Russia.

Статья поступила в редакцию 29.11.2023; одобрена после рецензирования 18.12.2023; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 11/29/2023; approved after reviewing 12/18/2023; accepted for publication 03/01/2024.

МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 145–160.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 145–160.

Обзорная статья

УДК 004.89+339.13

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.16

Актуальные направления и инструменты нейромаркетинга

Зарина Утегеновна Идрисова — Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт)— Институт МИРБИС, Москва, Россия. idrisova-89@list.ru

Аннотация. Актуальность исследования психологических и физиологических основ потребительского поведения сводится к высокой потребности современных корпораций в поиске эффективных маркетинговых приемов и средств. В связи с этим, данная статья направлена на обзор существующих направлений и внедренных инструментов нейромаркетинга с целью помочь корпорациям и бизнесам изучить материалы, которые в дальнейшем помогут повысить экономическую эффективность. В статье раскрыты уже изученные и имеющие доказательную базу направления и инструменты нейромаркетинга.

Материалы статьи представляют практическую ценность для маркетологов, бренд-менеджеров и руководителей крупных корпораций с процессом производства, и вывода новых и существующих продуктов на рынок.

Ключевые слова: нейромаркетинг, инструменты нейромаркетинга, направления нейромаркетинга.

Благодарности. Автор благодарит научного руководителя — кандидата экономических наук, доцента Сергея Николаевича Суетина (Институт МИРБИС, Москва, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Идрисова З. У. Актуальные направления и инструменты нейромаркетинга. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.16 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 145–160.

JEL: M31

Review article

Current trends and tools of neuromarketing

Zarina U. Idrisova — Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute) — Institute MIRBIS, Moscow, Russia. idrisova-89@list.ru

Abstract. The relevance of research into the psychological and physiological foundations of consumer behavior comes down to the high need of modern corporations to find effective marketing techniques and means. In this regard, this article aims to review existing areas and implemented neuromarketing tools in order to help corporations and businesses study materials that will further help improve economic efficiency. The article reveals the areas and tools of neuromarketing that have already been studied and have an evidence base.

The materials of the article are of practical value for marketers, brand managers and managers of large corporations with the production process and the launch of new and existing products on the market.

Key words: neuromarketing, neuromarketing tools, neuromarketing directions.

Acknowledgments. The author would like to thank his supervisor, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Sergey N. Suetin (Institute MIRBIS, Moscow, Russia), for consulting support while writing the article.

For citation: Idrisova Z. U. Current trends and tools of neuromarketing. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.16. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 145–160 (in Russ.).

JEL: M31

1.1 Введение. Понятие нейромаркетинг и история его развития

На рубеже XX–XXI вв. в маркетинге наблюдается активное внедрение новых междисциплинарных методов научного исследования, среди которых следует особо выделить методы нейробиологии, обеспечившие возможность изучения воздействия рекламы на потенциальных потребителей [Комарова 2023].

Нейромаркетинг представляет собой научное направление изучения поведенческих, когнитивных и эмоциональных реакций потребителя, а также механизмы потребительского поведения. Активное развитие нейромаркетинга стало возможным лишь в XXI в. с появлением технологических инноваций, обеспечивающих возможность научного измерения нейробиологических реакций человека на те или иные стимулы. Тем не менее, научные основы для данного направления маркетинга были заложены еще в прошлом столетии [Бондарь 2019].

Понятие «нейромаркетинг» было введено в научный оборот в 2002 г. голландским ученым Эйлом Смидсом. Этимология данного термина основана на сочетании слов «нейро» и «маркетинг», что подразумевает использование инструментов нейровизуализации в рамках маркетинговых исследований, имеющих коммерческую направленность [Амирханова 2019].

Одним из первых эмпирических научных исследований, показавших актуальность применения инструментов нейровизуализации в маркетинге, был эксперимент, проведенный профессором нейробиологии Ридом Монтегю в 2003 г. Эксперимент включал в себя два этапа и предполагал фиксацию активности головного мозга испытуемых при помощи томографа в ответ на употребление популярных напитков Pepsi и Coca-Cola. На первом этапе испытуемым предлагалась слепая дегустация напитков. Участники должны были сказать, какой напиток им нравится больше. При слепой дегустации у испытуемых активизировалась зона мозга, отвечающая за удовольствие, когда они пили газировку Pepsi. На втором этапе напитки были дифференцированы и отмечены каждый под своим брендом. Задача испытуемых была та же, выбрать тот напиток, который им нравится больше. На втором этапе

томограф зафиксировал более активную зону удовольствия при дегустации Coca-Cola, также в этот момент у участников исследования были активны зоны мозга, отвечающие за ассоциации, воспоминания и самоидентификацию. На втором этапе участники исследования однозначно выбрали в качестве фаворита напитков Coca-Cola. Так, проведенное в 2003 г. исследование показало эффективность рекламной кампании Coca-Cola, обеспечившей формирование подсознательного убеждения в том, что Coca-Cola приносит большее удовольствие, а также определенные эмоции, нежели Pepsi [Дершень 2018].

Американский психиатр и нейробиолог Эрик Кэндалл в 2004 г. провел исследование о том, как мозг реагирует на видеорекламу в зависимости от ее содержания. В результате он пришел к выводу, что эмоциональный контент в рекламе более эффективен, чем логический [Кетова 2020].

С тех пор исследования в области нейромаркетинга стали более сложными и разветвленными. Исследователи начали изучать, как мозг реагирует на разные факторы, такие как цвет, звук, формы и запахи, и как эти факторы влияют на решения потребителей в процессе покупки. С развитием технологий, таких как функциональная магнитно-резонансная томография (ФМРТ), исследователи могут изучать активность мозга в режиме реального времени. Это позволяет им получать более точные и надежные данные об ответе мозга на различные стимулы.

В основе разработки методов нейромаркетинга находится исследование американского социолога Джеральда Зальтмана, направленное на изучение бессознательного мышления, управляющего поведением потребителя. В 1990-х гг. Д. Зальтман разработал маркетинговый инструмент исследования рынка, основанный на методике выявления метафор — ZMET. Зальтман пришел к выводу о том, что человеческие мысли, эмоции и воспоминания фиксируются в сознательной или бессознательной области в форме образов-метафор. Так, маркетинг получил возможность использования определенных образов-ассоциаций для получения положительных эмоций клиентов, а также трансформации негативных образов, ассоциируемых с определенными товарами или услугами (медицинские услуги, слуховые аппараты и т. п.), в положительные на основе формирования новых метафор в рамках

рекламных кампаний [Кох 2021]. Также О. В. Казнина отмечает, что у истоков нейромаркетинга стоят австрийские специалисты в сфере продаж Арндт Трайндл и Барт Оейман. На основе исследований, проведенных в 2002–2006 гг. [Казнина 2023].

Трайндл и Оейман пришли к выводам о том, что восприятие определенных запахов, цветов, фоновых эмоций, изображений способно оказывать предсказуемое воздействие на потребительское поведение индивида. Так исследователи выявили и описали эффективные приемы оформления ценников, торговых залов, упаковки продуктов и т. д., ориентированные на подсознательное воздействие на покупателя [Трайндл 2019].

Специалисты в области продаж К. Морен и П. Ренвуазе выделили в функциональной структуре человеческого мозга три отдела, обеспечивающих принятие решения о покупке: новый мозг Морен — когнитивная (рациональная) обработка информации, средний мозг — эмоциональное восприятие, старый (или рептильный) мозг Морен — принятие решения. Понимание механизмов обработки маркетингового стимула и принятия решения позволило исследователям опре-

делить эффективный алгоритм воздействия на подсознание человека с целью его убеждения в необходимости покупки чего-либо [Морен 2020].

Основатель консалтинговой фирмы для маркетологов «Dooley Direct», автор популярного блога «Нейромаркетинг» Р. Дули определяет эффективные приемы представления потребителям цены товара или услуги, предполагающие «обход» негативных реакций покупателя на идею «оплаты». Также исследователь изучает масштабное влияние запахов, образов, звуков, визуализаций, стереотипов на покупательские стратегии потребителей [Дули 2021, 126].

Р. Дули в своих исследованиях объясняет, как нейромаркетинг может помочь компаниям лучше понимать своих потребителей и создавать более эффективные рекламные кампании и продукты [там же 128].

На сегодняшний день опыт накопленный в исследуемой области представлен в научных изысканиях в первую очередь зарубежных исследователей. Современные направления исследований в области нейромаркетинга представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Современные направления исследований в области нейромаркетинга

№	Область исследовательских интересов	Авторы
1	Разработка и апробация новейших методов нейровизуализации, которые могут быть использованы в маркетинге.	Ф. Бабиони, Р. Охм, М. Батлер, Н. Ли
2	Применение методов социальной психологии с целью определения потребительских паттернов.	С. Сеньор, Н. Ли
3	Междисциплинарные исследования в области экспериментальной нейробиологии и экономики.	Д. Гарсиа, Д. Саад, И. Хюберт, П. Кенинг
4	Изучение физиологических реакций в головном мозге на различного рода стимулы.	Т. Перрачиоли, З. Эссер, Е. Мерфи, Д. Иль, П. Рейнер
5	Изучение когнитивных эмоциональных процессов (страх, мотивация, признание вознаграждение, эмпатия), лежащих в основе человеческой совести.	Д. Ли, Е. Мерфи, Д. Иль, П. Рейнер, М. Батлер

Источник [Комарова 2023а, 199; Ярош 2018]

Таким образом, все существующие на сегодняшний день направления нейромаркетинга сводятся к изучению таких прикладных задач, как разработка инновационных технологий нейровизуализации, иных способов детекции мозговой активности, а также теоретических проблем, таких как анализ эмоционального восприятия, образов, механизмов принятия решений, методов убеждения, влияющих на потребительское поведение.

Егор Соколов отмечает, что современный нейромаркетинг остается в первую очередь прикладной наукой, основной задачей которой явля-

ется предоставление результатов эмпирических исследований для теоретиков-маркетологов. С этой точки зрения нейромаркетинг представляет собой лишь инструмент валидации теоретических гипотез² [Пустовой 2023].

Ю. Е. Сугина отмечает, что М. Хюберт и Р. Кенинг характеризуют нейромаркетинг в первую очередь, как направление исследований в области нейробиологии, отмечая, что ключевое значение

2 Соколов Е. Нейромаркетинг: суть и перспективы Текст : электронный // Деловая среда : сайт. URL : <https://dasreda.ru/media/marketing/nejromarketing/>. Дата публикация: 07.04.2023.

в проведении научных изысканий имеют методы и средства исследования. Также исследователи отмечают, что и предмет исследования — когнитивные и поведенческие реакции человека — также входит в зону интересов нейробиологии [Сугина 2020].

Однако в данном вопросе существует и иная точка зрения. Так, специалисты сайта GeekBrains полагают, что нейромаркетинг на сегодняшний день выделяется в отдельное научное направление, располагающее как теоретическими, так и эмпирическими направлениями исследования. Неоретические работы, выполненные на материалах экспериментов в области нейропсихологии, должны быть отнесены к нейромаркетингу в силу специфики предмета исследования¹.

Несмотря на порой диаметрально противоположные взгляды, все сходятся во мнении, что понятие нейромаркетинга включает в себя инструмент измерения активности мозга, исследовательские алгоритмы, позволяющие понимать поведение потребителей, он предоставляет возможность для измерения эмоций, психофизиологических процессов, когнитивных и физиологических составляющих [Ярош 2020].

Нейромаркетинг также является предметом исследований во многих отечественных научных статьях и публикациях. Одна из последних публикаций, «Нейромаркетинг как метод привлечения потребителя» Е. Д. Шутенко, освещает технологии исследования, изучающие социальное и экономическое поведение людей с использованием методов нейронауки [Шутенко 2022, 172].

Актуальность изучения психологических и физиологических основ потребительского поведения сводится к высокой потребности современных корпораций в поиске эффективных маркетинговых приемов и средств. Таким образом, проблема финансирования нейромаркетинговых исследований решается привлечением инвесторов в качестве заказчиков маркетинговых инструментов воздействия на потребителей [Ярош 2020].

Особое значение имеет проведение объективных измерений реакций человеческого сознания на различные стимулы при тестировании новейших продуктов, выходящих на рынок. Так, ком-

пании могут оценить привлекательность товара еще на этапе изготовления прототипов, что обеспечивает снижение рисков неудачного старта продаж.

Описанная практика имеет популярность за рубежом. Чем и объясняется преобладающее количество иностранных исследований в данной области. В настоящее время многие европейские и американские университеты и бизнес-школы предлагают программы, посвященные исследованию этого нового направления в маркетинге, что доказывает рост значимости нейромаркетинга в современном мире.

В. С. Плаксина отмечает, что исследователь в области маркетинга Н. Ли рассматривает нейромаркетинг как область науки, сформировавшуюся в результате заимствования методов нейробиологии маркетингологами. Также исследователь отмечает, что в научной среде существует необходимость выделения нейромаркетинга в отдельную науку в связи с тем, что данное направление использует методы и приемы исследования, значительно отличающиеся от научного аппарата традиционного маркетинга [Плаксина 2023].

В работах Т. Шнайдера и С. Вулгара успешно показано, что это новая для маркетингологов среда для исследования поведения потребителей. При этом именно экономика потребления является одной из наиболее обсуждаемых тем в литературе и возможно именно она будет определять развитие нейромаркетинга на ближайшие годы [там же].

Д. С. Андреюк и А. С. Мишина считают, что нейромаркетинг представляет собой отрасль науки, направленную на применение нейробиологических методов для анализа и понимания экономически значимого поведения. нейромаркетинг использует профессиональные медицинские инструменты (МРТ, ЭКГ, КТ и т. д.), что позволяет изучить специфику активности головного мозга в ответ на стимулирование различными раздражителями [Андреюк 2023].

Широта научных взглядов и разное понимание нейромаркетинга не отрицают взаимосвязь между этими определениями, которые являются комплексом методов изучения мозга потребителя. При этом, невозможно отрицать важность нейромаркетинга именно для прикладных маркетинговых исследований. Исследования последних лет З. Эссер показывают, что прежде всего нейромар-

¹ Нейромаркетинг: рекламные технологии будущего.

Текст : электронный // GeekBrains : сайт. URL: <https://gb.ru/blog/nejromarketing/>. Дата публикации: 31.07.2023.

кетинг направлен на изучение механизмов принятия решений потребителем в процессе покупки [Ярош 2018].

К традиционным маркетинговым методам исследования относятся: анкетирование, опрос, интервью, наблюдение, контент-анализ, экспертная оценка, исследования в фокус-группах и т.д. Н. Ли отмечает, что данные эмпирические методы, безусловно, имеют значимость и валидность для научных исследований, однако обладают и высокой степенью неточности, в отличие от непосредственного считывания мозговых реакций технологическими средствами. Неточность традиционных методов сбора данных сводится к проблемам поиска репрезентативной выборки, нечестности респондентов в ответах или неосознанном искажении ответов. Таким образом, данные полученные в рамках применения традиционных методов маркетинга, как правило, отличаются субъективностью. Так, Д. Ариэли и Д. Бернс отмечают, что зачастую ответы респондентов противоречат объективным реакциям, зафиксированным томографически. Что свидетельствует о сознательном или несознательном искажении информации респондентами [Плаксина 2023]. В то время как нейромаркетинговые технологии исследования мозговой активности предоставляют ученым объективные параметры.

Нейромаркетинг исследует, как мозг реагирует на различные стимулы маркетинговых кампаний, включая рекламу, упаковку продуктов, цены и т.д. Самыми важными методами исследований в этой области являются нейросканирование, электроэнцефалография (ЭЭГ) и спектральный анализ.

Используя данные, полученные из этих методов, специалисты по нейромаркетингу могут понять, какие части мозга откликаются на тот или иной стимул, что может определять степень эмоциональной привлекательности продукта, его удобство и функциональную ценность, предпочтения покупателя, а также их решения в процессе покупки.

Кроме того, нейромаркетинг использует концепции нейронауки и понимание того, как наши мозги функционируют и принимают решения, чтобы сформировать эффективные маркетинговые кампании. Это дает возможность более точно прогнозировать желания и потребности потребителей, которые в конечном итоге могут при-

вести к большей прибыли и удовлетворенности клиентов.

О. Б. Ярош утверждает, что маркетологи с энтузиазмом относятся к новой науке по двум фундаментальным причинам. Во-первых, потому, что они верят, что такого рода методы позволят компенсировать затраты и повысить коммерческую выгоду. Ярош отмечает, что в условиях избыточности разнообразных товаров и услуг, а также скоротечности трендов, потребители затрудняются самостоятельно формулировать свои покупательские предпочтения, остающиеся не осознанными. Прямое обращение к нейробиологическим процессам, протекающим в мозге, обеспечивает объективность и прикладную значимость получаемой информации [Ярош 2020].

Однако, стоит отметить, что получаемые в результате прикладных нейромаркетинговых экспериментов данные используются с целью влияния на потребительское поведение таким образом, чтобы затраты на проведение нейровизуализационных исследований были компенсированы преимуществами лучшего дизайна продукта и более высокими продажами.

Е. А. Червякова указывает, что нейромаркетинг поднимает важные профессиональные, этические и научные проблемы. Эта новая область является примером сложного вопроса профессиональной этики применительно к академическим и деловым отношениям. Кроме того, поскольку это новое применение методов нейробиологии, в нем представлены важные соображения для ответственного проведения исследований и их понимания общественностью [Червякова 2019].

Исследователи указывают, что современный нейромаркетинг как «молодое» направление науки может столкнуться с рядом проблем, сдерживающих его развитие:

1. Одной из главных проблем нейромаркетинга является этический аспект его применения. Нейромаркетинг формирует приемы, превосходящие по своему воздействию стандартную рекламу, использующую традиционные методы. Методы нейромаркетинга проникают в сферу частной жизни и мышление потребителя. Знание о том, как действуют рекламные материалы на уровне мозга и подсознания, может быть использовано для создания высокоэффективных, но вредных для потребителей, рекламных кампаний. Неконтролируемое использование ней-

ромаркетинга может привести к манипуляциям и формированию зависимостей, особенно среди уязвимых групп населения [Лихтер 2020].

2. Сложность практической реализации прикладных исследований. Исследования нейромаркетинга подразумевают наблюдение за активностью мозга человека во время просмотра рекламных материалов, что может быть воспринято как нарушение приватности.

3. Высокая стоимость проведения нейромаркетинговых исследований обуславливается сложностью и уникальностью измерительных приборов и технологий, необходимых для проведения экспериментов [Ковалева 2023].

4. Эффективность и надежность получаемых данных в результате нейромаркетинговых исследований также ставится под сомнение некоторыми учеными. Несмотря на то, что методы данного научного направления предполагают получение объективных данных, существует множество факторов, которые могут повлиять на результаты исследований — различия в мозговой активности между разными индивидуальностями, методологические ошибки и сложности интерпретации данных — все это создает сомнения в достоверности получаемых результатов [Кох 2021].

Переосмысливая определение, данное изначально, необходимо подчеркнуть, что нейромаркетинг направлен не только на использование методов нейровизуализации в коммерческих целях. Нейромаркетинг занимается изучением причин, побуждающих покупателя выбрать конкретный товар или услугу, определяя группу стимулов, обеспечивающих принятие решения о покупке.

Сегодня нейромаркетинг является важной частью маркетинговых стратегий компаний. Исследования в области нейромаркетинга помогают компаниям лучше понимать своих потребителей и создавать более эффективные рекламные кампании и продукты. Нейромаркетинг приобретает все большее значение, когда речь заходит о прогнозировании поведения пользователей с помощью биометрических измерений, поэтому он может стать важным инструментом для разработки контента и рекламы, привлекающих широкую аудиторию [Дудник 2022].

Нейромаркетинг — это научное исследование поведения потребителей, а также рынков, основанное на изучении физиологических процессов, происходящих в мозге человека. Основная

идея этой науки заключается в том, что человек не всегда осознает и способен вербально объяснить причины и механизм принятия того или иного решения (в том числе экономического), тем не менее человеческий мозг однозначно реагирует на воспринимаемые стимулы, на основании чего могут быть выявлены закономерности и общие алгоритмы потребительского поведения.

Таким образом, нейромаркетинг — это новое направление в маркетинге, которое использует методы исследований мозга, чтобы лучше понимать потребителей и создавать более эффективные маркетинговые стратегии. История развития нейромаркетинга началась в 1990-х годах, когда нейровизуализация стала доступной для широкого круга научных исследователей. Сегодня нейромаркетинг — это одно из самых динамично развивающихся направлений в маркетинге. Полученные в результате исследований знания и практические рекомендации находят свое применение в многих областях бизнеса, таких как реклама, продажи, управление брендом, брендинг и стратегическое планирование.

1.2. Направления и инструменты нейромаркетинга

Современные направления нейромаркетинга открывают возможности для изучения и понимания основ человеческого поведения в контексте маркетинга и рекламы. Данная область находится на пересечении нейробиологии, психологии и маркетинга, соответственно используемые нейромаркетингом инструменты оказываются заимствованными из различных наук. Стоит отметить, что высокая стоимость проведения нейромаркетинговых исследований, обусловленная сложностью и высокой технологичностью применяемых инструментов, способствует тому, что данное направление в маркетинге оказывается доступным только крупным корпорациям, способным покрывать масштабные издержки на изучение потребительской аудитории [Кетова 2020].

Н. О. Елубаева отмечает, что одним из ключевых направлений современного нейромаркетинга является исследование эмоций и их влияния на принятие решений потребителями. Благодаря использованию нейроимиджинга, специалисты могут изучать активность различных областей головного мозга, связанных с эмоциональными реакциями, и определять, какие стимулы вызывают сильные положительные или отрицательные

эмоции у потребителей. Это позволяет компаниям создавать рекламные материалы, которые эффективно выделяются среди конкурентов и оказывают мощное эмоциональное воздействие на целевую аудиторию [Елубаева 2022].

Еще одним актуальным направлением нейромаркетинга является изучение процессов принятия решений. Используя технологии функциональной магнитно-резонансной томографии и электроэнцефалографии, исследователи могут проанализировать активность мозга во время принятия решений и определить, какие факторы влияют на выбор потребителей. Эта информация помогает маркетологам понять, какие аспекты продукта или услуги привлекут больше клиентов и увеличат вероятность покупки [Кетова 2020].

Также необходимо упомянуть о направлении нейромаркетинга, связанного с исследованием внимания и памяти. С помощью методов исследования активности мозга, ученые изучают, какие стимулы привлекают больше внимания потребителей и запоминаются ими лучше. Это позволяет оптимизировать процесс разработки маркетинговых материалов и создавать контент, который будет наиболее эффективным с точки зрения удержания внимания и запоминаемости [Бондарь 2019].

Р. Назарова и Л. Туйчиев выделяют направления современного нейромаркетинга, характеризующиеся применением в исследованиях технологических инноваций, они отмечают, что в нейромаркетинге на сегодняшний день выделяются следующие направления [Nazarova 2019]:

1. Использование технологий последовательного считывания мозговой активности. В последние годы нейромаркетинг значительно сместил акцент с использования подходов для записи активности мозга (например, ЭЭГ, функциональная магнитно-резонансная томография) на разработку технологий, позволяющих последовательно считывать мозговую активность в реальном времени. Это открывает новые возможности для предсказания и измерения эмоциональных реакций потребителей, что позволяет лучше адаптировать маркетинговые стратегии.

2. Применение искусственного интеллекта и аналитических инструментов. С развитием технологий на основе искусственного интеллекта, нейромаркетологи начали активно использовать машинное обучение для анализа больших дан-

ных, собранных в результате нейромаркетинговых экспериментов. За счет этого, возрастает точность прогнозирования эффективности маркетинговых компаний, а также возможность создания персонализированных подходов к каждому потребителю.

3. Развитие синтетической нейронной активности. На сегодняшний день, исследователи активно работают над созданием компьютерных моделей мозга, которые имитируют его работу. Уникальные алгоритмы, основанные на синтезе нейронной активности, позволяют предсказывать и влиять на решения потребителей. Это открывает новые возможности для создания более эффективных и инновационных маркетинговых стратегий.

4. Нейроинтерфейсы и нейромаркетинг. Нейроинтерфейсные технологии, такие как бионические импланты, открывают новые горизонты для общения с мозгом. С их помощью, исследователи могут не только читать информацию из мозга, но и воздействовать на него. В контексте нейромаркетинга, это означает возможность создания более точных и персонализированных маркетинговых сообщений, которые более эффективно будут воздействовать на потребителей.

Таким образом, технологии, основанные на анализе мозговой активности, искусственном интеллекте, а также использовании нейроинтерфейсов и синтезе нейронной активности, обеспечивают возможность создания более персонализированных и эффективных рекламных и маркетинговых компаний, смещая границы между наукой и коммерцией.

Нейромаркетинг использует методы нейрофизиологии (биологии), психологии и маркетинга для изучения реакций потребителей на маркетинговые стимулы. Расширение возможностей этого научного направления происходит благодаря постоянному развитию и интеграции новейших инструментов. Инструменты нейромаркетинга, как правило, представляют собой сложные высокотехнологичные методы и технологии, используемые как в исследовательских работах, направленных на изучение нейрофизиологии головного мозга человека, так и в медицинской практике.

Р. М. Амирханова разделяет инструменты нейромаркетинга на две группы. К первой группе исследователь относит технологии, обеспечиваю-

щие возможность нейровизуализации когнитивных и эмоциональных процессов, протекающих в головном мозге. Во вторую группу входят приемы, обеспечивающие фиксацию реакций человека на внешние стимулы, а именно — движение глаз, сокращение лицевых мышц и кожно-гальваническую реакцию [Амирханова 2019].

Рассмотрим технологии, относящиеся к первой группе нейровизуализации:

1. Функциональная магнитно-резонансная томография (ФМРТ). ФМРТ используется в нейромаркетинге для измерения активности головного мозга, связанной с потребительским поведением. Она позволяет исследователям получить информацию о том, какие зоны мозга активизируются в ответ на различные маркетинговые стимулы. Этот инструмент позволяет понять, какие аспекты рекламы, дизайна или товара вызывают наибольший интерес или эмоциональные реакции у потребителей. Функциональный магнитный резонанс является наиболее широко используемым инструментом для визуализации мозга.

2. Электроэнцефалография (ЭЭГ). ЭЭГ позволяет измерять электрическую активность головного мозга с высокой временной разрешающей способностью. С помощью этого инструмента исследователи могут идентифицировать конкретные компоненты электрической активности мозга, связанные с конкретными предпочтениями или восприятием потребителя. Это позволяет разработчикам маркетинговых стратегий определить, какие аспекты продукта или рекламы вызывают наибольшую активность мозга и эмоциональную привлекательность. С помощью электродов, фиксируемых на коже головы, технология ЭЭГ может с определенной точностью определять, где и когда возникает мозговая активность [Гималетдинов 2020].

В отличие от магнитно-резонансной томографии, электроэнцефалография обладает отличным временным разрешением и может записывать до 10 000 импульсов в секунду.

Мобильная электроэнцефалография (ЭЭГ) — инновационная технология, которая в последние годы стала все более популярной в нейромаркетинговых исследованиях. Это портативное устройство позволяет наблюдать и регистрировать электрическую активность мозга у испытуемых в реальном времени, вне стационарных клинических условий.

Один из основных преимуществ мобильного ЭЭГ заключается в его относительно высокой доступности и удобстве использования. Испытуемый может носить устройство на голове, позволяя исследователям получить данные о его реакциях и эмоциональном состоянии в различных ситуациях и условиях. Это дает возможность проводить исследования не только в лаборатории, но и в реальном мире, включая магазины, рекламные стойки и т. д. Анализируя данные мозговой активности, исследователи могут определить, насколько продукт или реклама привлекательны для потребителей. Например, они могут изучать реакцию мозга на цвета, формы, музыку и другие факторы, чтобы определить, какие стимулы вызывают у потребителей положительные эмоции и усиливают их вовлеченность [Громова 2020].

3. Магнитоэнцефалография (МЭГ). В отличие от ЭЭГ, МЭГ измеряет не электрическую активность, а магнитное поле, индуцируемое активностью нейронов в головном мозге. Одним из главных преимуществ МЭГ является его высокая разрешающая способность. Благодаря этому, исследователи могут точно определить, на каком этапе информационной обработки возникают эмоциональные и когнитивные ответы у потребителей. Такая детализация позволяет лучше понять, как рекламные материалы, упаковка или продукт вызывают эмоциональные реакции, и как эти реакции связаны с механизмом принятия покупательского решения.

Еще одной важной характеристикой МЭГ является его способность измерять не только активность мозга, но и синхронизацию нейронных потоков. Это позволяет исследователям более точно определить, какие области мозга взаимодействуют друг с другом во время решения задач маркетингового характера. Такие данные могут быть весьма полезными для определения влияния рекламных кампаний на восприятие потребителей и алгоритмы принятия решений.

4. Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) позволяет стимулировать или ингибировать кору головного мозга неинвазивным способом с помощью инструмента в форме тора, размещенного на коже головы и создающего магнитное поле. Таким образом, ТМС вызывает временные и локальные помехи, способные активировать или подавлять определенные области мозга, чтобы

понять их функционирование. Использование данного инструмента в нейромаркетинге еще находится в стадии развития, и требует дополнительных исследований для полного раскрытия его потенциала.

Во вторую группу входят инструменты, обеспечивающие фиксацию и считывание внешних физиологических реакция человека на маркетинговые стимулы:

1. Технология отслеживания взгляда (Eye tracking). Данная технология используется для записи движений глаза и определения точек визуальной фиксации потребителя. Интересы, предпочтения и вовлеченность потребителей могут быть выявлены через анализ фиксации взгляда и продолжительность пребывания в определенных областях при просмотре рекламы или при взаимодействии с продуктом [Елубаева 2022].

2. Гальваническая кожная реакция (GSR). Гальваническая кожная реакция измеряет потовое выделение и электрическую проводимость кожи, которая отражает эмоциональное состояние потребителя. Этот инструмент используется для оценки уровня вовлеченности или возбуждения в ответ на различные стимулы. Исследователи могут установить, какие рекламные кампании или продукты вызывают высокий уровень эмоциональной реакции у потребителей, что может быть полезным при улучшении эффективности рекламы и разработке продуктов.

3. Электромиография (ЭМГ) — это неинвазивный метод измерения электрической активности скелетных мышц. Этот метод стали широко использовать в нейромаркетинговых исследованиях для изучения воздействия рекламы, товаров и услуг на эмоциональные реакции потребителей. ЭМГ позволяет зафиксировать, какие мышцы активизируются в ответ на различные стимулы, и как эти мышцы отражают эмоциональные реакции человека [там же].

Одним из преимуществ ЭМГ является его высокая чувствительность. Измерения ЭМГ позволяют обнаружить и записать даже слабые мышечные сокращения, которые связаны с эмоциональными реакциями. Это делает метод особенно полезным для исследования эмоций, таких как удовольствие, возбуждение, страх или отвращение, которые потребитель может испытывать во время взаимодействия с рекламой или продуктом.

С помощью ЭМГ можно выявить, какие элемен-

ты рекламного материала вызывают положительные или отрицательные эмоции у потребителей. Например, исследование может анализировать реакции на изменение цветовой палитры, композиции изображений или звуковых эффектов. Путем измерения активации мышц, связанных с улыбкой или скорбью, можно оценить, насколько правильно рекламный материал передает желаемую эмоцию или настроение. Кроме того, ЭМГ может использоваться для изучения эффективности товаров и услуг. Путем изучения активации мышц, связанных с удовольствием или неудовлетворением, можно определить, какой продукт или услуга вызывает наибольшую положительную реакцию у потребителя.

Л. К. Лободенко и А. Б. Череднякова отмечают, что помимо исследовательских методов, нейромаркетинг обладает практическими инструментами воздействия на потребителей, механизм действия которых основан на работе с триггерами. Триггеры представляют собой специфические стимулы, оказывающие выраженное влияние на психологию человека. В нейромаркетинге триггеры используются как инструменты, привлекающие внимание и вызывающие положительные либо негативные, но всегда сильно выраженные реакции у потребителей [Лободенко 2021].

Основными каналами для воздействия на потребителей выступают органы чувств, поэтому триггерами нейромаркетинга являются следующие шесть факторов: зрение, обоняние, слух, вкус, осязание, целостный эмоциональный образ. По отдельности или в сочетании триггеры формируют у потребителей подсознательное решение о выборе определённого предложения.

Рассмотрим сущность нейромаркетинговых триггеров как инструментов воздействия на покупателя:

1. Цвет. Каждый цвет оказывает уникальное воздействие на психику человека. Выбор определенных цветов в рекламе, упаковке товаров или дизайне интерьера может вызывать различные эмоции и ассоциации у потребителей. Например, красный цвет ассоциируется с энергией, страстью и динамикой. Синий цвет, с другой стороны, ассоциируется со спокойствием, надежностью и доверием, поэтому его использование может быть эффективным для рекламы финансовых услуг или медицинских продуктов.

Более того, цвет может быть использован для

создания брендовой идентичности. Например, желтый цвет — символ радости и оптимизма, часто используется в логотипах компаний, связанных с развлечениями или путешествиями. Зеленый цвет, в свою очередь, ассоциируется с природой, экологией и здоровым образом жизни, поэтому он может быть оптимальным выбором для компаний, работающих в сфере экологии или органических продуктов [Кеннет 2023, 129].

2. Звук. Звук способен активировать эмоции, вызывать определенные воспоминания и ощущения. Хорошо продуманный звуковой дизайн может создать невероятно сильное впечатление и вызвать эмоциональный ответ у целевой аудитории. Звуковые стимулы обладают прямым воздействием на эмоциональную память человека. Мелодии, звуки природы или определенный тембр голоса, способны активировать определенные эмоции, создавая ассоциации с воспоминаниями человека. Область обработки звуковой информации в мозге связана с регулированием мотивационных систем. Поэтому звук может формировать положительное отношение к бренду или товару, что способствует увеличению продаж и лояльности потребителя.

Звук может играть большую роль в создании атмосферы в магазинах и точках продаж. Например, определенные жанры музыки могут повысить частоту покупок и увеличить время, проведенное покупателем в магазине. Акустическое оформление также может помочь формировать уникальный брендовый имидж, создавая определенное настроение и узнаваемый стиль [Казнина 2019].

3. Вкус имеет глубокое эмоциональное воздействие на сознание человека. Вкусовые предпочтения у каждого уникальны, и именно это делает вкус эффективным инструментом в сфере маркетинга. Компании используют знание о предпочтениях в пище для создания продуктов, которые максимально удовлетворяют вкусовые ожидания и вызовут положительные эмоции у потребителей.

Одним из основных способов использования вкуса в нейромаркетинге является создание ассоциаций. Когда человек испытывает удовольствие от определенного вкуса, подсознание создает связи между этим вкусом и определенными эмоциями. Эти ассоциации могут быть созданы при помощи уникальной комбинации вкусов, арома-

тов и текстур в продукте. Например, сладкий вкус может вызвать ассоциации с детством, радостью и удовольствием.

Кроме того, вкус может быть использован для создания уникальной брендовой идентичности и дифференцирования продукта от конкурентов. Например, некоторые бренды чипсов предлагают нестандартные вкусы, такие как ваниль с мороженым или соленая карамель, чтобы привлечь внимание и запомниться покупателям. Этим они создают ассоциации с новизной и оригинальностью своего продукта.

Кроме того, вкус может быть использован для влияния на поведение и принятие решений. Некоторые исследования показывают, что определенные вкусы могут стимулировать аппетит и усиливать желание потреблять данную пищу. Используя эту информацию, маркетологи могут создавать продукты, которые вызывают своего рода зависимость и гарантируют повторные покупки [Кетова 2020].

4. Запах. Запахи также могут повлиять на настроение и эмоциональное состояние человека, запустить алгоритм покупки товара или услуги. Например, аромат лаванды может создавать ощущение спокойствия и умиротворенности. Многие компании начинают понимать важность использования запахов в своей маркетинговой стратегии и начинают разрабатывать собственные ароматы, которые становятся их узнаваемым брендовым запахом. Это позволяет им не только привлекать внимание клиентов, но и создавать узнаваемый и уникальный образ компании [Казнина 2023].

5. Тактильные ощущения. Когда человек соприкасается с продуктом или его упаковкой, рецепторы кожи передают информацию в мозг, создавая уникальные тактильные ощущения. Использование тактильных ощущений в нейромаркетинге позволяет создать более глубокую эмоциональную связь между потребителем и продуктом. Например, шелковистый материал на упаковке может вызывать ощущение роскоши и качества, что может стимулировать потребителя к покупке. Кроме того, тактильные ощущения могут быть использованы для повышения запоминаемости бренда или продукта. Так, наборы тестеров косметики с разными текстурами или фактурой могут привлекать внимание потребителя и помочь ему запомнить продукт. Нейромаркетоло-

логи также исследуют влияние тактильных ощущений на восприятие цены продукта. Например, когда человек держит в руках тяжелый предмет, он может ощутить его «ценность». Компании могут использовать этот принцип, чтобы создать ощущение, что их продукт стоит больше, чем есть на самом деле [Ковалёв 2020].

6. Целостные эмоциональные образы — это образы, представляющие собой комплексную комбинацию цветов, форм, звуков и текстур, которые вызывают определенные эмоции у целевой аудитории. Целостные эмоциональные образы обладают способностью переключать внимание и активировать эмоциональные реакции покупателей, что делает их идеальным инструментом для привлечения внимания потребителей [Кутайцева 2023].

Применение прикладных нейромаркетинговых инструментов ориентировано на коммерческие сферы, а именно:

1. **Брендинг.** Одной из ключевых задач маркетолога при создании узнаваемого бренда является формирование эффектного, запоминающегося образа, способного произвести впечатление на потребителей. Нейромаркетинг позволяет понять, какие стимулы вызывают у потребителей наиболее сильные эмоциональные реакции, и какие аспекты связаны с их потребительским поведением. Основываясь на понимании эмоциональных реакций потребителей, бренды могут создавать контент, который точно попадает в цель и вызывает нужные эмоции. Использование цветов, звуков и графических элементов, которые вызывают положительные ассоциации и эмоции, может существенно увеличить привлекательность продукта или услуги [Ермакова 2017].

2. **В сфере услуг.** Используя результаты нейромаркетинговых исследований, компании, осуществляющие деятельность в сфере услуг, могут оптимизировать стратегии маркетинга и улучшать коммуникацию с целевой аудиторией. Например, нейромаркетинг может помочь определить, какие аспекты продаваемой услуги вызывают наибольшую положительную эмоциональную реакцию у потребителей, какие аспекты являются отталкивающими. Это позволяет создавать более привлекательные и предложения, которые лучше удовлетворяют потребности и учитывают предпочтения клиентов [Гималетдинов 2020].

3. **Дизайн продукта.** Так, исследования пока-

зывают, что использование различных цветов может вызывать определенные эмоции у людей. Понимая механизмы воздействия цвета на мозговую активность, дизайнеры могут выбирать цветовую гамму продукта, в соответствии с тем, какие эмоции необходимо вызвать у потребителей. Нейромаркетинг используется в оптимизации интерфейсов цифровых продуктов. Исследования показывают, что человеческий мозг имеет определенные предпочтения в отношении размещения элементов интерфейса, которые могут повлиять на привлекательность продукта. Например, правое направление движения воспринимается как более естественное, поэтому размещение элементов интерфейса с учетом этого предпочтения может улучшить восприятие пользователем продукта [Бондарь 2019].

Нейромаркетинг также помогает оптимизировать размеры и формы продуктов. Исследования показывают, что восприятие размера и формы может влиять на оценку качества и ценности продукта. Например, продукты с круглыми формами могут вызывать ощущение комфорта и безопасности, в то время как продукты с острыми углами могут ассоциироваться с энергией и силой.

4. **Дизайн точек продаж и интернет-сайтов.** Нейромаркетинг позволяет понять, каким образом люди принимают решения, какие эмоции вызывают определенные дизайнерские элементы, цвета, формы и композиции. Использование этой информации в дизайне точек продаж и интернет-сайтов может помочь максимизировать влияние на потребителей и стимулировать их к совершению покупок. Применение нейромаркетинга в дизайне точек продаж и интернет-сайтов имеет потенциал для создания более эффективных и привлекательных коммерческих платформ [Жукова 2022].

5. **Рекламные кампании.** За счет анализа результатов нейромаркетинговых исследований, маркетологи могут оптимизировать содержание, соотношение цветов, музыки и других факторов, вызывающих положительные реакции у целевой аудитории. Нейромаркетинг позволяет улучшить таргетинг и позиционирование продукта или услуги [Писаревская 2023].

Таким образом, современные направления нейромаркетинга предоставляют огромное количество данных для разработки успешных маркетинговых стратегий. Используя результаты таких

исследований, компании могут улучшить свои продукты и услуги, нацелившись на конкретную аудиторию и создать эффективные рекламные компании. Неоспоримое преимущество нейромаркетинга заключается в его способности понять и удовлетворить потребности потребителей, увеличить конверсию и укрепить лояльность к бренду.

К исследовательским инструментам нейромаркетинга относятся: ФМРТ, ЭЭГ, мобильная ЭЭГ, МЭГ, ТМС, ПЭТ, технология отслеживания взгляда, технология фиксации гальванической кожной реакции, электромиография. Практические инструменты маркетингового воздействия на потребителей реализуются через работу с триггерами и

включают в себя воздействие на покупателя через: цвет, звук, вкус, запах, тактильные ощущения, целостный эмоциональный образ.

Заключение

Современные направления нейромаркетинга продолжают прогрессировать и открывают перед маркетологами возможности для изучения воздействия на человеческое поведение. Знание о том, как эмоции, алгоритмы принятия решений, внимание и память оказывают влияние на поведение потребителей, позволяет создавать более эффективные и привлекательные маркетинговые стратегии, что в свою очередь способствует росту бизнеса и укреплению позиций на рынке.

Список источников

1. Амирханова 2019 — *Амирханова Р. М.* Нейромаркетинг как новая наука о поведении потребителя / Р. М. Амирханова, К. М. Тагирова, С. А. Нажмутдинова. DOI: 10.24411/2304-6139-2019-00008. EDN: OGUYIE // Вестник академий знаний. 2019; 35(6):44–47. ISSN: 2304-6139; eISSN: 2687-0983.
2. Андреюк 2023 — *Андреюк Д. С.* Технологии нейромаркетинга как фактор модификации человека: от потребительского поведения к культурному коду / Д. С. Андреюк, А. С. Мишина. DOI: 10.31249/snsn/2023.04.03. EDN: WIYGKK // Социальные новации и социальные науки = Social Novelties and Social Sciences. 2023; 4:34–51. eISSN: 2712-7826.
3. Бондарь 2019 — *Бондарь У. И.* Методы нейромаркетинга как новое направление маркетинговых исследований / У. И. Бондарь, Д. А. Сафоненко. DOI: 10.24411/2411-0450-2019-11297. EDN: OKFHMY // Экономика и бизнес: теория и практика = Economy and Business: Theory and Practice. 2019; 11:74–77. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257.
4. Гималетдинов 2020 — *Гималетдинов К. В.* Некоторые аспекты применения нейромаркетинга / К. В. Гималетдинов, В. К. Гималетдинов. EDN: BRCGHG // StudNet. 2020; 3(2):64–70.
5. Громова 2020 — *Громова А. С.* Big data в нейромаркетинге. EDN: ААННОУ // Big Data and Advanced Analytics. 2020; 6-3: 117–121.
6. Дершень 2018 — *Дершень В. А.* Инструменты нейромаркетинга: проблемы и перспективы. EDN: XUENLF // Наука и инновации. 2018; 6:18–22. ISSN: 1818-9857; eISSN: 2412-9372.
7. Дули 2021 — *Дули Р.* Нейромаркетинг. Как влиять на подсознание потребителя. Москва : Попурри, 2021. 336 с. ISBN: 978-985-15-3439-1.
8. Дудник 2022 — *Дудник В. В.* Нейромаркетинг как инструмент эмоциональной связи между предприятиями и аудиториями социальных сетей. EDN: KYDYAA // Донецкие чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы VII Международной научной конференции, посвящённой 85-летию Донецкого национального университета, Донецк, 27–28 октября 2022 года / Под общей редакцией С. В. Беспаловой. Том 5. Часть 2. Донецк : Донецкий национальный университет, 2022. 430 с. С. 28-30.
9. Елубаева 2022 — *Елубаева Н. О.* Инновации в нейромаркетинге: тренды на 2023 год. EDN: RJYMKL // Молодой ученый. 2022; 51:407–411. ISSN: 2072-0297; eISSN: 2077-8295.
10. Ермакова 2017 — *Ермакова И. А.* Основные стратегии повышения конкурентоспособности предприятия. EDN: YLNWIB // Молодой ученый. 2017; 16:256–259. ISSN: 2072-0297; eISSN: 2077-8295.
11. Жукова 2022 — *Жукова Э. Г.* Реализация концепции нейромаркетинга в современных условиях / Э. Г. Жукова, Е. Н. Токмакова, В. Л. Савичева. EDN: HHCREO // Современный менеджмент: научные подходы и перспективные технологии : Материалы XVIII Международной научно-практической конференции, Орел, 25–26 октября 2021 года. Орел : Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева, 2022. 624 с. С. 459–464. ISBN: 978-5-9929-1079-7.
12. Казнина 2023 — *Казнина О. В.* Использование инструментов арома- и аудиомаркетинга в повышении конкурентоспособности гостиниц. DOI: 10.24412/2071-3762-2023-10316-9-15. EDN: QSYYPW // Практический маркетинг. 2023; 10:9–15. ISSN: 2071-3762.

13. Казнина 2019 — *Казнина О. В.* Стратегии и правила продаж с использованием нейромаркетинга. EDN: TBRVMB // Маркетинговые коммуникации. 2019; 2:114–125. ISSN: 2619-1407; eISSN: 2619-1415.
14. Кеннет 2023 — *Кеннет К.* Эффект фрейминга. Как управлять вниманием потребителя в цифровую эпоху? / К. Кеннет, В. Майер-Шенбергер, Ф. Де Верикюрю. Москва : Бомбора, 2023. 288 с. ISBN: 978-5-04-174778-7.
15. Кетова 2020 — *Кетова Н. П.* Возможности реализации нейромаркетинга для активизации продвижения товаров и услуг потребителям / Н. П. Кетова, И. Ю. Грановская. DOI: 10.18334/ce.14.1.41366. EDN: QHXAFN // Креативная экономика = Creative Economy. 2020; 14(1):73–92. ISSN: 1994-6929; eISSN: 2409-4684.
16. Амирханова 2023 — *Ковалева О. Л.* Технологии нейромаркетинговых исследований: инструменты и методология. DOI: 10.52928/2070-1632-2023-63-1-57-60. EDN: NIEXFZ // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки = Herald of Polotsk State University. Series D. Economics and Law Sciences. 2023; 1:57–60. ISSN: 2070-1632; eISSN: 2710-1916.
17. Ковалёв 2020 — *Ковалёв И. И.* Нейромаркетинг, как способ воздействия на потребителя / И. И. Ковалёв, Ю. Д. Горева. DOI: 10.24411/2411-0450-2020-10473. EDN: VQFQTV // Экономика и бизнес: теория и практика = Economy and Business: Theory and Practice. 2020; 5-3:39–43. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257.
18. Комарова 2023 — *Комарова М. С.* Инновационный маркетинг / М. С. Комарова, Ю. В. Фролова. EDN: YTLKUL // E-Scio. 2023; 4:500-507. eISSN: 2658-6924.
19. Комарова 2023а — *Комарова О. В.* К вопросу о содержании нейромаркетинга в современных исследованиях / О. В. Комарова, А. А. Заикина. DOI: 10.24412/2500-1000-2023-9-2-199-203. EDN: IQKSZV // Международный журнал гуманитарных и естественных наук = International Journal of Humanities and Natural Sciences. 2023а; 9:199–203. ISSN: 2500-1000 eISSN: 2500-1086.
20. Кох 2021 — *Кох И. А.* Современные тенденции применения проективных методик и нейромаркетинга в исследовании поведения потребителей / И. А. Кох, В. А. Шелгинская. DOI: 10.24411/2077-7639-2019-10086. EDN: KQWGNA // Дискуссия = Discussion. 2021; 1:6–14. ISSN: 2077-7639.
21. Кутайцева 2023 — *Кутайцева О. Н.* Маркетинг и маркетинговая деятельность организации / О. Н. Кутайцева, И. В. Толмачева, А. А. Толмачев. DOI: 10.24412/2411-0450-2023-5-2-65-67. EDN: JPCSTNB // Экономика и бизнес: теория и практика = Economy and Business: Theory and Practice. 2023; 5-2:65–67. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257.
22. Лихтер 2020 — *Лихтер П. Л.* Нейромаркетинг и свобода воли в гражданском праве. DOI: 10.22363/2313-2337-2020-24-3-658-672. EDN: FANVDA // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Юридические науки = RUDN Journal of Law. 2020; 24(3):658–672. ISSN: 2313-2337; eISSN: 2408-9001.
23. Лободенко 2021 — *Лободенко Л. К.* Теоретико-методологическое основание нейромаркетинговых исследований в системе коммуникаций / Л. К. Лободенко, А. Б. Чередыкова. EDN: QOSDVE Комарова Комарова // Российская школа связей с общественностью. 2021; 23:78–98. eISSN: 2949-2513.
24. Морен 2020 — *Морен К.* Код убеждения. Как нейромаркетинг повышает продажи, эффективность рекламных кампаний и конверсию / К. Морен, П. Ренвуазе. Санкт-Петербург : Питер, 2020. 384 с. ISBN: 978-5-4461-1227-2.
25. Писаревская 2023 — *Писаревская Н. С.* Манипулятивные технологии в коммерческой рекламе : учебное пособие / Н. С. Писаревская. Москва : Знание-М, 2023. 135 с. ISBN: 978-5-00187-437-9.
26. Плаксина 2023 — *Плаксина В. С.* Будущее маркетинга в 21 веке. EDN: CUMMIU // Скиф. Вопросы студенческой науки = Sciff. Questions of Students Science. 2023; 2:11–16. eISSN: 2587-8204.
27. Сугина 2020 — *Сугина Ю. Е.* Нейромаркетинг на современном мировом рынке. EDN: VXYIPR // Хроноэкономика. 2020; 4:92–95.
28. Трайндл 2019 — *Трайндл А.* Нейромаркетинг: Визуализация эмоций. Москва : Альпина Паблишер, 2019. 128 с. ISBN: 978-5-90-727412-9.
29. Червякова 2019 — *Червякова Е. А.* Нейромаркетинг: современный подход в классическом маркетинге / Е. А. Червякова, Д. Ю. Вагин, Д. В. Середина. EDN: YBXGHP // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019; 2:437-442. ISSN: 2311-410X.
30. Шутенко 2022 — *Шутенко Е. Д.* Нейромаркетинг как метод привлечения потребителя. EDN: DFBPRF // Скиф. Вопросы студенческой науки = Sciff. Questions of Students Science. 2022; 12:171–176. eISSN: 2587-8204.
31. Ярош 2020 — *Ярош О. Б.* Визуальный нейромаркетинг: методы измерения и метрики. EDN: YRWLVJ // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Биология. Химия. – 2020; 6(1):240-250. ISSN: 2413-1725.

32. Ярош 2018 — Ярош О. Б. Нейромаркетинг: новые возможности в исследовании потребительского поведения. EDN: UVXVYY // Экономика и бизнес: теория и практика = Economy and Business: Theory and Practice. 2018; 7:149–153. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257.
33. Nazarova 2019 — Nazarova, Rano & Lazizovich, Tychiev. Neuromarketing – A Tool for Influencing Consumer Behavior. DOI: 10.31435/rsglobal_ijite/30092019/6664 International Journal of Innovative Technologies in Economy. 2019; 11–14.

References

1. Amirkhanova R. M. Neyromarketing kak novaya nauka o povedenii potrebitelya [Neuromarketing as a new science of consumer behavior]. By R. M. Amirkhanova, K. M. Tagirova, S. A. Nazhmutdinova. DOI: 10.24411/2304-6139-2019-00008. EDN: OGUYIE. *Vestnik akademiy znaniy*. 2019; 35(6):44–47. ISSN: 2304-6139; eISSN: 2687-0983 (in Russ.).
2. Andreyuk D. S. Tekhnologii neyromarketinga kak faktor modifikatsii cheloveka: ot potrebitel'skogo povedeniya k kul'turnomu kodu [Neuromarketing technologies as a factor in human modification: from consumer behavior to cultural code]. Dy D. S. Andreyuk, A. S. Mishina. DOI: 10.31249/snsn/2023.04.03. EDN: WIYGKK. *Social Novelties and Social Sciences*. 2023; 4:34–51. eISSN: 2712-7826 (in Russ.).
3. Bondar U. I. Metody neyromarketinga kak novoye napravleniye marketingovykh issledovaniy [Methods of neuromarketing as a new direction of marketing research]. By U. I. Bondar, D. A. Safonenko. DOI: 10.24411/2411-0450-2019-11297. EDN: OKFHY. *Economy and Business: Theory and Practice*. 2019; 11:74–77. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257 (in Russ.).
4. Gimaletdinov K. V. Nekotoryye aspekty primeneniya neyromarketinga [Some aspects of the application of neuromarketing]. By K. V. Gimaletdinov, V. K. Gimaletdinov. EDN: BRCGHG. *StudNet*. 2020; 3(2):64–70 (in Russ.).
5. Gromova A. S. Big data v neyromarketinge [Big data in neuromarketing]. EDN: AAHOY. *Big Data and Advanced Analytics*. 2020; 6-3: 117–121 (in Russ.).
6. Dershen V. A. Instrumenty neyromarketinga: problemy i perspektivy [Neuromarketing tools: problems and prospects]. EDN: XUNLF. *Nauka i innovatsii*. 2018; 6:18–22. ISSN: 1818-9857; eISSN: 2412-9372 (in Russ.).
7. Dooley R. *Neyromarketing. Kak vliyat' na podsoznaniye potrebitelya* [Neuromarketing. How to influence the consumer's subconscious]. Moscow : Potpourri Publ., 2021. 336 p. ISBN: 978-985-15-3439-1 (in Russ.).
8. Dudnik V. V. Neyromarketing kak instrument emotsional'noy svyazi mezhdru predpriyatiyami i auditoriyami sotsial'nykh setey [Neuromarketing as a tool for emotional connection between enterprises and audiences of social networks]. EDN: KYDYAA. *Donetskiye chteniya 2022: obrazovaniye, nauka, innovatsii, kul'tura i vyzovy sovremennosti* [Donetsk readings 2022: education, science, innovation, culture and challenges of our time] : Proceedings of the 7th International Scientific Conference dedicated to the 85th anniversary of Donetsk National University, Donetsk, October 27–28, 2022. Under the general editorship of S. V. Bespalova. Volume 5. Part 2. Donetsk : Donetsk National University Publ., 2022. 430 p. pp. 28-30 (in Russ.).
9. Elubaeva N. O. Innovatsii v neyromarketinge: trendy na 2023 god [Innovations in neuromarketing: trends for 2023]. EDN: RJYMKL. *Molodoy uchenyy*. 2022; 51:407–411. ISSN: 2072-0297; eISSN: 2077-8295 (in Russ.).
10. Ermakova I. A. Osnovnyye strategii povysheniya konkurentosposobnosti predpriyatiya [Basic strategies for increasing the competitiveness of an enterprise]. EDN: YLNBIB. *Molodoy uchenyy*. 2017; 16:256–259. ISSN: 2072-0297; eISSN: 2077-8295 (in Russ.).
11. Zhukova E. G. Realizatsiya kontseptsii neyromarketinga v sovremennykh usloviyakh [Implementation of the concept of neuromarketing in modern conditions]. By E. G. Zhukova, E. N. Tokmakova, V. L. Savicheva. EDN: HHCREE. *Sovremennyy menedzhment: nauchnyye podkhody i perspektivnyye tekhnologii* [Modern management: scientific approaches and promising technologies] : Proceedings of the 18th International Scientific and Practical Conference, Orel, October 25–26, 2021. Orel : Oryol State University named after I. S. Turgenyev Publ., 2022. 624 p. pp. 459–464. ISBN: 978-5-9929-1079-7 (in Russ.).
12. Kaznina O. V. Ispol'zovaniye instrumentov aroma- i audiomarketinga v povyshenii konkurentosposobnosti gostinits [The use of aroma and audio marketing tools in increasing the competitiveness of hotels]. DOI: 10.24412/2071-3762-2023-10316-9-15. EDN: QSYPW. *Prakticheskiy marketing*. 2023; 10:9–15. ISSN: 2071-3762 (in Russ.).
13. Kaznina O. V. Strategii i pravila prodazh s ispol'zovaniyem neyromarketinga [Strategies and rules of sales using neuromarketing]. EDN: TBRVMB. *Marketingovyye kommunikatsii*. 2019; 2:114–125. ISSN: 2619-1407; eISSN: 2619-1415 (in Russ.).
14. Kenneth K. Effekt freyminga. Kak upravlyat' vnimaniyem potrebitelya v tsifrovuyu epokhu? [The framing effect] How to manage consumer attention in the digital era? By K. Kennett, W. Mayer-Schoenberger, F. De Vericuru. Moscow : Bombora Publ., 2023. 288 p. ISBN: 978-5-04-174778-7 (in Russ.).

15. Ketova N. P. Vozmozhnosti realizatsii neyromarketinga dlya aktivizatsii prodvizheniya tovarov i uslug potrebitelyam [Possibilities of implementing neuromarketing to enhance the promotion of goods and services to consumers]. By N. P. Ketova, I. Yu. Granovskaya. DOI: 10.18334/ce.14.1.41366. EDN: QHXAFN. *Creative Economy*. 2020; 14(1):73–92. ISSN: 1994-6929; eISSN: 2409-4684 (in Russ.).
16. Kovaleva O. L. Tekhnologii neyromarketingovykh issledovaniy: instrumenty i metodologiya [Neuromarketing research technologies: tools and methodology]. DOI: 10.52928/2070-1632-2023-63-1-57-60. EDN: NIEXFZ. *Herald of Polotsk State University. Series D. Economics and Law Sciences*. 2023; 1:57–60. ISSN: 2070-1632; eISSN: 2710-1916 (in Russ.).
17. Kovalev I. I. Neyromarketing, kak sposob vozdeystviya na potrebitelya [Neuromarketing as a way to influence the consumer]. By I. I. Kovalev, Yu. D. Goreva. DOI: 10.24411/2411-0450-2020-10473. EDN: VQFQTV. *Economy and Business: Theory and Practice*. 2020; 5-3:39–43. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257 (in Russ.).
18. Komarova M. S. Innovatsionnyy marketing [Innovative marketing]. By M. S. Komarova, Yu. V. Frolova. EDN: YTLKUL. *E-Scio*. 2023; 4:500-507. eISSN: 2658-6924 (in Russ.).
19. Komarova O. V. K voprosu o sodержanii neyromarketinga v sovremennykh issledovaniyakh [On the issue of the content of neuromarketing in modern research]. By O. V. Komarova, A. A. Zaikina. DOI: 10.24412/2500-1000-2023-9-2-199-203. EDN: IQKSZV. *International Journal of Humanities and Natural Sciences*. 2023; 9:199–203. ISSN: 2500-1000; eISSN: 2500-1086 (in Russ.).
20. Kokh I. A. Sovremennyye tendentsii primeneniya proyektivnykh metodik i neyromarketinga v issledovanii povedeniya potrebitel'ev [Modern trends in the use of projective techniques and neuromarketing in the study of consumer behavior]. By I. A. Kokh, V. A. Shelginskaya. DOI: 10.24411/2077-7639-2019-10086. EDN: KQWGNA. *Discussion*. 2021; 1:6–14. ISSN: 2077-7639 (in Russ.).
21. Kutaitseva O. N. Marketing i marketingovaya deyatel'nost' organizatsii [Marketing and marketing activities of the organization]. By O. N. Kutaitseva, I. V. Tolmacheva, A. A. Tolmachev. DOI: 10.24412/2411-0450-2023-5-2-65-67. EDN: JPCTHB. *Economy and Business: Theory and Practice*. 2023; 5-2:65–67. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257 (in Russ.).
22. Likhter P. L. Neyromarketing i svoboda voli v grazhdanskom prave [Neuromarketing and free will in civil law]. DOI: 10.22363/2313-2337-2020-24-3-658-672. EDN: FANVDA. *RUDN Journal of Law*. 2020; 24(3):658–672. ISSN: 2313-2337; eISSN: 2408-9001 (in Russ.).
23. Lobodenko L. K. Teoretiko-metodologicheskoye osnovaniye neyromarketingovykh issledovaniy v sisteme kommunikatsiy [Theoretical and methodological basis of neuromarketing research in the communications system]. By L. K. Lobodenko, A. B. Cherednyakova. EDN: QOSDVE. *Rossiyskaya shkola svyazey s obshchestvennost'yu*. 2021; 23:78–98. eISSN: 2949-2513 (in Russ.).
24. Morin K. *Kod ubezhdeniya. Kak neyromarketing povyshayet prodazhi, effektivnost' reklamnykh kampaniy i konversiyu* [Code of persuasion. How neuromarketing increases sales, the effectiveness of advertising campaigns and conversion]. By C. Morin, P. Renvoise. St. Petersburg : Peter Publ., 2020. 384 p. ISBN: 978-5-4461-1227-2 (in Russ.).
25. Pisarevskaya N. S. Manipulyativnyye tekhnologii v kommercheskoy reklame [Manipulative technologies in commercial advertising] : textbook. By N. S. Pisarevskaya. Moscow : Znanie-M Publ., 2023. 135 p. ISBN: 978-5-00187-437-9 (in Russ.).
26. Plaksina V. S. Budushcheye marketinga v 21 veke [The future of marketing in the 21st century]. EDN: CUMMIU. *Sciff. Questions of Students Science*. 2023; 2:11–16. eISSN: 2587-8204 (in Russ.).
27. Sugina Yu. E. Neyromarketing na sovremennom mirovom rynke [Neuromarketing in the modern world market]. EDN: BXYIPR. *Khronoekonomika*. 2020; 4:92–95 (in Russ.).
28. Treindl A. *Neyromarketing: Vizualizatsiya emotsiy* [Neuromarketing: Visualization of emotions]. Moscow : Alpina Publisher, 2019. 128 p. ISBN: 978-5-90-727412-9 (in Russ.).
29. Chervyakova E. A. Neyromarketing: sovremennyy podkhod v klassicheskom marketinge [Neuromarketing: a modern approach to classical marketing]. By E. A. Chervyakova, D. Yu. Vagin, D. V. Seredina. EDN: YBXGHP. *Innovatsionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya*. 2019; 2:437-442. ISSN: 2311-410X (in Russ.).
30. Shutenko, E. D. Neyromarketing kak metod privlecheniya potrebitelya [Neuromarketing as a method of attracting consumers]. EDN: DFBPRF. *Sciff. Questions of Students Science*. 2022; 12:171–176. eISSN: 2587-8204 (in Russ.).
31. Yarosh O. B. Vizual'nyy neyromarketing: metody izmereniya i metriki [Visual neuromarketing: measurement methods and metrics]. EDN: YRWLVJ. *Uchenyye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta imeni V. I. Vernadskogo. Biologiya. Khimiya*. 2020; 6(1):240-250. ISSN: 2413-1725 (in Russ.).

32. Yarosh O. B. Neyromarketing: novyye vozmozhnosti v issledovanii potrebitel'skogo povedeniya [Neuromarketing: new opportunities in the study of consumer behavior]. EDN: UVXVYY. *Economy and Business: Theory and Practice*. 2018; 7:149–153. ISSN: 2411-0450; eISSN: 2413-0257 (in Russ.).
33. Nazarova, Rano & Lazizovich, Tsuchiev. Neuromarketing – A Tool for Influencing Consumer Behavior. DOI: 10.31435/rsglobal_ijite/30092019/6664. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2019; 11–14.

Информация об авторе:

Идрисова Зарина Утегеновна — студент магистратуры, Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт), ул. Марксистская, 34/7, Москва 109147, Россия.

Information about the author:

Idrisova Zarina U. — master student, Moscow International Higher School of Business MIRBIS (Institute), 34/7 Marksistskaya st., Moscow, 109147, Russia.

Статья поступила в редакцию 07.12.2023; одобрена после рецензирования 18.12.2023; принята к публикации 01.03.2024.

The article was submitted 12/07/2023; approved after reviewing 12/18/2023; accepted for publication 03/01/2024.

МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 161–163.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 161–163.

Краткое сообщение

УДК 332.152+620.9

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.17

Экономическая эффективность внедрения ветроэнергетики в Республике Дагестан

Джаватхан Магомедрасулович Абдурахманов — Дагестанский государственный университет (ДГУ), Махачкала, Российская Федерация. charadisev@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается экономическая эффективность внедрения ветроэнергетики в республике Дагестан. Рассмотрены климатические условия региона, влияние ветроэлектростанций на окружающую среду и экологию региона.

Ключевые слова: ветряная электростанция, электростанция, ветер, экономика, эффективность, Дагестан.

Благодарности. Автор благодарит научного руководителя — старшего преподавателя кафедры информационных систем и технологий программирования Тамилу Девлетхановну Аликеримову (ФГБОУ ВО «ДГУ», Махачкала, РФ) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Абдурахманов Д. М. Экономическая эффективность внедрения ветроэнергетики в Республике Дагестан. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.17 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 161–163.

JEL: O13, Q40, Q 55

Brief report

Economic efficiency of wind energy implementation in the Republic of Dagestan

Dzhavatkhon M. Abdurakhmanov — Dagestan State University (DSU), Makhachkala, Russian Federation. charadisev@mail.ru

Abstract. The article examines the economic efficiency of introducing wind energy in the Republic of Dagestan. The climatic conditions of the region, the influence of wind power plants on the environment and ecology of the region are considered.

Key words: wind power plant, power plant, wind, economics, efficiency, Dagestan.

Acknowledgments. The author would like to thank his supervisor, senior lecturer of the Department of Information Systems and Programming Technologies Tamila Devletkhanovna Alikerimova (Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «DSU», Makhachkala, Russian Federation) for consulting support in writing the article.

For citation: Abdurakhmanov D. M. Economic efficiency of wind energy implementation in the Republic of Dagestan. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.17. Vestnik MIRBIS. 2024; 1: 161–163 (in Russ.).

JEL: O13, Q40, Q 55

Введение

Сегодняшняя энергетическая система сталкивается с вызовами, связанными с нестабильностью цен на ископаемые виды топлива, экологическими проблемами и необходимостью диверсификации источников энергии. В свете этих вызовов, развитие возобновляемых источников энергии становится все более актуальным и важным.

Ветроэнергетика является одним из самых быстроразвивающихся секторов возобновляемой энергетики. Ветряные электростанции предлагают устойчивый и экологически чистый источник

энергии, основанный на использовании силы ветра. Они имеют огромный потенциал для снижения выбросов парниковых газов и сокращения зависимости от ископаемых видов топлива.

Ветроэлектростанция — это специальное предприятие, где используется сила ветра для производства электроэнергии. Ветры, преобразованные вращающимися ветрогенераторами, приводят в действие электрогенераторы, производя электрическую энергию, которая затем поступает в электрическую сеть для использования потребителями.

Одним из регионов, где потенциал ветроэнергетики еще не полностью исследован, является Республика Дагестан. Расположенная в южной

части России, Дагестан обладает обширными природными ресурсами, включая сильные ветры, особенно на побережье Каспийского моря.

В Дагестане преобладает количество гидроэлектростанций, так как рельеф региона благоприятен для постройки ГЭС, а также регион обладает большими реками и водопадами, что обеспечивает наличие водных ресурсов для производства электроэнергии. Но в последнее время тема ветроэлектростанций актуальна не только во всем мире, но и в частности Дагестане.

Результаты исследования

На взгляд автора, использование ветроэлектростанций в Дагестане имеет ряд преимуществ и эффективна по сравнению с гидроэлектростанциями. Приведу некоторые доказательства:

Во-первых, Дагестан обладает уникальными климатическими условиями, которые способствуют развитию ветроэнергетики. Ветры регулярно дуют в регионе, особенно на побережье Каспийского моря. Согласно данным Всемирной метеорологической организации, средняя скорость ветра в городе Махачкала составляет около 5 м/с. А минимальная скорость ветра при которой начинают работать ветрогенераторы, составляет около 3 м/с. Это предоставляет уникальную возможность получать стабильное и непрерывное энергетическое производство.

Во-вторых меньшие строительские затраты и высокие экономические показатели. Ветроэлектростанции требуют меньше инфраструктуры и материалов для постройки, чем гидроэлектростанции. Гидроэлектростанции требуют строительства плотин и создания водохранилищ для накопления воды и, соответственно, требуются крупные инвестиции.

В третьих, гидроэнергия может иметь отрицательное воздействие на окружающую среду, включая подтопление значительных территорий и изменение водных экосистем, что является нерациональным использованием земли региона и т. д.

Электроснабжение Дагестана обеспечивается 17 гидроэлектростанциями общей мощностью 1 885,5 МВт, а также Махачкалинской ТЭЦ мощностью 18 МВт. Разумней будет построить ветроэлектростанцию в равнинной части Дагестана для обеспечения электричеством основных городов республики, так как в городах республики часто бывают отключения из-за нехватки мощности

электричества. А сельское население будет обеспечивать электричеством ГЭС. Доля городского населения в Дагестане составляет 1 400 тыс. человек (45 %) и этот показатель растет с каждым днем [Вердиев 2022].

Проведем некоторые расчеты экономической эффективности ветроэлектростанций. Средняя стоимость ветроустановки составляет 1 млн долларов. И начиная с 2017 года государство оказывает поддержку развитию энергетики в том числе и с ветровой нагрузкой. На выступлении форума «Российская энергетическая неделя» лидер страны отметил: «мы, безусловно, думаем и в практическом плане будем реализовывать проекты водородной энергетики, имеем возможность развивать энергетику, связанную с ветровой нагрузкой» [Селимов 2022].

Специфика госпрограммы в том, что компании получают поддержку государства при условии значительной локализации производства оборудования и комплектующих в России (по ВЭС — 65 процентов, по СЭС — 55 процентов). Министерство энергетики сообщило, что программа, ежегодно обходится государству почти в 400 миллиардов рублей и она будет продолжена до 2036 года [Энергетика Республики Дагестан 2023].

В России на сегодняшний день стоимость электроэнергии, которую вырабатывает ВЭС, составляет 3,5 рубля за квт/ч. Эта цена намного ниже цены других электросетей и она может быть зафиксирован на период, превышающий 15 лет, что позволит владельцам ВЭС планировать инвестиции и их возврат в долгосрочной перспективе. По словам Сергея Морозова, в среднем окупить затраты на создание ВЭС возможно через 7–8 лет с начала эксплуатации станции, тогда как наибольший экономический эффект инвестор может получить на 12–13-й год ее работы [Бутырина 2023].

В общем, внедрение ветреной энергетики в Республике Дагестан может стать важным шагом на пути модернизации энергетического сектора и повышения его конкурентоспособности [Амадиева 2021].

Выводы

Таким образом, проведенное исследование показало, что внедрение ветреной энергетики в Республике Дагестан является перспективным направлением развития энергетического сектора. Анализ экономической эффективности показал, что введение в эксплуатацию ветроэлектро-

станций может привести к существенному снижению и уменьшению зависимости от импорта энерго- ресурсов.

Список источников

1. Амадзиева 2021 — *Амадзиева Н. А.* Основные тенденции развития и потенциал использования возобновляемых источников энергии в России и республике Дагестан / Н. А. Амадзиева, Д. А. Деневицук. DOI: 10.26726/1812-7096-2021-5-25-31. EDN: OLEEXA // Региональные проблемы преобразования экономики. 2021; 5:5–31. ISSN: 1812-7096.
2. Бутырина 2023 — *Бутырина Е.* Энергия ветра: дешевле ли она в сравнении с традиционными киловаттами? Текст: электронный // Национальная ассоциация нефтегазового сервиса : официальный сайт. URL: <https://nangs.org/news/renewables/wind/energiya-vetra-deshevle-li-ona-v-sravnении-s-traditsionnymi-kilovattami>. Дата публикации 24.03.2023.
3. Вердиев 2022 — *Вердиев М.* Дагестан в 2021 году выработал на 28,7% больше электроэнергии относительно предыдущего года. Текст: электронный // РИА Дагестан : официальный сайт. URL: https://riadagestan.ru/news/economy/dagestan_v_2021_godu_vyrabotal_na_28_7_bolshe_elektoenergii_otnositelno_predydushchego_goda/. Дата публикации 28.04.2022.
4. Селимов 2022 — *Селимов М.* Успехи и парадоксы «зеленой» энергетики в Дагестане : интервью с А. Алибековым. Текст: электронный // РИА Дербент : официальный сайт. URL: <https://riaderbent.ru/uspehi-i-paradoksy-zelenoj-energetiki-v-dagestane.html>. Дата публикации 27.07.2022.

References

1. Amadzieva N. A. Osnovnyye tendentsii razvitiya i potentsial ispol'zovaniya vozobnovlyayemykh istochnikov energii v Rossii i respublike Dagestan [Main development trends and potential for the use of renewable energy sources in Russia and the Republic of Dagestan]. By N. A. Amadzieva, D. A. Denevitsuk. DOI: 10.26726/1812-7096-2021-5-25-31. EDN: OLEEXA. *Regional'nyye problemy preobrazovaniya ekonomiki*. 2021; 5:5–31. ISSN: 1812-7096 (in Russ.).
2. Butyrina E. Energiya vetra: deshevle li ona v sravnении s traditsionnymi kilovattami? [Wind energy: is it cheaper compared to traditional kilowatts?]. Text : electronic. *National Association of Oil and Gas Services* : official website. Available at <https://nangs.org/news/renewables/wind/energiya-vetra-deshevle-li-ona-v-sravnении-s-traditsionnymi-kilovattami>. Publication date 03/24/2023 (in Russ.).
3. Verdiev M. Dagestan v 2021 godu vyrabotal na 28,7% bol'she elektroenergii otnositel'no predydushchego goda [Dagestan in 2021 generated 28.7% more electricity compared to the previous year]. Text : electronic. *RIA Dagestan* : official website. Available at https://riadagestan.ru/news/economy/dagestan_v_2021_godu_vyrabotal_na_28_7_bolshe_elektoenergii_otnositelno_predydushchego_goda/. Publication date 04/28/2022 (in Russ.).
4. Selimov M. Uspekhi i paradoksy «zelenoy» energetiki v Dagestane [Successes and paradoxes of “green” energy in Dagestan] : interview with A. Alibekov. Text : electronic. *RIA Dербent* : official website. Available at <https://riaderbent.ru/uspehi-i-paradoksy-zelenoj-energetiki-v-dagestane.html>. Publication date 07/27/2022 (in Russ.).

Информация об авторе:

Абдурахманов Джаватхан Магомедрасулович — студент магистратуры, факультет информатики и информационных технологий, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный университет» (ДГУ), ул. Гаджиева, 43 а, Махачкала, 109147, Республика Дагестан, Россия.

Information about the author:

Abdurakhmanov Dzhavatkhon M. — master's student, Faculty of Computer Science and Information Technology, Dagestan State University (DSU), 43 a Gadzhieva st., Makhachkala, 109147, Republic of Dagestan, Russia.

Статья поступила в редакцию 26.11.2023; одобрена после рецензирования 19.12.2023; принята к публикации 01.03.2024. The article was submitted 11/26/2023; approved after reviewing 12/19/2023; accepted for publication 03/01/2024.

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 164–172.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 164–172.

Научная статья

УДК 338.012+341.24

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.18

Эластичность внешнеторгового оборота по таможенной пошлине как категория теории экономики таможенного дела

Сергей Валерьевич Курихин — Российская таможенная академия, г. Люберцы (Московская область), Россия.
s.kurikhin@customs-academy.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9987-2121>

Аннотация. Статья посвящена научно-практической проблеме совершенствования теории экономики таможенного дела в части формирования экономически обоснованного таможенного тарифа. На основе результатов проведенного исследования выявлена возможность переноса концепции эластичности и кривой Лаффера из экономической теории в экономику таможенного дела. Недостаточное внимание, уделяемое исследователями данному вопросу, сдерживает развитие теории экономики таможенного дела, лишает инструмента потенциально лучшей реализации фискальной функции государства посредством совершенствования таможенно-тарифной политики, не способствует формированию комплексного понимания экономики у обучающихся, умению использовать инструменты и средства науки за границами их привычного применения. В статье представлены график взаимосвязи эластичности внешнеторгового оборота по таможенной пошлине и кривой Лаффера для демонстрации возможности применения концепции эластичности в целях максимизации таможенных доходов государственного бюджета. Помимо этого, автор адаптировал формулы для расчета различных видов эластичности (точечной, точечной для линейной функции, дуговой и перекрестной) для оценки влияния корректировки таможенной пошлины на объем внешнеторгового оборота. Возможность практического применения разработанных формул доказана расчетом эластичности экспорта отдельного вида лесоматериалов по таможенной пошлине.

Ключевые слова: эластичность, экономическая теория, экономика таможенного дела, таможенная пошлина, таможенный тариф, кривая Лаффера, внешнеторговый оборот, экспорт, импорт, лесоматериалы.

Для цитирования: Курихин С. В. Эластичность внешнеторгового оборота по таможенной пошлине как категория теории экономики таможенного дела. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.18 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 164–172.

JEL: E62

Original article

Elasticity of foreign trade in customs duty as a category of the theory of economics of customs business

Sergey V. Kurihin — Russian Customs Academy, Lyubertsy (Moscow region), Russia.
s.kurikhin@customs-academy.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9987-2121>

Abstract. The article is devoted to the scientific and practical problem of improving the theory of customs economics in terms of the formation of an economically justified customs tariff. Based on the results of the study, the possibility of transferring the concept of elasticity and the Laffer curve from economic theory to the economics of customs has been identified. The insufficient attention paid by researchers to this issue hinders the development of the theory of customs economics, deprives the tool of a potentially better implementation of the fiscal function of the state through improving customs tariff policy, and does not contribute to the formation of a comprehensive understanding of the economy among students, the ability to use the tools and means of science beyond the boundaries of their usual use. The article presents a graph of the relationship between the elasticity of foreign trade turnover in terms of customs duties and the Laffer curve to demonstrate the possibility of applying the concept of elasticity in order to maximize customs revenues of the state budget. In addition, the author adapted formulas for calculating various types of elasticity (point, point for a linear function, arc and cross) to assess the impact of customs duty adjustments on the volume of foreign trade turnover. The possibility of practical application of the developed formulas is proven by calculating the elasticity of exports of a certain type of timber in terms of customs duties.

Key words: elasticity, economic theory, economics of customs, customs duty, customs tariff, Laffer curve, foreign trade turnover, export, import, timber.

For citation: Kurihin S. V. Elasticity of foreign trade in customs duty as a category of the theory of economics of customs business. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.18. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1:164–172 (in Russ.).

JEL: E62

Введение

По мнению многих исследователей, экономическая наука находится на очередном этапе развития, характеризующемся тем, что наиболее общие ее положения уже разработаны, и в настоящее время происходит специализация ее концепций применительно к отдельным аспектам хозяйственной деятельности общества. В связи с этим, появляются такие частные направления научной мысли, как военная экономика, экономика сельского хозяйства, экономика транспорта и другие. Подобная специализация позволяет максимально удовлетворить возрастающие потребности людей в условиях ограниченных ресурсов в каждой конкретной отрасли.

В частности, экономика таможенного дела исследует всю совокупность хозяйственных отношений в сфере деятельности таможенных органов для того, чтобы с учетом ограничений их ресурсного обеспечения как можно более полно удовлетворить потребности государства и участников внешнеэкономической деятельности в качественном контроле международной торговли. Формирование концепции построения теории экономики таможенного дела произошло благодаря трудам Шаповаловой В. Н. и Губина А. В. [Шаповалова 2009], Черныша А. Я., Анисимова Е. Г., Гупановой Ю. Е. [Основы экономики таможенного... 2012] и других исследователей.

Одним из важнейших недостатков практически любого направления экономической науки является ее в большей мере позитивный, чем нормативный характер. Иными словами, знание экономики позволяет достаточно подробно и обоснованно описать процессы, протекающие в хозяйственной жизни общества, однако рационально управлять ими существенно сложнее. Для повышения возможностей экономики необходимо обогащать ее новыми инструментами, в том числе привлекая уже используемые в других направлениях науки.

По мнению автора, в экономику таможенного дела может быть успешно интегрирована теория эластичности из экономической теории. Эластич-

ность показывает относительное изменение зависимой переменной под влиянием изменения независимой на один процент, наиболее часто ее используют для оценки влияния изменения цены на объем спроса. На практике может быть применена при формировании ценовой политики предприятия. Несомненно, государство не является коммерческим предприятием и не ставит своей целью максимизацию прибыли. Однако, с учетом этих особенностей, можно попытаться применить методические основы теории эластичности для построения таможенного тарифа. Для этого достаточно воспринимать таможенную пошлину как аналог цены, а объем внешнеторгового оборота (далее — ВТО) — величины спроса. Ключевым условием, позволяющим применить такой метод научного познания, выступает допущение того, что некое государство стремится реализовать исключительно фискальную функцию, т. е. преследует единственную цель — повысить налоговые поступления в свой бюджет, выступая, в свою очередь, аналогом предприятия, коммерческой организации. В реальности такое государство в чистом виде не может существовать, однако указанное допущение предоставляет ряд очевидных выгод:

- 1) позволяет наиболее полно перенести концепцию эластичности из экономической теории в экономику таможенного дела;
- 2) дает возможность объективно сравнить внешнеторговую политику различных государств на предмет того, насколько рыночной она является;
- 3) может служить инструментом для совершенствования таможенно-тарифной политики государства для лучшей реализации фискальной функции;
- 4) способствует формированию комплексного понимания экономики у обучающихся, умению использовать инструменты и средства науки за границами их привычного применения, в новых условиях, перенося свойства с изученных объектов и явлений на неизвестные.

Теоретическим основам формирования таможенного тарифа посвятили свои работы многие исследователи [Кнобель 2010; Теоретические и методологические основы... 2015]. Значительный

выражении произойдет его удорожание, то есть увеличение в стоимостном выражении. По этой причине результаты расчета окажутся неправильными. Поэтому при использовании эластичности необходимо объем экспорта или импорта оценивать не в денежных единицах, а в тоннах, штуках или куб. м. Помимо этого, цена в концепции эластичности измеряется в абсолютных денежных единицах (например, в рублях), в то время как уровень таможенной пошлины отражает ее ставка (зачастую в процентах от таможенной стоимости или в иностранной валюте). Для обеспечения соответствия применения концепции эластичности в экономике таможенного дела порядку ее использования в экономической теории таможенную пошлину следует также переводить в абсолютные денежные единицы.

Для упрощения понимания специфики взаимосвязь ВТО и таможенной пошлины отражена, как это принято во многих учебных изданиях по экономике, посредством графика линейной функции. Математически эту зависимость можно представить с помощью формулы 1.

$$Q_{ext} = a - Q' * CP, (1)$$

где Q_{ext} — объем внешнеторгового оборота;

a — свободный коэффициент;

Q' — угловой коэффициент;

CP — таможенная пошлина.

Обратная зависимость рассматриваемых показателей определяет вид функции как нисходящей прямой, крайние точки которой соответствуют принципиально разным типам внешнеторговой политики. Точка В предполагает применение нулевой ставки таможенной пошлины, что близко идее фритредерства. В этой точке объем ВТО равен значению свободного коэффициента a . Напротив, точка А соответствует заградительному уровню таможенной пошлины, который делает экономически нецелесообразной внешнюю торговлю товаром, что соответствует идее протекционизма или, даже, построения автаркии.

Теория эластичности показывает, что максимизация общей выручки предприятия возможна при достижении единичного значения коэффициента ценовой эластичности спроса по модулю. Если же значение коэффициента по модулю находится в рамках от 0 до 1, для повышения совокупной выручки необходимо повышать цену. И наоборот, при значении коэффициента по модулю более 1 следует понижать цену.

Проводя аналогию, общую выручку предприятия можно сравнить с суммой таможенных доходов государства, а цену на товар — сопоставить с таможенной пошлиной. Для лучшего понимания можно обратиться к рисунку 1.

Хотя наклон линейной функции неизменен, значение коэффициента эластичности будет изменяться на всем протяжении ее графика от 0 (в точке В) до ∞ (в точке А). Точке I на графике соответствуют значения ставки таможенной пошлины (D) и объема ВТО (K), максимизирующие таможенные доходы государства (N). При этом величина таможенных доходов может быть определена как площадь (S) фигуры ODIK, рассчитать которую можно следующими способами (формула 2):

$$\begin{cases} S_{ODIK} = CP_{OD} * Q_{OK} \\ S_{ODIK} = S_{ODGH} + S_{HGIK}, (2) \\ S_{ODIK} = S_{CDIJ} + S_{OCJK} \end{cases}$$

где S_{ODIK} — площадь фигуры ODIK, максимально возможная величина

таможенных доходов;

CP_{OD} — таможенная пошлина, максимизирующая величину таможенных доходов;

Q_{OK} — объем ВТО, максимизирующий величину таможенных доходов;

S_{ODGH} — площадь фигуры ODGH;

S_{HGIK} — площадь фигуры HGIK;

S_{CDIJ} — площадь фигуры CDIJ;

S_{OCJK} — площадь фигуры OCJK.

Если таможенная пошлина будет установлена в точке E, выше уровня, максимизирующего поступления в федеральный бюджет, таможенные доходы увеличатся на площадь фигуры DEFG, однако уменьшатся на площадь существенно большей фигуры HGIK. Аналогичная ситуация сложится в случае установления таможенной пошлины в точке С, ниже максимизирующего уровня. Выигрыш государственного бюджета составит площадь фигуры KJLM, а проигрыш будет большим, равным площади фигуры CDIJ. То есть таможенные доходы при установлении таможенной пошлины на уровне точки D становятся максимальными, равными значению в точке N. Если же ставка пошлины будет установлена выше (например, в точке E) или ниже (в точке С) максимизирующего уровня (CP_{max}), таможенные доходы не достигнут максимально возможного уровня и остановятся на значении в точке Р. Подобное описание в полной мере соответствует концепции кривой Лаффера,

предполагающей возможность достижения максимума налоговых поступлений через установление оптимального уровня налогообложения.

Практическое применение теории состоит в том, что в случае установления значения коэффициента эластичности по модулю больше единицы следует понизить таможенную пошлину. И наоборот, при значении менее единицы можно повысить ставку для максимизации поступлений в бюджет государства.

Описание возможности применения теории эластичности в рамках таможенного регулирования внешнеэкономической деятельности будет неполным без приведения методических приемов, позволяющих ее определить.

В зависимости от имеющихся данных могут быть рассчитаны различные виды эластичности:

- 1) точечная;
- 2) точечная для линейной функции;
- 3) дуговая;
- 4) перекрестная.

Точечную эластичность рассчитывают в тех случаях, когда изменения переменных (таможенной пошлины и объема ВТО) незначительны. При этом единого подхода к пониманию того, какие конкретно изменения являются незначительными, не существует. Хотя большинство авторов относят к ним изменения в рамках 5 %. Точечная эластичность объема ВТО по таможенной пошлине может быть рассчитана по формуле 3:

$$E_{CP}^{Q_{ext}} = \frac{Q_{ext2} - Q_{ext1}}{CP_2 - CP_1} * \frac{CP_1}{Q_{ext1}}, \quad (3)$$

где $E_{CP}^{Q_{ext}}$ — точечная эластичность объема внешнеторгового оборота по таможенной пошлине;

- Q_{ext1} — начальный объем внешнеторгового оборота;
- Q_{ext2} — конечный объем внешнеторгового оборота;
- CP_1 — начальная величина таможенной пошлины;
- CP_2 — конечная величина таможенной пошлины.

При решении задач на определение эластичности возможна ситуация, когда влияние независимой переменной на зависимую описывается линейной функцией. В этом случае можно рассчитать значение коэффициента эластичности даже в одной точке посредством применения формулы 4:

$$E_{CP}^{Q_{ext}} = Q' * \frac{CP}{Q_{ext}}, \quad (4)$$

где $E_{CP}^{Q_{ext}}$ — точечная эластичность объема внешнеторгового оборота по таможенной пошлине (для линейной функции);

Q' — угловой коэффициент;

CP — начальная величина таможенной пошлины;

Q_{ext} — объем внешнеторгового оборота.

Угловой коэффициент при этом представляет собой производную от объема ВТО, выраженного линейной функцией.

Необходимо отметить, что расчет точечной эластичности представляет наибольший интерес с позиций теории, для более полного понимания возможностей концепции. В реальности даже небольшая корректировка таможенной пошлины может привести к весьма существенному изменению объема ВТО.

В связи с этим, наибольший интерес с практической точки зрения представляет дуговая эластичность. Ее расчет с учетом темы статьи должен проходить в соответствии с формулой 5:

$$E_{CP}^{Q_{ext}} = \frac{Q_{ext2} - Q_{ext1}}{CP_2 - CP_1} * \frac{CP_1 + CP_2}{Q_{ext1} + Q_{ext2}}, \quad (5)$$

где $E_{CP}^{Q_{ext}}$ — дуговая эластичность объема внешнеторгового оборота по таможенной пошлине;

Q_{ext1} — начальный объем внешнеторгового оборота;

Q_{ext2} — конечный объем внешнеторгового оборота;

CP_1 — начальная величина таможенной пошлины;

CP_2 — конечная величина таможенной пошлины.

Значительный практический интерес представляет также расчет перекрестной эластичности, которая показывает, на сколько процентов изменится объем ВТО одного товара под влиянием изменения таможенной пошлины на другой товар на один процент. Польза от такого расчета состоит в том, что позволяет совершенствовать таможенно-тарифное регулирование за счет более полного учета границ рынка товара. Практически любой товар имеет субституты (конкуренты, способные заменить его) и комплементы (дополняющие его), изменение таможенных пошлин на которые существенно повлияет на объем ВТО исходного товара. Для расчета перекрестной эластичности необходимо применить следующую формулу 6:

$$E_{CP_y}^{Q_{ext_x}} = \frac{Q_{ext_x2} - Q_{ext_x1}}{CP_{y2} - CP_{y1}} * \frac{CP_{y1}}{Q_{ext_x1}}, \quad (6)$$

где $E_{CP_y}^{Q_{ext_x}}$ — перекрестная эластичность объема внешнеторгового оборота товара X по таможенной пошлине на товар Y;

Q_{ext_x1} — начальный объем внешнеторгового оборота товара X;

$Q_{ext \times 2}$ — конечный объем внешнеторгового оборота товара X;

CP_{y1} – начальная величина таможенной пошлины на товар Y;

CP_{y2} – конечная величина таможенной пошлины на товар Y.

Результаты

Подтверждением возможности практического применения представленного ранее инструментария послужит расчет значения коэффициента эластичности объема ВТО по таможенной пошлине. В качестве объекта расчета определен товар под кодом ТН ВЭД 4403 23 910 0 «Бревна из ели аянской или пихты белокорой, на которые установлена тарифная квота, при наличии лицензии, выданной уполномоченным органом». Данный выбор обусловлен следующими причинами:

1) в статье, ранее написанной и опубликованной автором, уже собрана информация, которая необходима для проведения расчетов [Курихин 2023];

2) с 12.10.2019 года произошло изменение ставки таможенной пошлины с 6,5 % от таможенной стоимости, но не менее 4 евро за 1 м³, на 13 % от таможенной стоимости [там же];

3) на сайте ИТС¹ приведены данные об объеме экспорта указанного товара в тоннах, а также в стоимостном выражении (тыс. руб.).

Для определения таможенной пошлины необходимо перевести величину экспорта товара из весового выражения (т) в объем (куб. м). Прове-

1 Trade Map. International Trade Centre. Текст, данные : электронные. URL: <https://www.trademap.org/> (дата обращения: 04.01.2024)

дение расчетов осложняет факт того, что вес древесины сильно зависит от уровня ее влажности. По информации ряда источников^{2 3 4}, 1 м³ свежесрубленной сырой ели весит 710 кг, а то время как такой же объем сухой ели — 450 кг. В связи с этим, автором была разработана формула 7 для определения величины таможенной пошлины на товар:

$$CP_n = \frac{W_{m^3}}{Expt * 1000} * Expc * 1000 * CD_n, (7)$$

где CP_n - величина таможенной пошлины с 1 м³, руб.;

W_{m^3} – вес 1 м³, кг;

E_{xpt} – объем экспорта, т;

E_{xpc} — объем экспорта в стоимостном выражении, руб.;

CD_n — ставка таможенной пошлины в n-й год;

n — год начисления таможенной пошлины.

В соответствии с представленной формулой на основании данных ИТС были получены результаты, приведенные далее в таблице 1.

В соответствии с представленной формулой на основании данных ИТС были получены результаты, приведенные далее в таблице 1.

2 Вес куба доски обрезной. Текст, данные : электронные // Профи : лесоторговая площадка [сайт]. URL: <https://ptkkpd.ru/cat-articles/ves-kuba-doski-obreznoj.html> (дата обращения: 04.01.2024).

3 Какой вес у куба древесины естественной влажности? Текст : электронный // Пиломаркет : официальный сайт . URL: <https://pilomarket.com/articles/kakoy-ves-u-kuba-drevesiny-estestvennoy-vlazhnosti/> (дата обращения: 04.01.2024).

4 Сколько весит 1 куб. м хвойного пиломатериала. Текст : электронный // Форумы лесной отрасли : интернет-форумы. URL: <https://forums.wood.ru/showthread.php?threadid=22656> (дата обращения: 04.01.2024)

Таблица 1. Расчет величины таможенной пошлины на товар для сырой и сухой древесины

Годы	2017	2018	2019	2020	2021
Объем экспорта, т	2 168 834,79	2 077 533,89	1 256 772,81	820 300,7	722 444,36
Стоимость экспорта, тыс.руб.	15 525 798	15 715 600	8 999 238	58 764 09	6 643 351
Для свежесрубленной (сырой) древесины					
Объем экспорта, куб. м	3 054 696,89	2 926 104,07	1 770 102,55	1 155 353,1	1 017 527,27
Стоимость 1 куб. м, руб./куб. м	5 082,6	5 370,83	5 084,02	5 086,25	6 528,92
Пошлина с 1 куб. м, руб.	330,37	349,1	-	661,21	848,76
Для сухой древесины					
Объем экспорта, куб. м	4 819 632,87	4 616 741,98	2 792 828,47	1 822 890,44	1 605 431,91
Стоимость 1 куб. м, руб./куб. м	3 221,37	3 404,05	3 222,27	3 223,68	4 138,05
Пошлина с 1 куб. м, руб.	209,39	221,26	-	419,08	537,95

Источник: таблица автора по данным Trade Map. International Trade Centre. Текст, данные : электронные. URL: <https://www.trademap.org/> (дата обращения: 04.01.2024); также см. [Курихин 2023]

Данные за 2021 год существенно отличаются от общей динамики по причине пандемии коро-

навируса, начавшейся в 2020 году. В связи с этим, а также по причине того, что данные за 2021 год не являются необходимыми для проведения расчетов, при определении значения коэффициента эластичности они не будут использованы.

Пошлина за 2019 год не была определена, так как 01 сентября ее ставка была скорректирована, что осложняет проведение расчетов за этот период.

Как было отмечено ранее, до 2019 года действовала ставка таможенной пошлины в размере 6,5 % от таможенной стоимости, но не менее 4 евро за 1 куб. м. Для сравнения с величиной таможенной пошлины следует перевести евро в рубль на основе годовых курсов, определяемых Банком России. Курс евро, а также стоимость 4 евро, выраженная в рублях, приведены далее (таблица 2).

Таблица 2. **Определение величины таможенной пошлины в рублях**

Годы	2017	2018	2019	2020
Курс евро, руб.	65,9	73,95	72,5	82,45
Стоимость 4 евро, руб.	263,6	295,8	290	329,8

Источник: таблица автора по данным Банка России. См.: Курсы валют ЦБ РФ в архиве. RUMYFIN. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.myfin.by/currency/cb-rf-archive> (дата обращения: 04.01.2024)

Для сухой древесины расчет будет следующий:

$$E_{CP}^{Q_{ext}} = \frac{1822890,44 - 4616741,98}{419,08 - 295,8} \cdot \frac{419,08 + 295,8}{1822890,44 + 4616741,98} = -2,5$$

Результаты вычислений можно интерпретировать следующим образом: корректировка таможенной пошлины на 1 % повлечет за собой противоположное изменение объема экспорта сырой древесины в размере 1,4 % и сухой –2,5 %. Отрицательный знак свидетельствует об обратной взаимосвязи таможенной пошлины и объема экспорта. Увеличение значения одного из этих показателей приведет к уменьшению другого, и наоборот. Значения коэффициента для обоих типов древесины являются эластичными, превышающими по модулю единицу, то есть для повышения таможенных доходов от их вывоза за рубеж следует понизить ставку таможенной пошлины. Можно предположить, что установление высокой ставки таможенной пошлины на бревна из ели аянской и пихты белокорой преследует цели, не связанные с максимизацией поступлений от деятельности таможенных органов в федеральный бюджет. Возможно, повышение пошлины осуществлено для обеспечения отечественных

производителей доступным сырьем или в природоохранных целях.

Заключение

Таким образом, в результате написания статьи получены следующие выводы.

Во-первых, перенос концепции эластичности из экономической теории в экономику таможенного дела способствует совершенствованию последней. Практическая ценность эластичности состоит в возможности формирования таможенного тарифа, в большей мере реализующего фискальную функцию государства.

Во-вторых, при условии допущения того, что приоритетом государства при определении ставок таможенных пошлин является пополнение бюджета можно максимизировать таможенные доходы при достижении единичного значения коэффициента эластичности внешнеторгового оборота по таможенной пошлине, что продемонстрировано в статье на рисунке 1 с применением кривой Лаффера.

В-третьих, в статье осуществлена адаптация формул расчета различных видов эластичности внешнеторгового оборота по таможенной пошлине: точечной, точечной для линейной функции, дуговой и перекрестной. Охарактеризованы обстоятельства, в которых следует применять ту или иную формулу.

В-четвертых, представленные в работе формулы применены на практике для определения значения коэффициента дуговой эластичности экспорта по таможенной пошлине для товарной позиции кодом ТН ВЭД 4403 23 910 0. Для сырой древесины значение коэффициента составило –1,4, а для сухой оно равно –2,5. Полученные результаты означают, что для повышения таможенных доходов от экспорта указанного товара государству следует понизить ставку таможенной пошлины до уровня, пока коэффициент эластичности не примет единичное значение по модулю. Разумеется, данная корректировка имеет смысл только в том случае, если государство стремится реализовать исключительно фискальную функцию от продажи товара.

Список источников

1. Арапова 2017 — *Арапова Е. Я.* Основы внешнеторговой политики России: оценка потенциального влияния тарифного регулирования на динамику импорта / Е. Я. Арапова, Е. С. Хмаренко. DOI: 10.24891/ni.13.4.631. EDN: YLOORJ // Национальные интересы: приоритеты и безопасность = National Interests: Priorities and Security. 2017; 13(4):631–646. ISSN: 2073-2872; eISSN: 2311-875X.
2. Кнобель 2010 — *Кнобель А. Ю.* Теоретические аспекты формирования тарифных ограничений в международной торговле : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.01. Москва, 2010. 165 с.
3. Курихин 2023 — *Курихин С. В.* Анализ применения таможенно-тарифного регулирования в России в отношении отдельных видов лесоматериалов. EDN: ALVTWN // Вектор экономики. 2023; 8:9. eISSN: 2500-3666.
4. Новиков 2014 — *Новиков В. Е.* Взаимодействие цен и таможенных пошлин в государственном регулировании экономики. EDN: SMCEPX // Вестник Российской таможенной академии. 2014; 3:16–24. ISSN: 2072-7240.
5. Основы экономики таможенного... 2012 — Основы экономики таможенного дела : учебное пособие / А. Я. Черныш, Е. Г. Анисимов и др. Москва : Российская таможенная академия, 2012. 206 с. ISBN: 978-5-9590-0354-8.
6. Прокопьев 2017 — *Прокопьев М. Г.* Эффект переноса изменений импортных и экспортных цен в цены внутреннего рынка: методические аспекты. EDN: ZQQPJN // Экономическая наука современной России = Economics of Contemporary Russia. 2017; 3:105–115. ISSN: 1609-1442; eISSN: 2618-8996.
7. Теоретические и методологические основы... 2015 — Теоретические и методологические основы формирования таможенного тарифа: монография / В. Е. Новиков, М. В. Крайнова, О. В. Круглова, Е. А. Чернышевская. Москва : Российская таможенная академия, 2015. 207 с. EDN: WLZDPN.
8. Теоретические и методологические основы... 2019 — Теоретические и методологические основы взаимодействия ценового и таможенно-тарифного регулирования внешнеторговой деятельности : монография / В. Е. Новиков, С. В. Курихин, Т. Е. Николаева и др. Москва : Российская таможенная академия, 2019. 172 с. ISBN: 978-5-9590-1054-6. EDN: WEFLNN.
9. Фрадина 2006 — *Фрадина Т. И.* Эластичность импорта потребительских товаров от изменения эквивалентной пошлины / Т. И. Фрадина, Т. А. Павлова. EDN: HVQGDJ // Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация. 2006; 18:5. eISSN: 1991-6302.
10. Шаповалова 2009 — *Шаповалова В. Н.* Концепция построения теории экономики таможенного дела / В. Н. Шаповалова, А. В. Губин. EDN: KXVGGX // Вестник Российской таможенной академии. 2009; 4:38–43. ISSN: 2072-7240.

References

1. Arapova E. Ya. Osnovy vneshnetorgovoy politiki Rossii: otsenka potentsial'nogo vliyaniya tarifnogo regulirovaniya na dinamiku importa [Fundamentals of Russian foreign trade policy: assessment of the potential influence of tariff regulation on import dynamics]. By E. Ya. Arapova, E. S. Khmarenko. DOI: 10.24891/ni.13.4.631. EDN: YLOORJ. *National Interests: Priorities and Security*. 2017; 13(4):631–646. ISSN: 2073-2872; eISSN: 2311-875X (in Russ.).
2. Knobel A. Yu. *Teoreticheskiye aspekty formirovaniya tarifnykh ogranicheniy v mezhdunarodnoy torgovle* [Theoretical aspects of the formation of tariff restrictions in international trade] : dissertation ... Candidate of Economic Sciences : 08.00.01. Moscow, 2010. 165 p. (in Russ.).
3. Kurikhin S. V. Analiz primeneniya tamozhenno-tarifnogo regulirovaniya v Rossii v otnoshenii otdel'nykh vidov lesomaterialov [Analysis of the application of customs tariff regulation in Russia in relation to certain types of timber]. EDN: ALVTWN. *Vektor ekonomiki*. 2023; 8:9. eISSN: 2500-3666 (in Russ.).
4. Novikov V. E. Vzaimodeystviye tsen i tamozhennykh poshlin v gosudarstvennom regulirovanii ekonomiki [Interaction of prices and customs duties in state regulation of the economy]. EDN: SMCEPX. *Vestnik Rossiyskoy tamozhennoy akademii*. 2014; 3:16–24. ISSN: 2072-7240 (in Russ.).
5. *Osnovy ekonomiki tamozhennogo dela* [Fundamentals of customs economics] : textbook. By A. Ya. Chernysh, E. G. Anisimov and others. Moscow : Russian Customs Academy Publ., 2012. 206 p. ISBN: 978-5-9590-0354-8 (in Russ.).
6. Prokopyev M. G. Effekt perenosa izmeneniy importnykh i eksportnykh tsen v tseny vnutrennego rynka: metodicheskiye aspekty [The effect of transfer of changes in import and export prices to domestic market prices: methodological aspects]. EDN: ZQQPJN. *Economics of Contemporary Russia*. 2017; 3:105–115. ISSN: 1609-1442; eISSN: 2618-8996 (in Russ.).

7. *Teoreticheskiye i metodologicheskiye osnovy formirovaniya tamozhennogo tarifa* [Theoretical and methodological foundations of customs tariff formation]. By V. E. Novikov, M. V. Krainova, O. V. Kruglova, E. A. Chernyshevskaya. Moscow: Russian Customs Academy, 2015. 207 p. EDN: WLZDPN (in Russ.).
8. *Teoreticheskiye i metodologicheskiye osnovy vzaimodeystviya tsenovogo i tamozhenno-tarifnogo regulirovaniya vneshnetorgovoy deyatel'nosti* [Theoretical and methodological foundations of the interaction of price and customs tariff regulation of foreign trade activities]. By V. E. Novikov, S. V. Kurikhin, T. E. Nikolaeva, etc. Moscow : Russian Customs Academy Publ., 2019. 172 p. ISBN: 978-5-9590-1054-6. EDN: WEFLNN (in Russ.).
9. Fradina T. I. *Elastichnost' importa potrebitel'skikh tovarov ot izmeneniya ekvivalentnoy poshliny* [Elasticity of import of consumer goods from changes in equivalent duty]. By T. I. Fradina, T. A. Pavlova. EDN: HVQGD. *Sotsial'no-ekonomicheskiye i tekhnicheskiye sistemy: issledovaniye, proyektirovaniye, optimizatsiya*. 2006; 18:5. eISSN: 1991-6302 (in Russ.).
10. Shapovalova V. N. *Kontsepsiya postroyeniya teorii ekonomiki tamozhennogo dela* [Concept of constructing the theory of economics of customs affair]. By V. N. Shapovalova, A. V. Gubin. EDN: KXVGGX. *Vestnik Rossiyskoy tamozhennoy akademii*. 2009; 4:38–43. ISSN: 2072-7240 (in Russ.).

Информация об авторе:

Курихин Сергей Валерьевич — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории и экономики таможенного дела; Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования «Российская таможенная академия», Комсомольский проспект, 4, Люберцы, Московская область, 140015, Россия. SPIN-код: 7403-2143.

Information about the author:

Kurikhin Sergey V. — Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Economics of Customs Affairs; State government educational institution of higher education "Russian Customs Academy", 4 Komsomolsky Prospekt, Lyubertsy, Moscow region, 140015, Russia. SPIN-code: 7403-2143

*Статья поступила в редакцию 05.12.2023; одобрена после рецензирования 20.12.2023; принята к публикации 01.03.2024.
The article was submitted 12/23/2023; approved after reviewing 12/20/2023; accepted for publication 03/01/2024.*

Vestnik MIRBIS. 2024; 1(37): 173–179.

Вестник МИРБИС. 2024. № 1(37): С. 173–179.

Original article

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.19

Fact-checking tools for Different Countries and Cultures: a Universal Approach

Ekaterina A. Rybinok¹, Valery L. Muzykant^{1,2}

1 Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), Moscow, Russia.

2 vmouzyka@mail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9422-351X>

Abstract. This study discusses the effectiveness of fact-checking tools, their advantages and challenges based on the experience of selected fact-checking organizations around the world. The paper discusses the universality of using fact-checking tools for residents of different countries and cultures, and also suggests possible solutions to improve the operation of fact-checking tools and, as a result, reduce the percentage of misinformation and disinformation from the side of media practitioners and journalists after publishing news. The object of research is Fact-checking tools that are being used by modern fact-checking organizations around the world. The subject of this study is the effectiveness of the modern fact-checking tools in combating misleading data in the conditions of different countries.

Key words: fact-checking, fake news, misinformation, disinformation, effectiveness, challenges, media literacy, fact-checking speed.

For citation: Rybinok E. A. Fact-checking tools for Different Countries and Cultures: a Universal Approach. By E. A. Rybinok, V. L. Muzykant. DOI: 110.25634/MIRBIS.2024.1.19. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1:173–179.

Научная статья

УДК 339.92

Инструменты проверки фактов для разных стран и культур: универсальный подход

Екатерина Алексеевна Рыбинок³, Валерий Леонидович Музыкант^{3,4}

3 Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), Москва, Россия.

4 vmouzyka@mail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9422-351X>

Аннотация. В этом исследовании обсуждается эффективность инструментов проверки фактов, их преимущества и проблемы, основанные на опыте отдельных организаций по проверке фактов по всему миру. В статье рассматривается универсальность использования инструментов фактчекинга для жителей разных стран и культур, а также предлагаются возможные решения по улучшению работы инструментов фактчекинга и, как следствие, снижению процента дезинформации и информации, вводящей читателей в заблуждение со стороны работников СМИ и журналистов после публикации новостей. Объектом исследования являются инструменты фактчекинга, которые используют современные фактчекинговые организации по всему миру. Предметом данного исследования является эффективность современных инструментов фактчекинга в борьбе с вводящими в заблуждение данными в условиях разных стран.

Ключевые слова: проверка фактов, фейковые новости, дезинформация, ложная информация, эффективность, проблемы, медиаграмотность, скорость проверки фактов.

Для цитирования: Рыбинок Е. А. Fact-checking tools for Different Countries and Cultures: a Universal Approach / Е. А. Рыбинок, В. Л. Музыкант. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.19 // Вестник МИРБИС. 2024; 1:173–179.

Introduction

Considering social media are nowadays where the majority of Internet users obtain their news, there is increasing concern about how to authenticate the information that appears on these

sites. The impact of fact-checking labels (confirmed vs. contested) by source (peer vs. third-party) on the virality, credibility, and information-seeking of news articles shared on social media were examined in two trials. This research is based on recent fact-checking organizations and scholars background from local companies around the world with the aim

to find out the current effectiveness of fact-checking method, its challenges and opportunities to be optimized. Rather than focus on a specific case, the paper provides an overview of current effectiveness and weight of a fact-checking as a method in the modern conditions of overflowing information. The study presents various fact-checking tools that are considered as the one of the most effective one and provides some examples proving the point further. Following a definition of essential concepts, the article outlines the limitations of fact-checking as a method and the importance of confirming these limitations. The paper highlights the main challenges presented to researchers when trying to use fact-checking tools. The report finishes with providing possible solutions for promoting the popularization of the use of fact-checking, as well as measures to eliminate the challenges of using fact-checking as a method of verifying the reliability of information. The basis for the research includes practitioner interviews, scientific research, questionnaires, and the authors' own firsthand knowledge of the topic.

The effectiveness of fact-checking and measuring the long-term reduction of misinformation and disinformation that it provides

The main criterion for determining the effectiveness of the fact of checking is not only the dynamics of reducing the level of disinformation, which is described in the work of A. Oeldorf-Hirsch in co-authorship, but also the long-term effect of reducing the level of disinformation of the audience. It is a crucial to clarify and see, if the Fact-checking is a relevant and useful method for reducing the level of misinformation among media audience in a long-term perspective [Oeldorf-Hirsch 2020].

The extent to which fact-checking could reduce the number of misrepresentations by conducting parallel experiments in four different countries has been recently discussed in the study by E. Porter and T. J. Wood. According to the results fact-checking reduced the level of misconceptions in all directions, with a surprisingly small country-to-country differences, and most of the benefits become apparent after more than two weeks. The meta analytic procedure shows that fact-checking has reduced belief in misleading data by at least 0.59 on a 5-point scale. However, the impact of disinformation only increased false beliefs by less than 0.07 on the same scale [Porter 2021]. On different continents,

fact-checking reduces confidence in disinformation, often for a long time. The data highlights the importance of combating false information as a tool for verification of facts.

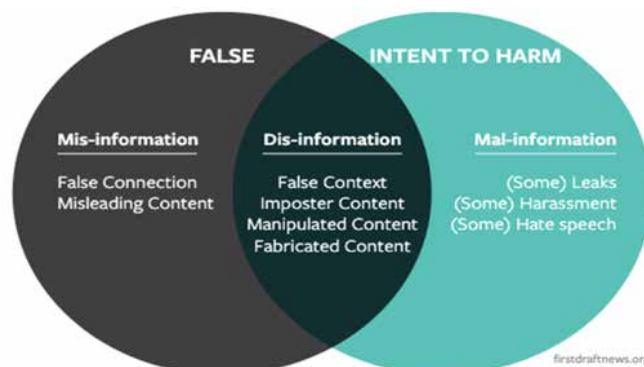


Chart 1. Fakes paradigm: from satire and parody to fabricated content
Sours: (Information Disorder. Claire Warden and Hossein Derakhshan)

Modern fact-checking tools and their features

Fact-checking includes many different ways to confirm the veracity of information, which allows whether it will be a media specialist or layman to select a specific tool for certain situations. For example, artificial intelligence has become a good fact-checking tool today. With its help, it becomes possible to determine graphic image adjustments that are invisible to the human eye. There are many utilities and browser extensions, both paid and free, that help media professionals check the accuracy of data. Visualizers include such a program as INVID¹. When activating the program, the method of so-called visual noise analysis is used. Homogeneous layers of pixels are darkened in the image, while the edited parts are highlighted.

The second program was a reverse image search, which allowed us to determine who actually owned the face depicted in the photo of the «Ghost of Kiev». a content-based image search technique wherein the system is given an example image to work with as the foundation for the search [McCoy 2022]. With the help of this program, the myth of the «Ghost of Kiev» about the Ukrainian fighter of Russian jets, whose photo was walking in the vastness of Twitter, was exposed². Years ago, the same image surfaced

1 Center for Research and Technology Hellas – Information Technologies Institute. European Union's Horizon, 2020. InVID. Available at <https://www.invid-project.eu/> (accessed 17.11.2023).

2 Ukrainian pilots in the tactical aviation brigade are testing a French helmet in the Kyiv region [Tweet]: Official page of the Ministry of Defense of Ukrain [@DefenceU] in Twitter. Available at <https://twitter.com/DefenceU/status/1121409549662138369>. Publ. 25.04.2019.

online, except the soldier had a different head, an alternate arm badge, and no background flag. A gray maple leaf, which is an emblem of the Royal Canadian Air Force, can be seen if you examine the aircraft attentively behind the pilot. This was probably overlooked during photo manipulation, and it clearly identifies the image as coming from Canada. The man whose face has been cropped into other photographs and is supposedly «Vladimir Abdonov» is actually an Argentine lawyer from Buenos Aires. He tweeted about his newfound hero status and expressed amusement about it³. Thus, from the example of non-existent Ukrainian pilots, it follows that technology is a good help to journalists in fact-checking before publication.

Nevertheless, it is important to mention that analytical skills and a trained eye of a specialist are also considered as a fact-checking tools. Going deeper into the analytical methods of determining false information, it is worth mentioning to possess skills in detecting generated images, that are produced by image generators based on artificial intelligence. For example, there are neural networks that create the faces of non-existent people. One of these is the This-person-does-not-exist neural network⁴. Faces look very natural, but artificial intelligence still makes mistakes in the image of people, often it can be minor details or subtle distortions. Often in the images generated by the neural network, the hair lines merge with the skin, the iris of the eyes is not perfectly round. It can also be disproportionate limbs, an excessive number of fingers on the hands, or the merging of objects with the skin.

Elements of critical thinking should also be applied in fact-checking before publication. This includes checking the so-called land marks and geolocation checking. The infrastructure elements depicted in the photo or video and their location relative to each other will help to verify the truth of the claimed fact⁵. Overall, fact-checking can be conducted by

a journalist using both analytical techniques and neural networks and other technologies.

An example of such a fake is a video published by the «White Helmets» organization in April 2018. The video shows how a group of people from the «White Helmets» runs into the room and pours water on the victims to wash their eyes and airways from the allegedly used gas. The video spread quickly, and later another video appeared with a 7-year-old boy, Hassan Diab, to whom one of the members of the White Helmets organization washed his eyes. Later it turns out that the video is staged, and the child was promised sweets. The falsity of the event is evidenced by the testimony of many eyewitnesses, as well as the boy himself. After the incident, the Russian correspondent E. Poddubny was able to interview the boy and his family, in which they talk about the fake footage. Thus, the fake was exposed⁶.

In this case, it is almost impossible for the viewer to determine the falsity of the video, as for example it was in the example with objects moving relative to the location and the possibility of comparing maps. In this case, critical thinking can help. Looking at the situation globally, it becomes clear to whom and for what it was beneficial to accuse Bashar al-Assad and Russia of using banned chemical weapons. It is important to note that Syria has never concealed the presence of chemical weapons stockpiles⁷.

Fact-checking tools usage challenges. Time-consuming process

Despite the fact that researchers are inclined to the effectiveness of fact-checking to consolidate the long-term action against false information and large set of tools, the fact-checking also has some limitations. One of the most serious constraints is the time spent verifying the facts. The problem is that because of the high competitiveness of the media, journalists try to publish the material as quickly as possible. So, is it the choice to be first or to be the

3 Eisele I., Fact check: The 'Ghost of Kyiv' fighter pilot, 2022. Available at <https://www.dw.com/en/fact-check-ukraines-ghost-of-kyiv-fighter-pilot/a-60951825> <https://www.dw.com/en/fact-check-ukraines-ghost-of-kyiv-fighter-pilot/a-60951825> (accessed 17.11.2023).

4 Available at <https://this-person-does-not-exist.com/ru> (accessed 17.11.2023).

5 Trewinnard T. Slide deck three for the module verification of digital sources and content – Verifying visual content. Available at https://en.unesco.org/sites/default/files/module_6_1.pdf4re5d (accessed 17.11.2023).

6 Siriyskiy mal'chik rasskazal, chto khimicheskaya ataka v Dume byla postanovochnoy [A Syrian boy said that the chemical attack in Douma was staged]. TengriNews : website. Available at https://tengrinews.kz/world_news/siriyskiy-malchik-rasskazal-himicheskaya-ataka-dume-342420/. Publ. 04/19/2018 (in Russ.).

7 Vopros khimicheskogo oruzhiya Sirii iskusstvenno obostryayetsya [Syria's chemical weapons issue is artificially escalating]. By V. V. Popov. MGIMO Univercity : website. Available at https://mgimo.ru/about/news/experts/233794/?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com. Publ. 12/11/2012 (in Russ.).

best. To sacrifice time to verify the fact or to publish to remain popular in the media space? In part, this issue can be considered as ethical.

Bubbles and post-truth communities

The second problem is the existence of information bubbles and post-truth communities. It is known that the phenomenon of post-truth implies a person's unconditional faith in the information that is easier to accept, since it corresponds to his beliefs and values. Jayson Harsin deepens the concept of post-truth (PT) as follows "PT is actually a breakdown of social trust, which encompasses what was formerly the major institutional truth-teller or publicist—the news media" [Harsin 2018]. Based on this, it follows that the media is obviously losing the trust of the audience. Moreover, the emerging post-truth societies form dense information bubbles, into which it is very difficult to penetrate in order to convey factually verified information. In fact, post-truth communities' representatives do not need to verify the information – they are convinced in advance that it is correct.

Social media algorithms unintentional provocation of false information spread

The topic of information bubbles is closely related to the peculiarities of social networks, which are a popular source of news and their exchange. Social media algorithms indirectly sparks off the false information spread. Social media rewards content that goes viral. In this regard, false information spreads way faster. Taking into account the post-truth, this phenomenon is in a vicious circle. At the moment, this level of cooperation and accountability that exists between the state and the developers of social networks is insufficient to carry out an active fight against fakes. It is important to understand that in the case of spreading false information, credibility must go beyond profit.

Solutions

Speaking about possible solutions to this issue, important to mention, that that technological progress is the key to acceleration in fact-checking. Choosing between the quality of content and the speed of providing information, of course, the media should choose quality. At the moment, a neural network based on Geometric Deep Learning is being developed that can detect false information in the coming hours after publication. The program is trained on CNN publications and is already able to become a good tool at hand [Fake

News Detection... 2019].

The problem of authority and trust should also be approached from the side of government: owing to the unique features of Chinese law, such as specific regulations governing the subjects on which bloggers may discuss (such as a prohibition on remarks concerning medical and finance made by those without a university degree), it was possible to control the dissemination of false information throughout the epidemic. As a result, there were significant swings in the Russian media landscape in addition to the rise of fake news.

Post-truth communities' issue might be resolved by two measures that should be taken. Firstly, misleading data can be combated by raising Media-information literacy among citizens. The implementation of obligatory Media-information literacy education programs should be started from elementary school. Special trainings for the teachers should be organized too. This approach will make the invasion of informational bubbles and post-truth communities possible.

Results

The purpose of this survey was to find out how respondents explain the phenomenon of fake news and how to deal with it. The main question is whether it is possible to choose a universal set of fact-checking tools to provide them to the younger generation for minimizing the perception of disinformation among non-media specialists. To answer the main question, the remaining research questions were divided into three categories. The first category includes questions 1 to 11. They are focused on determining how respondents define fake news for themselves as a phenomenon. The second group of questions from 12 to 17 examines the level of respondents' ability to assess the falsity of the news. The third category of questions from 18 to 20 is focused on finding solutions, which respondents see as a possible way to reduce the spread of disinformation, as well as awareness of responsibility for it. The tables show the results of the survey with the most popular responses from respondents.

A questionnaire was distributed among young people aged 18 to 35 from Russia, Syria, China, Cameroon. Most of the respondents are in the status of a student and have a master's degree or higher in various fields. 54% of the respondents are women and 46% are men (Table 1).

Table 1. General portrait of the respondents

Gender	F 54% M 46%
Age	18-35
Education	Masters and higher
Professional status	Student
Number of respondents	Russia 257 Syria 200 China 308 Cameroon 262

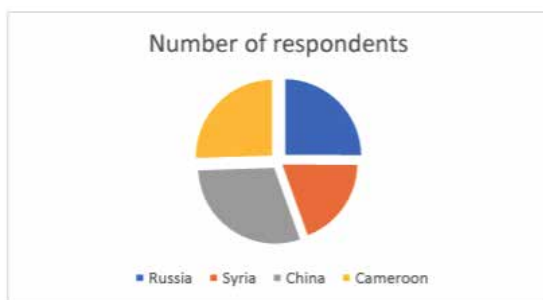


Chart 2. Number of respondents divided in four groups

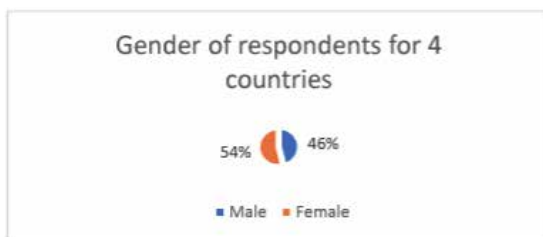


Chart 3. General percentage of participants per gender for Russia, Syria, China and Cameroon

According to survey results for respondents from Syria, Russia and Cameroon the main source of news is Social media, however for Chinese users' as well newspapers serve as an important source. The definition of fake news diverse between two groups of countries: Russian and Syrian respondents believe that fake news can be defined as Deliberate disinformation, while Chinese and Cameroonian participants had chosen "Inaccurate" in their majority. According to 52,9% of Russian and 39,2% of Chinese respondents the main form of the fake news that is witnessed is photos with fake captions. For Syria the leading position takes fake videos/ dubbing of the real video (12,9%) and similar answers has given Cameroonian respondents – 39,9% of respondents had chosen the video cut into pieces. The majority of 3 countries respondents (Russia, Syria and Cameroon) noted that fake content comes with political news, while Chinese respondents choose "Sad news" as the main false information source. The same group of three countries (Russia, Syria < Cameroon) receives most of fake news via Social Media, while Chinese respondents experience false information in open internet sources mostly. According to the frequency of fake news in all countries, the indicators are different. If the frequency of fakes is high enough in Syria, the majority of Syrian respondents' face disinformation on a daily basis. In Russia, fakes are found once a week, and in Cameroon and China, fakes are noticed once a month. (Table 2.)

Table 2. Frequency of received fakes

	Where do you get news from usually?	How do you define fake news?	Forms of fake news you receive	What is the content of fake news you often receive?	On what channels do you detect fake news?	How often do you receive fake news?
Russia	Socia media 82,4%	Deliberate 47,1%	Photos with Fake captions 52,9% Captions	Politics 70,6%	Social media 82,4%	Once a week 52,9%
Syria	Socia media 54,8%	Deliberate 25,8%	Fake Videos/ Dubbing of the real video 12,9%	Politics 41,9%	Social media 71%	Every day 35,5%
China	Newspapers 18,83	Inaccurate 51%	Photos with Fake captions 39,2%	Sad news 12,9%	Internet sources 58%	Once a month 30,6%
Cameroon	Social media 82,2%	Inaccurate news 54%	The Video is cut into pieces 39,9%	Politics 57,2%	Social media 84,9%	Once a month 32,9%

From the second group of questions it is seen that and excitement, gossip are the main reason for the spread of fake news for three out of four countries at it is not posted my Mass Media. Syrian respondents once (Syria, China, Cameroon). Russian respondents believe that suspicious source of news is one of the main fake news signs. News that arouses interest managing society. The absolute majority of the

survey participants are more or less confident in their ability to identify fake news. Chinese respondents find recognizing fake news easy. However, the results are diametrically opposed as to how easy it is to identify fakes for the respondents' environment. Russian and Chinese respondents believe that it is harder for their friends and relatives to recognize fakes, while Syrian and Cameroonian respondents believe that it is difficult for the environment to recognize fakes.

It is essential, 89% of Russian respondents are convinced of the need to introduce special courses on media education and fact-checking in particular. Syria is next in terms of conviction (62%), followed by Cameroon (51%), and respondents from China showed 41%, while the second most popular answer is «not sure» (30%).

Discussion

From the results of the survey, it can be concluded that social networks are the most popular source of information in most countries, and most false information is also found in it. Fake news is most often found in news about politics. Opinions about the reasons for the origin of fake news vary depending on the country. For example, for Russian and Syrian respondents, fake news is deliberately distorted information, while for Cameroon and China it is only inaccurate. This can be explained by the current political instability of the situation in Syria and Russia. This is also the reason for the relative frequency of fake news in the news space of respondents from Syria and Russia. The high level of oversight over the publication of information in China explains the respondents' answers about the inaccuracy of the information. This means that if false information gets into the news space, it arises as a result of inaccuracy, and not intentional distortion.

It can be seen from the survey that the majority of respondents in 4 countries are guided by the mass media to make sure that the news is true. If reputable mass media publish something, then it can be considered credible. A very significant correlation is the respondents' assessment of their own subjective ability to identify fake news and their opinion about the ability of the environment to identify fake news. In both cases, the answers are close to neutral, but in assessing one's own abilities, the assessment tends to be positive (more easy than difficult), and in assessing the abilities of the environment to be more negative (More difficult than easy). Thus, it

is obvious that there is a mass misconception that can be formulated as follows: «I can distinguish truth from lies, but my environment does not.» The answers to the question of the veracity of the headline can serve as proof of this. If you follow the basic rules of fact-checking, then you can say that the title cannot be called truthful, since there is no accurate information in it. It is not a fact, but only a statement that is subject to verification. Regardless of the answer to this question, the absolute majority of respondents could not explain their statement about the truthfulness or falsity of the headline. It follows that respondents rely on their inner feelings about truthfulness or falsity and do not appeal with specific facts. Thus, there is a general misconception about the ability of respondents to determine the truthfulness of news and calls it into question.

Conclusion

The effectiveness of fact-checking tools, as well as their benefits and drawbacks, have been covered in this paper. Based on the experiences of some global fact-checking organizations, potential solutions to enhance the functionality of fact-checking tools and lower the proportion of false and misleading information have also been suggested.

Fact-checking is an actual method of combating disinformation and out of information and contributes to a long-term reduction of its level.

Technological progress makes it possible to combine the analytical tools of fact-checking journalists, for example, their ability to think critically with the capabilities of artificial intelligence

Such problems of using fact-checking tools as time-consuming, the formation of information bubbles and the confrontation of post-truth societies, as well as the independent work of social networks and the orientation of its algorithms to the dissemination of more popular content were discussed.

According to research, the key to improving the effectiveness of fact-checking in the long term lies in the coordinated work of social network developers with the state, improving the technological characteristics of artificial intelligence in addition to the critical thinking of journalists, as well as increasing the level of media information literacy through the introduction of compulsory media information education, starting from elementary schools.

References

1. Fake News Detection 2019 — *Fake News Detection on Social Media using Geometric Deep Learning*. By F. Monti & F. Frasca & D. Eynard [et.al.], 2019. Available at https://www.researchgate.net/publication/331195263_Fake_News_Detection_on_Social_Media_using_Geometric_Deep_Learning (accessed 11/17/2023).
2. Harsin 2018 — Harsin J. Post-Truth and Critical Communication Studies, 2018. DOI: 10.1093/acrefore/9780190228613.013.757.
3. McCoy 2022 — McCoy J. Reverse Image Search: Everything You Need To Know. *SearchEngineJournal* : website. Available at <https://www.searchenginejournal.com/reverse-image-search-complete-guide/370012/>. Publ. 05/26/2022.
4. Oeldorf-Hirsch 2020 — Oeldorf-Hirsch A., Schmierbach M., Appelman A. & Boyle M.P. The Ineffectiveness of Fact-Checking Labels on News Memes and Articles DOI:10.1080/15205436.2020.1733613. *Mass Communication and Society*. 2020; 23(3).
5. Porter 2021 — Porter E., Wood T. J. The global effectiveness of fact-checking: Evidence from simultaneous experiments in Argentina, Nigeria, South Africa, and the United Kingdom. DOI:10.1073/pnas.2104235118. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2021; 118(37).

Information about the authors:

Rybinok Ekaterina A. — master student, mass communication department. SPIN-code: 3022-8069; **Muzykant Valery L.** — Doctor of Sociology, Professor of RANEPА, Professor of RUDN. Author ID: (RCSI): 389187.

Place of work of the authors: Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba (RUDN University), 6 Miklukho-Maklaya st., Moscow 117198, Russia.

Информация об авторах:

Рыбинок Екатерина Алексеевна — студентка магистратуры; **Музыкант Валерий Леонидович** — доктор социологических наук, профессор РАНХиГС, профессор РУДН. Author ID: (РИНЦ): 389187.

Место работы авторов: Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы (РУДН), ул. Миклухо-Маклая 6, Москва 117198, Россия.

The article was submitted 12/12/2023; approved after reviewing 03/01/2024; accepted for publication 03/01/2024.

Статья поступила в редакцию 12.12.2023; одобрена после рецензирования 01.03.2023; принята к публикации 01.03.2024.

СОЦИОЛОГИЯ · SOCIOLOGY

Вестник МИРБИС. 2024. № 1 (37): С. 180–186.

Vestnik MIRBIS. 2024; 1 (37): 180–186.

Научная статья

УДК 338.48+379.85

DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.20

Исследование причин переезда молодежи в крупные города (на примере пилотажного социологического исследования)

Валерий Вадимович Силантьев^{1,2}, Виктория Сергеевна Сорокина^{1,3}

1 Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Санкт-Петербург, Россия.

2 v.silantev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-2979-8850>

3 victoria-2004@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-3115-6200>

Аннотация. Актуальность исследования: Одной из острых проблем в современной России является миграция молодежи в крупные города, которая имеет амбивалентный характер. В связи с этим, данная статья направлена на выявление и раскрытие основных причин переезда среди студентов первого курса СПбГТИ (ТУ).

Цель исследования: выяснить причины переезда в Санкт-Петербург молодежи из малых городов.

Методы исследования: ведущим методом исследования выступил онлайн-опрос с использованием сервиса Google Forms.

Практическая значимость: авторы в своем исследовании приходят к выводу, что важными факторами миграции молодежи являются выбор качественного образования, надежда на профессиональный рост в крупном городе и улучшение качества собственной жизни.

Ключевые слова: молодёжь, социально-мобильное население, социальная мобильность, вертикальная социальная мобильность, горизонтальная социальная мобильность, студенческая миграция, личностный рост, карьерный рост, качество образования.

Благодарности. Авторы благодарят научного руководителя — кандидата социологических наук, ст. преподавателя кафедры социологии Александра Сергеевича Гонашвили (СПбГТИ(ТУ), Санкт-Петербург, Россия) за консультационную поддержку при написании статьи.

Для цитирования: Силантьев В. В. Исследование причин переезда молодежи в крупные города (на примере пилотажного социологического исследования) / В. В. Силантьев, В. С. Сорокина. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.20 // Вестник МИРБИС. 2024; 1: 180–186.

Original article

[Study of the reasons for young people moving to large cities \(based on the example of a pilot sociological study\)](#)

Valery V. Silantiev^{4,5}, Victoria S. Sorokina^{4,6}

4 St. Petersburg State Institute of Technology (Technical University), St. Petersburg, Russia.

5 v.silantev@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-2979-8850>

6 victoria-2004@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-3115-6200>

Abstract. Relevance of the study: One of the acute problems in modern Russia is the migration of young people to large cities, which has an ambivalent character. In this regard, this article is aimed at identifying and revealing the main reasons for moving among first-year students of Saint-Petersburg State Institute of Technology (Technical University).

The aim of the research: to find out the reasons why young people from small towns move to St. Petersburg.

Research methods: the leading research method was an online survey using Google Forms service.

Practical significance: the authors conclude in their study that the important factors of youth migration are the choice of quality education, the hope for professional growth in a large city and improvement of the quality of their own lives.

Key words: youth, socially mobile population, social mobility, vertical social mobility, horizontal social mobility, student migration, personal growth, career growth, quality of education.

Acknowledgments. The authors would like to thank their scientific advisor – Candidate of Sociological Sciences, senior lecturer of the Department of Sociology Alexander S. Gonashvili (Saint-Petersburg State Institute of Technology (Technical University), St. Petersburg, Russia) for consulting support in writing the article.

For citation: Silantyev V. V. Study of the reasons for young people moving to large cities (based on the example of a pilot sociological study). By V. V. Silantyev, V. S. Sorokina. DOI: 10.25634/MIRBIS.2024.1.20. *Vestnik MIRBIS*. 2024; 1: 180–186 (in Russ.).

1. Введение

Молодёжь часто рассматривается как социально-мобильное население из-за её стремления к личностному развитию, получению достойного высшего образования и достижению профессионального успеха. Социальная мобильность молодежи представляет собой возможность и желание молодых людей изменить своё социальное положение и статус в обществе. Это может быть связано со сменой места жительства в связи с получением высшего образования в другом городе, которое имеет большую престижность, чем образование в их родном городе.

Многие молодые люди стремятся к лучшему будущему, преодолевая социальные, экономические и культурные барьеры. Важным фактором в социальной мобильности молодежи является возможность выбора образовательных и профессиональных ресурсов и доступ к ним, что может значительно повысить их шансы на улучшение социального статуса.

Социальная мобильность молодежи может быть как вертикальной (изменение социального статуса в пределах одной общественной структуры), так и горизонтальной (перемещение между различными сегментами общества). Она играет важную роль в формировании будущего общества и развитии страны в целом.

М. А. Дзевенис в научной статье под названием «Социологическое исследование потенциальной миграции (на примере студентов АмГУ)» [Дзевенис 2013] рассматривает проблему студенческой миграции на примере студентов Амурского государственного университета, которая заключается в стремлении молодого поколения к улучшению жизненных условий.

Похожее мнение Е. Н. Сенченко высказывает в научной статье «Миграционные установки студенческой молодежи: социологический анализ.» [Сенченко 2018]. Автор отмечает, что студенты хотят улучшить качество своей жизни, а именно экономическую и социальную обстановку, поэтому

стремятся к переезду. Еще одной из причин переезда могут стать личностные мотивы молодёжи, например, развитие профессиональной карьеры или получение более престижного образования. К подобным выводам приходит Е. Г. Бюраева в своём труде «Постобразовательная миграция выпускников вузов: траектории, факторы, намерения» [Бюраева 2020].

Также в работе К. С. Зайкова, И. В. Каторина, А. М. Тамицкого «Миграционные установки студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования арктической направленности» [Зайков 2018] более высокий уровень заработной платы, интерес к другому региону, плохо развитые социальные и культурные блага, возможность получения достойной работы отмечены как причины миграции.

Таким образом, актуальность исследования причин переезда среди молодёжи из родных городов в более крупные связана с определенными факторами. Одна из доминирующих причин заключается в стремлении молодого населения к личностному и карьерному росту, который можно достичь с помощью получения престижного образования в более крупном городе, а следовательно, вынужденном отъезде из своего родного города.

2. Материалы и методы

2.1. Методология исследования

Исходя из выше сказанного, авторами исследования была поставлена цель: выявить причины переезда в Санкт-Петербург среди студентов первого курса Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета).

На основании поставленной цели исследования были выдвинуты следующие гипотезы:

1. Достаток семьи выше среднего даёт возможность молодёжи поступать в высшее учебное заведение, расположенное в другом городе.
2. Молодёжь стремится к получению более престижного высшего образования.
3. Качество жизни в Санкт-Петербурге значи-

тельно выше, чем в регионах, что играет немаловажную роль при выборе места для переезда.

4. Те, кто поступают в высшие учебные заведения в другом городе, не планируют возвращаться на свою малую родину.
5. Молодёжь видит возможность более успешного профессионального роста в Санкт-Петербурге.

Объект исследования: мигрировавшие студенты.

Предмет исследования: причины миграции молодёжи.

За научную основу нами были взяты работы: Социологическое исследование потенциальной миграции (на примере студентов АмГУ) [Дзевенис 2013]. Миграционные установки студенческой молодежи: социологический анализ [Сенченко 2018]. Постобразовательная миграция выпускников вузов: траектории, факторы, намерения [Бюраева 2020]. Миграционные установки студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования арктической направленности [Зайков 2018]. Стратификационные процессы и социальная мобильность населения [Синютин 2020]. Социальная мобильность и стратификация населения (на примере Санкт-Петербурга) [Гонашвили 2020].

2.2. Этапы и методы исследования

В исследовании использовался количественный метод, так как это способ получения статистической информации в конкретной жизненной ситуации. При его применении необходимы:

- 1) соблюдение правил и алгоритмов;
- 2) использование расчетов, опирающихся на математические формулы и зависимости;
- 3) обработка данных и фиксация результатов.

В рамках исследования в период с 26 ноября по 15 декабря 2023 года было эмпирическое социологическое исследование (онлайн-опрос). Выборочная совокупность для опроса составила 109 респондентов из числа молодёжи возрасте от 17 до 20 лет, которые являются студентами Санкт-Петербургского государственного технологического университета. Исследование не претендует на репрезентативность и является первым этапом более глобального исследования по заявленной тематике.

Социологическое исследование подразумевало под собой три основных этапа:

- 1) систематизация информации по исследу-

емой теме, определение целей, гипотез, плана и способов обработки информации;

- 2) составление анкеты, проведение опроса;

3) обработка и анализ полученных данных, подтверждение и/или опровержение выдвинутых гипотез, формулирование выводов и рекомендаций.

3. Результаты исследования

Большинство респондентов оценивает материальный достаток семьи как средний (43 %) или выше среднего (39 %), что свидетельствует о возможности родителей в финансовом плане обеспечивать детей, которые переехали в другой город с целью обучения (рисунок 1).



Рис. 1. Оценка материального достатка семьи

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Сколько родных братьев и (или) сестёр у Вас?

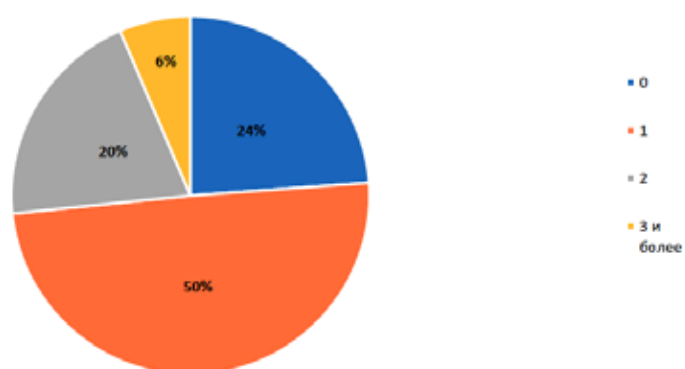


Рис. 2. Наличие других детей в семье

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

При этом у большинства опрошенных имеются родные братья и/или сёстры. У 50 % есть один брат или сестра, у 20 % — двое, а у 6 % — трое или более. Только 24 % не имеют родных сиблингов. Из этого можно сделать вывод, что семьи, в

которых один или два ребенка, чаще могут позволить детям получить образование в другом городе (рисунок 2).

Большинство опрошенных согласно с утверждением, что качество жизни в Санкт-Петербурге выше, чем в их родном городе. Так, например, 54 % полностью согласны с этим утверждением, 23 % — скорее согласны, и только 5 % и 8 % опрошенных студентов высказали, что скорее не согласны и не согласны соответственно. При этом 10 % затруднились ответить на данных вопрос (рисунок 3). Из данной диаграммы становится понятно, что респонденты считают, что качество жизни в Санкт-Петербурге выше, чем в их родном городе, т. е. это может быть причиной переезда.

Согласны ли Вы с утверждением, что качество жизни в Санкт-Петербурге выше, чем в вашем родном городе?

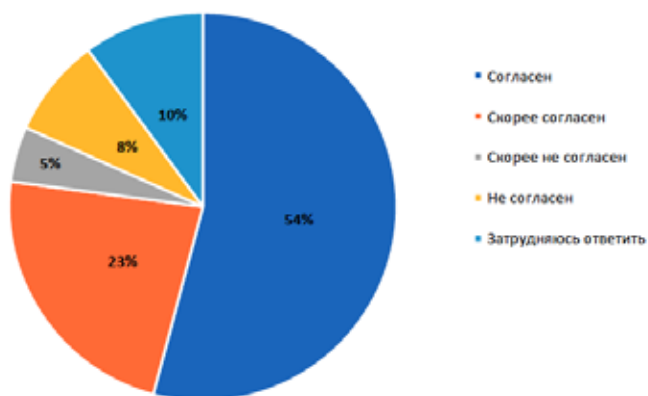


Рис. 3. Сравнение качества жизни в Санкт-Петербурге и родном городе респондентов

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Также были собраны данные о регионах, из которых приехали студенты. Большинство мигрировало из Северо-Западного (30 %), Приволжского (23 %) и Центрального (17 %) федеральных округов Российской Федерации. На Сибирский федеральный округ пришлось 8 % опрошиваемых, на Уральский — 7 %, на Южный и Дальневосточный — 6 % на каждый, и 3 % — на Северо-Кавказский (рисунок 4).

Это можно объяснить стремлением молодежи к получению высшего образования в более крупном городе. Так, одним из крупнейших городов Северо-Западного федерального округа является Санкт-Петербург, поэтому большинство опрошенных приходится именно на этот округ. Выходцы из Приволжского федерального округа также отдают предпочтение Санкт-Петербургу,

несмотря на расположение в их родном округе нескольких крупнейших городов: Нижнего Новгорода, Казани, Самары и Уфы. Также, некоторые студенты — выходцы из Центрального федерального округа — останавливают свой выбор на Санкт-Петербурге, несмотря на близость крупнейшего города России — Москвы.

Из какого федерального округа Вы переехали в Санкт-Петербург?

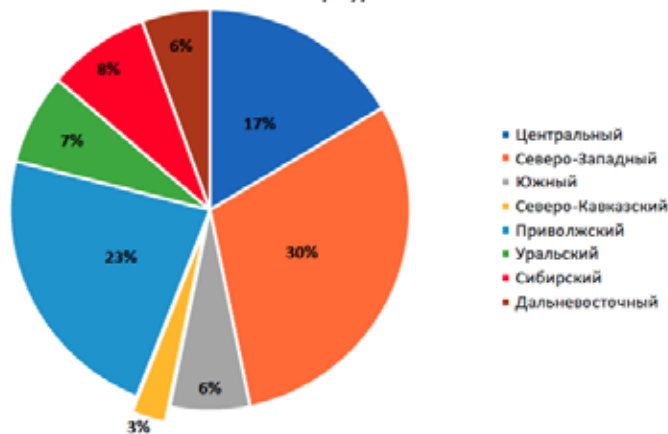


Рис. 4. Федеральные округа респондентов

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

По каким причинам Вы выбрали Санкт-Петербург для учёбы?



Рис. 5. Причины выбора Санкт-Петербурга для учёбы

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

На вопрос о причинах выбора Санкт-Петербурга для учёбы среди опрошенных наиболее популярной причиной стала возможность развития в выбранной сфере — 29 %, далее по популярности стали ответы о качестве образования (24 %) и культурной программе города (21 %). Также опрошенные отмечали рекомендации знакомых и/или родственников (15 %) в выборе города для поступления в высшее учебное заведение. А наименьшей популярностью пользовалась симпатия

к городу (2 %) (рисунок 5). Таким образом, студенты, поступившие в СПбГТИ (ТУ), видят в Санкт-Петербурге более престижный город для получения образования и последующего развития в выбранной профессиональной деятельности.

Большинство из опрошенных удовлетворены качеством образования в СПбГТИ (ТУ). Так 28 % — полностью удовлетворены, 50 % — скорее удовлетворены. 10 % оказались скорее не удовлетворенными качеством образования, и только 4 % — не удовлетворены и 8% опрошенных затруднились ответить (рисунок 6).

Удовлетворены ли Вы качеством образования в СПбГТИ(ТУ)?

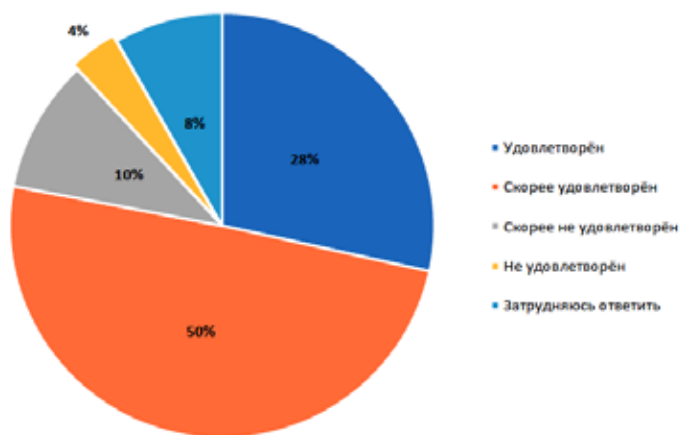


Рис. 6. Удовлетворенность качеством образования

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Соответствует ли Вашим ожиданиям образование в СПбГТИ(ТУ)?

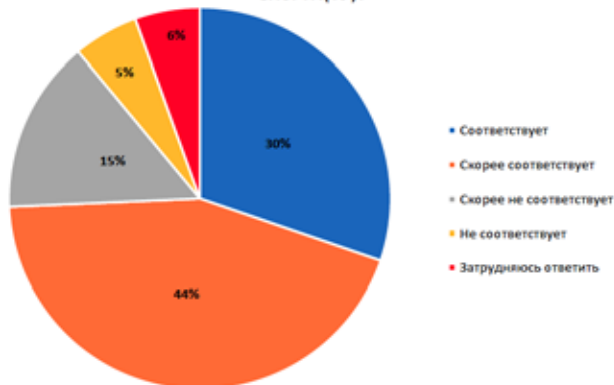


Рис. 7. Соответствие образования ожиданиям

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

На вопрос о соответствии ожиданиям образования в СПбГТИ (ТУ), 44 % высказали мнение «Скорее соответствует», 30 % — «Соответствует», 15 % из опрошенных считают, что образование скорее не соответствует их ожиданиям, и только 5 % разочаровались в своём выборе (рисунок 7).

Из данных диаграмм можно сделать вывод, что качество образования играет значительную роль при выборе высшего учебного заведения. Далее опрошенным был предложен вопрос «Планируете ли Вы остаться в Санкт-Петербурге после окончания учебы?», как видно из данных диаграммы, большая часть респондентов (61 %) хочет остаться в Санкт-Петербурге, 32 % — затруднилась ответить и всего лишь 7 % планирует покинуть данный город (рисунок 8). Это позволяет сделать вывод, что молодёжь, выбирая город для поступления, планирует закрепиться в нём.

Планируете ли Вы остаться в Санкт-Петербурге после окончания учёбы?

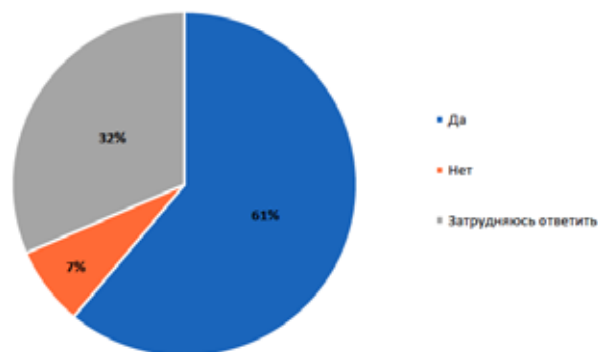


Рис. 8. Планы на будущее

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

Также были собраны данные, касающиеся мнения респондентов о сложности устройства на работу: большинство (44 %) считает, что получить должность будет скорее легко, 30 % затруднились дать ответ на этот вопрос, 14 % ответили «Скорее сложно» (рисунок 9). Таким образом, получение высшего образования в Санкт-Петербурге может способствовать успешному устройству на работу.

Как Вы оцениваете возможность устройства на работу после получения образования в Санкт-Петербурге?

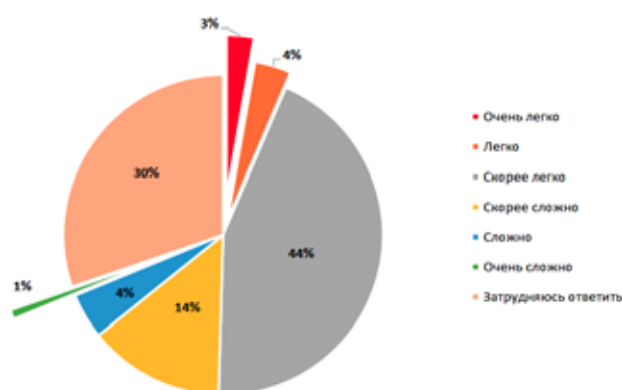


Рис. 9. Возможность устройства на работу

Источник: рисунок авторов по данным настоящего исследования

4. Заключение (Выводы)

Исходя из результатов проведенного опроса, можно увидеть, что большинство приезжих студентов оценивает материальный достаток семьи как средний (43 %) или выше среднего (39 %). Тем не менее большинство из них (50 %) имеет как минимум одного родного брата или сестру. Кроме того, опрошенные считают, что качество жизни в Санкт-Петербурге выше, чем в их родном городе. По результатам опроса можно убедиться, что при выборе места обучения респондентами учитывались такие факторы: возможность дальнейшего развития в выбранной сфере (29%), качество образования (24 %), культурная программа города (21 %) и рекомендации знакомых и/или родственников (15 %). Стоит отметить, что большинство опрошенных довольно образованием в СПбГТИ (ТУ), и оно в большей степени оправдывает их ожидания. Также большая часть (61 %) в дальнейшем планирует остаться в Санкт-Петербурге и считает, что устройство на работу не представит большой сложности (51 %).

Список источников

1. Бюраева 2020 — Бюраева Ю. Г. Постобразовательная миграция выпускников вузов: траектории, факторы, намерения. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2020-10-147-167. EDN: XFTOES // ЭКО. 2020; 10:147–167. ISSN: 0131-7652; eISSN: 2686-7605.
2. Гонашвили 2020 — Гонашвили А. С. Социальная мобильность и стратификация населения (на примере Санкт-Петербурга). Рецензия на книгу: Синютин М. В. Стратификационные процессы и социальная мобильность населения Санкт-Петербурга: воспроизводственный подход. СПб. : Политех-Пресс, 2019. 55 с. DOI: 10.25634/MIRBIS.2020.2.26. EDN: LYBTYZ // Вестник МИРБИС. 2020; 2:245–249. eISSN: 2411-5703.
3. Дзевенис 2015 — Дзевенис М. А. Социологическое исследование потенциальной миграции (на примере студентов АмГУ). EDN: TRMNDP // Вестник Амурского государственного университета. Серия: гуманитарные науки. 2015; 68:90–98. ISSN: 2073-0284.
4. Зайков 2018 — Зайков К. С. Миграционные установки студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования арктической направленности / К. С. Зайков, И. В. Каторин, А. М. Тамицкий. DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.15. EDN: XTJZTV // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018; 11(3):230–247. ISSN: 1998-0698; eISSN: 2312-9816.
5. Сенченко 2018 — Сенченко Е. Н. Миграционные установки студенческой молодежи: социологический анализ : Выпускная квалификационная работа по направлению социология по уровню обучения бакалавриат. Белгород, 2018. Текст : электронный. URL: http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/35993/1/Senchenko_Migratsionnye_18.pdf (дата обращения: 01.11.2023).
6. Синютин 2019 — Синютин М. В. Стратификационные процессы и социальная мобильность населения Санкт-Петербурга: воспроизводственный подход. Санкт-Петербург : Политех-Пресс, 2019. 55 с. ISBN: 978-5-7422-6464-4.

References

1. Byuraeva Yu. G. Postobrazovatel'naya migratsiya vpusknikov vuzov: trayektorii, faktory, namereniya [Post-educational migration of university graduates: trajectories, factors, intentions]. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2020-10-147-167. EDN: XFTOES. ECO. 2020; 10:147–167. ISSN: 0131-7652; eISSN: 2686-7605 (in Russ.).
2. Gonashvili A. S. Sotsial'naya mobil'nost' i stratifikatsiya naseleniya (na primere Sankt-Peterburga). Retsenziya na knigu: Sinyutin M. V. Stratifikatsionnyye protsessy i sotsial'naya mobil'nost' naseleniya Sankt-Peterburga: vosproizvodstvennyy podkhod. SPb. : Politekh-Press, 2019. 55 s. [Social mobility and stratification of the population (on the example of St. Petersburg). Book review : Sinyutin M. V. Stratification processes and social mobility of the population of St. Petersburg: a reproduction approach. SPb. : Polytech-Press, 2019. 55 p.] DOI: 10.25634/MIRBIS.2020.2.26. EDN: LYBTYZ. Vestnik MIRBIS. 2020; 2:245–249. eISSN: 2411-5703 (in Russ.).
3. Dzevenis M. A. Sotsiologicheskoye issledovaniye potentsial'noy migratsii (na primere studentov AmGU) [Sociological study of potential migration (using the example of AmSU students)]. EDN: TRMNDP. Vestnik Amurskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: gumanitarnyye nauki. 2015; 68:90–98. ISSN: 2073-0284 (in Russ.).
4. Zaikov K. S. Migratsionnyye ustanovki studentov, obuchayushchikhsya po obrazovatel'nym programmam vysshego obrazovaniya arkticheskoy napravlenosti [Migration attitudes of students studying in educational programs of higher education of an Arctic orientation]. By K. S. Zaikov, I. V. Katorin, A. M. Tamitsky. DOI: 10.15838/esc.2018.3.57.15. EDN: XTJZTV. Ekonomicheskkiye i sotsial'nyye peremeny:

fakty, tendentsii, prognoz. 2018; 11(3):230–247. ISSN: 1998-0698; eISSN: 2312-9816 (in Russ.).

5. Senchenko E. N. *Migratsionnyye ustanovki studencheskoy molodezhi: sotsiologicheskii analiz* [Migration attitudes of student youth: sociological analysis] : Final qualifying work in the field of sociology at the undergraduate level. Belgorod, 2018. Text : electronic. URL: http://dspace.bsu.edu.ru/bitstream/123456789/35993/1/Senchenko_Migratsionnyye_18.pdf (access date: 11/01/2023) (in Russ.).
6. Sinyutin M. V. *Stratifikatsionnyye protsessy i sotsial'naya mobil'nost' naseleniya Sankt-Peterburga: vosproizvodstvennyy podkhod* [Stratification processes and social mobility of the population of St. Petersburg: a reproductive approach]. St. Petersburg : Polytech-Press, 2019. 55 p. ISBN: 978-5-7422-6464-4 (in Russ.).

Информация об авторах:

Силантьев Валерий Вадимович и **Сорокина Виктория Сергеевна** — студенты 2 курса факультета информационных технологий и управления.

Место работы авторов: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Московский проспект, 24-26/49, лит. А, Санкт-Петербург, 190013, Россия.

Information about the authors:

Silantyev Valery V. & Sorokina Victoria S. – 2nd year students of the Faculty of Information Technology and Management.

Place of work of the authors: St. Petersburg State Institute of Technology (Technical University), 24-26/49, lit. A Moskovsky prospect, St. Petersburg, 190013, Russia.

Статья поступила в редакцию 11.01.2024; одобрена после рецензирования 30.01.2024; принята к публикации 01.03.2024.
The article was submitted 01/11/2024; approved after reviewing 01/30/2024; accepted for publication 03/01/2024.