

ISSN 1993-0453

ВЕСТНИК

САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 11 (229) / 2023

ЭКОНОМИКА



12+

VESTNIK OF SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

ISSN 1993-0453

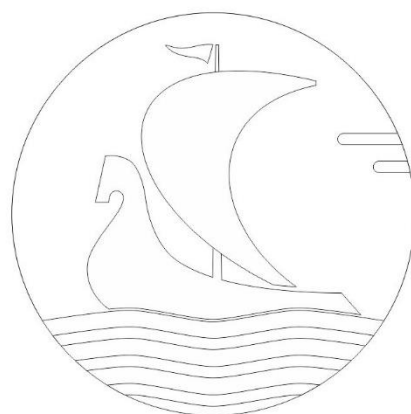
ВЕСТНИК

САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 11 (229) / 2023

ЭКОНОМИКА



12+

VESTNIK OF SAMARA STATE UNIVERSITY OF ECONOMICS

Учредитель
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Издается с 1999 г. Выходит 12 раз в год.
Подписной индекс **15423**

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-51968, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Журнал включен:

- ◆ в Перечень ВАК Минобрнауки России ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук
- ◆ Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Адрес редакции: 443090, г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.
Телефон: (846) 933-88-77.
E-mail: vestnik_sgeu@mail.ru

© ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», 2023

Founder

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«**Samara State University of Economics**»

Published since 1999, monthly edition
Index of subscription **15423**

The certificate of mass media registration PI № FS77-51968
issued by Federal Service of Supervision of communication, information technology,
and mass media (Roskomnadzor)

The journal is included:

- ◆ *in the list of the Higher Accreditation Committee of the Ministry of Education and Science of Russia of the leading scientific journals and publications issued in the Prussian Federation, where the main scientific results of the scientific theses for the degrees of Doctor and Candidate of Science can be found*
- ◆ *Russian Science Citation Index (PSCI)*

Editorial office: ulitza Sovetskoi Armii, 141, 443090, Samara.
Telephone: (846) 933-88-77.
E-mail: vestnik_sgeu@mail.ru

© Samara State University of Economics, 2023

Редакционная коллегия:

Ашмарина Светлана Игоревна – главный редактор, ректор Самарского государственного экономического университета, доктор экономических наук, профессор

Гусева Мария Сергеевна – заместитель главного редактора, проректор по научной работе и инновационному развитию СГЭУ, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Региональная экономика и управление» СГЭУ

Андропова Ирина Владимировна – доктор политических наук, кандидат исторических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

Булавко Ольга Александровна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика, организация и стратегия развития предприятия» СГЭУ

Васин Сергей Михайлович – доктор экономических наук, профессор, Пензенский государственный университет, кафедра «Экономическая теория и международные отношения»

Гамидулаева Лейла Айваровна – доктор экономических наук, доцент, Пензенский государственный университет, факультет экономики и управления

Ермолаев Константин Николаевич – доктор экономических наук, доцент, декан заочного факультета, профессор кафедры «Экономическая теория» СГЭУ

Жабин Александр Петрович – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Менеджмент» СГЭУ

Илюхина Лариса Алексеевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Управление персоналом» СГЭУ

Камиева Алмагуль Акбулатовна – кандидат педагогических наук, первый проректор по цифровизации Казахстанского университета инновационных и телекоммуникационных систем

Кандрашина Елена Александровна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Прикладной менеджмент» СГЭУ

Климук Владимир Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, первый проректор Барановичского государственного университета

Князева Елена Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор, Уральский государственный экономический университет, институт экономики и финансов, кафедра финансов, денежного обращения и кредита

Ковалева Татьяна Михайловна – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Финансы и кредит» СГЭУ

Коновалова Мария Евгеньевна – доктор экономических наук, профессор, директор института национальной и мировой экономики, зав. кафедрой «Экономическая теория» СГЭУ

Корнеева Татьяна Анатольевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Учет, анализ и экономическая безопасность» СГЭУ

Королева Елена Николаевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Региональная экономика и управление» СГЭУ

Маняева Вера Александровна – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Учет, анализ и экономическая безопасность» СГЭУ

Мартышкин Сергей Алексеевич – доктор экономических наук, кандидат исторических наук, профессор, зав. кафедрой государственного и муниципального управления Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева

Милюкина Ирина Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры государственного и муниципального управления Государственного университета управления

Мирзоев Натиг Сархад оглы – PhD в области экономических наук, доцент, Ленкоранский государственный университет

Миролюбова Татьяна Васильевна – доктор экономических наук, профессор, Пермский государственный национальный исследовательский университет, экономический факультет

Носков Владимир Анатольевич – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Мировая экономика» СГЭУ

Перепёлкин Вячеслав Александрович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Мировая экономика» СГЭУ

Пискунов Владимир Александрович – проректор по учебной и воспитательной работе СГЭУ, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой «Учет, анализ и экономическая безопасность» СГЭУ

Симонова Марина Викторовна – доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой «Управление персоналом» СГЭУ

Степанова Татьяна Евгеньевна – доктор экономических наук, профессор, Калининградский государственный технический университет, институт отраслевой экономики и управления

Толмачев Михаил Николаевич – доктор экономических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ, факультет налогов, аудита и бизнес-анализа

Троянская Мария Александровна – доктор экономических наук, доцент, зав. кафедрой государственного и муниципального управления Оренбургского государственного университета

Тяглов Сергей Гаврилович – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика региона, отраслей и предприятий» Ростовского государственного экономического университета

Хмелева Галина Анатольевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Мировая экономика» СГЭУ

Чистик Ольга Филипповна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Статистика и эконометрика» СГЭУ

Яковлев Геннадий Иванович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Экономика, организация и стратегия развития предприятия» СГЭУ

Editorial Staff:

Svetlana I. Ashmarina – Chief Editor, Rector of SSUE, Dr. of Economics, Prof.

Maria S. Guseva – Deputy Chief Editor, Vice-chancellor of Scientific Work and Innovation Development of SSUE, Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Regional Economics and Management Department, SSUE

Irina V. Andronova – Dr. of Politics Sciences, Ph.D in History, Prof. of Department of State and Municipal Administration, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev

Olga A. Bulavko – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economy, Organization and Enterprise Development Strategy Department, SSUE

Sergey M. Vasin – Dr. of Economics, Prof., Penza State University, Department of Economic Theory and International Relations

Leyla A. Gamidullaeva – Dr. of Economics, Associate Prof., Penza State University, Faculty of Economics and Management

Konstantin N. Ermolaev – Dr. of Economics, Associate Prof., Dean of the Correspondence Faculty, Prof. of Economic Theory Department, SSUE

Aleksander P. Zhabin – Dr. of Economics, Prof., Head of Management Department, SSUE

Larisa A. Ilyukhina – Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Personnel Management Department, SSUE

Almagul A. Kamieva – Ph.D in Pedagogical Sciences, First Vice-Rector for Digitalization, Kazakhstan University of Innovation and Telecommunication Systems

Elena A. Kandrashina – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Applied Management Department, SSUE

Vladimir V. Klimuk – Ph.D of Economics, Associate Prof., First Vice-Rector, Baranovichi State University

Elena G. Knyazeva – Dr. of Economics, Prof., Ural State University of Economics, Institute of Economics and Finance, Department of Finance, Money Circulation and Credit

Tatyana M. Kovaleva – Dr. of Economics, Prof., Head of Finance and Credit Department, SSUE

Maria Eu. Konovalova – Dr. of Economics, Prof., Director of the National and World Economics Institute, Head of Economic Theory Department, SSUE

Tatyana A. Korneeva – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

Elena N. Koroleva – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Regional Economics and Management Department, SSUE

Vera A. Manyayeva – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

Sergey A. Martyshkin – Dr. of Economics, Ph.D in History, Prof., Head of Department of State and Municipal Administration, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev

Irina V. Milkina – Ph.D of Economics, Associate Prof., Associate Prof. of Department of State and Municipal Administration, State University of Management

Natig S. Mirzoev – PhD in Economic Sciences, Associate Prof., Lankaran State University

Tatyana V. Mirolyubova – Dr. of Economics, Prof., Perm State National Research University, Faculty of Economics

Vladimir A. Noskov – Dr. of Economics, Prof., Prof. of World Economy Department, SSUE

Vyacheslav A. Perepelkin – Dr. of Economics, Prof., Prof. of World Economy Department, SSUE

Vladimir A. Piskunov – Vice-chancellor of Academic and Educational Work of SSUE, Dr. of Economics, Prof., Head of Accounting, Analysis and Economic Security Department, SSUE

Marina V. Simonova – Dr. of Economics, Associate Prof., Head of Personnel Management Department, SSUE

Tatyana E. Stepanova – Dr. of Economics, Prof., Kaliningrad State Technical University, Institute of Branch Economics and Management

Mikhail N. Tolmachev – Dr. of Economics, Associate Prof., Financial University under the Government of the Russian Federation, Faculty of Taxes, Audit and Business Analysis

Maria A. Troyanskaya – Dr. of Economics, Associate Prof., Head of Department of State and Municipal Administration, Orenburg State University

Sergej G. Tyaglov – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Economics of the Region, Industries and Enterprises Department, Rostov State University of Economics

Galina A. Khmeleva – Dr. of Economics, Prof., Prof. of World Economy Department, SSUE

Olga Ph. Chistik – Dr. of Economics, Prof., Prof. of Statistics and Econometrics Department, SSUE

Gennady I. Yakovlev – Dr. of Economics, Associate Prof., Prof. of Economy, Organization and Enterprise Development Strategy Department, SSUE

СОДЕРЖАНИЕ

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Григорян А.Г., Пустынникова Е.В., Шайдумова А.Н.

Мировой и российский рынки интернет-торговли: текущие тренды и перспективы развития.....9

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Авезов А.Х., Тохиров Т.И.

Перспективные задачи транспортной системы в повышении экономической безопасности региона 17

Зотиков Н.З.

Амортизационная политика организаций, ее влияние на экономику региона 31

Меленькина С.А., Ужегов А.О., Тихонова О.К.

Цифровая трансформация социальной сферы промышленного региона на примере Челябинской области 42

Стариков Е.М.

Развитие технологических стартапов в энергетике: оценка инфраструктурного потенциала регионов России 58

Широкова Е.Ю.

Рынок труда и обрабатывающая промышленность региона: тенденции и взаимное влияние 72

МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ

Астратова Г.В., Тошпулотов А.А.

Финансовый менеджмент в публичном управлении развивающихся стран: проблемы эффективности внешней помощи 85

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

Идрисов Р.М.

Применение методов расчета дохода цифровых прав денежных требований 107

CONTENTS

WORLD ECONOMY

Grigoryan A.G., Pustynnikova E.V., Shaidullova A.N.

Global and Russian e-commerce markets: current trends and development prospects 9

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Avezov A.H., Tohirov T.I.

Perspective tasks of the transport system in increasing the economic security of the region17

Zotikov N.Z.

Depreciation policy of organizations, its impact on the regional economy31

Melenkina S.A., Uzhegov A.O., Tikhonova O.K.

Digital transformation of the social sphere of an industrial region using the example
of the Chelyabinsk region42

Starikov E.M.

Development of technological startups in the energy sector: assessment of the infrastructure
potential of Russian regions58

Shirokova E.Yu.

Labor market and manufacturing industry of the region: trends and mutual influence72

MANAGEMENT AND BUSINESS MANAGEMENT

Astratova G.V., Toshpulotov A.A.

Financial management in the public administration of developing countries:
the challenges of aid effectiveness.....85

FINANCE, MONEY CIRCULATION AND CREDIT

Idrisov R.M.

Application of methods for calculating income of digital rights of monetary claims 107

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 9–16.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 9–16.

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 339.13:339.5

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-9-16

Мировой и российский рынки интернет-торговли: текущие тренды и перспективы развития

Анна Геворговна Григорян¹, Екатерина Васильевна Пустынникова²,
Аделия Назибовна Шайдуллова³

^{1,2,3} Ульяновский государственный университет, Ульяновск, Россия

¹ anna.grigoryan_3105@mail.ru

² ebrezneva@list.ru

³ galina7311@bk.ru

Аннотация. В условиях современных реалий электронная коммерция активно применяется в снабженческо-сбытовой деятельности средних и крупных корпоративных структур, а также служит удобным и доступным инструментом розничной торговли, клиенты которой – физические лица. Очевидные отличия электронной коммерции от традиционных торговых сделок, проявляющиеся в мобильности, доступности и эффективности, влияют на устойчивый рост данного способа торговли. Благодаря искусственному интеллекту электронная коммерция демонстрирует интенсивное развитие в социальных сетях на основе динамичного ценообразования, автоматизации и персонализации продаж.

Ключевые слова: телекоммуникации, интернет, электронный бизнес, торговля, торговые площадки, цифровизация, e-commerce, маркетплейсы, искусственный интеллект, чат-боты, сайт, приложение, социальная сеть

Основные положения:

♦ на основе аналитического обзора выявлены тенденции роста продаж посредством электронной коммерции и увеличения ее доли в международном бизнесе;

♦ количество интернет-пользователей за период наблюдений стремительно росло. Лидерами электронной торговли на международном рынке являются Китай, Великобритания и Южная Корея, Россия в сфере e-commerce занимает 14-е место;

♦ основные тренды роста электронной коммерции фиксируются в социальных сетях, а благодаря искусственному интеллекту, замещающему функции продавца-консультанта, моделируется поведение покупателя, при этом динамичное ценообразование привлекает и закрепляет покупателей на маркетплейсах. В совокупности данный комплекс мероприятий способствует максимизации прибыли участников e-commerce.

Для цитирования: Григорян А.Г., Пустынникова Е.В., Шайдуллова А.Н. Мировой и российский рынки интернет-торговли: текущие тренды и перспективы развития // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 9–16. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-9-16.

Original article

Global and Russian e-commerce markets: current trends and development prospects

Anna G. Grigoryan¹, Ekaterina V. Pustynnikova², Adelia N. Shaidullova³

^{1,2,3} Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia

¹ anna.grigoryan_3105@mail.ru

² ebrezneva@list.ru

³ galina7311@bk.ru

Abstract. In the conditions of modern realities, e-commerce is actively used in the supply and marketing activities of medium and large corporate structures, and also serves as a convenient and affordable tool for retail trade, whose customers are individuals. The obvious differences between e-commerce and traditional trade transactions, manifested in mobility, accessibility and efficiency, affect the steady growth of this trading method. Thanks to artificial intelligence, e-commerce demonstrates intensive development in social networks based on dynamic pricing, automation and personalization of sales.

Keywords: telecommunications, internet, electronic business, trade, trading platforms, digitalization, e-commerce, marketplaces, artificial intelligence, chatbots, website, application, social network

Highlights:

- ◆ based on the analytical review, trends in sales growth through e-commerce and an increase in its share in international business have been identified;
- ◆ the number of Internet users during the observation period is rapidly growing: the leaders of e-commerce in the international market are China, Great Britain and South Korea; Russia ranks 14th in e-commerce;
- ◆ the main trends in the growth of e-commerce are recorded in social networks, and thanks to the artificial intelligence of the substitute seller-consultant, buyer behavior is modeled, while dynamic pricing attracts and secures buyers on marketplaces; together, this set of measures contributes to maximizing the profits of e-commerce participants.

For citation: Grigoryan A.G., Pustynnikova E.V., Shaidullova A.N. Global and Russian e-commerce markets: current trends and development prospects // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 9–16. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-9-16.

Введение

В результате сложившейся практики применения в хозяйственной деятельности интернет-технологий очевидно, что глобальная телекоммуникационная сеть создает условия и содействует инновационному развитию экономической системы. Действительно, глобальная сеть Интернет – это виртуальное пространство, где созданы беспрецедентные условия для мобильного развития бизнеса, несмотря на географические и национальные барьеры. Интернет-технологии, благодаря высокой степени интеграции и доступности для развития партнерских связей, создают условия для широкого

взаимодействия, быстрой обработки информации и принятия своевременного целесообразного управленческого решения, невзирая на удаленность между потенциальными или определенными контрагентами, зачастую находящимися в разных странах и даже на разных континентах. При этом за счет прямых контактов исключаются посреднические звенья в цепях взаимодействий, что существенно оптимизирует затратоемкость на данных условиях взаимодействия.

Таким образом, благодаря интернету бизнес демонстрирует глобальный тренд развития.

Методы

В настоящем исследовании были применены методы статистического анализа, которые позволили оценить масштаб электронной торговли и выявить тенденцию поступательного дальнейшего развития, а затем спрогнозировать динамику роста электронного рынка розничной торговли к 2025 г.

Посредством описательной статистики были проведены сбор и выборка данных рынка цифровой экономики по объему продаж в разрезе средств электронной коммерции, построены графики, визуализирующие тенденции развития электронной коммерции, дана характеристика и определены тренды развития электронной коммерции. Методы inferential statistics на основе выборки объема электронной коммерции определили ее место и роль на рынке цифровой экономики.

Объектом исследования выступил российский сегмент на мировом рынке интернет-торговли, предметом – тенденции и факторы, влияющие на процесс становления и развития интернет-торговли.

Цель данного исследования заключается в оценке тенденций e-commerce и факторов, влияющих на ее дальнейшее развитие, что предопределяет решение следующих задач: оценить динамику и выявить лидеров международной интернет-торговли; определить позиции отечественного сегмента на мировом

рынке интернет-торговли; выявить факторы и условия, а также барьеры и ограничения дальнейших тенденций развития торговых процессов в сети Интернет.

Результаты

Тенденции развития розничной торговли устойчиво демонстрируют интенсивный рост электронной торговли (e-commerce). Для многих пользователей мессенджеров функции быстрых платежей и покупок в режиме реального времени являются привычными, удобными и безопасными. Особую роль в стремительном развитии электронной коммерции сыграла пандемия, вызванная COVID-19 [1], показав все преимущества условий данного вида сделок.

Согласно данным аналитического издания Insider Intelligence, к 2025 г. розничные продажи электронной коммерции в международной торговле вырастут на 50% и составят четвертую часть от общего объема розничных продаж [2]. Более подробный прогноз представлен на рис. 1.

Современный электронный бизнес представляет собой сложную интегрированную организационно-производственную систему с использованием возможностей информационных и телекоммуникационных технологий и сетей.

Корпоративные, национальные и международные программы и стратегии цифровой

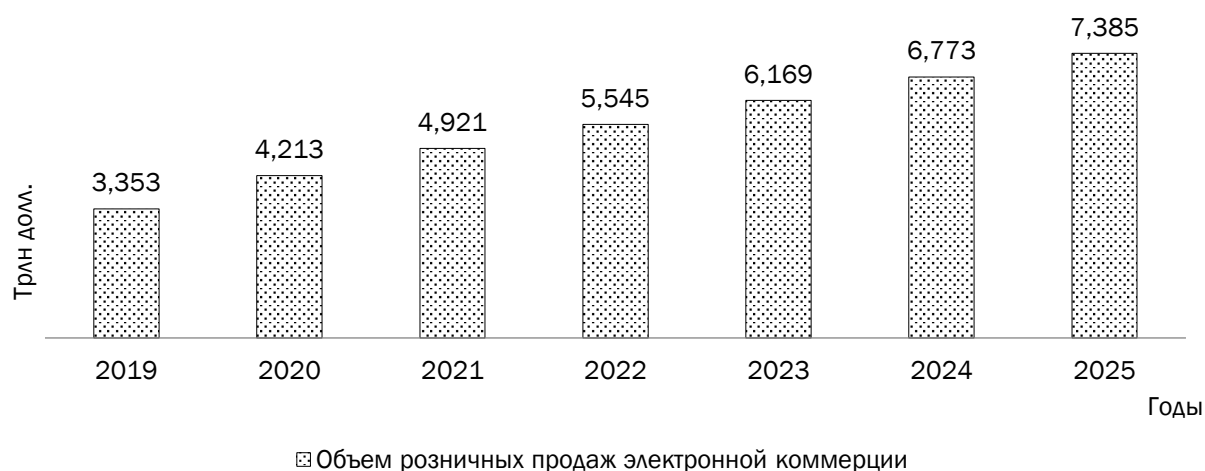


Рис. 1. Динамика и прогноз изменения объемов розничных продаж электронной коммерции к 2025 г.*

* Составлено по: <https://www.insiderintelligence.com/insights/worldwide-ecommerce-sales-to-top-7-trillion/> (дата обращения: 22.04.2023).

экономики, а также локальные проекты цифровизации направлены на глобализацию международного товарного рынка. Так, в 2022 г. объем электронной торговли в странах Европы составил 718 млрд евро, что соответствует темпу роста 113% в год.

По данным аналитиков Kerios, количество интернет-пользователей за последние 10 лет увеличилось более чем вдвое – с 2,18 млрд на начало 2012 г. до 5,16 млрд на начало 2023 г. [3]. Благодаря росту числа пользователей глобальной сети, Интернет приобретает все большее значение для международного бизнеса, поскольку является не только информационным ресурсом.

В настоящее время 10 стран, а именно Китай, Великобритания, Южная Корея, Дания, Индонезия, Норвегия, США, Финляндия, Швеция, Канада, сосредоточили около 90% от всего мирового объема розничных продаж электронной коммерции. Лидером рынка электронной торговли с большим отрывом является Китай, на долю которого приходится 46,3% всех розничных продаж электронной коммерции.

В тройку лидеров рынка e-commerce вошли также Великобритания с долей 36,3% и Южная Корея с долей 32,2%. Отметим, что Индонезия занимает пока пятое место на рынке электронной торговли, но при этом демонстри-

рует интенсивный прирост, который в 2022 г. составил более 25%. Более подробные данные представлены на рис. 2.

Россия является 14-м по величине рынком электронной коммерции. Данный сегмент экономического развития демонстрирует одну из наиболее приоритетных сфер отечественной цифровой экономики.

Особое значение в процессе развития международной интернет-торговли приобретают электронные торговые площадки (ЭТП), которые создают необходимые условия для взаимодействия субъектов рынка электронной торговли, вовлечения новых участников с соответствующим предложением со стороны производителей и спросом со стороны посредников и конечных потребителей. С помощью электронных каналов связи (интернет-систем) создаются условия мобильного взаимодействия.

С точки зрения международной мобильности факторов производства у ЭТП есть ряд преимуществ. Например, в формате международной торговли электронные торги нейтрализуют позицию монополиста посредством широкой доступности потенциальных участников торговой сделки, что препятствует установлению высоких цен. Также электронные площадки повышают доверие бизнеса и инвесторов, что способствует международному движению капитала и развитию национальных экономик.

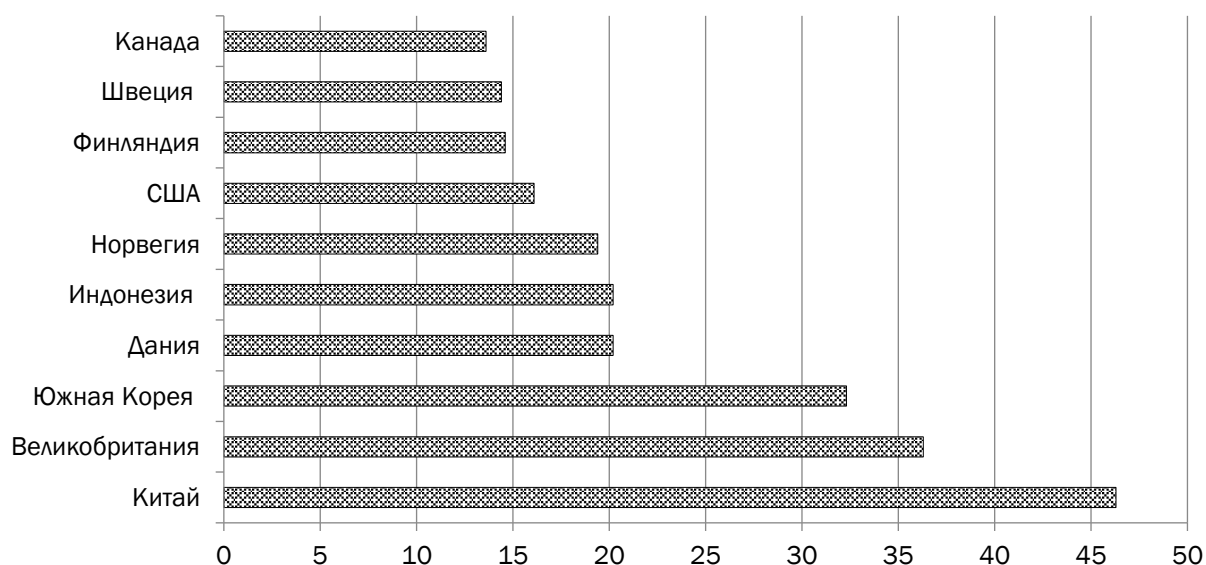


Рис. 2. Рейтинг стран с наибольшими объемами электронной розничной торговли в 2022 г., %*

* Составлено по: <https://datainsight.ru/sites/default/files/DI-UPGRADE-OnlineSalesTrendsAutumn2022.pdf> (дата обращения: 22.04.2023).

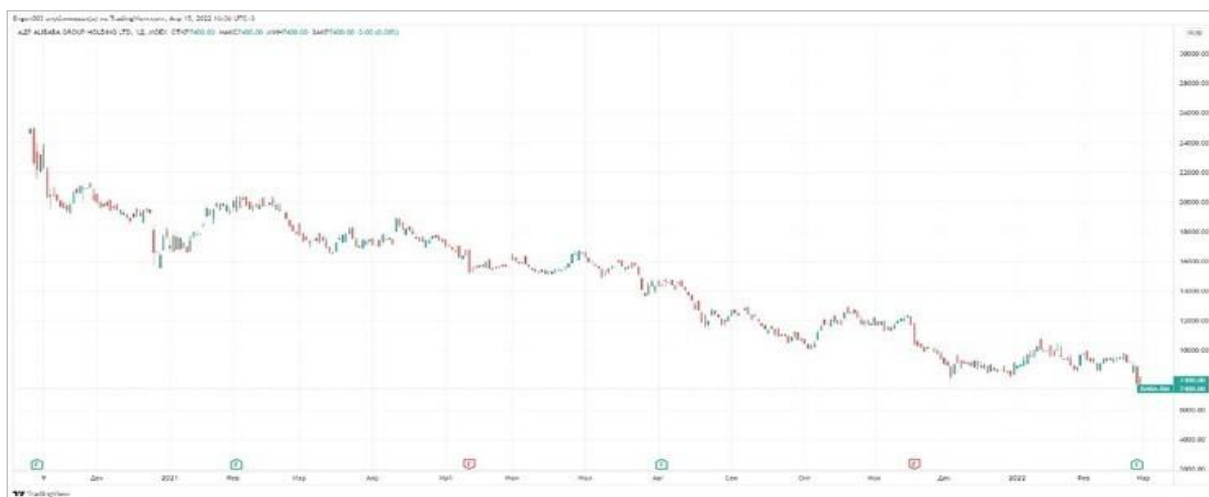


Рис. 3. Котировки акций Alibaba Group на Московской бирже, декабрь 2020 г. – февраль 2022 г.*

* Составлено по: <https://ru.tradingview.com> (дата обращения: 07.05.2023).



Рис. 4. Котировки акций JD.COM на Московской бирже, август 2021 г. – февраль 2022 г.*

* Составлено по: <https://ru.tradingview.com> (дата обращения: 07.05.2023).

По данным статистических наблюдений консалтинговой организации Digital Commerce 360, в 2021 г. на 100 крупнейших мировых онлайн-площадках были заключены договоры на сумму более 3 трлн долл., половина которых приходится на резидентов США. Доля данного объема контрактов составляет около 65% от всего международного рынка e-commerce, при этом прирост маркетплейсов составил 18% [4].

Отметим, что самый крупный и быстроразвивающийся рынок e-commerce – около 3 трлн долл. в год с кратной тенденцией развития

с 2014 г. – сосредоточен в Китае. В соответствии с государственной стратегией развития Китая объем рынка электронной торговли до 4 трлн долл. в год прогнозируется к 2025 г.

Данной тенденции способствуют активная вовлеченность большой численности сторонников e-commerce – более 600 млн пользователей, а также большое внимание и необходимые преференции для развития международной онлайн-торговли через такие интернет-площадки, как Alibaba Group, JD.COM.

Отметим, что Alibaba Group (BABA) и JD.COM (JD) – крупнейшие китайские компа-

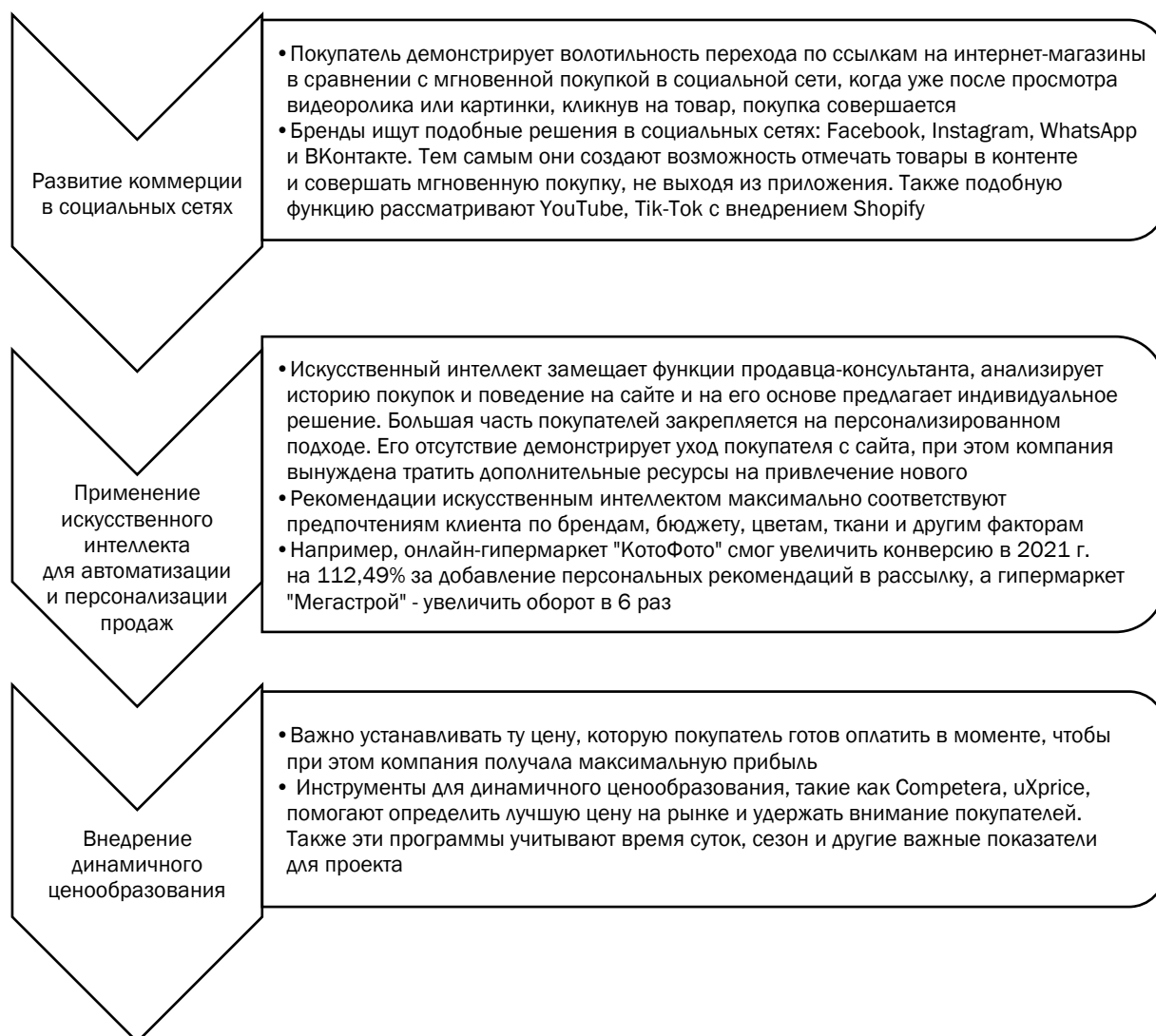


Рис. 5. Приоритетные тренды развития электронной коммерции*

* Составлено по: Григоренко В.А., Степанова Э.В. Тренды развития цифровых услуг в 2022–2024 годах // E-Scio. 2022. № 5.

нии, на торговых онлайн-площадках которых демонстрируется рост электронной коммерции (рис. 3 и 4).

На российском рынке электронной коммерции стоит уделить внимание двум маркетплейсам: Wildberries, который в настоящее время занимает 17-е место в мире по объему электронной коммерции с 154,5 млн клиентов, и OZON – 26-е место на международном уровне электронной торговли с кратно меньшим количеством клиентов – 88,9 млн ежемесячно.

Стоит отметить, что интенсивность роста интернет-торговли в России за 2022 г. составила более чем 130% и достигла 5,17 трлн руб. [5].

Среди основных трендов развития электронной коммерции [6] следует выделить основные три, представленные на рис. 5.

В настоящее время инструменты электронной коммерции можно внедрить на любом цифровом ресурсе социальной сети, что обеспечит устойчивую интенсивную тенденцию развития розничной торговли. В данном аспекте важно учесть техническое оснащение пользователей цифровыми ресурсами и возможность его дальнейшего совершенствования, а также цифровую грамотность пользователей цифровых технологий. Прогнозируется, что с учетом указанных аспектов с каждым годом объем рынка e-commerce будет демонстрировать интенсивный рост.

Обсуждение

По результатам проведенного исследования поставленные цель и задачи выполнены, а именно: выявлены устойчивые тенденции роста продаж в сети Интернет, в том числе и на отечественном рынке, при этом движущими факторами данной тенденции являются, во-первых, рост активности в интернет-среде потенциальных покупателей, что обеспечивает доступность, удобство, мобильность совершения покупок, во-вторых, внедрение технических инноваций, в том числе искусственного интеллекта, на торговых интернет-площадках, которые способствуют продвижению продаж и разработке стратегий развития каналов товародвижения на перспективу.

Таким образом, бизнес, развивающийся в электронной среде, представляет собой одно из самых перспективных направлений предпринимательской деятельности, при этом электронная коммерция приобретает все большее значение во всех сегментах рынка, и в стратегической перспективе ожидается устойчивый рост.

Заключение

На основании проведенного исследования очевидно, что развитие электронной коммерции имеет колоссальное значение в формате розничной торговли как на корпоративном, так и на международном уровне.

Потенциал дальнейшего развития e-commerce проявляется в продвижении коммерции в социальных сетях, применении искусственного интеллекта для автоматизации и персонализации продаж, динамичном ценообразовании.

Заметим, что одним из условий устойчивой тенденции активного развития бизнеса является электронная торговля на условии применения высоких технологий, которые способны привлекать потенциальных и закреплять постоянных клиентов. Таким образом, компаниям важно следовать трендам инновационного развития, что в целом позволит увеличивать и капитализировать прибыль, тем самым способствовать росту конкурентных преимуществ.

Список источников

1. Худякова Т.А., Шмидт С.А. Анализ влияния информационных технологий на развитие интернет-торговли // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2022. Т. 16, № 2. С. 132–140.
2. Worldwide ecommerce sales set to top \$5 trillion for first time in 2022. URL: <https://www.insiderintelligence.com/insights/worldwide-ecommerce-sales-to-top-7-trillion/> (дата обращения: 22.04.2023).
3. Digital 2022: Global Overview Report. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report> (дата обращения: 12.04.2023).
4. What are the top online marketplaces. URL: <https://www.digitalcommerce360.com/article/infographic-top-online-marketplaces/> (дата обращения: 22.04.2023).
5. РАЭК: аналитика рынка цифровой экономики в 2022 году. URL: <https://e-pepper.ru/news/raek-analitika-rynka-tsifrovoy-ekonomiki-v-2022-godu.html> (дата обращения: 22.04.2023).
6. Ecommerce trends 2022. URL: <https://datainsight.ru/sites/default/files/DI-UPGRADE-OnlineSalesTrendsAutumn2022.pdf> <https://ru.tradingview.com/> (дата обращения: 07.05.2023).

References

1. Khudyakova T.A., Schmidt S.A. Analysis of the influence of information technologies on the development of Internet commerce // Bulletin of SUSU. Series: Economics and Management. 2022. Vol. 16, No. 2. Pp. 132–140.
2. Worldwide ecommerce sales set to top \$5 trillion for first time in 2022. URL: <https://www.insiderintelligence.com/insights/worldwide-ecommerce-sales-to-top-7-trillion/> (date of access: 22.04.2023).
3. Digital 2022: Global Overview Report. URL: <https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report> (date of access: 12.04.2023).
4. What are the top online marketplaces. URL: <https://www.digitalcommerce360.com/article/infographic-top-online-marketplaces/> (date of access: 22.04.2023).
5. RAEC: analytics of the digital economy market in 2022. URL: <https://e-pepper.ru/news/raek-analitika-rynka-tsifrovoy-ekonomiki-v-2022-godu.html> (date of access: 22.04.2023).
6. Ecommerce trends 2022. URL: <https://datainsight.ru/sites/default/files/DI-UPGRADE-OnlineSalesTrendsAutumn2022.pdf> <https://ru.tradingview.com/> (date of access: 07.05.2023).

Информация об авторах

А.Г. Григорян – студент Ульяновского государственного университета;

Е.В. Пустынникова – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и предпринимательства Ульяновского государственного университета;

А.Н. Шайдулова – студент Ульяновского государственного университета.

Information about the authors

A.G. Grigoryan – student of Ulyanovsk State University;

E.V. Pustynnikova – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics and Entrepreneurship of Ulyanovsk State University;

A.N. Shaidullova – student of Ulyanovsk State University.

Статья поступила в редакцию 07.11.2023; одобрена после рецензирования 20.11.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 07.11.2023; approved after reviewing 20.11.2023; accepted for publication 18.12.2023.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 17–30.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 17–30.

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Научная статья

УДК 338.47:332.1

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-17-30

Перспективные задачи транспортной системы в повышении экономической безопасности региона

Азизулло Хабибович Авезов¹, Тохиржон Ислонжонович Тохиров²

^{1,2} Таджикский технический университет имени академика М.С. Осими, Худжанд,
Республика Таджикистан

¹ azizullo@businessconsulting.tj, <https://orcid.org/0000-0002-5867-648X>

² tohirov.82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4914-8896>

Аннотация. Статья посвящена актуальным задачам совершенствования и модернизации транспортной системы Согдийской области Республики Таджикистан. Предложен комплекс мероприятий по развитию транспортной системы региона, реализация которых позволит качественно улучшить транспортную инфраструктуру и логистику и тем самым повысить экономическую безопасность и инвестиционную привлекательность Согдийской области. На основе анализа состояния автомобильного, железнодорожного, авиационного транспорта региона авторы приходят к выводу о наличии существенных инфраструктурных ограничений, не позволяющих в полной мере удовлетворить возрастающий спрос на грузовые и пассажирские перевозки. С учетом выявленных диспропорций формулируется комплекс перспективных задач развития транспорта по ключевым направлениям, в числе которых автодорожная инфраструктура, пассажирские перевозки, модернизация железных дорог, авиасообщение и логистика. Отдельное внимание уделяется вопросам развития логистической инфраструктуры региона, повышения технологичности отрасли, подготовки квалифицированных кадров. Подчеркивается, что от решения обозначенных задач по модернизации транспортной системы будут зависеть долгосрочная экономическая безопасность и инвестиционная привлекательность Согдийской области. Исследование имеет ярко выраженную практическую направленность – на основе анализа текущего состояния транспорта региона определяются конкретные приоритеты его дальнейшей модернизации с целью стимулирования устойчивого экономического роста.

Ключевые слова: транспорт, транспортная система, транспортная инфраструктура, логистика, IT-технологии в логистике, экономическая безопасность региона, инвестиционная привлекательность, модернизация транспорта, устойчивое развитие региона

Основные положения:

♦ Согдийская область занимает ведущие позиции в структуре народного хозяйства республики, являясь мощным индустриально-аграрным регионом, и играет одну из ключевых ролей в экономическом комплексе Таджикистана, будучи опорным административным образованием;

♦ совершенствование и модернизация транспортной системы Согдийской области с целью обеспечения высокого уровня транспортной связности и доступности будут способствовать экономическому росту страны, повышению инвестиционной привлекательности региона и улучшению качества жизни населения;

♦ совершенствование региональной логистической системы, повышение качества транспортных услуг, обновление автопарка, внедрение инновационных технологий управления и автоматизации транспортной сферы являются необходимыми условиями обеспечения экономической безопасности региона.

Для цитирования: Аvezов А.Х., Тохиров Т.И. Перспективные задачи транспортной системы в повышении экономической безопасности региона // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 17–30. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-17-30.

REGIONAL AND SECTORAL ECONOMY

Original article

Perspective tasks of the transport system in increasing the economic security of the region

Azizullo H. Avezov¹, Tokhirjon I. Tohirov²

^{1,2} Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi, Khujand, Republic of Tajikistan

¹ azizullo@businessconsulting.tj, <https://orcid.org/0000-0002-5867-648X>

² tohirov.82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4914-8896>

Abstract. The article is devoted to the urgent tasks of improving and modernizing the transport system of the Sughd region of the Republic of Tajikistan. A set of measures for the development of the transport system of the region is proposed, the implementation of which will allow to qualitatively improve the transport infrastructure and logistics and thereby increase the economic security and investment attractiveness of the Sughd region. Based on the analysis of the state of road, rail, and aviation transport in the region, the authors conclude that there are significant infrastructure constraints that do not fully meet the increasing demand for freight and passenger transportation. Taking into account the identified imbalances, a set of promising tasks for the development of transport in key areas is formulated, including road infrastructure, passenger transportation, railway modernization, air traffic and logistics. Special attention is paid to the development of the logistics infrastructure of the region, improving the technological efficiency of the industry, and training qualified personnel. It is emphasized that the long-term economic security and investment attractiveness of the Sughd region will depend on the solution of the identified tasks for the modernization of the transport system. The study has a pronounced practical orientation – based on the analysis of the current state of transport in the region, specific priorities for its further modernization are determined in order to stimulate sustainable economic growth.

Keywords: transport, transport system, transport infrastructure, logistics, IT technologies in logistics, economic security of the region, investment attractiveness, modernization of transport, sustainable development of the region

Highlights:

- ♦ the Sughd region occupies a leading position in the structure of the national economy of the republic, being a powerful industrial and agricultural region, and plays one of the key roles in the economic complex of Tajikistan, being a supporting administrative entity;
- ♦ the improvement and modernization of the transport system of Sughd region in order to ensure a high level of transport connectivity and accessibility will contribute to the economic growth of the country, increase the investment attractiveness of the region and improve the quality of life of the population;
- ♦ improving the regional logistics system, improving the quality of transport services, updating the fleet, introducing innovative technologies for managing and automating the transport sector are necessary conditions for ensuring the economic security of the region.

For citation: Avezov A.H., Tohirov T.I. Perspective tasks of the transport system in increasing the economic security of the region // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 17–30. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-17-30.

Введение

Транспортная система имеет стратегическое значение для обеспечения устойчивого социально-экономического развития Согдийской области. От состояния транспортной инфраструктуры напрямую зависят деловая активность, инвестиционная привлекательность региона, а также качество жизни населения.

Согдийская область представляет собой одну из административных единиц в составе Республики Таджикистан. Данный регион был образован 27 октября 1939 г. Согдийская область занимает ведущие позиции в структуре народного хозяйства республики, являясь мощным индустриально-аграрным регионом, и играет одну из ключевых ролей в экономическом комплексе Таджикистана, будучи опорным административным образованием.

С учетом вышесказанного разработка конкретных научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию всех элементов транспортной системы Согдийской области представляется крайне актуальной стратегической задачей. От ее решения во многом зависят перспективы устойчивого развития экономики и социальной сферы региона в долгосрочной перспективе.

Согдийская область характеризуется недостаточным уровнем развития автодорожной инфраструктуры. Большая часть региональных и межмуниципальных автодорог находится в неудовлетворительном состоянии. Плотность автомобильных дорог с твердым покрытием в 2 раза ниже среднереспубликанских показателей. Это создает значительные трудности для внутри- и межрегиональных грузоперевозок, негативно сказывается на уровне транспортной доступности населенных пунктов.

Вместе с тем Согдийская область обладает высоким промышленным и сельскохозяйственным потенциалом, а также благоприятным инвестиционным климатом. Развитие автодорожной инфраструктуры может дать серьезный импульс росту региональной экономики.

Совершенствование и модернизация транспортной системы региона с целью обеспечения высокого уровня транспортной связности и доступности будут способствовать повышению инвестиционной привлекательности области и улучшению качества жизни населения.

Как было отмечено выше, в Согдийской области большинство дорог между небольшими населенными пунктами находится в неудовлетворительном состоянии. Они имеют высокую степень износа, не ремонтировались десятилетиями и не отвечают современным требованиям.

Это создает существенные проблемы для жителей отдаленных поселков и сел, ограничивает их мобильность, затрудняет доступ к объектам социальной инфраструктуры районных центров. Разрушенные дороги также препятствуют развитию внутрирегиональных экономических связей, сдерживают малый и средний бизнес на труднодоступной горной местности.

Решение проблемы планомерного ремонта и строительства дорог между населенными пунктами Согдийской области представляется крайне важной задачей, ее решение позволит повысить транспортную связность территории, существенно улучшить инфраструктурную обеспеченность сельских районов, создать дополнительные возможности для их социально-экономического развития.

Автомобильный транспорт играет ключевую роль в обеспечении пассажирских и грузовых перевозок в Согдийской области. Однако значительная часть автопарка предприятий автотранспорта региона представлена устаревшими автомобилями с большим сроком эксплуатации. По экспертным оценкам, доля автотранспортных средств старше 10 лет достигает 60–70%.

Методы

Настоящее исследование опирается на следующие основные методы:

♦ анализ статистических данных о состоянии и показателях функционирования объектов транспортной инфраструктуры, что позволяет выявить имеющиеся проблемы и диспропорции;

♦ экспертный анализ и оценка перспектив и приоритетов развития транспортной отрасли региона;

♦ сравнительный анализ показателей инфраструктурной обеспеченности и технологического уровня транспортной системы Согдийской области с другими регионами страны, что дает возможность обозначить недостающие компоненты;

♦ комплексный анализ факторов, сдерживающих развитие пассажирских и грузовых перевозок в регионе, на основе которого определены перспективные задачи;

♦ сценарное моделирование, определение качественных и количественных эффектов от решения обозначенных задач транспортной отрасли для социально-экономического развития региона.

Таким образом, работа носит прикладной характер и базируется на совокупности аналитических методов исследования.

Результаты

Несмотря на горный ландшафт, в Таджикистане построена обширная сеть автомобильных дорог, связывающих его с соседними странами. Через Таджикистан проходят 17 международных автомобильных дорог. В стране насчитывается более 80 местных дорог. Через Таджикистан проходят 3 азиатские магистрали – АМ-7, АМ-65 и АМ-66, которые играют важную роль в транспортном сообщении республики с соседними государствами (рис. 1).

Кроме того, важно отметить, что для развития международных автомобильных перевозок в Таджикистане открыто 10 пограничных переходов с соседними странами. Это облегчает трансграничное движение и торговлю, повышает транзитный потенциал Таджикистана. Наличие разветвленной сети автодорог и пограничных переходов – важный фактор для интеграции страны в региональные транспортно-логистические системы, что позволит Таджикистану усилить свои экономические связи с другими центральноазиатскими государствами.

По состоянию на 1 января 2023 г. на балансе Министерства транспорта Республики Таджикистан находилось 14 349 км дорог об-

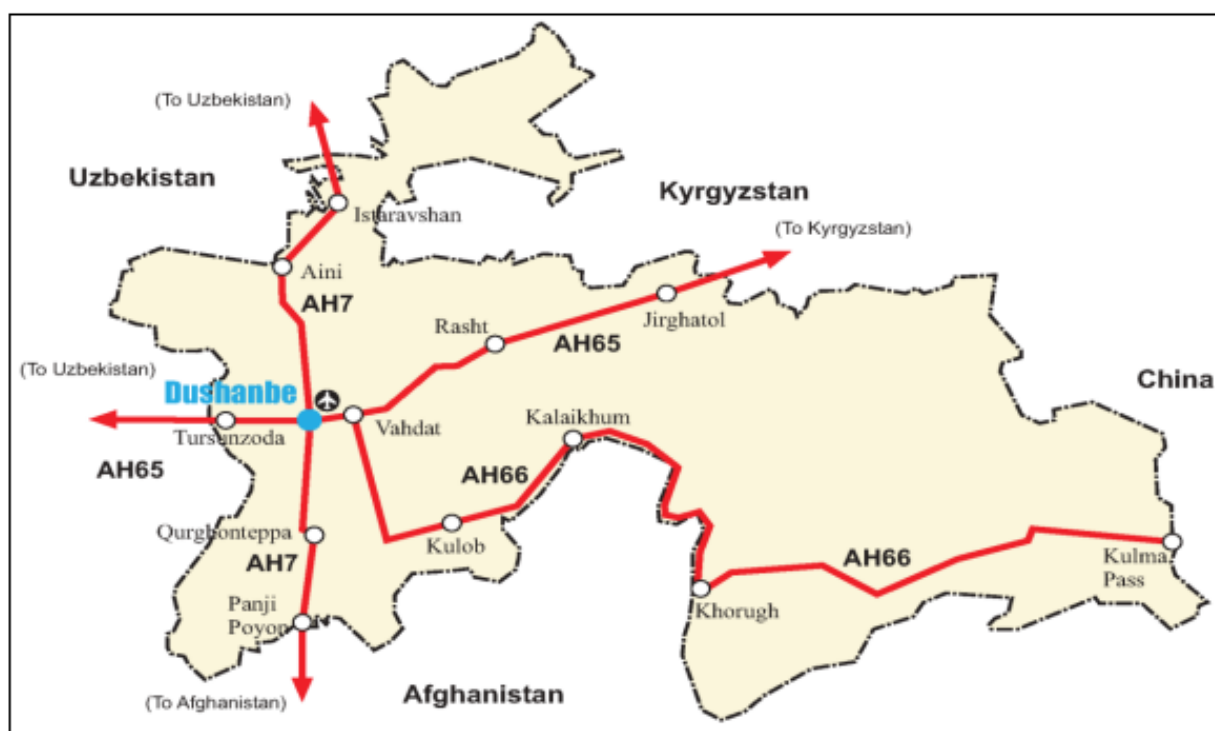


Рис. 1. Азиатские автомобильные дороги Таджикистана*

* Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года. URL: https://khovar.tj/wp-content/uploads/2017/01/NSR-2030_russkij.pdf (дата обращения: 03.01.2020).

щего пользования, из них 3348 км – дороги международного, 2127 км – дороги республиканского и 8874 км – дороги местного значения (табл. 1) [1].

Для ремонта и содержания автомобильных дорог, находящихся на балансе вышеуказанного министерства, функционируют 64 государственных учреждения. Автомобильные дороги в городах и районах страны ежегодно ремонтируются и содержатся в пределах средств, выделяемых из республиканского бюджета. Контроль за выполнением дорожно-эксплуатационных работ, проводимых государственными учреждениями по содержанию автомобильных дорог, осуществляют 6 государственных учреждений «Управление автомобильных дорог».

Такая структура позволяет относительно эффективно содержать обширную дорожную сеть Таджикистана, несмотря на горный рельеф и ограниченное финансирование. Регулярный ремонт и обслуживание ключевых автодорог – важный фактор развития экономики и инфраструктуры страны и ее регионов.

Основу транспортной системы Согдийской области составляют автомобильный, железнодорожный и авиационный транспорт. Объем перевозок демонстрирует масштаб функционирования отрасли и ее вклад в экономику. Рост объемов грузовых и пассажирских перевозок свидетельствует о развитии транспортной сферы. Тарифы и цены на перевозки отражают стоимость транспортных услуг и наличие конкуренции на рынке. Их оптимальный уровень важен как для грузовладельцев и пассажиров, так и для экономики в целом. Транспортные, или логистические, затраты характе-

ризуют долю расходов на транспортировку в конечной стоимости товаров. Снижение данных издержек повышает эффективность бизнеса и торговли. Динамика этих показателей дает важную информацию для оценки и регулирования транспортной отрасли страны и ее регионов. От их оптимального соотношения во многом зависит успешное функционирование национальной экономики. Можно согласиться с мнением [2], что развитие транспорта Согдийской области напрямую связано с развитием экономики. Эффективная и разветвленная транспортная инфраструктура имеет ключевое значение для обеспечения внутренних и внешних торгово-экономических связей региона. Поэтому дальнейшее развитие и модернизация транспортной системы Согдийской области должно рассматриваться как приоритетное направление.

Из имеющейся статистической информации следует, что на балансе 64 государственных учреждений дорожного хозяйства по городам и районам страны числится 1376 единиц техники и оборудования, а именно:

- ♦ 411 единиц дорожно-строительной техники;
- ♦ 394 единицы автотранспортных средств;
- ♦ 571 единица дорожного оборудования.

Эти данные позволяют судить о технической оснащенности дорожной отрасли Таджикистана. Наличие более 1376 единиц техники и оборудования – важный фактор для содержания разветвленной автодорожной сети страны с горным рельефом в рабочем состоянии.

Статистические данные [3; 4; 5] раскрывают информацию о дорожной инфраструктуре Согдийской области Таджикистана:

Таблица 1

Протяженность автомобильных дорог в региональном разрезе, км*

№ п/п	Регионы	Всего	Международные	Республиканские	Местные
1	Гиссар	1909,1	282,3	390,4	1236,5
2	Рашт	936,8	294,1	174,7	468,0
3	Куляб	2447,2	318,0	429,6	1699,6
4	Бохтар	2750,7	435,2	334,5	1981,0
5	Согд	3564,4	735,7	413,8	2414,9
6	ГБАО	2734,3	1276,3	383,5	1074,5
Всего		14 349,0	3348,0	2127,0	8874,0

* Составлено по: Бобоев К.О. Эффективность функционирования и развития региональной транспортной инфраструктуры (на материалах Республики Таджикистан) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Душанбе, 2016. 217 с.

Таблица 2

Показатели транспортной системы Согдийской области*

Показатели	Годы					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Перевозка грузов, тыс. т						
Всего	26 069,0	27 612,2	26 042,2	29 133,3	30 685,6	35 955,4
Автомобильный транспорт	22 306,8	23 947,8	22 487,2	25 442,4	27 320,5	32 638,2
Железнодорожный транспорт	3762,2	3664,4	3555,0	3603,9	3365,1	3317,2
Авиационный транспорт	-	-	-	87,0	-	-
Грузооборот, млн т.км						
Всего	2410,9	2580,8	3284,8	3200,0	3120,2	3517,2
Автомобильный транспорт	2291,6	2462,6	3168,6	2855,3	3004,7	3402,4
Железнодорожный транспорт	119,3	118,2	116,2	121,3	115,5	114,8
Авиационный транспорт	-	-	-	223,4	-	-
Перевозка пассажиров, млн чел.						
Всего	170,1	180,7	177,2	197,5	224,8	232,4
Автомобильный транспорт	169,8	180,5	177,0	197,5	224,7	232,2
Железнодорожный транспорт	0,05	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01
Авиационный транспорт	0,2	0,2	0,2	0,03	0,1	0,06
Пассажирооборот, млн пасс.км						
Всего	3041,8	3176,3	2968,1	2680,7	2902,0	3216,4
Автомобильный транспорт	2596,4	2619,4	2510,9	2605,7	2541,4	7290,0
Железнодорожный транспорт	3,1	2,5	2,5	0,5	0,4	0,8
Авиационный транспорт	558,5	554,4	454,7	74,5	177,3	201,1

* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.

♦ общая протяженность автодорог региона – 8130,5 км;

♦ 3564,4 км – дороги общего пользования;

♦ финансирование содержания и ремонта осуществляется из республиканского и местных бюджетов;

♦ часть дорог (около 348 км) являются платными. Они находятся на балансе компании IRS Ltd.

Как видно, дорожная инфраструктура Согдийской области достаточно развита и имеет протяженность более 8 тыс. км. Большая часть финансируется государством, а платные участки – из средств частной компании. Это важные показатели, характеризующие транспортную доступность и экономические возможности региона (табл. 2).

портную доступность и экономические возможности региона (табл. 2).

Согласно нормативам, на содержание 1 км дороги требуется 12,4 тыс. сомони (национальная валюта Таджикистана). Однако из-за недостаточного финансирования около 70–80% улично-дорожной сети региона не соответствует техническим требованиям. Это серьезная проблема, требующая решения.

Плохое состояние дорожного покрытия ведет к увеличению аварийности, простоям и износу транспортных средств, повышению транспортных расходов. Необходимо привлечение дополнительных бюджетных и, возможно, частных инвестиций в модернизацию дорожной инфраструктуры Согдийской области.

сти, что имеет важное экономическое и социальное значение.

Таким образом, автодорожная инфраструктура имеет стратегически важное значение для Согдийской области и для Таджикистана в целом. Ее развитие напрямую влияет на транспортную доступность и экономический рост региона.

Транспортная инфраструктура горных районов Таджикистана развита значительно слабее, что создает дополнительные трудности для населения и экономики этих территорий. Несмотря на высокую плотность населения и концентрацию промышленных предприятий в горной местности, здесь отмечается недостаточное развитие транспортных коммуникаций и социальной инфраструктуры. Это обуславливает повышенную уязвимость горных районов к природным и техногенным угрозам, затрудняет хозяйственные связи и снижает качество жизни населения. Решение проблем транспортной доступности горных территорий посредством развития сети автодорог, мостов и тоннелей является одним из приоритетов инфраструктурной политики Таджикистана.

Анализ статистических данных по Согдийской области Таджикистана показывает нали-

чие средней прямой корреляционной связи между объемом валового регионального продукта (ВРП) и грузооборота транспорта (рис. 2). То есть при увеличении грузооборота наблюдается рост ВРП. Эта связь статистически значима с вероятностью ошибки меньше 5%. Исходя из величины коэффициента корреляции, можно сказать, что на 66% рост ВРП Согдийской области обусловлен увеличением грузооборота транспорта. Остальные 34% прироста ВРП зависят от других факторов.

Таким образом, развитие транспортной инфраструктуры и возрастание объемов грузоперевозок играют важную роль в экономическом росте региона, что согласуется с выдвинутой гипотезой исследования.

По итогам 2021 г. (рис. 3), автомобильным транспортом в Таджикистане было перевезено 94 611,8 тыс. т грузов. Это свидетельствует о приоритетной роли автодорожного транспорта в грузовых перевозках республики. В разрезе регионов лидируют:

- ♦ Хатлонская область – 33,86%;
- ♦ Согдийская область – 30,73%;
- ♦ районы республиканского подчинения (РРП) – 21,5%;
- ♦ город Душанбе – 12,78%;

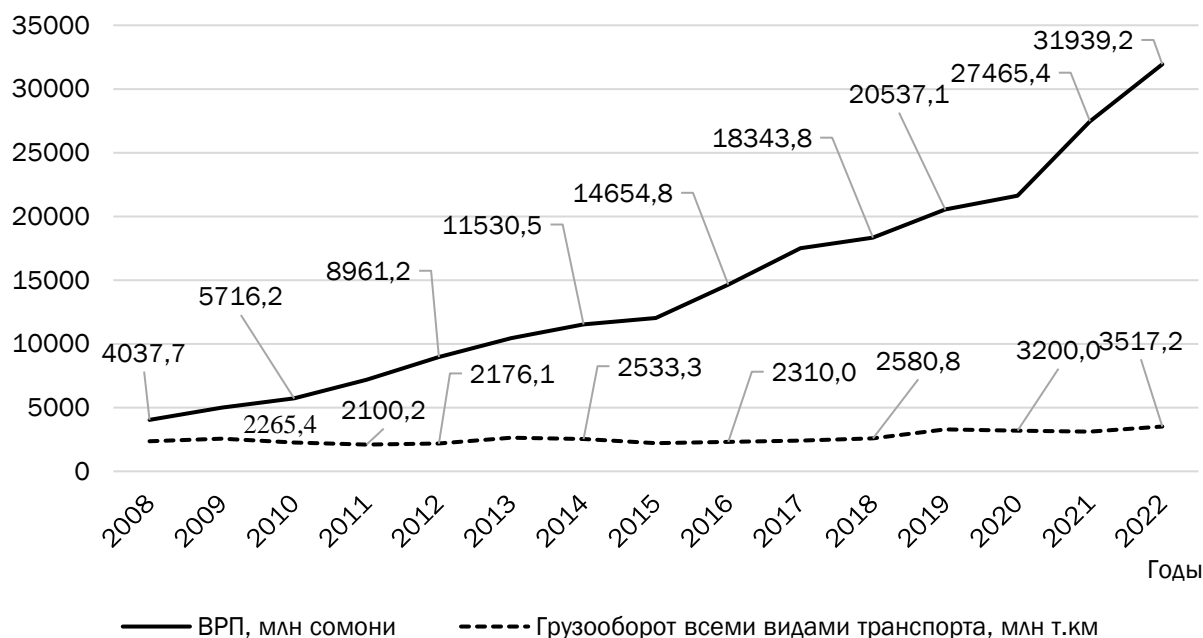


Рис. 2. Динамика ВРП и грузооборота всеми видами транспорта по Согдийской области, 2008–2022 гг.*

* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.

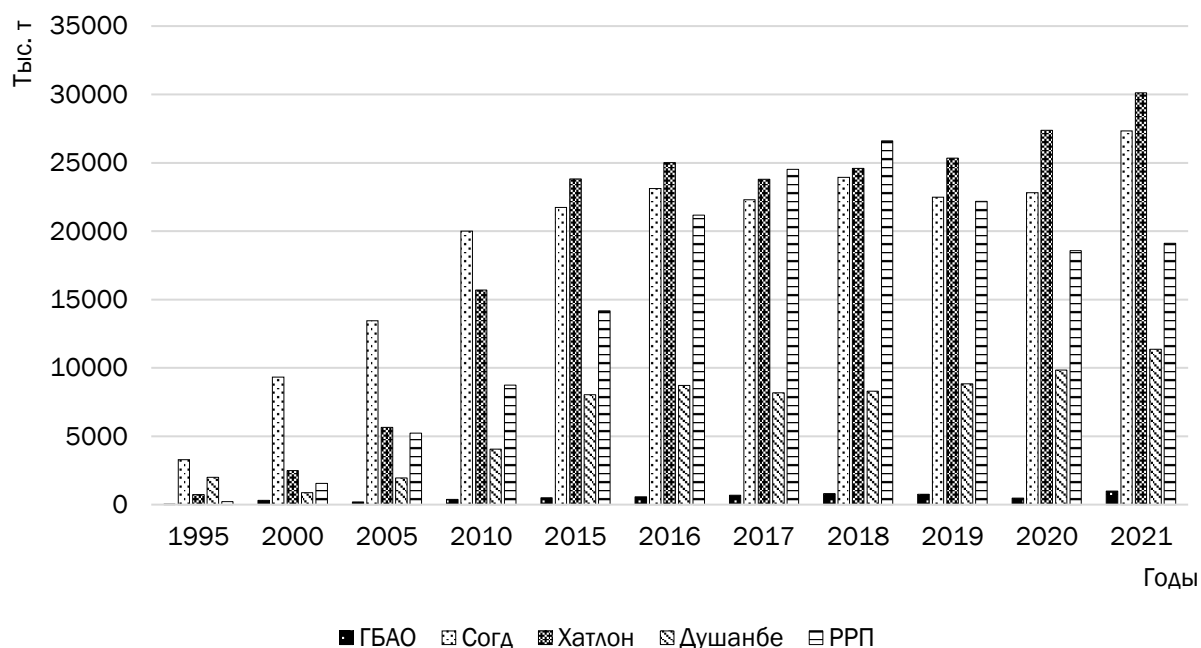


Рис. 3. Динамика перевозки грузов автомобильным транспортом по регионам Республики Таджикистан, 1995–2021 гг.*

* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.; Транспорт и связь Республики Таджикистан : стат. сб. / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе. 2021. 44 с.

♦ Горно-Бадахшанская автономная область (ГБАО) – 1,1%.

Следовательно, на долю Хатлонской и Согдийской областей приходится почти 2/3 автоперевозок грузов Таджикистана. Это подчеркивает огромную роль автодорожной инфраструктуры этих регионов для экономики страны.

Из рис. 4 видно, что в 2021 г. по сравнению с предыдущим годом наблюдался рост перевозок грузов на 5,32%, в то время как грузооборот снизился на 2,49%. Причины резкого падения представленных показателей в 90-х годах связаны с распадом СССР, переходом к рыночной экономике, ликвидацией централизованной системы управления транспортом. Стоит отметить, что за период с 1991 по 2000 г. объем перевозок грузов сократился в 2,7 раза, а грузооборот – более чем в 4,3 раза [6].

Исключение составляет только авиатранспорт, где произошло падение на 72,7%. В целом можно констатировать позитивную динамику увеличения объемов пассажирских перевозок за последние годы. Больше всего вырос спрос на услуги такси и троллейбусов.

Согласно статистическим данным [3; 4; 5], наибольший рост наблюдается в Хатлонской области (на 88,8%) и ГБАО (на 41%). Это свидетельствует об улучшении транспортной инфраструктуры и мобильности населения в регионах. В то же время обращает на себя внимание снижение пассажирских перевозок в РРП на 31,8%. Что касается структуры, то логично, что основная доля (42,2%) приходится на столицу – город Душанбе, значительная доля (30,3%) – на Согдийскую область и наименьший объем пассажирских автоперевозок – на ГБАО (1,02%).

На рис. 5 представлена динамика перераспределения грузооборота между железнодорожным и автомобильным транспортом в Согдийской области. Наблюдаются постепенное снижение грузооборота на железной дороге и параллельный рост на автомобильном транспорте в период с 2005 по 2021 г. Ключевым аспектом здесь выступает блокада железных дорог со стороны Узбекистана в 2010–2011 гг., в результате чего значительная часть грузоперевозок была перенаправлена на автомобильный транспорт. Таким образом, за последние 15 лет произошла существенная пе-



Рис. 4. Динамика перевозки грузов и грузооборот всеми видами транспорта по Согдийской области, 1991–2021 гг.*

* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.; Транспорт и связь Республики Таджикистан : стат. сб. / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе. 2021. 44 с.

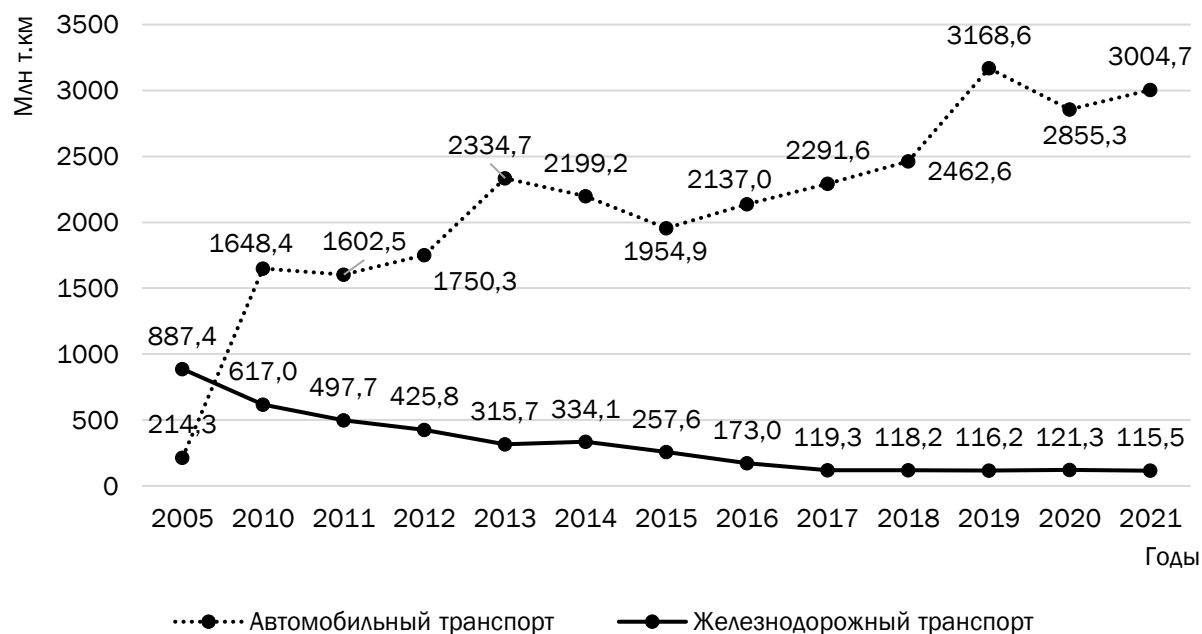


Рис. 5. Динамика грузооборота автомобильного и железнодорожного транспорта по Согдийской области, 2005–2021 гг.*

* Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.

реориентация грузовых потоков в пользу автомобильного транспорта, что связано как с инфраструктурными особенностями, так и с политическими факторами.



Рис. 6. Динамика перевозки пассажиров и грузов железнодорожным транспортом по Согдийской области, 2005–2021 гг.*

* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.

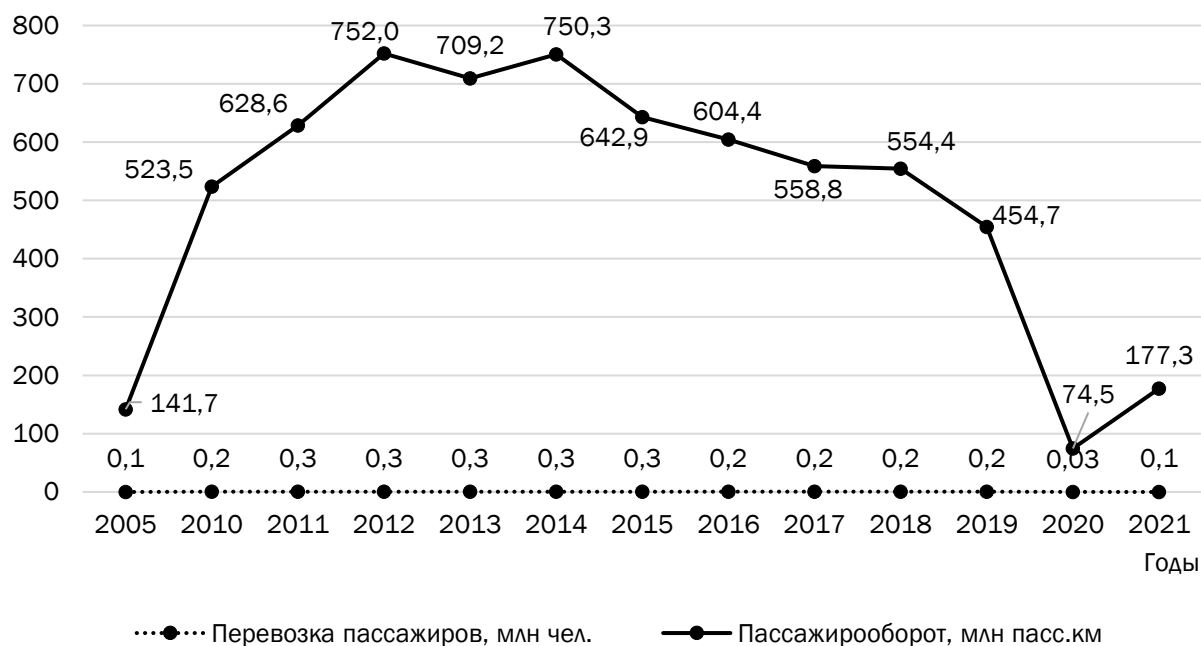


Рис. 7. Динамика перевозки пассажиров и пассажирооборот авиационном транспортом по Согдийской области, 2005–2021 гг.*

* Составлено по: Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.; Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.

За 2021 г. по республике было перевезено 5709,9 млн т грузов и 0,4 млн пассажиров, при этом доля Северной линии (Согдийская область) крайне мала – всего 0,47% гру-

зовых и 2,5% пассажирских перевозок. Еще более показательна динамика именно в Согдийской области – за анализируемый период грузовые железнодорожные перевозки здесь упали в 2,4 раза, пассажирские – в 20 раз. Это еще раз подтверждает крайне негативную ситуацию в региональной отрасли железнодорожного транспорта и необходимость ее скорейшего реформирования (рис. 6).

Согласно статистическим данным [3; 4; 5], перевозка грузов авиационным транспортом начиная с 2010 г. не осуществлялась, лишь в 2021 г. она составило 87 тыс. т грузов, соответственно, грузооборот составил 223,4 млн т.км (рис. 7).

Как отмечает Д.П. Мирзоева [7], активизация трудовой миграции в условиях формирования рыночной экономики усиливает потребность в авиасообщении как внутри страны, так и с внешним миром. Это создает предпосылки для роста частных авиакомпаний. В то же время подчеркивается важная роль государства в повышении конкурентоспособности и финансовой устойчивости авиатранспортной отрасли Таджикистана.

Таким образом, развитие авиаперевозок обусловлено как рыночными факторами (спрос со стороны мигрантов), так и необходимостью господдержки этой стратегически важной сферы транспорта.

Обсуждение

Анализ текущего состояния и характеристики имеющихся проблем в транспортной системе Согдийской области по видам транспорта, показателям развития инфраструктуры, уровню технологического оснащения требуют:

- ♦ систематизации факторов, сдерживающих дальнейшее развитие транспортного комплекса региона и ограничивающих рост объемов пассажирских и грузовых перевозок;

- ♦ формулирования наиболее актуальных и приоритетных задач по модернизации и развитию транспорта региона (строительство дорог, обновление подвижного состава, развитие логистики и ИТ-систем управления);

- ♦ определения целевых количественных показателей, достижение которых позволит качественно улучшить транспортную систему ре-

гиона и повысить его экономическую безопасность;

- ♦ обоснования ожидаемых качественных эффектов от решения обозначенных задач транспортного комплекса для социально-экономического развития Согдийской области.

Наряду с этим морально и физически устаревший автопарк не соответствует современным стандартам качества и безопасности пассажирских и грузовых автоперевозок. Большая часть автобусов являются устаревшими, зачастую эксплуатируются 10–15 лет. Их техническое состояние не отвечает современным требованиям по комфорту и безопасности. Высокий износ автопарка приводит к частым поломкам и сбоям в расписании пассажирских перевозок. Морально устаревший подвижной состав резко снижает качество транспортного обслуживания, особенно на маршрутах между удаленными населенными пунктами. Это также тормозит развитие регионального туризма, так как не позволяет обеспечить комфортные и безопасные пассажирские перевозки.

Обновление парка автомобильного транспорта Согдийской области современными ресурсоэффективными и экологичными видами транспортных средств представляется чрезвычайно важной задачей, решение которой будет способствовать качественной модернизации региональной транспортной системы и повышению конкурентоспособности экономики области. В связи с этим своевременным является постановление Правительства Республики Таджикистан, запрещающее ввоз автотранспортных средств, выпущенных до 2013 г. [8].

Согдийская область является одним из ведущих промышленных центров страны, имеющих развитую сеть железных дорог. Однако значительная часть железнодорожных путей и инфраструктуры региона относится к высокоизношенным и морально устаревшим, что сдерживает развитие железнодорожных грузоперевозок.

Существующий парк локомотивов и вагонов также не соответствует возросшим потребностям промышленных предприятий и ограничивает рост объемов железнодорожных грузопотоков. В результате постоянно растущая потребность в грузоперевозках региона удовлетворяется не в полной мере. С учетом этого во-

прос модернизации железнодорожной инфраструктуры, подвижного состава и технологий организации железнодорожного сообщения региона является важным крайне важным. Его решение позволит увеличить грузооборот железнодорожного транспорта и повысить конкурентоспособность экономики Согдийской области.

Значительная часть железнодорожных линий на территории Согдийской области не электрифицирована и имеет недостаточную пропускную способность, что существенно ограничивает возможности организации высокоскоростного движения и наращивания объемов грузовых перевозок. В связи с этим реализация проектов по электрификации и повышению пропускной способности участков является ключевым фактором дальнейшей модернизации железнодорожного транспорта области. Это позволит нарастить объемы грузоперевозок, повысить скорость доставки, снизить себестоимость железнодорожных услуг.

В настоящее время потенциал воздушного транспорта Согдийской области реализован далеко не в полной мере. Инфраструктура аэропорта также нуждается в модернизации. Существующая маршрутная сеть недостаточно развита, отмечается нехватка регулярных рейсов, особенно межрегиональных. Вместе с тем выгодное географическое положение Согдийской области создает объективные предпосылки для ее развития в качестве крупного авиатранспортного узла на пересечении международных воздушных трасс.

Реализация системы мер по модернизации и развитию аэропортов региона, расширению маршрутных сетей и парка воздушных судов позволит эффективно использовать транзитный потенциал области, улучшит транспортную связанность территории, даст новый импульс деловой и туристической активности, а также является насущной необходимостью для дальнейшего наращивания объемов авиаперевозок и повышения качества обслуживания пассажиров в аэропортах Согдийской области.

Развитие воздушного транспорта имеет стратегическое значение для повышения деловой активности и инвестиционной привлекательности Согдийской области. В настоящее время возможности авиасообщения в реги-

оне используются не в полной мере. С одной стороны, аэропорт города Худжанда с точки зрения инфраструктуры вполне позволяет нарастить пассажиропоток, с другой – существующая маршрутная сеть является ограниченной, а частота рейсов по многим направлениям недостаточна.

Таким образом, транспорт и логистика играют ключевую роль в обеспечении устойчивого социально-экономического развития региона. От состояния транспортной инфраструктуры и качества логистических услуг напрямую зависят деловая активность и инвестиционная привлекательность территории.

Заключение

В Согдийской области сохраняется ряд системных проблем в вышеуказанной сфере: недостаточное развитие логистических мощностей и ИТ-систем управления цепями поставок, моральное и техническое устаревание парка транспортных средств, дефицит высококвалифицированных кадров. В связи с этим совершенствование региональной логистической системы и повышение качества транспортных услуг является необходимым условием обеспечения экономической безопасности региона.

Строительство современных логистических комплексов является приоритетным направлением развития транспортно-логистической инфраструктуры Согдийской области. В настоящее время остро ощущается нехватка качественных складских мощностей, контейнерных терминалов и центров для консолидации и временного хранения грузов. С учетом этого необходимо разработать проект по созданию мультимодального логистического центра. Он должен включать строительство современного грузового терминала, складов временного хранения, а также административно-делового центра. Реализация проекта позволит комплексно решать задачи обработки и хранения грузов, повысить скорость логистических операций.

Для обеспечения экономической безопасности Согдийской области необходимо создание сети малых логистических комплексов вдоль основных автомагистралей с целью формирования опорных пунктов для развития

транспортно-логистической системы региона. Их строительство нужно осуществлять с привлечением частных инвестиций на основе государственно-частного партнерства.

Внедрение современных технологий управления грузовыми и пассажирскими перевозками является важным направлением повышения эффективности транспортно-логистического комплекса Согдийской области. Прежде всего необходимо внедрение автоматизированных систем управления грузоперевозками на базе технологий GPS, ГЛОНАСС для оптимизации маршрутов и контроля за движением грузового транспорта. Это позволит су-

щественно сократить издержки перевозчиков и повысить сохранность грузов.

Наряду с этим целесообразно разработать и внедрить информационные системы для комплексной автоматизации логистических процессов – от оформления заказа до контроля поставки. Эти платформы обеспечат прозрачность и удобство логистики для бизнеса.

Наконец, использование технологий интернета вещей позволит перейти на качественно новый уровень при планировании цепей поставок и управлении запасами в режиме реального времени [9–14].

Список источников

1. Маълумотнома оид ба роҳҳои автомобилгард = [Справочник по автомагистралям] / Министерство транспорта Республики Таджикистан. URL: <http://mintrans.tj/road-construction> (дата обращения: 28.02.2023).
2. Аvezов А.Х. Управление экономической безопасностью транспортной системы региона // Современные научные исследования и инновации. 2022. № 2 (130).
3. Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2022. 507 с.
4. Статистический ежегодник Согдийской области. Худжанд, 2023. 417 с.
5. Транспорт и связь Республики Таджикистан : стат. сб. / Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе. 2021. 44 с.
6. Государственная целевая программа «Развитие транспортного комплекса Республики Таджикистан на 2010–2025 годы». URL: <https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/cph/experts/tajikistan/Documents/draft.stateprogram.transport.devt.2010.2025.ru.pdf> (дата обращения: 20.09.2023).
7. Мирзоева Д.П. Социально-экономические аспекты развития рынка авиаперевозочных услуг (на пространстве Таджикистан – Россия) : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Душанбе, 2017. 161 с.
8. О запрете ввоза автомобильных транспортных средств выпуска до 2013 года на территорию Республики Таджикистан : постановление Правительства Республики Таджикистан от 02.08.2023 № 355. URL: <http://www.president.tj/ru/node/31139> (дата обращения: 20.09.2023).
9. Рахмон Э. Выступление на торжественном собрании, посвященном 6-й годовщине Независимости Республики, 8 сентября 1997 года // Народная газета. 1997. 17 сентября.
10. Карпова Н.В. Перспективы развития транспортной системы Ростовской области // Проблемы развития современного общества : сб. науч. ст. 7-й Всерос. нац. науч.-практ. конф., Курск, 20–21 янв. 2022 г. / Юго-Западный государственный университет. Т. 1, ч. 1. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 241–244.
11. Самусев Н.С., Аюбян Э.А. Роль транспортной системы в обеспечении экономической безопасности Российской Федерации на примере транспортного коридора «Север – Юг» // Устойчивое развитие: геополитическая трансформация и национальные приоритеты : материалы XIX Междунар. конгр. с элементами науч. школы для молодых ученых, Москва, 30–31 марта 2023 г. В 2 т. Т. 1 / ответственные редакторы А.В. Семёнов, П.Н. Кравченко. Москва : Моск. ун-т им. С.Ю. Витте, 2023. С. 1672–1680.
12. Хворостова М.В., Хаустова Т.В. Государственное регулирование пассажирских перевозок и перспективы развития регионального рынка транспортных услуг // Цифровая экономика: перспективы развития и совершенствования : сб. науч. ст. 3-й Междунар. науч.-практ. конф., Курск, 30 июня 2022 г. Курск : Юго-Западный государственный университет, 2022. С. 406–409.
13. Стороженко О.М. Логистические системы в России: состояние и перспективы развития // Современные проблемы железнодорожного транспорта : сб. тр. по результатам междунар. интернет-конф., Москва, 21–22 марта 2019 г. В 2 т. Т. 1 / под общ. ред. К.А. Сергеева. Москва : Рос. ун-т транспорта, 2019. С. 418–422.
14. Егорова Л.Э. Перспективы развития транспортно-логистической системы региона // Логистические системы в глобальной экономике. 2020. № 10. С. 130–132.

References

1. Маълумотнома оид ба роҳҳои автомобилгард = [Highway reference guide] / Ministry of Transport of the Republic of Tajikistan. URL: <http://mintrans.tj/road-construction> (date of access: 28.02.2023).
2. Avezov A.H. Management of economic security of the transport system of the region // Modern scientific research and innovation. 2022. No. 2 (130).
3. Statistical yearbook of Sughd region. Khujand, 2022. 507 p.
4. Statistical yearbook of Sughd region. Khujand, 2023. 417 p.
5. Transport and communications of the Republic of Tajikistan : statistical collection / Agency for Statistics under the President of the Republic of Tajikistan. Dushanbe. 2021. 44 p.
6. The State target program "Development of the transport complex of the Republic of Tajikistan for 2010-2025". URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/hlm/prgm/cph/experts/tajikistan/Documents/draft_stateprogram.transport.devt.2010.2025.ru.pdf (date of access: 20.09.2023).
7. Mirzoeva D.P. Socio-economic aspects of the development of the air transportation services market (in the Tajikistan – Russia space) : dis. ... Candidate of Economic Sciences : 08.00.05. Dushanbe, 2017. 161 p.
8. On the prohibition of the import of motor vehicles manufactured before 2013 into the territory of the Republic of Tajikistan : resolution of the Government of the Republic of Tajikistan dated 02.08.2023 No. 355. URL: <http://www.president.tj/ru/node/31139> (date of access: 20.09.2023).
9. Rahmon E. Speech at the solemn meeting dedicated to the 6th anniversary of the Independence of the Republic, September 8, 1997 // Narodnaya Gazeta. 1997. September 17.
10. Karpova N.V. Prospects for the development of the transport system of the Rostov region // Problems of the development of modern society : collection of scientific articles of the 7th All-Russian National Scientific and Practical Conference, Kursk, January 20–21, 2022 / Southwestern State University. Vol. 1, part 1. Kursk : Southwestern State University, 2022. Pp. 241–244.
11. Samusev N.S., Hakobyan E.A. The role of the transport system in ensuring the economic security of the Russian Federation on the example of the North–South transport corridor // Sustainable development: geopolitical transformation and national priorities : materials of the XIX International Congress with elements of a scientific school for young scientists, Moscow, March 30–31, 2023. In 2 vols. Vol. 1 / responsible editors A.V. Semenov, P.N. Kravchenko. Moscow : S.Y. Witte Moscow University, 2023. Pp. 1672–1680.
12. Hvorostova M.V., Khaustova T.V. State regulation of passenger transportation and prospects for the development of the regional transport services market // Digital economy: prospects for development and improvement : collection of scientific articles of the 3rd International Scientific and Practical Conference, Kursk, June 30, 2022. Kursk : Southwestern State University, 2022. Pp. 406–409.
13. Storozhenko O.M. Logistics systems in Russia: the state and prospects of development // Modern problems of railway transport : proceedings based on the results of the international Internet conference Moscow, March 21–22, 2019. In 2 vols. Vol. 1 / under the general editorship of K.A. Sergeev. Moscow : Russian University of Transport, 2019. Pp. 418–422.
14. Egorova L.E. Prospects for the development of the transport and logistics system of the region // Logistics systems in the global economy. 2020. No. 10. Pp. 130–132.

Информация об авторах

А.Х. Аvezov – доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономическая теория и управление» Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими;
Т.И. Тохиров – старший преподаватель кафедры «Автомобили и управление на транспорте» Политехнического института Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими.

Information about the authors

A.H. Avezov – Doctor of Economics, Professor of the Department of Economic Theory and Management of the Polytechnic Institute of Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi;
T.I. Tohirov – senior lecturer of the Department of Cars and Transport Management of the Polytechnic Institute of Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi.

Статья поступила в редакцию 22.11.2023; одобрена после рецензирования 22.11.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 22.11.2023; approved after reviewing 22.11.2023; accepted for publication 18.12.2023.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 31–41.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 31–41.

Научная статья

УДК 330.142.211.4:331.1

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-31-41

Амортизационная политика организаций, ее влияние на экономику региона

Николай Зотикович Зотиков

Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары, Россия,

Zotikovcontrol@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5631-9123>

Аннотация. С помощью амортизации покрывается износ основных средств, их стоимость переносится на затраты и в конечном итоге участвует в формировании себестоимости продукции. Величина амортизации значительна в фондоемких отраслях. Начислением амортизации в составе выручки формируются необходимые денежные средства для замены бывших в эксплуатации основных средств ввиду их морального и физического износа новыми, более производительными. Стимулируя наиболее полное использование основных фондов, амортизация играет большую роль в их воспроизводстве, формирует источник для инновационных процессов. В условиях непредвиденных западных санкций, преследующих цель ослабить экономику России, перед страной стоит задача не только выживания, но и достижения значительных темпов экономического роста за счет эффективного использования всех ресурсов, включая основные фонды, посредством проведения активной инвестиционной политики, в том числе амортизационной. В этом заключается актуальность рассматриваемого вопроса. С введением положений главы 25 НК РФ, а также в связи со значительным сокращением срока полезного использования основных средств в соответствии с принятым классификатором у организаций появилась возможность самостоятельного проведения эффективной амортизационной политики. Статья 286.1 НК РФ предоставила субъектам РФ право вводить инвестиционный налоговый вычет, в соответствии с которым налогоплательщики получили возможность приобретать оборудование с учетом соответствующих затрат в расходах при определении налоговой базы по налогу на прибыль организаций. Цель статьи – на примере трех промышленных регионов Приволжского федерального округа исследовать эффективность проводимой амортизационной политики и ее влияние на уровень социально-экономического развития данных регионов. Выявлено, что в регионах возможности налогового регулирования в части проведения эффективной амортизационной политики используются крайне недостаточно, что отрицательно сказывается на показателях эффективности использования основных фондов.

Ключевые слова: методы амортизации, степень износа основных фондов, срок полезного использования, повышающие коэффициенты к нормам амортизации, инвестиции, амортизационная премия, фондотдача, фондовооруженность, производительность труда

Основные положения:

♦ с введением главы 25 НК РФ у налогоплательщиков появилась возможность проведения эффективной налоговой (амортизационной) политики, в том числе осуществления затрат с отнесением на расходы, учитываемые при налогообложении прибыли (амортизационная премия, повышающие коэффициенты к нормам амортизации и др.);

♦ классификатор основных средств значительно сократил срок полезного использования основных средств, установив его по максимальной 10-й группе в 30 лет и более;

♦ около 30% организаций, состоящих на учете, представляют нулевую отчетность, около 1/3 предприятий, представляющих отчетность, являются убыточными, в связи с чем отсутствуют источники для инвестиций. В этих условиях необходимость проведения эффективной амортизационной политики резко усиливается;

© Зотиков Н.З., 2023

♦ положение в экономике регионов усложняется тем, что степень износа основных фондов составляет более 60%, доля полностью изношенных основных средств – около 30%, низок коэффициент обновления основных средств. В этих условиях ликвидация отставания от передовых стран по производительности труда становится проблематичной;

♦ исследование показало неэффективность проводимой в регионах амортизационной политики; принятые в регионах законы об инвестиционных вычетах не работают, что реально ограничивает технологическое совершенствование предприятий и экономическое развитие регионов.

Для цитирования: Зотиков Н.З. Амортизационная политика организаций, ее влияние на экономику региона // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 31–41. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-31-41.

Original article

Depreciation policy of organizations, its impact on the regional economy

Nikolay Z. Zotikov

Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Cheboksary, Russia, Zotikovcontrol@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5631-9123>

Abstract. With the help of depreciation, the depreciation of fixed assets is covered, their value is transferred to costs and ultimately participates in the formation of the cost of production. The amount of depreciation is significant in capital-intensive industries. By accruing depreciation as part of revenue, the necessary funds are generated to replace used fixed assets due to their moral and physical wear and tear with new, more productive ones. By stimulating the fullest use of fixed assets, depreciation plays a large role in the reproduction of fixed assets and forms a source for innovation processes. In the context of unforeseen Western sanctions aimed at weakening the Russian economy, the country faces the task of not only surviving, but also achieving significant rates of economic growth through the efficient use of all resources, including fixed assets, through an active investment policy, including depreciation. With the introduction of the provisions of Chapter 25 of the Tax Code of the Russian Federation, as well as in connection with a significant reduction in the useful life of fixed assets in accordance with the accepted classifier, organizations have the opportunity to independently conduct an effective depreciation policy. Article 286.1 of the Tax Code of the Russian Federation granted the constituent entities of the Russian Federation the right to introduce an investment tax deduction, according to which taxpayers were able to purchase equipment taking into account the corresponding costs in expenses when determining the tax base for corporate income tax. The purpose of the article is to use the example of three industrial regions of the Volga Federal District to study the effectiveness of the depreciation policy and its impact on the level of socio-economic development of the regions. It was revealed that in the regions, the possibilities of tax regulation in terms of carrying out an effective depreciation policy are used extremely insufficiently, which negatively affects the efficiency of using fixed assets.

Keywords: depreciation methods, degree of depreciation of fixed assets, useful life, increasing coefficients to depreciation rates, investments, depreciation bonus, capital productivity, capital-labor ratio, labor productivity

Highlights:

♦ with the introduction of Chapter 25 of the Tax Code of the Russian Federation, taxpayers have the opportunity to implement an effective tax (depreciation) policy, including the implementation of expenses with attribution to expenses taken into account when taxing profits (depreciation bonus, increasing coefficients to depreciation standards, etc.);

♦ the classifier of fixed assets has significantly reduced the useful life of fixed assets, setting it to the maximum 10th group of 30 years or more;

♦ about 30% of registered organizations provide zero reporting, about 1/3 of reporting enterprises are unprofitable, and therefore there are no sources for investment, in these conditions the need for an effective depreciation policy increases sharply;

♦ the situation in the regional economy is complicated by the fact that the degree of depreciation of fixed assets is more than 60%, the share of completely worn-out fixed assets is about 30%, and the renewal rate of fixed assets is low. Under these conditions, eliminating the gap with advanced countries in labor productivity becomes problematic;

♦ the study showed the inefficiency of the depreciation policy carried out in the regions; the laws on investment deductions adopted in the regions do not work, which really limits the technological improvement of enterprises and the economic development of the regions.

For citation: Zotikov N.Z. Depreciation policy of organizations, its impact on the regional economy // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 31–41. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-31-41.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена ролью и значением основных средств как одного из ключевых факторов производства в триаде «земля, труд, капитал», влиянием амортизационной политики на показатели эффективности использования основных фондов (фондовооруженность, фондоотдача, фондоемкость, производительность труда), в конечном итоге – на эффективность деятельности организации. При этом механизм влияния как прямой, так и опосредованный. Это в первую очередь связано с тем, что в расчете всех этих показателей используется стоимость основных производственных фондов. В целом амортизационная политика обеспечивает обновление производственных фондов, ускоряет научно-технический прогресс, формирует инвестиционный климат в регионе и стране, на микроуровне способствует повышению технического (технологического) уровня производства, максимизации величины прибыли, улучшению качества продукции, обеспечению ее конкурентоспособности на величину налоговых платежей и размер средств, остающихся после налогообложения (чистой прибыли).

В свою очередь, на величину амортизационных отчислений влияют первоначальная стоимость основных фондов, принятый в организации в пределах интервала конкретный срок полезного использования (СПИ), метод амортизации, применение повышающих (понижающих) коэффициентов к нормам амортизации. С увеличением амортизации, особенно в фондоемких отраслях, уменьшаются налог на при-

быль, налог на имущество организаций и налоговая нагрузка, и наоборот, чем меньше сумма амортизации, тем больше платежей в бюджет. На величину налоговых платежей и финансовый результат организаций влияют сокращение СПИ основных средств в рамках интервалов, реализация ненужного имущества (убыток от реализации основных средств также уменьшает налоговую нагрузку), увеличение сменности использования оборудования.

Проведем краткий обзор литературы по теме исследования. Так, А.А. Мартынова отмечает, что «в современных условиях целью амортизационной политики должно быть не просто финансирование возмещения основных фондов, но также противодействие обесценению вложенных в основные фонды средств вследствие инфляционных процессов» [1, с. 56]. По мнению Т.А. Богатовой, «основополагающим условием реализации основной цели коммерческой деятельности является получение прибыли на авансированный капитал, планирование воспроизводства и эффективное использование основных средств организации» [2, с. 67].

Как указывает В.В. Говдя [3], эффективное использование амортизации создает финансовые стимулы для развития научно-технического прогресса, оно требует внедрения нелинейных методов ее начисления. Цель статьи – исследовать эффективность проводимой амортизационной политики и ее влияние на уровень социально-экономического развития регионов.

Методы

В исследовании применялись методы анализа и синтеза, обобщения, группировки, сравнения, табличный метод и др. Это позволило: выделить отдельные составляющие объектов исследования – при изучении прибыли исследовать отдельно доходы и расходы; объединить ранее разрозненные понятия в целое – для исследования объема производства товаров изучить влияние производительности труда и среднесписочной численности занятых; сделать вывод о существующих явлениях или предметах на основании большого количества отдельных свойств или признаков – при исследовании рейтинговых мест регионов использовать влияние множества показателей; объединить явления по какому-либо признаку – при изучении социально-экономического положения регионов сгруппировать их на промышленные, аграрно-промышленные, сырьевые (экспортно ориентированные); количественно или качественно сопоставить разные свойства нескольких объектов – на основе изучения множества показателей провести сравнение уровня развития регионов; представить данные в табличном виде. Информационной базой исследования послужили официальные данные Росстата, отчеты ФНС России, рейтингового агентства РИА Рейтинг и др.

В качестве объектов исследования выбраны 3 промышленных региона ПФО, занимающие высокие позиции в рейтинге социально-экономического положения (далее – СЭП) регионов, проводимого рейтинговым агентством РИА Рейтинг, – Республика Башкортостан (РБ), Нижегородская и Самарская области. В основе рейтинга среди 15 показателей представлены объем производства, чис-

ленность работающих, инвестиции, доля прибыльных предприятий и другие, которые так или иначе связаны с эффективным использованием основных фондов (табл. 1).

Как следует из приведенных данных, за все указанные в табл. 1 годы в рейтинге СЭП лидером была Самарская область.

Результаты

В начале исследования приведем данные о налоговой базе по налогу на прибыль в регионах ПФО (табл. 2).

Как следует из данных табл. 2, в 2022 г. по сравнению с 2019 г. при увеличении налоговой базы по ПФО на 43,5% рост составил: по Нижегородской области – 80,3%, по Самарской области – 16,3%; доля РБ уменьшилась с 12,0 до 11,5%, доля Самарской области – с 13,7 до 11,1%, доля Нижегородской области увеличилась с 10,9 до 13,7%.

Сумма убытка, уменьшающая налоговую базу за отчетный период, увеличилась по ПФО на 56,7%, в том числе в РБ – на 21,0%, в Нижегородской области – на 68,5%, в Самарской области она снизилась на 70,8%, при этом доля РБ в величине убытков по ПФО уменьшилась с 8,6% до 6,7%, доля Самарской области – с 22,3% до 4,1%.

Количество налогоплательщиков, уменьшивших налоговую базу на сумму убытков прошлых лет, увеличилось по ПФО на 61,5%: в РБ – на 71,1%, в Нижегородской области – на 53,8%, в Самарской области – на 81,3%. 17,5% налогоплательщиков Нижегородской области в 2019 г., 16,6% в 2022 г., 9,8% налогоплательщиков Самарской области в 2019 г. и 11,0% в 2022 г. уменьшили налоговую базу на сумму убытков прошлых лет.

Таблица 1

Рейтинговые баллы и места в рейтинге СЭП регионов ПФО*

Год	РБ		Нижегородская область		Самарская область	
	баллы	место	баллы	место	баллы	место
2019	60,505	13	60,205	14	62,332	11
2020	53,187	17	55,400	13	56,723	12
2021	58,301	18	59,534	15	63,764	11
2022	59,635	15	60,131	13	60,665	12

* Составлено по: Рейтинг социально-экономического положения регионов по итогам 2022 г. / РИА Рейтинг. URL: <https://riarating.ru/infografika/20230515/630241787.html> (дата обращения: 27.09.2023).

Таблица 2

Налоговая база по налогу на прибыль организаций регионов ПФО*

Показатели	Год	ПФО	РБ	Нижегород- ская область	Самарская область
Налоговая база, млрд руб.	2019	2009,0	241,6	218,8	275,9
	2022	2882,6	332,9	394,5	320,9
Сумма убытка, уменьшающая налоговую базу за отчетный период, млрд руб.	2019	93,8	8,1	13,0	20,9
	2022	147,0	9,8	21,9	6,1
Количество налогоплательщиков, уменьшивших налоговую базу на сумму убытков прошлых лет, ед.	2019	4228	543	739	413
	2022	6828	929	1137	749
Налоговая база для исчисления налога, млрд руб.	2019	1915,3	233,5	205,8	254,9
	2022	2735,6	323,0	372,6	314,8
Налог на прибыль, млрд руб.	2019	367,0	46,2	39,0	47,3
	2022	537,3	64,0	71,6	61,1
Справочно: количество налогоплательщиков, данные по которым приведены в разд. А отчета, ед.	2019	н/д	н/д	н/д	н/д
	2022	156 670	17 750	23 095	23 096
В том числе прибыльные, ед.	2019	н/д	н/д	н/д	н/д
	2022	142 640	15 592	20 704	21 512
Количество налогоплательщиков, представивших нулевую отчетность, ед.	2019	н/д	н/д	н/д	н/д
	2022	55 686	6904	7705	7638
Сумма инвестиционного налогового вычета, млрд руб.	2019	0,001	-	-	-
	2022	12,4	9,5	0,1	0,6
Количество налогоплательщиков, применивших ИНВ, ед.	2019	1	-	-	-
	2022	65	22	9	18

* Составлено по: Статистика и аналитика / Федеральная налоговая служба. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/ (дата обращения: 27.09.2023).

С увеличением налоговой базы для исчисления налога по РБ на 38,3%, по Нижегородской области – на 81,0%, по Самарской области – на 23,5% доля РБ в налоге на прибыль по ПФО уменьшилась с 12,6% до 11,9%, доля Самарской области – с 12,9% до 11,4%, доля Нижегородской области увеличилась с 10,6% до 13,3%.

В 2022 г. из 65 налогоплательщиков, применивших инвестиционный налоговый вычет (ИНВ) по налогу на прибыль, на долю РБ пришлось 22 налогоплательщика (33,8%), на долю Нижегородской области – 9 налогоплательщиков (13,8%), на долю Самарской области – 18 налогоплательщиков (27,7%).

Количество налогоплательщиков, данные по которым приведены в разделе А отчета, в том числе прибыльных, представивших нулевую отчетность, по всем регионам и ПФО в целом имеет тенденцию к снижению, при этом в 2022 г. доля РБ в количестве прибыльных налогоплательщиков ПФО составила 10,9%, доля Нижегородской области – 14,5%, доля Самарской области – 15,1%.

35,5% налогоплательщиков ПФО в 2022 г. представили нулевую отчетность, в том числе по РБ – 38,9%, по Самарской области – 33,1%.

Доля РБ в величине инвестиционного налогового вычета в 2022 г. составила 76,6%, доля Нижегородской области – 0,8%, доля Самарской области – 4,8%; сумма ИНВ незначительна: по ПФО в 2022 г. – 12,4 млрд руб. при вводе основных фондов 2968,8 млрд руб.

ИНВ в РБ в отношении обрабатывающих производств, добычи полезных ископаемых, сельского (лесного хозяйства) [4], в Нижегородской области в отношении производства пищевых продуктов, производства одежды, кожи и кожанных изделий, обработки древесины, производства мебели и другого [5], в Самарской области [6] организациям – субъектам малого предпринимательства, реализовавшим инвестиционные проекты на территории области, основным видом деятельности которых является вид деятельности, включенный в группу «Производство летательных аппаратов», установлен в размере не более 90% первоначальной стоимости ОС. Размер нало-

говой ставки в РБ установлен соответственно в размере 10% (по 31 декабря 2017 г.), 5% (по 31 декабря 2017 г.), 10% (по 31 декабря 2014 г.). Как показывают данные таблицы, величина ИНВ в регионах ничтожно мала.

Глава НК РФ «Налог на прибыль организаций» позволяет налогоплательщикам проводить эффективную амортизационную политику с отнесением затрат в расходы, учитываемые при налогообложении прибыли (табл. 3).

Согласно данным табл. 3, в 2022 г. по сравнению с 2019 г.:

♦ количество налогоплательщиков, применивших амортизационную премию, не превы-

шает 1,5% от числа налогоплательщиков, данные по которым учтены при составлении отчета. «Амортизационная премия и инвестиционный налоговый вычет, являющиеся мерами стимулирования воспроизводственных процессов, позволяют предприятиям мобилизовать свои внутренние ресурсы» [7, с. 146];

♦ из 156 670 налогоплательщиков ПФО применили в 2022 г. повышающие коэффициенты к нормам амортизации лишь 101 организация (0,06%), нелинейный метод начисления амортизации – 240 налогоплательщиков (0,15% от общего числа). Сумма амортизации, начисленной нелинейным методом, в общей

Таблица 3

Расходы, учитываемые для целей налогообложения*

Показатели	Год	ПФО	РБ	Нижегородская область	Самарская область
Амортизационная премия					
Количество налогоплательщиков, ед.	2019	2208	240	289	240
	2022	2303	258	296	253
Сумма амортизационной премии, млрд руб.					
В размере не более 10% стоимости ОС, млрд руб.	2019	17,8	2,8	1,3	1,6
	2022	15,4	1,7	1,0	1,4
В размере не более 30% стоимости ОС, млрд руб.	2019	139,1	13,8	8,8	18,6
	2022	141,6	16,0	10,9	20,4
Коэффициент 2 в отношении ОС, используемых в условиях агрессивной среды					
Количество налогоплательщиков, ед.	2019	67	9	8	5
	2022	60	8	7	5
Сумма начисленной амортизации, млрд руб.	2019	9,3	1,4	0,7	1,0
	2022	6,8	1,3	0,6	0,4
Коэффициент 2 в отношении ОС, используемых в условиях повышенной сменности					
Количество налогоплательщиков, ед.	2019	20	8	1	1
	2022	16	6	1	1
Сумма начисленной амортизации, млрд руб.	2019	2,4	1,1	1,1	0,03
	2022	1,5	0,6	0,8	0,03
Коэффициент 3 в отношении ОС, используемых по договорам аренды (лизинг)					
Количество налогоплательщиков, ед.	2019	37	-	3	7
	2022	25	6	1	3
Сумма начисленной амортизации, млрд руб.	2019	0,8	-	0,02	0,06
	2022	2,2	0,2	0,03	0,01
Линейный метод начисления амортизации					
Количество налогоплательщиков, ед.	2019	54 400	5954	7615	7906
	2022	58 198	6355	8366	8172
Сумма начисленной амортизации, млрд руб.	2019	609,6	66,7	68,4	80,8
	2022	893,1	79,3	84,1	89,0
Нелинейный метод начисления амортизации					
Количество налогоплательщиков, ед.	2019	222	22	21	21
	2022	240	20	24	21
Сумма начисленной амортизации, млрд руб.	2019	23,9	1,2	2,7	1,6
	2022	28,0	1,0	3,9	3,5

* Составлено по: Статистика и аналитика / Федеральная налоговая служба. URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/ (дата обращения: 27.09.2023).

сумме амортизационных отчислений составила в ПФО в 2022 г. 3,03%, в том числе в РБ – 1,24%, в Самарской области – 3,8%, в Нижегородской области – 4,4%.

Величина расходов по оптимизации, учитываемых для целей налогообложения, приведенных в табл. 3, к общей сумме расходов, уменьшающих налоговую базу по налогу на прибыль, приведенных в табл. 2, в 2022 г. незначительна: в ПФО – 3,7%, в РБ – 2,4%, в Нижегородской области – 2,2%, в Самарской – 3,3%.

Причину нераспространения нелинейного метода амортизации автор видит в том, что «это достаточно трудоемкий процесс» [8, с. 317]. Одной из модификаций ускоренной

амортизации является «предусмотренный законодательством нелинейный метод» [9, с. 68].

Обсуждение

Рассмотрим показатели регионов ПФО по отдельным видам деятельности (табл. 4).

Согласно данным табл. 4, в 2022 г. в сравнении с 2020 г. объем отгруженных товаров собственного производства увеличился по ПФО на 31,9%, в том числе в РБ – на 31,1%, в Нижегородской области – на 6,8%, в Самарской области – на 12,1%; доля РБ остается неизменной (12,6%), доля Нижегородской области уменьшилась с 15,1% до 12,2%, доля Самарской области – с 12,0% до 10,2%.

Таблица 4

Показатели регионов по видам деятельности и место в рейтинге в 2022 г. по ПФО*

Показатели	Год	ПФО	РБ	Нижегородская область	Самарская область
Объем отгруженных товаров собственного производства, млрд руб.	2020	9395,9	1186,5	1421,7	1132,9
	2022	12 393,3	1555,9	1518,5	1270,0
	Место в 2022 г.		2	3	5
Обрабатывающие производства, млрд руб.	2020	8948,2	1158,2	1289,3	1064,5
	2022	12 393,3	1555,9	1518,5	1270,0
	Место в 2022 г.		2	3	5
Обеспечение эл. энергией, газом и паром, млрд руб.	2020	965,5	138,9	105,5	122,0
	2022	1077,9	162,5	117,6	128,5
	Место в 2022 г.		2	5	3
Строительство, млрд руб.	2020	1463,3	196,2	192,8	159,5
	2022	2249,4	303,8	310,4	283,3
	Место в 2022 г.		2	5	4
Объем инвестиций в основной капитал, млрд руб.	2020	2828,8	380,8	370,9	308,5
	2022	3735,7	512,4	462,1	446,7
	Место в 2022 г.		2	3	4
Количество ЮЛ и ИП, сведения о которых содержатся в ЕГРЮЛ (ЕГРИП), ед.	2020	1 008 260	122 197	122 313	123 819
	2022	1 043 407	127 781	123 617	128 262
	Место в 2022 г.		3	4	2
Количество работников на МСП (ЮЛ), чел.	2020	2 990 756	331 911	398 373	375 271
	2022	2 920 906	313 084	389 471	367 682
	Место в 2022 г.		4	2	3
Оборот малых предприятий (без микропредприятий), млрд руб.	2020	3880,2	414,8	559,0	586,7
	2022	5058,6	524,4	768,4	695,9
	Место в 2022 г.		4	2	3
ВРП, млрд руб.	2019	14 103,7	1803,3	1617,2	1689,6
	2020	13 655,4	1694,2	1600,3	1625,5
	2021	16 878,4	2000,0	1888,1	2122,5
ВРП на душу населения, тыс. руб.	2019	480,7	445,9	504,0	531,1
	2020	468,0	420,8	501,7	513,3
	2021	582,9	499,0	597,4	675,3

* Составлено по: Приволжский федеральный округ: 2022 год – год преодоления вызовов / под общ. ред. Ю.Г. Лавриковой, А.В. Овчинниковой ; Институт экономики УрО РАН. Екатеринбург, 2023. 129 с. URL: https://uiec.ru/wp-content/uploads/2023/04/Бюллетень_2022_ПФО.pdf. (Аналитический бюллетень Приволжского федерального округа); Валовой региональный продукт по субъектам Российской Федерации / Федеральная служба государственной статистики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VRP_s_1998.xlsx (дата обращения: 27.09.2023).

Объем обрабатывающих производств увеличился по ПФО на 38,5%, в том числе в РБ – на 34,3% (2-е место в 2022 г.), в Нижегородской области – на 17,8%, в Самарской области – на 19,3%; доля РБ уменьшилась с 12,9% до 12,6%, доля Нижегородской области – с 14,4% до 12,2%, доля Самарской области – с 11,9% до 10,2%.

По виду «Обеспечение эл. энергией, газом и паром» лидирует РБ (ее доля – 14,4% и 15,1%, занимает 2-е место в 2022 г.).

При увеличении объема по строительству на 61,0% в 2022 г. лидирует Нижегородская область (ее доля – 13,8%, 2-е место в 2022 г.).

По объему инвестиций в основной капитал лидирует РБ (ее доля в 2022 г. – 13,7%, 2-е место в 2022 г.).

По количеству ЮЛ и ИП, сведения о которых содержатся в ЕГРЮЛ (ЕГРИП), лидирует Самарская область (ее доля – 12,3%, 2-е место в 2022 г.); количество работников на МСП (ЮЛ) уменьшилось по ПФО на 2,3%, в том числе в РБ – на 5,7%, в Нижегородской области – на 2,2% (2-е место в 2022 г.), в Самарской области – на 2,0%; по количеству работников на МСП и обороту малых предприятий (без микропредприятий) лидером является Нижегородская область (ее доля – 13,3% и 15,2% соответственно, 2-е место в 2022 г.).

Как указывает автор, на малых предприятиях России в отличие от зарубежных «используются обычно устаревшее оборудование и простые трудозатратные технологии» [10, с. 512].

Доля ВРП Самарской области в ВРП по ПФО увеличилась с 12,0% до 12,6% при снижении доли РБ и Нижегородской области.

Значение ВРП на душу населения в РБ меньше показателя по ПФО на 7,2% в 2019 г. и на 14,4% в 2021 г.; лидирует по показателю Самарская область (значение показателя на 10,5% больше показателя ПФО в 2019 г. и на 15,8% в 2021 г.).

Данные о состоянии основных фондов приведены в табл. 5.

Согласно данным табл. 5, в 2021 г. по сравнению с 2019 г.:

♦ инвестиции в основной капитал увеличились по ПФО и регионам; лидером является РБ (ее доля – 12,4% в 2019 г. и 13,6% в 2021 г.);

♦ среднегодовая численность занятых увеличилась в регионах незначительно (на 0,1–0,2%);

♦ по доле основных фондов в показателе по ПФО лидирует РБ (13,0% в 2019 г. и 12,8% в 2021 г.);

♦ ввод в действие основных фондов уменьшился по ПФО на 3,4%, в Нижегородской

Таблица 5

Состояние основных фондов в регионах ПФО*

Показатели	Год	ПФО	РБ	Нижегородская область	Самарская область
Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	2019	2718,6	337,7	295,3	293,7
	2021	3075,4	419,3	385,6	364,2
Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	2019	13 434,6	1646,8	1634,5	1618,5
	2021	13 436,9	1650,9	1637,9	1620,9
Основные фонды, млрд руб.	2019	50 204,8	6522,0	5632,3	6032,6
	2021	55 731,4	7139,5	6210,9	6504,7
Ввод в действие основных фондов, млрд руб.	2019	3074,4	342,1	379,3	417,3
	2021	2968,8	445,8	358,0	343,5
Степень износа основных фондов, %	2019	58,3	56,9	58,2	57,7
	2021	60,5	59,4	58,7	60,4
Удельный вес полностью изношенных основных фондов, %	2019	26,1	25,7	23,5	27,8
	2021	29,0	24,6	26,6	29,4
Доля убыточных организаций, % от общего числа организаций	2010	28,3	20,6	28,7	29,2
	2015	30,6	28,2	31,6	31,3
	2019	30,2	30,8	26,8	28,2
	2020	29,4	30,6	27,3	25,7
	2021	25,6	27,7	22,9	23,3

* Составлено по: Регионы России. Основные характеристики субъектов РФ, 2022 : стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. Москва, 2022. 853 с.

области – на 5,6%, в Самарской области – на 17,7%; при снижении показателя по Нижегородской и Самарской областям доля РБ увеличилась с 11,1% до 15,0%;

♦ степень износа основных фондов увеличилась во всех регионах, наибольшее значение показателя в 2021 г. имеет Самарская область (60,4%); область имеет также наибольший удельный вес полностью изношенных основных фондов (29,4% в 2021 г.);

♦ доля убыточных организаций незначительно снижается, однако остается на высоком уровне (около 1/3 всех предприятий).

Показатели эффективности использования основных фондов рассмотрим в табл. 6.

Согласно данным табл. 6, в 2021 г. по сравнению с 2019 г. позиции регионов по показателям фондовооруженности, фондоемкости остались без изменения. При этом РБ, за-

нимая 1-е место по фондовооруженности и фондоемкости, занимает 3-е место по фондоотдаче. Самарская область, занимая 2-е место по фондовооруженности, в 2022 г. переместилась с 2-го на 1-е место по фондоотдаче и производительности труда. Фондовооруженность выражает отношение среднегодовой стоимости основных фондов к среднесписочной численности работников. Снижение показателя означает снижение уровня обеспеченности персонала основными средствами вследствие опережающего роста персонала, устаревание технической базы.

Фондоотдача (руб.) = объем продукции (млрд руб.) / среднегодовая стоимость основных фондов (млрд руб.). По показателю 2022 г. лидирует Самарская область (0,3263 руб. против 0,3028 руб. по ПФО). Чем выше показатель, тем эффективнее используются фонды.

Таблица 6

Показатели эффективности использования основных фондов*

Год	ПФО	РБ	Нижегородская область	Самарская область
Фондовооруженность труда, тыс. руб.				
2019	50204,8:13434,6= 3736,98	6522,0:1646,8= 3960,41	5632,3:1634,5= 3445,88	6032,6:1618,5= 3727,28
2021	55731,4:13436,9= 4147,64	7139,5:1650,9= 4324,61	6210,9:1637,9= 3791,99	565504,7:1620,9= 4013,02
2021/ 2019, %	111,00	109,2	110,0	107,7
Фондоотдача, руб.				
2019	14103,7:50204,8= 0,28	1803,3:6522,0=0,276	1617,2:5632,3= 0,287	1689,6:6032,6= 0,28
2021	16878,4:55731,4= 0,3028	2000,0:7139,5= 0,28	1888,1:6210,9= 0,304	2122,5:6504,7= 0,3263
Фондоемкость				
2019	50204,9:14103,7=3,56	6522:1803,3=3,617	5632,3:1617,2= 3,4827	6032,6:1689,6= 3,5704
2021	55731,4:16878,4= 3,3019	7139,5:2000,0=3,57	6210,9:1888,1= 3,289	6504,7:2122,5= 3,0646
Производительность труда				
2019	14103,7:13434,6= 1049,8	1803,3:1646,8= 1095,03	1617,2:1634,5= 989,42	1689,6:1618,5= 1043,93
2021	16878,4:13436,9= 1256,12	2000,0:1650,9= 1211,46	1888,1:1637,09= 1152,76	2122,5:162,9= 1309,46
Производительность труда				
2019	3736,98x0,28=1049,8	3960,41x0,276= 1095,03	3445,88x0,287= 989,42	3727,28x0,28= 1043,93
2021	4147,64x0,3028= 1256,1	4324,61x0,28= 1211,46	3791,99x0,304= 1152,76	4013,02x0,3263= 1309,46
2021/ 2019, %	119,6	110,6	116,5	125,4

* Таблица составлена на основании данных табл. 4 и 5.

Фондоемкость (руб.) = стоимость основных средств (млрд руб.) / выручка (млрд руб.); показатель, обратный фондоотдаче.

Производительность труда (Пт) (тыс. руб.) = ВРП (млрд руб.) / численность работников (тыс. чел.) или производительность труда (тыс. руб.) = фондовооруженность (тыс. руб. на 1 чел.) × фондоотдача (руб.).

Отставание темпа роста производительности труда от темпа роста фондовооруженности свидетельствует о нерациональном использовании ресурсов предприятия. Из исследуемых регионов лучшее соотношение между темпами роста показателей имеет Самарская область: производительность труда растет на 25,4% при росте фондовооруженности на 7,7%.

Заключение

Исследование показало неэффективность проводимой в регионах ПФО амортизационной политики; организации не пользуются возможностями оптимизации налога на прибыль, предоставленными главой 25 НК РФ: амортизационная премия, повышающие коэффициенты к нормам амортизации; незначительно применяется инвестиционный налоговый вычет.

Использование инвестиций усложняется тем, что более 1/3 налогоплательщиков представляют нулевую отчетность, около трети работающих организаций являются убыточными.

В то же время значительна степень износа основных средств (более 60%), около 1/3 используемых основных средств полностью изношены, низок процент ввода основных фондов и коэффициент обновления.

Не проводя эффективную амортизационную политику, предприятия не в полной мере используют собственные средства и ограничивают возможности своего развития.

Незначительна доля расходов, учитываемых при налогообложении прибыли, направляемых на проведение амортизационной политики. Небольшое количество организаций применяет нелинейный метод начисления амортизации и другие меры, направленные на ускорение списания стоимости основных средств.

По нашему мнению, в отраслях и видах деятельности, имеющих стратегическое значение для экономики страны, необходимо на государственном уровне установить применение нелинейного метода амортизации, а также предусмотреть меры налогового стимулирования за проведение эффективной амортизационной политики.

Список источников

1. Мартыанова А.А. Обоснование выбора оптимального метода амортизации // Могущество Сибири будет прирастать!? : сб. докладов форума «Образование и предпринимательство в Сибири: направления взаимодействия и развития регионов» : в 4 т. Т. 4. Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2018. С. 54–56.
2. Богатова Т.А. Анализ и разработка направлений повышения эффективности использования основных средств организаций // Вестник Чебоксарского филиала РАНХиГС. 2019. № 3 (18). С. 67–84.
3. Говдя В.В., Дегальцева Ж.В. Амортизация объектов основных средств: проблемы и направления их решения // Естественно-гуманитарные исследования. 2023. № 3 (47). С. 72–76.
4. О применении на территории Республики Башкортостан инвестиционного налогового вычета по налогу на прибыль организаций : закон Республики Башкортостан от 29.06.2020 № 285-з. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0200202007030012> (дата обращения: 27.09.2023).
5. О применении на территории Нижегородской области инвестиционного налогового вычета по налогу на прибыль организаций : закон Нижегородской области от 11.08.2021 № 97-з. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/5200202108130012> (дата обращения: 27.09.2023).
6. Об установлении инвестиционного налогового вычета по налогу на прибыль организаций : закон Самарской области от 23.03.2020 № 32-ГД. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/6300202003250002> (дата обращения: 27.09.2023).
7. Панова Е.А. Влияние амортизационной политики на финансовые показатели и инвестиционные возможности промышленного предприятия // Финансы и кредит. 2019. Т. 25, № 1. С. 144–158.

8. Оптимизация системы налогообложения посредством применения нелинейного метода начисления амортизации / М.В. Калинская, Н.В. Кузнецова, М.А. Жадовская, Е.М. Фельде // Вестник Академии знаний. 2023. № 1 (54). С. 315–321.

9. Марголина Е.В., Спицына Т.А. Оценка влияния ускоренной амортизации на эффективность инвестиционных решений // Экономика и управление: проблемы, решения. 2018. Т. 1, № 4. С. 67–72.

10. Горбунов В.К., Львов А.Г. Эффективные производственные фонды и производственные функции малого предпринимательства регионов // Экономика региона. 2018. Т. 14, вып. 2. С. 502–515.

References

1. Martyanova A.A. Justification for choosing the optimal depreciation method // Will the power of Siberia grow!? : collection of reports of the forum "Education and entrepreneurship in Siberia: directions of interaction and development of regions" : in 4 vols. Vol. 4. Novosibirsk : Novosibirsk State University of Economics and Management, 2018. Pp. 54–56.

2. Bogatova T.A. Analysis and development of directions for improving the efficiency of the use of fixed assets of organizations // Bulletin of the Cheboksary branch of the RANEP. 2019. No. 3 (18). Pp. 67–84.

3. Govdya V.V., Degaltseva Zh.V. Depreciation of fixed assets: problems and directions of their solution // Natural sciences and humanities research. 2023. No. 3 (47). Pp. 72–76.

4. On the application of the investment tax deduction for corporate income tax on the territory of the Republic of Bashkortostan : the law of the Republic of Bashkortostan dated 29.06.2020 No. 285-z. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0200202007030012> (date of access: 27.09.2023).

5. On the application of the Investment tax deduction for corporate Income tax in the territory of the Nizhny Novgorod Region : the law of the Nizhny Novgorod Region dated 11.08.2021 No. 97-z. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/5200202108130012> (date of access: 27.09.2023).

6. On the establishment of an investment tax deduction for corporate income tax : the law of the Samara Region dated 23.03.2020 No. 32-GD. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/6300202003250002> (date of access: 27.09.2023).

7. Panova E.A. The impact of depreciation policy on financial indicators and investment opportunities of an industrial enterprise // Finance and credit. 2019. Vol. 25, No. 1. Pp. 144–158.

8. Optimization of the taxation system through the use of a nonlinear depreciation method / M.V. Kalinskaya, N.V. Kuznetsova, M.A. Zhadovskaya, E.M. Felde // Bulletin of the Academy of Knowledge. 2023. No. 1 (54). Pp. 315–321.

9. Margolina E.V., Spitsyna T.A. Assessment of the impact of accelerated depreciation on the effectiveness of investment decisions // Economics and management: problems, solutions. 2018. Vol. 1, No. 4. Pp. 67–72.

10. Gorbunov V.K., Lvov A.G. Effective production funds and production functions of small business in the regions // The economy of the region. 2018. Vol. 14, Issue 2. Pp. 502–515.

Информация об авторе

Н.З. Зотиков – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, кредита и экономической безопасности Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова.

Information about the author

N.Z. Zotikov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Finance, Credit and Economic Security of Chuvash State University named after I.N. Ulyanov.

Статья поступила в редакцию 27.11.2023; одобрена после рецензирования 29.11.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 27.11.2023; approved after reviewing 29.11.2023; accepted for publication 18.12.2023.

Научная статья

УДК 364.07:004.9

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-42-57

Цифровая трансформация социальной сферы промышленного региона на примере Челябинской области

Светлана Анатольевна Меленькина¹, Артём Олегович Ужегов²,

Ольга Константиновна Тихонова³

^{1,2,3} Челябинский филиал Института экономики УрО РАН, Челябинск, Россия

¹ melenkina.sa@uiec.ru

² uzhegov.ao@uiec.ru

³ tikhonova.ok@uiec.ru

Аннотация. Цифровая трансформация – это процесс, который охватывает все сферы жизни, связанные с использованием цифровых технологий. Она включает в себя внедрение новых технологий и изменение бизнес-моделей, процессов и культуры организаций. Цифровая трансформация может оказать значительное влияние на социальную сферу. Исследование посвящено изучению процесса цифровой трансформации социальной сферы промышленного региона и разработке методики ее оценки. Теоретической и методологической основой исследования являются научные представления в области региональной экономики, пространственного и нормативного анализа. При изучении проблемы цифровизации социальной сферы промышленного региона авторами применялись системный анализ, методы статистического, логического анализа, общенаучные методы познания (научное измерение, наблюдение, анализ, синтез и др.), визуальной интерпретации результатов исследования. Цифровизация социальной сферы региона способствует развитию инклюзивного общества, в котором все граждане имеют равные возможности доступа к социальным услугам, при этом одним из основных преимуществ цифровизации социальной сферы является улучшение доступности социальных услуг для населения. В Челябинской области есть свои особенности и проблемы в цифровой составляющей социальной сферы, которые требуют дальнейшего развития и улучшения. В некоторых аспектах процесс цифровой трансформации социальной сферы схож с общей ситуацией в Российской Федерации, но в то же время имеет свои специфические черты, зависящие от региональных факторов, таких как уровень развития промышленного сектора экономики, объем инвестиций, позиции региональных властей. Предложенный в статье инструментарий оценки уровня цифровизации социальной сферы региона может быть полезен для региональных и местных властей при разработке стратегий и программ развития цифровой трансформации социальной сферы для достижения наилучших результатов.

Ключевые слова: цифровая трансформация, цифровизация, социальная сфера, промышленный регион

Основные положения:

- ♦ по результатам исследования выявлены тренды цифровой трансформации в Челябинской области;
- ♦ проведен анализ процесса цифровой трансформации социальной сферы региона на примере Челябинской области;
- ♦ исследована динамика и определены перспективы дальнейшего развития в рассматриваемом направлении;
- ♦ разработана методика, позволяющая проводить регулярный мониторинг процесса цифровой трансформации социальной сферы промышленного региона;

♦ определен задел для дальнейшего исследования и апробации предложенной методики для регионов РФ.

Благодарности: статья подготовлена в соответствии с планом НИР для Института экономики УрО РАН на 2021–2023 гг.

Для цитирования: Меленькина С.А., Ужегов А.О., Тихонова О.К. Цифровая трансформация социальной сферы промышленного региона на примере Челябинской области // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 42–57. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-42-57.

Original article

Digital transformation of the social sphere of an industrial region using the example of the Chelyabinsk region

Svetlana A. Melenkina¹, Artyom O. Uzhegov², Olga K. Tikhonova³

^{1,2,3} Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Chelyabinsk, Russia

¹ melenkina.sa@uiec.ru

² uzhegov.ao@uiec.ru

³ tikhonova.ok@uiec.ru

Abstract. Digital transformation is a process that covers all areas of life associated with the use of digital technologies. It involves introducing new technologies and changing the business models, processes and culture of organizations. Digital transformation can have a significant impact on the social sphere. This research is devoted to studying the process of digital transformation of the social sphere of an industrial region and developing a methodology for its assessment. The theoretical and methodological basis of the study are scientific ideas in the field of regional economics, spatial and regulatory analysis. When studying the problem of digitalization of the social sphere of an industrial region, the authors used system analysis, statistical methods, logical analysis, general scientific methods of cognition (scientific measurement, observation, analysis, synthesis, etc.), visual interpretation of research results. Digitalization of the social sphere in the region contributes to the development of an inclusive society in which all citizens have equal opportunities to access social services, while one of the main advantages of digitalization of the social sphere is improving the accessibility of social services for the population. In general, the Chelyabinsk region has its own characteristics and problems in the digital component of the social sphere, which require further development and improvement. However, in some aspects, the process of digital transformation of the social sphere is similar to the general situation in the Russian Federation, but at the same time it has its own specific features, depending on regional factors, such as the development level of the industrial sector of the economy, the volume of investments and the positions of regional authorities. The tools proposed in the article for assessing the level of digitalization of the social sphere of the region can be useful for regional and local authorities when developing strategies and programs for the development of digital transformation of the social sphere to achieve the best results.

Keywords: digital transformation, digitalization, social sphere, industrial region

Highlights:

- ♦ based on the results of the study, trends in digital transformation in the Chelyabinsk region were identified;
- ♦ an analysis of the process of digital transformation of the social sphere of the region was carried out using the example of the Chelyabinsk region;
- ♦ the dynamics is investigated and the prospects for further development in this direction are determined;

- ♦ a methodology has been developed that allows regular monitoring of the process of digital transformation of the social sphere of an industrial region;
- ♦ the groundwork for further research and testing of the proposed methodology for the regions of the Russian Federation has been determined.

Acknowledgments: the article has been prepared in the framework of the state task of the Russian Ministry of Science and Higher Education to the Institute of Economics of the Ural Branch of RAS for 2021–2023.

For citation: Melenkina S.A., Uzhegov A.O., Tikhonova O.K. Digital transformation of the social sphere of an industrial region using the example of the Chelyabinsk region // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 42–57. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-42-57.

Введение

Современный мир требует от государства и общества быстрой адаптации к новым условиям, которые связаны с постоянными изменениями в экономике, технологиях и социальной среде. В этом контексте цифровизация социальной сферы становится одним из ключевых инструментов для повышения эффективности и качества предоставляемых услуг.

Основной особенностью цифровой трансформации социальной сферы является использование цифровых технологий и инновационных подходов для улучшения качества жизни людей. Она позволяет оптимизировать процессы управления и предоставления услуг, повысить доступность и эффективность социальных программ, а также обеспечить более высокий уровень комфорта и безопасности для населения.

Основными направлениями цифровизации социальной сферы являются:

1. Внедрение цифровых технологий в системы здравоохранения, образования и социального обслуживания. Это позволит повысить качество медицинских услуг, улучшить процессы обучения и подготовки кадров, а также оптимизировать работу социальных служб.

2. Совершенствование единой цифровой платформы для предоставления государственных услуг. Это позволит упростить процедуры получения различных документов и сертификатов, сократить время ожидания и улучшить качество обслуживания населения.

3. Развитие цифровых технологий в сфере транспорта и логистики. Это позволит оптимизировать городскую инфраструктуру, улучшить безопасность дорожного движения и снизить экологическую нагрузку на окружающую среду.

4. Создание цифровых платформ для развития туризма и культуры. Это позволит повысить привлекательность региона для туристов, создать новые рабочие места и развивать экономику региона.

Цифровая трансформация социальной сферы в промышленном регионе является важным направлением для повышения качества жизни населения и развития экономики региона. Она позволяет оптимизировать процессы управления и предоставления услуг, повысить доступность и эффективность социальных программ, а также обеспечить более высокий уровень комфорта и безопасности для населения [1].

Россия планирует провести комплексную цифровую трансформацию управления, экономики и социальной сферы к 2024 г. в соответствии с национальным проектом «Цифровая экономика Российской Федерации». Для этого были определены основные задачи, связанные с улучшением законодательства в области цифровых технологий и объектов, модернизацией информационной инфраструктуры, внедрением цифровых практик во всех сферах управления, экономики и социальной сферы, а также подготовкой кадров для периода трансформации [2].

Перед тем как приступить к обсуждению цифровой экономики, необходимо разобраться в том, что такое цифровые технологии. В настоящее время они охватывают все сферы жизни, начиная от быта и заканчивая производством. Цифровые технологии являются инструментом для сбора, хранения, обработки и передачи информации в цифровом формате. Они позволяют ускорить и упростить процессы, повысить эффективность и качество работы.

Цифровая экономика – это новый вид хозяйственной деятельности, где основным ресурсом являются данные в цифровом формате. Она представляет собой инновационный подход к организации производства, торговли и услуг. В основе цифровой экономики лежат обработка больших объемов данных и использование результатов анализа. Это позволяет значительно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг по сравнению с традиционными методами.

Согласно Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации [3], цифровая экономика – это не только новый вид хозяйственной деятельности, но и ключевой фактор экономического развития страны. Она способна повысить конкурентоспособность отечественных компаний на мировом рынке, создать новые рабочие места и улучшить качество жизни граждан. Поэтому вопросы развития цифровой экономики являются приоритетными для государства.

Цифровизация – это процесс использования цифровых технологий и данных, который приводит к появлению новых видов деятельности или изменениям в уже существующих. Она основана на средствах обеспечения взаимосвязанности и позволяет ускорить процессы в различных сферах жизни, таких как бизнес, образование, здравоохранение и т.д. Вместе с тем цифровая трансформация означает изменения в экономике и обществе, вызванные использованием цифровых технологий для обработки данных и перехода к цифровому формату. Это приводит к тому, что цифровая трансформация изменяет не только процессы, но и общество в целом.

В эволюции цифровой трансформации можно выделить три этапа:

1. Переход от бумажных к цифровым носителям информации.
2. Цифровые технологии взаимодействия субъектов экономики и социальной сферы.
3. Новые формы ведения бизнеса, управления и взаимодействия на основе инновационных идей IT-сектора [4].

Сегодня цифровая трансформация социальной сферы приводит к появлению новых

способов посредничества, которые улучшают доступ конечных пользователей к услугам электронной коммерции, контенту, поиску и хранению информации, а также социальным сетям [5].

В настоящее время онлайн-платформы становятся все более популярными благодаря своей способности децентрализовать процессы и уменьшить барьеры для участия. Это позволяет пользователям взаимодействовать между собой без привязки к географическому местоположению и физическим ограничениям. В результате онлайн-платформы создают новые возможности для участников, расширяя их доступ к информации, ресурсам и потенциальным партнерам. Онлайн-платформы можно определить как цифровые сервисы, которые облегчают взаимодействие между различными группами пользователей через интернет. Эти группы могут быть как фирмами, так и отдельными лицами, которые имеют взаимозависимые отношения друг с другом. Онлайн-платформы предоставляют пользователям доступ к различным инструментам и функциям, которые помогают им эффективно взаимодействовать между собой и достигать своих целей. В целом онлайн-платформы играют важную роль в развитии цифровой экономики, обеспечивая участникам новые возможности для взаимодействия, сотрудничества и роста. Они помогают децентрализовать процессы и создают условия для более эффективного использования ресурсов и потенциала каждого участника [6].

Вопросами цифровой трансформации социума занимаются многие исследователи. Так, проблемам цифровизации в образовании посвящены работы В.Ф. Шамшовой, Н.Ю. Фаткулиной, Л.А. Сахаровой, Л.М. Глушковой [7], Н.Б. Фатеевой, С.В. Петряковой, Л.Н. Петровой, Н.А. Алимардановой, С.В. Радионовой [8]. Вопросы цифровой трансформации предпринимательства освещены в работах Л.С. Леонтьевой, Л.Н. Орловой, Ван Чунь Лань [9], Е.В. Стаценко [10]. Цифровая трансформация права исследуется в трудах А.А. Карцхия [11], Ю.А. Тихомирова, Н.В. Кичигина, Ф.В. Цомартовой, С.Б. Бальхаевой [12]. Изучением проблемы цифровой трансформации сферы здравоохранения занимались С.М. Смагулов, В.К. Смагу-

лова [13], И.А. Тыров, А.С. Токарев, А.К. Небытова, А.Ф. Завалко [14].

Таким образом, в настоящее время цифровая трансформация стала одним из главных трендов в различных сферах человеческой деятельности. Она затронула и социальную сферу, где оказала значительное влияние на процессы, общество и формы взаимодействия между людьми.

Цифровая трансформация социальной сферы включает в себя широкий спектр изменений и улучшений, которые направлены на упрощение и ускорение процессов, улучшение качества услуг и повышение удобства для пользователей. Она также создает новые возможности для людей и меняет общество в целом. Одним из главных изменений, которые принесла цифровая трансформация социальной сферы, является переход от традиционных форм общения к онлайн-взаимодействию. С помощью интернета и различных социальных платформ люди могут общаться, делиться информацией и опытом, находить единомышленников и решать различные задачи. Это создает новые формы взаимодействия и расширяет возможности для людей, особенно для тех, кто живет в удаленных и малонаселенных районах. Благодаря использованию новых технологий и цифровых платформ люди могут получать услуги в любое время и из любого места. Например, онлайн-консультации с врачами, дистанционное обучение, онлайн-платежи и т.д. Это упрощает жизнь людей и делает их более независимыми. Кроме того, цифровая трансформация социальной сферы создает новые возможности для развития экономики и повышения уровня жизни людей.

Таким образом, мы можем видеть, как цифровая трансформация меняет не только процессы, но и общество в целом, создавая новые формы взаимодействия и возможности для людей.

Методы

Развитие социальной сферы напрямую влияет на качество жизни населения, уровень здравоохранения, образования, культуры и других аспектов социума. В связи с этим исследование цифровой трансформации социальной сферы является важным инструментом

для определения эффективности государственных программ и стратегий развития регионов. Челябинская область как промышленный регион имеет большой потенциал для цифровой трансформации производства, но при этом необходимо уделить внимание и социальной сфере. Проведенное исследование позволит определить наиболее перспективные направления развития и выработать рекомендации по улучшению качества жизни населения и повышению эффективности социальных программ.

Теоретической и методологической основой исследования являются научные представления в области региональной экономики, пространственного и нормативного анализа. При исследовании проблемы цифровизации социальной сферы промышленного региона авторами применялись системный анализ, использовались методы статистического, логического анализа, общенаучные методы познания (научного измерения, наблюдения, анализа, синтеза и др.), визуальной интерпретации результатов исследования.

Информационной базой послужили нормативно-правовые акты Российской Федерации федерального и регионального уровней, статистические сведения Федеральной службы государственной статистики, данные Единой межведомственной информационно-статистической системы.

Результаты

Цифровая трансформация ключевых отраслей экономики и социальной сферы утверждена Указом Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». В рамках национального проекта «Цифровая экономика», которому предшествовали федеральные целевые программы «Электронная Россия» (2002–2010 гг.) и «Информационное общество» (2011–2020 гг.), развивается федеральный проект «Цифровое государственное управление» [15], задачей которого в первую очередь является цифровая трансформация государственного и муниципального управления. В данном контексте важно отметить Концепцию цифровой и функциональной трансформа-

ции социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2025 года, утвержденную распоряжением Правительства РФ от 20.02.2021 № 431-р. Концепция разработана в соответствии с национальными целями, определенными вышеназванным указом Президента, и соответствует ключевым направлениям федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В основу концепции положен ряд нормативно-правовых актов, перечень которых представлен на рис. 1.

В каждом регионе разрабатывается программа цифровой трансформации. Стратегия цифровой трансформации социальной сферы и государственного управления Челябинской

области разработана на период до 2024 г., в ней отражены приоритетные технологии, направленные на цифровизацию отрасли: искусственный интеллект, предиктивный анализ и предсказательная (предиктивная) аналитика, телемедицина, цифровые помощники (в том числе чат-боты, голосовые сервисы), интернет вещей, включая промышленный интернет вещей.

Челябинская область по итогам 2022 г. вошла в топ-5 федерального рейтинга цифровой трансформации регионов [16]. Регион также является площадкой для пилотного проекта по оказанию цифровых услуг в сфере ЖКХ.

Цифровая трансформация стала приоритетным направлением развития Челябинской области. В рамках Стратегии цифровой трансформации было запланировано 67 проектов, охватывающих различные сферы деятельно-

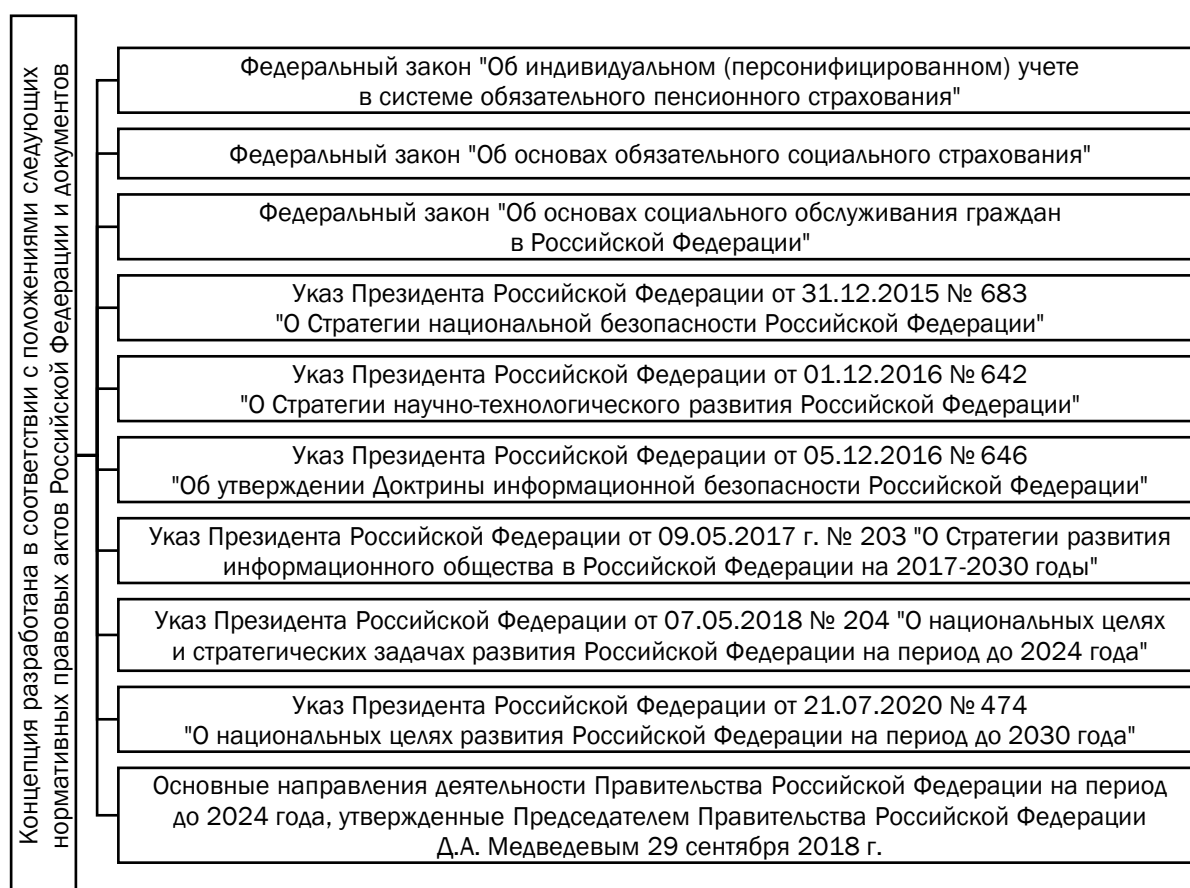


Рис. 1. Нормативные правовые акты, положенные в основу концепции цифровой трансформации социальной сферы РФ*

* Составлено по: Концепция цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2035 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/i2keGFnJGgf832zbAW9tQ7yDDLUEe3Ru.pdf> (дата обращения: 05.09.2023).

сти, включая образование, здравоохранение, государственное управление, экологию и др. Целью программы является создание условий для улучшения качества жизни граждан и повышения эффективности работы органов исполнительной власти.

Одним из ключевых шагов в реализации проектов выступает предоставление новых цифровых услуг для граждан. Это позволит облегчить доступ к государственным услугам и упростить взаимодействие с государственными органами. Контрольно-надзорная деятельность также будет улучшена с помощью внедрения цифровых технологий, что позволит более эффективно осуществлять контроль и надзор за различными сферами деятельности.

Важным компонентом программы является платформа обратной связи (далее – ПОС), которая позволит гражданам активно участвовать в процессе цифровой трансформации. Граждане смогут предлагать свои идеи и замечания, а также получать информацию о текущих проектах и их реализации. Это способствует большей прозрачности и вовлеченности граждан в процесс принятия решений.

Для каждого отдельного проекта разработаны дорожные карты, которые определяют ключевые этапы и сроки его реализации. Руководители по цифровой трансформации органов исполнительной власти Челябинской области принимают активное участие в разработке и внедрении проектов, обеспечивая их успешную реализацию.

Стратегия цифровой трансформации и соответствующая программа будут реализованы до 2024 г. Это позволит Челябинской области стать одним из лидеров в области цифровых технологий и улучшить качество жизни своих граждан.

В Челябинской области в настоящее время проводятся проекты цифровой трансформации социальной сферы, включая использование ЕГИССО для оказания государственных услуг по социальной защите, перевод мер социальной поддержки в формат «Социального казначейства», модернизацию государственной службы занятости населения, создание информационной системы «Единый контакт-центр взаимодействия с гражданами» и цифровизацию процесса оказания финансо-

вой помощи населению в чрезвычайных ситуациях. Данные проекты направлены на улучшение удовлетворенности граждан государственными услугами, сокращение затрат на взаимодействие с государством, а также уменьшение времени, необходимого для принятия решения по предоставлению социальной поддержки.

Министерство информационных технологий, связи и цифрового развития Челябинской области является ведущим органом, ответственным за развитие цифровых технологий в регионе. Оно занимается внедрением электронных государственных сервисов, направленных на улучшение качества жизни граждан и развитие предпринимательской деятельности. Одной из основных задач министерства является создание электронных государственных сервисов, которые значительно упрощают взаимодействие граждан с государственными органами. Благодаря таким сервисам люди могут получать различные услуги, такие как получение паспорта, регистрация автомобиля или подача налоговой декларации, в удобное для них время, избегая длительных очередей и бумажной волокиты. Министерство также активно поддерживает предпринимательскую деятельность в Челябинской области через развитие цифровых технологий. Благодаря этому местные предприниматели имеют возможность использовать современные технологии в своей работе, автоматизировать бизнес-процессы, улучшать качество продукции и услуг, а также расширять свою клиентскую базу. В рамках национального проекта «Цифровая экономика» [17] Минцифры Челябинской области проводит ряд мероприятий по развитию цифровой инфраструктуры и повышению уровня цифровой грамотности населения.

По данным за 8-летний период (2014–2021 гг.), значительно возросла доля граждан, получающих государственные и муниципальные услуги в электронном виде без личного посещения того или иного ведомства: прирост значения показателя по Челябинской области составил 2,6 раза, а в среднем по стране – 2,4 раза. Данный результат свидетельствует о высоких темпах цифровой трансформации качества жизни населения (рис. 2).

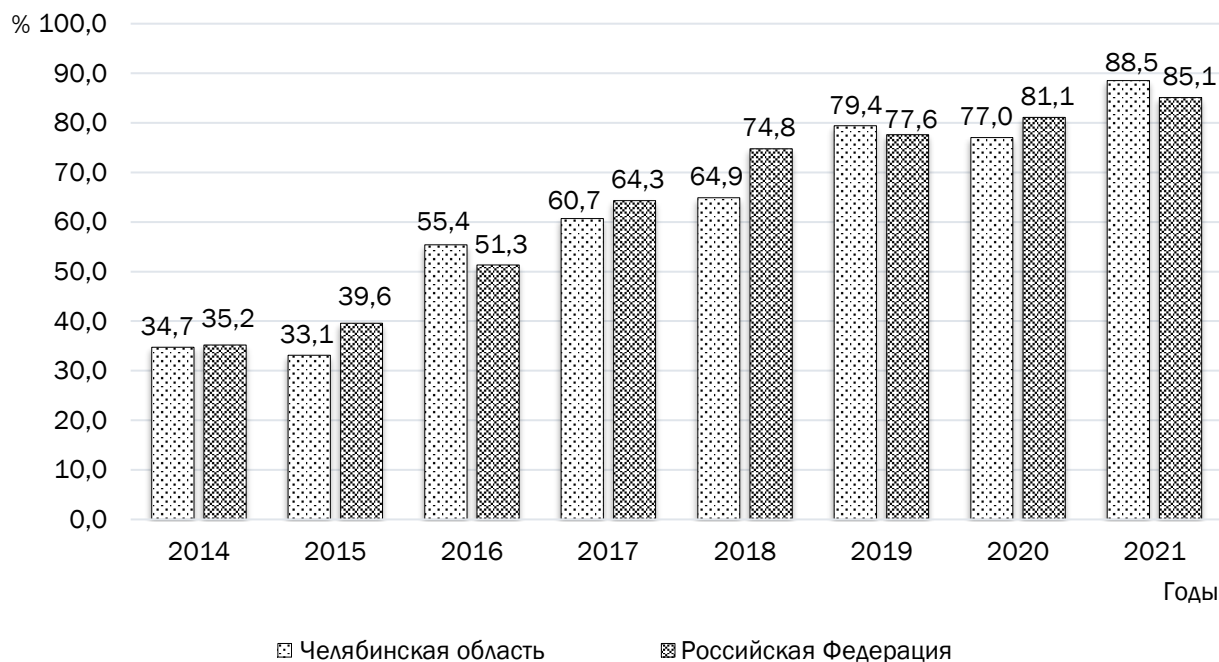


Рис. 2. Доля граждан, использующих механизм получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме*

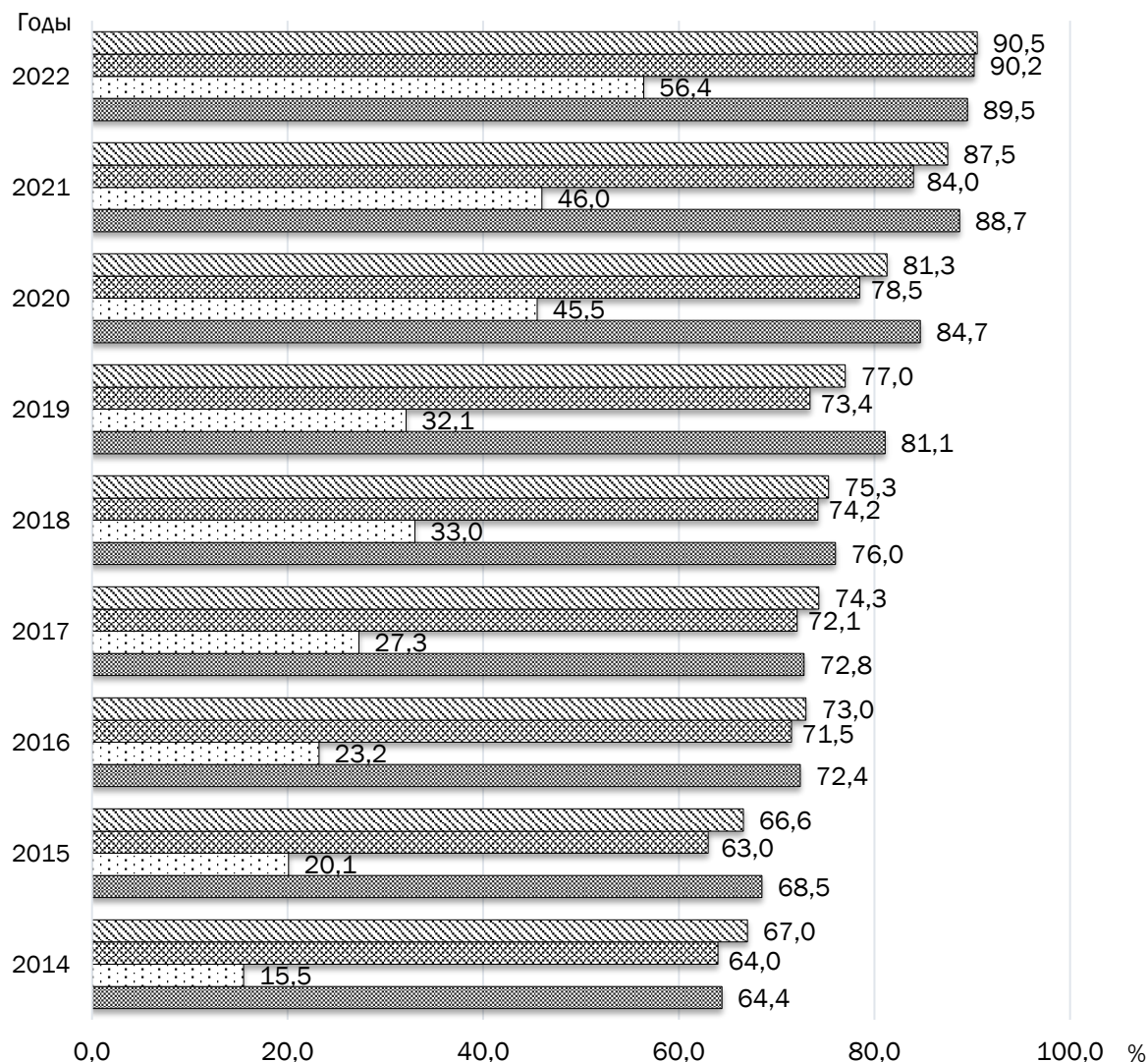
* Составлено по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 05.09.2023).

Кроме того, развитие технологий связи в регионе за последние годы способствовало тому, что жители даже самых отдаленных населенных пунктов Челябинской области получили возможность использовать современные цифровые сервисы и услуги. Проведение высокоскоростного интернета в малые населенные пункты предусмотрено в рамках федерального проекта «Устранение цифрового неравенства» [18], который реализуется с 2020 г. и на сегодняшний день проходит второй этап своей реализации. По данным Минцифры Челябинской области, за 2022 г. в 22 малых населенных пунктах, где проживает 3,5 тыс. человек, установлены базовые станции стандарта 4G [17].

Следует отметить, что в регионе значительно возрос уровень «обеспеченности» цифровыми ресурсами: число домашних хозяйств, обладающих доступом к сети Интернет, в 2022 г. по сравнению с 2014 г. увеличилось в 1,4 раза (доля составила 90,5%). В то же время население все в большей степени предпочитает использовать цифровые технологии при заказе товаров или услуг: показатель вырос в 3,6 раза за 9-летний период наблюдений (рис. 3). При этом в регионе 90,2% населения

имеют высокоскоростной доступ к сети Интернет, что выше среднероссийского значения (85,5%) [19].

Использование населением цифровых технологий в Челябинской области можно сравнить с аналогичными значениями в среднем по стране (рис. 4). В рассматриваемом регионе выше доля домашних хозяйств в общем их числе, имеющих доступ к сети Интернет, в сравнении со среднероссийским значением (90,5% против 86,6%). Также выше значение показателя, отражающего долю домашних хозяйств, которые имеют широкополосный доступ к Всемирной паутине (90,2% против 85,5%). Для заказа товаров и услуг население Челябинской области также в большей степени отдает предпочтение интернет-сервисам, чем население в среднем по стране: 56,4% населения региона используют сеть Интернет для осуществления заказов товаров или услуг, а в среднем по стране эта доля составляет 53,7%. Доля населения, активно пользующегося сетью Интернет, в общей численности населения в рассматриваемом регионе и в среднем по стране практически равна: 89,5% в Челябинской области и 89,8% в среднем по России.



- Доля домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в общем числе домашних хозяйств
- ▨ Доля домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет
- Доля населения, использовавшего сеть Интернет для заказа товаров и (или) услуг, в общей численности населения
- Доля населения, являющегося активными пользователями сети Интернет, в общей численности населения

Рис. 3. Использование цифровых технологий населением Челябинской области*

* Составлено по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 05.09.2023).

Все показатели, отражающие использование населением Челябинской области цифровых технологий, за период 2014–2022 гг. имеют повышательный тренд, что свидетельствует о неуклонной траектории развития цифровизации в направлении роста. Данный факт подтверждается снижением доли населения, отказывающегося использовать цифровые

технологии, как в Челябинской области (в 2022 г. доля составила 0,1%), так и в среднем по России (рис. 5).

Цифровые технологии сегодня играют важнейшую роль в сфере предоставления государственных и муниципальных услуг населению: более 72% населения зарегистрированы в качестве верифицированных пользователей

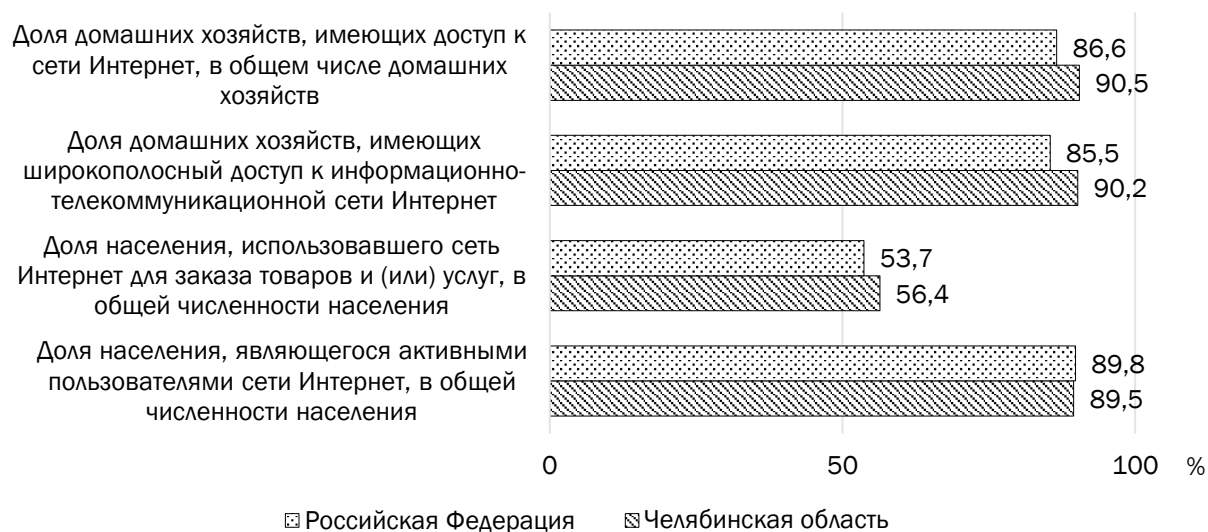


Рис. 4. Использование цифровых технологий населением Российской Федерации и Челябинской области*

* Составлено по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 05.09.2023).



Рис. 5. Доля населения, не использующего сеть Интернет по соображениям безопасности, в общей численности населения*

* Составлено по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 05.09.2023).

на Едином портале государственных и муниципальных услуг (функций) (ЕПГУ) [17], что соответствует 85,45% населения старше 14 лет.

Следует отметить, что население Челябинской области активно использует ЕПГУ: регион входит в топ-10 регионов по РФ по количеству услуг, заказанных гражданами через ЕПГУ. По данным Минцифры [17], наиболее популяр-

ными среди населения в 2022 г. стали услуги по назначению и осуществлению ежемесячной денежной выплаты на ребенка в возрасте от трех до семи лет, записи ребенка в детский сад и школу, т.е. социальные услуги.

К 2022 г. в Челябинской области и в России все (100%) социально-значимые объекты были обеспечены широкополосным доступом к ин-

тернету, что подразумевает высокую скорость передачи данных и почти неограниченные возможности информационно-телекоммуникационной сети (рис. 6). Данное обстоятельство важно с точки зрения своевременного и качественного оказания государственных и муниципальных услуг населению в социальной сфере.

В социальной сфере с точки зрения обеспечения качества жизни населения важнейшими объектами являются медицинские и образовательные организации. По ежемесячным данным ЕМИСС [19], уже к ноябрю 2022 г. 100% медицинских организаций государственной и муниципальной систем здраво-

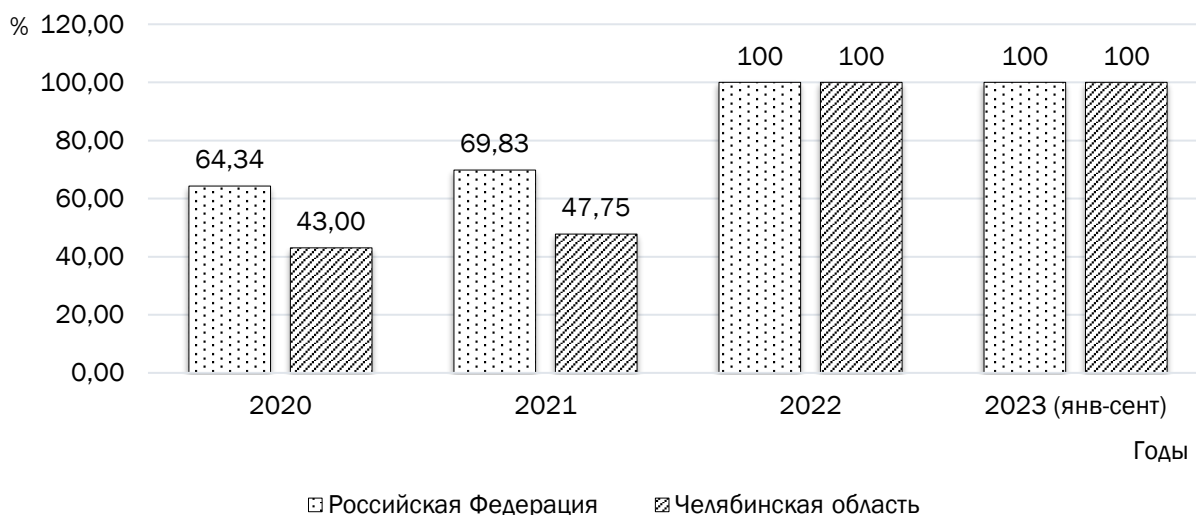


Рис. 6. Доля социально значимых объектов, имеющих широкополосный доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет в соответствии с утвержденными требованиями (D2)*

* Составлено по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 05.09.2023).

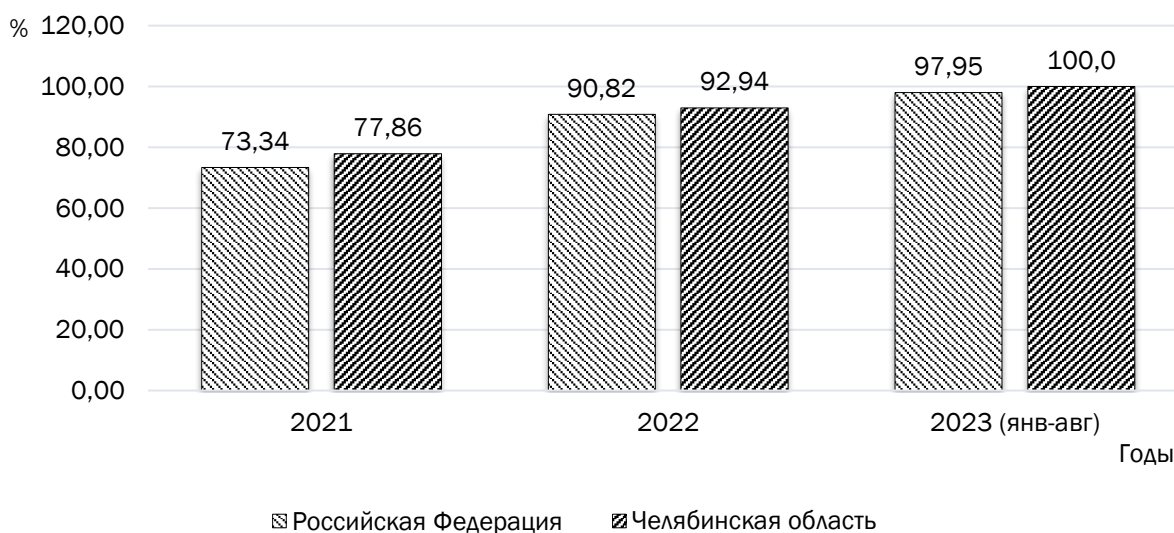


Рис. 7. Доля медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения, подключенных к централизованным подсистемам государственных информационных систем в сфере здравоохранения субъектов Российской Федерации*

* Составлено по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 05.09.2023).

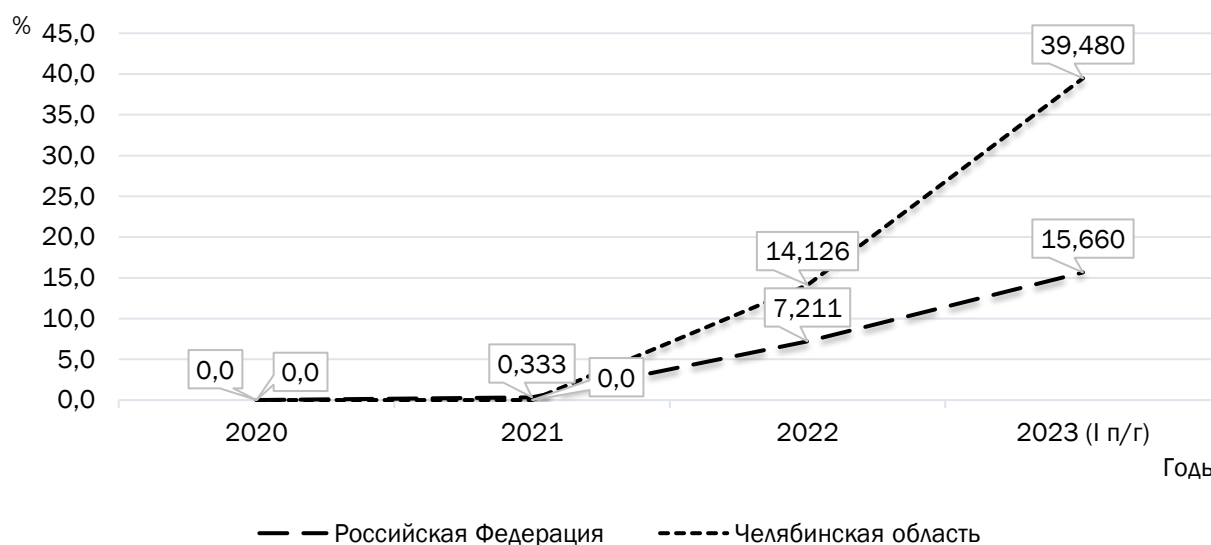


Рис. 8. Доля государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, в помещениях которых обеспечена возможность беспроводного широкополосного доступа к информационно-телекоммуникационной сети Интернет по технологии Wi-Fi*

* Составлено по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 05.09.2023).

охранения Челябинской области были подключены к централизованным подсистемам государственных информационных систем в сфере здравоохранения, среднегодовое значение доли таких организаций составило 92,94% в 2022 г. и 100% в 2023 г. (рис. 7).

Кроме того, социально-значимые организации в рамках процесса цифровизации своей деятельности должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими возможность беспроводного широкополосного доступа к сети Интернет по технологии Wi-Fi. Так, еще в 2020 г. в Челябинской области и в среднем по стране доля государственных и муниципальных образовательных организаций, реализующих программы общего образования (начального, основного и среднего) и в помещениях которых имелся беспроводной доступ к сети Интернет по технологии Wi-Fi, стремилась к 0,0% [19]. Затем в течение не полных трех лет ситуация кардинально изменилась: к июню 2023 г. в Челябинской области показатель принял значение 39,48%, а в среднем по стране – 15,66% (рис. 8).

В Челябинской области проводится апробация ПОС в рамках проекта по созданию «единого цифрового окна обратной связи» [20] между властью и населением. Жители региона

активно включились в процесс использования сервиса: с использованием ПОС поступают сообщения от граждан по различным вопросам, проводятся голосования и опросы населения. Удобство «единого цифрового окна» оценивается не только гражданами, но и госорганами, для которых сервис предоставляет возможность оперативного реагирования на изменяющиеся условия, проведения активного мониторинга ситуаций.

Обсуждение

Подобный мониторинг необходимо осуществлять на постоянной основе и для оценки общей ситуации в регионе. Для своевременной и оперативной оценки уровня цифровизации социальной сферы региона в рамках процесса цифровой трансформации экономики считаем целесообразным применение комплексного подхода, подразумевающего учет различных факторов и направлений развития интересующего объекта исследования. Для этого авторами предлагается разработать методику интегральной оценки уровня цифровизации социальной сферы региона с использованием данных официальной статистики. Для обеспечения сопоставимости показателей предлагается проводить их нормирование [21] по формуле (1):

$$X_j = \frac{X_i - X_{i \min}}{X_{i \max} - X_{i \min}}, \quad (1)$$

где X_j – нормированное значение i -го показателя для любого региона страны в определенный год;

X_i – статистический показатель;

$X_{i \max}$, $X_{i \min}$ – соответственно наибольшее и наименьшее значение i -го показателя среди всех регионов страны за исследуемый период времени.

Далее нормированные значения статистических показателей предлагается сворачивать в интегральный индекс с применением весовых коэффициентов для статистических показателей. Для определения весов по каждому показателю вычисляется коэффициент относительного разброса [22] по формуле (2):

$$K_{rdi} = \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{X_{i \max}}, \quad (2)$$

Наибольшие значения весовым коэффициентам присваиваются для тех критериев, относительный разброс которых наиболее значителен с применением формулы (3):

$$K_{wi} = \frac{K_{rdi}}{\sum_{i=1}^m K_{rdi}}, \quad (3)$$

где m – число показателей.

Затем нормированным показателям присваивается весовой коэффициент согласно полученному значению из формулы (3).

В заключение проводится расчет интегрального индекса. Полученные таким образом результаты оценок могут быть использованы для ранжирования регионов по уровню цифровой трансформации социальной сферы, группировки регионов по различным критериям и компаративного анализа внутри групп.

Для разработки системы оценки уровня цифровизации социальной сферы региона использовались статистические данные отчетов «Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации» Федеральной службы государственной статистики. В качестве основных показателей, отражающих цифровизацию социальной сферы региона, предлагается рассмотреть следующие статистические показатели из раздела № 18 «Информационные и коммуникационные технологии»: 18.10, 18.11, 18.12 и 18.13. Для оценки уровня развития информационного общества применяются показатели, отражающие использование цифровых технологий населе-

нием, которые могут варьироваться в зависимости от конкретных целей исследования (доступны на сайте Росстата, официальная статистика, раздел информационного общества).

Апробация методики будет осуществлена в рамках дальнейшего исследования авторов, которое будет проведено по данным актуального статистического сборника Росстата «Регионы России» с полигоном исследования в 85 регионов РФ. Результаты данного исследования могут быть полезными для региональных и местных властей при разработке стратегий и программ развития цифровой трансформации социальной сферы для достижения наилучших результатов.

Заключение

Цифровизация социальной сферы региона является неотъемлемой частью развития современного общества. Внедрение цифровых технологий в различные сферы социального обслуживания и управления позволяет повысить эффективность и качество предоставляемых услуг, а также оптимизировать процессы и улучшить доступность социальных услуг для граждан.

Цифровизация социальной сферы региона способствует развитию инклюзивного общества, в котором все граждане имеют равные возможности доступа к социальным услугам, при этом одним из основных преимуществ цифровизации социальной сферы является улучшение доступности социальных услуг для населения. Онлайн-сервисы и электронные платформы позволяют гражданам получать информацию о социальных программах, обращаться за помощью, заполнять заявления и предоставлять необходимые документы без посещения государственных учреждений. Это позволяет сэкономить время и силы граждан и дать им возможность обращаться за поддержкой в любое удобное для них время. Однако для успешной реализации цифровизации важно учитывать особенности и потребности разных групп населения. Необходимо обеспечить доступность цифровых технологий для всех граждан, включая пожилых людей, лиц с ограниченными возможностями и малоимущих граждан.

Кроме того, цифровизация социальной сферы позволяет оптимизировать управленче-

ские процессы и повысить эффективность работы региональных социальных служб. Автоматизация различных процессов, использование баз данных и аналитических инструментов способствуют снижению бюрократических издержек, минимизации вероятности ошибок в работе и повышению скорости обработки информации. Это, в свою очередь, позволяет региональным властям более точно планировать и эффективно использовать ресурсы для предоставления социальных услуг.

В целом в Челябинской области есть свои особенности и проблемы в цифровой составляющей социальной сферы, которые требуют дальнейшего развития и улучшения. Однако в некоторых аспектах процесс цифровой трансформации социальной сферы схож с общей ситуацией по стране, в то же время он имеет свои специфические черты, зависящие от региональных факторов, таких как уровень развития промышленного сектора экономики, объем инвестиций и позиции региональных властей.

В заключение статьи предложена методика оценки уровня цифровой трансформации социальной сферы региона. В рамках методики разработан алгоритм последовательных действий, включающий отбор регионов РФ, определение комплекса показателей, отражающих состояние цифровой трансформации социальной сферы, применение индексного метода для расчета интегрального показателя. Определен задел для дальнейшего исследования и апробации предложенной методики для регионов РФ.

Таким образом, цифровизация социальной сферы региона является необходимым и важным шагом в развитии общества. Она позволяет повысить доступность, эффективность и качество социальных услуг для граждан, оптимизировать управленческие процессы и использовать ресурсы более эффективно. При разработке региональных стратегий и программ развития цифровой трансформации социальной сферы целесообразно проводить комплексную интегральную оценку показателей [23].

Список источников

1. Меленькина С.А., Ужегов А.О. Эффективность социальной политики промышленно-ориентированных регионов РФ // Векторы благополучия: экономика и социум. 2023. Т. 48, № 1. С. 42–58.
2. Цифровая экономика РФ. URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f (дата обращения: 05.09.2023).
3. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 05.09.2023).
4. Лобкова Е.В., Ки-Юан А.А. Индикаторы прогресса в достижении стратегических целей цифровой трансформации ключевых отраслей региона: оценка промежуточных результатов // Журнал СФУ. Гуманитарные науки. 2023. № 3. С. 428–441.
5. Kenney M., Zysman J. The rise of the platform economy // Issues in Science and Technology. 2016. No. 32 (3). Pp. 61–69.
6. Векторы цифровой трансформации / Э. Этри, Э. Карбланк, Д. Гиртен [и др.] // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2020. № 3. С. 7–50.
7. Цифровая трансформация образования / В.Ф. Шамшович, Н.Ю. Фаткуллин, Л.А. Сахарова, Л.М. Глушкова // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2020. № 1 (31). С. 136–146.
8. Цифровая трансформация в образовании / Н.Б. Фатеева, С.В. Петрякова, Л.Н. Петрова [и др.] // Образование и право. 2022. № 4. С. 236–239.
9. Леонтьева Л.С., Орлова Л.Н., Ван Чунь Лань. Цифровые трансформации в предпринимательстве // Вестник Московского университета. Сер. 21, Управление (государство и общество). 2019. № 2. С. 28–43.
10. Стаценко Е.В. О цифровых трансформациях на предприятиях // Экономика строительства и природопользования. 2022. № 1-2 (82-83). С. 62–69.
11. Карцхия А.А. Цифровая трансформация права // Мониторинг правоприменения. 2019. № 1 (30). С. 25–29.
12. Право и цифровая трансформация / Ю.А. Тихомиров, Н.В. Кичигин, Ф.В. Цомартова, С.Б. Бальхеева // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2021. № 2. С. 4–23.

13. Смагулов С.М., Смагулова В.К. Цифровая трансформация здравоохранения // Инновации и инвестиции. 2019. № 2. С. 290–291.
14. Управление изменениями в процессе внедрения цифровых технологий в медицинских организациях стационарного звена: опыт города Москвы / И.А. Тыров, А.С. Токарев, А.К. Небытова, А.Ф. Завалко // Национальное здравоохранение. 2021. № 2 (2). С. 47–54.
15. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: <http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf> (дата обращения: 05.09.2023).
16. Цифровизация регионов России. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровизация_регионов_России (дата обращения: 05.09.2023).
17. Итоги развития курируемой отрасли и работы в 2022 году Министерства информационных технологий, связи и цифрового развития Челябинской области. URL: <https://digital.gov74.ru/digital/activity/itogi2022.htm> (дата обращения: 05.09.2023).
18. Иванов О.А. В России начался второй этап устранения цифрового неравенства. URL: https://digital.gov.ru/ru/events/40814/?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f (дата обращения: 05.09.2023).
19. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) : [офиц. сайт]. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 05.09.2023).
20. Платформа обратной связи (ПОС). URL: <https://digital.gov74.ru/digital/activity/informacionnoe-obshhestvo/platformaobratnojsvyazipos.htm> (дата обращения: 05.09.2023).
21. Сухарев А.Г. Минимаксные алгоритмы в задачах численного анализа. Москва : Наука, 1989. 304 с.
22. Макарова И.А. Анализ методов определения весовых коэффициентов в интегральном показателе общественного здоровья // Символ науки. 2015. № 7-1. С. 87–95.
23. Качество жизни и региональная трансформация экономики: региональный аспект : монография / О.В. Артемова, А.Ю. Даванков, Н.М. Логачева [и др.]. Екатеринбург : Институт экономики УрО РАН, 2021. 210 с.

References

1. Melenkina S.A., Uzhegov A.O. Efficiency of social policy of industrially-oriented regions of the Russian Federation // Vectors of well-being: economics and society. 2023. Vol. 48, No. 1. Pp. 42–58.
2. The digital economy of the Russian Federation. URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer=https%3a%2f%2fwww.google.com%2f (date of access: 05.09.2023).
3. On the strategy for the development of the Information society in the Russian Federation for 2017–2030 : decree of the President of the Russian Federation dated 09.05.2017 No. 203. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (date of access: 05.09.2023).
4. Lobkova E.V., Ki-Yuan A.A. Indicators of progress in achieving the strategic goals of digital transformation of key industries in the region: assessment of intermediate results // Journal of Siberian Federal University. Humanitarian sciences. 2023. No. 3. Pp. 428–441.
5. Kenney M., Zysman J. The rise of the platform economy // Issues in Science and Technology. 2016. No. 32 (3). Pp. 61–69.
6. Vectors of digital transformation / A. Attrey, A. Carblanc, D. Gierten [et al.] // Bulletin of international organizations: education, science, new economy. 2020. No. 3. Pp. 7–50.
7. Digital transformation of education / V.F. Shamshovich, N.Yu. Fatkullin, L.A. Sakharova, L.M. Glushkova // Bulletin of USPTU. Science, education, economics. Series: Economics. 2020. No. 1 (31). Pp. 136–146.
8. Digital transformation in education / N.B. Fateeva, S.V. Petryakova, L.N. Petrova [et al.] // Education and Law. 2022. No. 4. Pp. 236–239.
9. Leontyeva L.S., Orlova L.N., Wang Chun Lan. Digital transformations in entrepreneurship // Bulletin of Moscow University. Ser. 21, Management (state and society). 2019. No. 2. Pp. 28–43.
10. Statsenko E.V. On digital transformations at enterprises // Economics of construction and environmental management. 2022. No. 1-2 (82-83). Pp. 62–69.
11. Kartskhia A.A. Digital transformation of law // Monitoring of law enforcement. 2019. No. 1 (30). Pp. 25–29.

12. Law and digital transformation / Yu.A. Tikhomirov, N.V. Kichigin, F.V. Tsomartova, S.B. Balkhaeva // Law. Journal of the Higher School of Economics. 2021. No. 2. Pp. 4–23.
13. Smagulov S.M., Smagulova V.K. Digital transformation of healthcare // Innovations and investments. 2019. No. 2. Pp. 290–291.
14. Management of changes in the process of introducing digital technologies in inpatient medical organizations: experience of the city of Moscow / I.A. Tyrov, A.S. Tokarev, A.K. Nebytova, A.F. Zavalko // National Health Care. 2021. No. 2 (2). Pp. 47–54.
15. Passport of the national program "Digital Economy of the Russian Federation". URL: <http://static.government.ru/media/files/urKHm0gTPPnzJlaKw3M5cNLo6gczMkPF.pdf> (date of access: 05.09.2023).
16. Digitalization of Russian regions. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровизация_регионов_России (date of access: 05.09.2023).
17. The results of the development of the supervised industry and the work in 2022 of the Ministry of Information Technology, Communications and Digital Development of the Chelyabinsk region. URL: <https://digital.gov74.ru/digital/activity/itogi2022.htm> (date of access: 05.09.2023).
18. Ivanov O.A. The second stage of eliminating digital inequality has begun in Russia. URL: https://digital.gov.ru/ru/events/40814/?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f (date of access: 05.10.2023).
19. The Unified Interdepartmental Statistical Information System (UniSIS) : [official website]. URL: <https://www.fedstat.ru> (date of access: 05.09.2023).
20. Feedback platform. URL: <https://digital.gov74.ru/digital/activity/informacionnoeobshhestvo/platformaobratnojsvyazipos.htm> (date of access: 05.09.2023).
21. Sukharev A.G. Minimax algorithms in problems of numerical analysis. Moscow : Science, 1989. 304 p.
22. Makarova I.L. Analysis of methods for determining weight coefficients in the integral indicator of public health // Symbol of Science. 2015. No. 7-1. Pp. 87–95.
23. Quality of life and regional transformation of the economy: regional aspect : monograph / O.V. Artemova, A.Yu. Davankov, N.M. Logacheva [et al.]. Ekaterinburg : Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2021. 210 p.

Информация об авторах

С.А. Меленькина – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Челябинского филиала Института экономики УрО РАН;
 А.О. Ужегов – младший научный сотрудник Челябинского филиала Института экономики УрО РАН;
 О.К. Тихонова – младший научный сотрудник Челябинского филиала Института экономики УрО РАН.

Information about the authors

S.A. Melenkina – Candidate of Economic Sciences, senior researcher of the Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences;
 A.O. Uzhegov – junior researcher of the Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences;
 O.K. Tikhonova – junior researcher of the Chelyabinsk Branch of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

Статья поступила в редакцию 22.11.2023; одобрена после рецензирования 24.11.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 22.11.2023; approved after reviewing 24.11.2023; accepted for publication 18.12.2023.

Научная статья

УДК 330.341.1:338.001.36

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-58-71

Развитие технологических стартапов в энергетике: оценка инфраструктурного потенциала регионов России

Евгений Михайлович Стариков

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
Екатеринбург, Россия, e.m.starikov@urfu.ru

Аннотация. На современном этапе развитие российской энергетики происходит в условиях вызовов, связанных с достижением технологического суверенитета, необходимостью ликвидации высокого износа производственных активов, проведением перехода к углеродно-нейтральной модели энергетического производства, ускоренного импортозамещения. Резко возрастает потребность в новых способах генерации знаний для решения сложных задач и создания на их основе инновационных технологий. В качестве соответствующих механизмов в статье рассмотрены технологические стартапы и специализированная инфраструктура технологического предпринимательства, которые на сегодняшний день недостаточно изучены в отраслевом аспекте. Исследование базировалось на применении классических методов анализа, синтеза, классификации, весовых коэффициентов, экспертных опросов; для построения моделей технологических стартапов использованы методы концептуального проектирования и визуальной аналитики. В качестве результатов представлен уточненный понятийный аппарат, создана концептуальная модель инфраструктуры технологических стартапов в региональной энергетике, разработана методика оценки степени ее развития, применение которой продемонстрировано на примере ряда российских регионов. Предложенные рекомендации могут быть использованы энергокомпаниями, а также органами государственного управления при принятии решений о локализации наукоемких производств для потребностей отрасли и активизации инновационных процессов в региональной энергетике.

Ключевые слова: технологическое предпринимательство, стартапы, региональная энергетика, экономическое развитие, цифровизация, технологическая модернизация, инновационная инфраструктура

Основные положения:

- ♦ технологические стартапы и технологическое предпринимательство являются драйверами инновационного процесса в электроэнергетике, требующей комплексной модернизации в рамках национальной политики импортозамещения;
- ♦ инфраструктура технологических стартапов в энергетике включает в себя различные субъекты, находящиеся в процессе постоянного обмена идеями, знаниями, ресурсами и капиталом;
- ♦ методика оценки инфраструктурного потенциала позволяет анализировать инновационную активность в региональных энергосистемах и принимать решения о локализации наукоемких производств, отвечающих перспективным отраслевым задачам.

Для цитирования: Стариков Е.М. Развитие технологических стартапов в энергетике: оценка инфраструктурного потенциала регионов России // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 58–71. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-58-71.

Development of technological startups in the energy sector: assessment of the infrastructure potential of Russian regions

Evgeny M. Starikov

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia, e.m.starikov@urfu.ru

Abstract. At the present stage, the development of Russian energy is taking place in the context of challenges related to the achievement of technological sovereignty, the need to eliminate high depreciation of production assets, the transition to a carbon-neutral model of energy production, accelerated import substitution. There is a sharp increase in the need for new ways of generating knowledge to solve complex problems and create innovative technologies based on them. As appropriate mechanisms, the article considers technological startups and specialized infrastructure of technological entrepreneurship, which are currently insufficiently studied in the industry aspect. The research was based on the application of classical methods of analysis, synthesis, classification, weighting coefficients, expert surveys, methods of conceptual design and visual analytics were used to build models of technological startups. As a result, a refined conceptual framework is presented, a conceptual model of the infrastructure of technological startups in the regional energy sector is created, a methodology for assessing the degree of its development is developed, the application of which is demonstrated by the example of a number of Russian regions. The proposed recommendations can be used by energy companies, as well as government agencies, when making decisions on the localization of high-tech industries for the needs of the industry and the activation of innovative processes in the regional energy sector.

Keywords: technological entrepreneurship, startups, regional energy, economic development, digitalization, technological modernization, innovative infrastructure

Highlights:

- ♦ technological startups and technological entrepreneurship are the drivers of the innovative process in the electric power industry, which requires comprehensive modernization within the framework of the national import substitution policy;
- ♦ the infrastructure of technology startups in the energy sector includes various entities that are in the process of constantly exchanging ideas, knowledge, resources and capital;
- ♦ the methodology for assessing infrastructure potential allows analyzing innovative activity in regional energy systems and making decisions on the localization of high-tech industries that meet promising industry objectives.

For citation: Starikov E.M. Development of technological startups in the energy sector: assessment of the infrastructure potential of Russian regions // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 58–71. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-58-71.

Введение

Энергетика является стратегически значимой отраслью любого государства. От ее состояния зависят темпы экономического роста страны, возможности функционирования высокотехнологичной промышленности, уровень качества жизни общества. Сегодня в энергетике происходят революционные изменения, выражающиеся в появлении большого количества новых технологий, как в части производ-

ства основных товаров (электро- и теплоэнергии), так и в части взаимодействия энергокомпаний с потребителями при реализации разнообразных сервисов. Ландшафт внедряемых инноваций обширный: получают распространение малая энергетика, распределенная генерация (особенно в энергоемкой промышленности), микросети, интернет вещей, цифровые двойники, роботизированные средства диагностики оборудования, предиктивная ана-

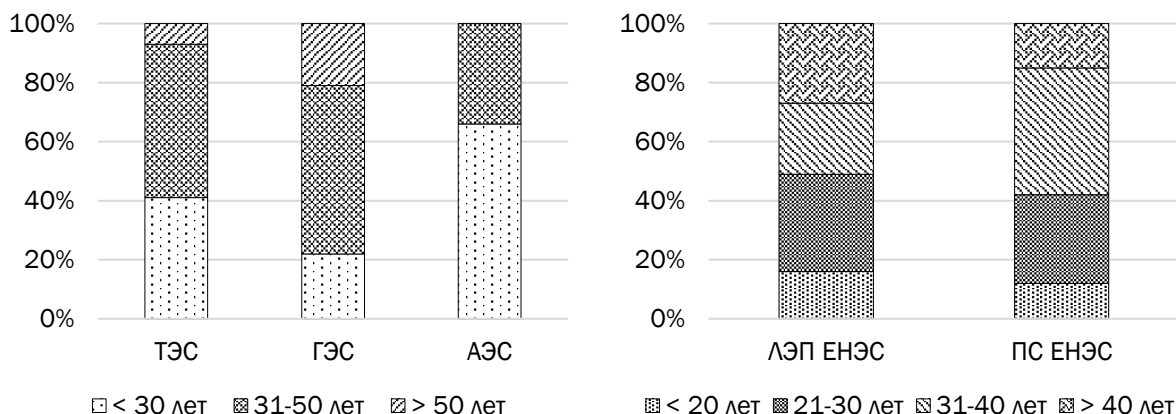


Рис. 1. Характеристика возрастного состава основного оборудования электроэнергетики*

* Составлено по: Паламарчук С.И. Состояние и перспективы развития рынка электроэнергии в России // Энергетик. 2018. № 6. С. 43–47; Внедрение механизма привлечения инвестиций в модернизацию (реконструкцию) тепловых электростанций и увеличение сроков проведения конкурентного отбора мощности до начала поставки мощности / Министерство энергетики Российской Федерации. 2019. 15 с. URL: https://minenergo.gov.ru/upload/iblock/657/4q1rwgn5fuovqgq65cncchrkk6j23ro5k/1.2_Vnedrenie_meha-nizma_privlech_investiciy_v_modernizaciyu_TES_2019_2.pdf (дата обращения: 12.09.2023).

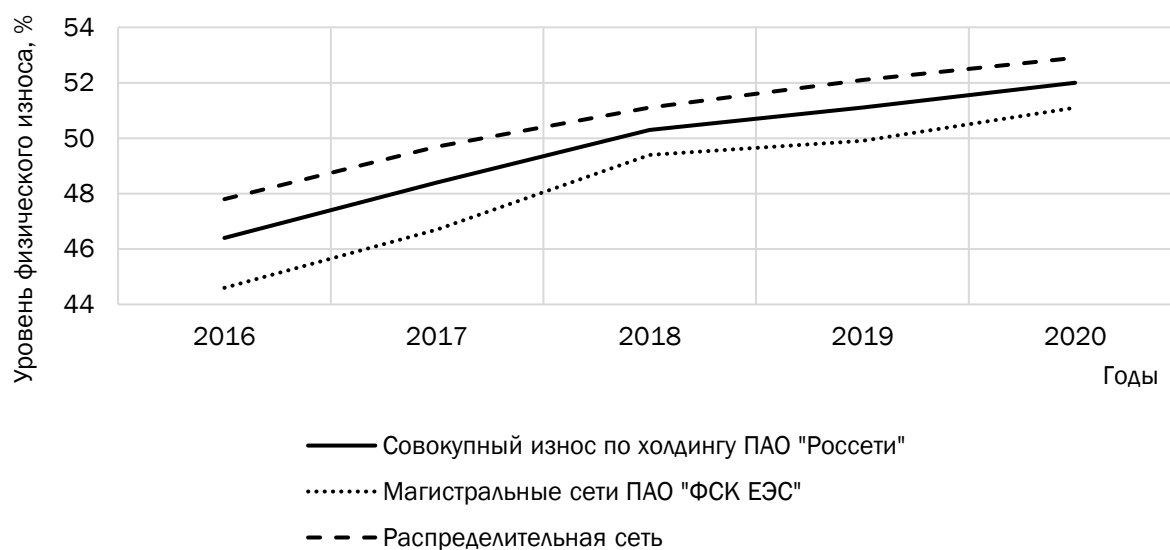


Рис. 2. Динамика износа основных фондов холдинга ПАО «Россети»*

* Репетюк С.В. Электросетевой комплекс Российской Федерации: анализ состояния и организационная структура. Москва : Ин-т экономики естеств. монополий РАНХиГС, 2020. 37 с.

литика [1; 2]. Вопрос разработки и внедрения в производственную деятельность энергопредприятий технологических новшеств стоит особенно остро на фоне не только наступающего энергетического перехода, но и разворачивающегося глобального энергетического кризиса.

Ситуация обостряется на фоне необходимости комплексной модернизации энерге-

тики, состояние которой характеризуется негативными тенденциями. Так, наблюдается высокий износ основных фондов как в генерации, так и в электросетевом комплексе. Две трети оборудования имеет выработанный ресурс 100% [3]. Средний возраст оборудования 34 года, более 30% старше 45 лет, а почти 20 ГВт – старше 55 лет (рис. 1). В электросетевом комплексе страны более 50% оборудова-

ния подстанций и ЛЭП имеют возраст более 30 лет. Физический износ основных фондов ПАО «Россети» вырос с 46,4% в 2016 г. до 52% в 2020 г. (рис. 2).

В части импортозамещения имеет место отставание по некоторым позициям, например, в производстве коммутационных аппаратов, оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом, датчиков систем автоматизации, серверного оборудования [4]. Существует также ряд барьеров, замедляющих реализацию программ цифровой трансформации, к которым, в частности, относятся: слабая степень согласованности между заявленными целями таких программ и возможностями их выполнения на уровне отдельных районов электрических сетей и локальных генерирующих энергообъектов; отсутствие инструментов внутри- и межотраслевого сбора и передачи цифровых данных; несовершенство нормативно-правовой базы в области кибербезопасности [5]. При определенном профиците устанавливаемой мощности сохраняется высокая потребность ввода новых энергообъектов (как в генерации, так и в электрических сетях) для решения проблем интеграции цифровых и аналоговых технологий [6].

Несмотря на высокую степень потребности в преобразованиях, энергетика остается достаточно консервативной отраслью, с осторожно-

стью внедряет новые производственные технологии, методы управления, инструменты разработки инноваций и осуществляет соответствующие организационные изменения.

Одним из малоиспользуемых, но важных инструментов, решающих данные задачи, являются технологические стартапы (различные трактовки этого термина отражены в табл. 1), которые могли бы обеспечить качественный прорыв в энергетике.

К внутренним факторам, определяющим уровень активности технологических стартапов, как правило, относят бизнес-модель, уровень финансирования, наличие минимально жизнеспособного продукта, опыт членов команды стартапа. Другие факторы – внешние, которые многие исследователи объединяют в понятие инфраструктуры. Чем выше комплексность и наукоемкость вида деятельности, в которой создается стартап, тем больше взаимосвязанных элементов она в себя включает. При этом можно сделать вывод о прямой зависимости между уровнем развития инфраструктуры и успешностью поддерживаемого ею вида деятельности [7]. Исходя из этого, при идентификации возможностей осуществления технологического предпринимательства в энергетике того или иного региона, создания в них технологических стартапов важное значение приобретает оценка состава и уровня развития соответствующей инфраструктуры.

Таблица 1

Систематизация трактовок технологического стартапа

Автор	Определение
Дж.Х. Ким, С.Дж. Юн, Дж.К. Ан ¹⁾	Технологические стартапы классифицируются по интенсивности НИОКР и роли нематериальных активов
Т. Байлетти ²⁾	Деятельность технологического стартапа определяется как развитие специализированных технических знаний и инвестиций в производственные активы с целью создания ценности для предприятия
Л. Боллинджер, К. Хоуп, Дж.М. Аттербек ³⁾	Технологические стартапы осуществляют процесс создания стоимости с помощью уникальной технологии
Дж.М. Кейнс ⁴⁾	Технологический стартап создает новые продукты и услуги, которые приводят к повышению спроса и требуют высококвалифицированной рабочей силы

¹⁾ Kim J.H., Yoon S.J., Ahn J.K. An empirical analysis of characteristics and job creations in technology-based start-ups // Korea Rev. Appl. Econ. 2015. No. 17. Pp. 167–193.

²⁾ Bailetti T. Technology entrepreneurship: overview, definition, and distinctive aspects // Technology Innovation Management Review. 2012. No. 2. Pp. 5–12.

³⁾ Bollinger L., Hope K., Utterback J.M. A review of literature and hypotheses on new technology-based firms // Resources Policy. 1983. No. 12. Pp. 1–14.

⁴⁾ Keynes J.M. The general theory of employment, interest and money. London : Macmillan, 1936.

Целью данного исследования является разработка специализированной методики, обеспечивающей оценку развития инфраструктуры для создания технологических стартапов в энергетике регионов РФ как механизма активизации инновационной деятельности в этой стратегически значимой отрасли народного хозяйства.

Методы

Настоящее исследование построено в трехэтапной логике. На первом этапе на основе анализа и систематизации научных публикаций определены перспективные формы технологических стартапов, проведено концептуальное проектирование моделей соответствующей инфраструктуры. На втором этапе применялись экономико-метрические методы, метод весовых коэффициентов, которые позволили определить показатели, характеризующие состояние инфраструктуры технологических стартапов, и выполнить необходимые критериальные оценки. Третий этап предполагал интерпретацию выводов и формулирование рекомендаций для практического применения методики.

Ресурсной базой исследования являлись: первичные данные, собранные в ходе анкетирования специалистов энергокомпаний; научные публикации по проблемам технологического предпринимательства и инновационного развития отрасли; отечественные и зарубежные кейсы реализации предпринимательских проектов. Количественные данные получены исходя из анализа отчетности энергетических компаний (ПАО «РусГидро», «Росатом», ПАО «Россети», ПАО «Т Плюс»), инвестиционных фондов (ФРИИ, Skolkovo Ventures), бизнес-инкубаторов (Бизнес-инкубатор НИУ ВШЭ, Инкубатор «Ингрия», Бизнес-инкубатор инновационных проектов УрФУ), а также данных федеральной статистики.

Результаты

Уточнение терминологии. В целях определения рамок рассматриваемой тематики и усовершенствования необходимого для исследования понятийного аппарата проведено изучение и обобщение мнений российских и за-

рубежных экспертов относительно трактовки термина инфраструктуры (табл. 2).

Исходя из представленных в табл. 2 определений, можно выделить ряд особенностей, присущих инфраструктуре:

- ♦ она представляет собой совокупность различных организаций/институтов;
- ♦ каждый из них обеспечивает определенный вид деятельности;
- ♦ как правило, эти организации взаимосвязаны и активно взаимодействуют между собой в рамках единой системы.

Важно отметить, что исследователи рассматривают инфраструктуру с разных сторон, выделяя как ее физическое воплощение (например, дороги, средства информационной или электрической связи), так и функциональные характеристики (например, поддержка предпринимательской деятельности).

В контексте данной статьи подчеркнем, что энергетика является уникальной отраслью, поскольку зависима и неотделима от обоих воплощений инфраструктуры одновременно. С одной стороны, особенности продуктов энергетического производства требуют немедленной доставки до потребителя. Однако накопление энергии – пока что трудоемкий и экономически нецелесообразный процесс, требующий не только развитой транспортной сети, но и крупномасштабных систем промышленного накопления и аккумулирования. С другой стороны, высокие требования к надежности, большой объем капитальных вложений продлевают сроки окупаемости и уменьшают показатели эффективности инвестиций, в результате чего для крупных проектов, например программ технологической модернизации, требуется институциональная и государственная поддержка. Как результат, даже столь простой пример, как замена счетчиков на более «умные» в рамках одного региона, требует кооперации большого количества управляющих организаций, государственных органов, энергетических компаний и даже средств массовой информации. Уже только эти факторы оказывают существенное влияние на предпринимательскую активность в энергетике и замедляют темпы внедрения инноваций по сравнению с другими отраслями.

Таблица 2

Многообразие определений инфраструктуры

Автор	Определение
Р. Йохимсен ¹⁾	Совокупность материальных и нематериальных активов, принадлежащих как экономическим агентам, так и обслуживающим их организациям, которые позволяют максимально эффективно осуществлять свою деятельность тем субъектам, которые имеют к ним доступ
Большой толковый словарь русского языка ²⁾	Совокупность предприятий, учреждений, систем управления, средств связи, обеспечивающая деятельность общества или какой-либо ее сферы
Д.И. Кокурин, К.Н. Назин ³⁾	Комплекс организационно-экономических институтов, непосредственно обеспечивающих условия реализации инновационных процессов хозяйствующими субъектами (в том числе специализированными инновационными организациями) на основе принципов эффективности национальной экономики и ее субъектов в условиях конъюнктурных колебаний рынка
Федеральный закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ ⁴⁾	Информационные системы, информационно-телекоммуникационные сети, автоматизированные системы управления, а также сети электросвязи, используемые для организации их взаимодействия
Д. Болдвин, Д. Диксон ⁵⁾	Совокупность активов, которые имеют длительный жизненный цикл, требуют большого количества времени для создания и обладают незначительным количеством субститутов в краткосрочной перспективе. Они обеспечивают создание товаров и оказание услуг, по которым сложно или невозможно поддерживать запасы, а также являются промежуточными для других товаров, услуг, факторов производства
В. Бур ⁶⁾	Сумма всей доступной экономической информации, увеличивающей потенциальные экономические возможности экономических агентов.
А.И. Кузнецова ⁷⁾	В общем виде инфраструктура как объект исследования – это совокупность общих условий производства и жизнедеятельности населения, возникающих в системе общественного разделения труда.

¹⁾ Jochimsen R. Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen entwicklung = [Теория инфраструктуры. Основы развития рыночной экономики]. Tübingen : J.C.B. Mohr. 1966.

²⁾ Большой толковый словарь русского языка / сост. и гл. ред. С.А. Кузнецов. Санкт-Петербург : Норинт, 2000. С. 397.

³⁾ Кокурин Д.И., Назин К.Н. Формирование и реализация инфраструктурного потенциала экономики России. Москва : Транслит, 2011. С. 84.

⁴⁾ О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации : федер. закон от 26.07.2017 № 187-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_220885/ (дата обращения: 12.09.2023).

⁵⁾ Baldwin J.R., Dixon J. Infrastructure capital: What is it? Where is it? How much of it is there? URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/15-206-x/15-206-x2008016-eng.pdf?st=ogZPJtUL> (дата обращения: 12.09.2023).

⁶⁾ Buhr W. What is infrastructure? URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/83199/1/107-03.pdf> (дата обращения: 12.09.2023).

⁷⁾ Кузнецова А.И. Инфраструктура: вопросы теории, методологии и прикладные аспекты современного инфраструктурного обустройства. Геоэкономический подход. Изд. 3-е. Москва : КомКнига, 2013. 456 с.

Выявленные особенности инфраструктуры легли в основу построения ее концептуальной модели применительно к технологическим стартапам в энергетике. Под концептуальной моделью понимают абстрактную модель, определяющую структуру моделируемой системы, свойства ее элементов и причинно-следственные связи, присущие системе, а также значимые для достижения цели моделирования [8]. В ее состав включены участники

технологического предпринимательства, связующие их институты, предпринимательская инфраструктура, результаты взаимодействия участников.

Говоря об энергетическом рынке, нужно учитывать тот факт, что его игроки могут выступать как в роли технологического стартапа, так и в роли инвестора/заказчика, приобретающего инновации на стороне, что меняет конфигурацию инфраструктуры.

Первый сценарий предполагает, что энергетическая компания является создателем энергетического стартапа. На рис. 3 видно, как сильна роль регулятора, который выступает не просто в качестве поддерживающей структуры для создания стартапа, но является заказчиком изменений в определенной области энергетического рынка, может быть инвестором в особо дорогостоящих проектах, своего рода «страховкой». Также отметим, что в этом сценарии наблюдается более тесное сотрудничество с университетами и инкубаторами, куда направляется запрос на знаниевую поддержку в реализации сложных проектов, помощь в развитии инновационных команд.

Теперь рассмотрим сценарий, где энергетическая компания выступает в качестве заказчика технологий. В данном случае характер взаимодействия элементов инфраструктуры меняется следующим образом. Энергетическая компания-заказчик гораздо более активно влияет на других участников инфраструктуры, стараясь сфокусировать их деятельность на поддержке технологических предпринимателей. Более того, поддержка может оказы-

ваться как малым технологическим предприятиям, стартапам, так и организациям, созданными ей самой (рис. 4).

В данном случае инвестор заинтересован не просто в возврате своих финансовых ресурсов, ему нужны реальные инновации. Обладая обширными ресурсами, энергокомпания-заказчик стремится организовать инновационный процесс у технологического предпринимателя, целенаправленно привлекая к взаимодействию другие элементы системы.

Методика оценки развития инфраструктуры технологических стартапов. Исходя из предложенных моделей инфраструктуры, сформирована соответствующая методика оценки ее развития. Она основывается на работах по оценке инфраструктуры Всемирного банка [9], М.Дж. Форда [10] и Управления по энерго- и водоснабжению [11]. Учитывая многообразие элементов, необходимо привести их к интегральному показателю, что достигнуто с помощью применения метода весов, основанных на экспертной оценке. Основой методики является расчет интегрального показателя обеспеченности инфраструктуры компо-

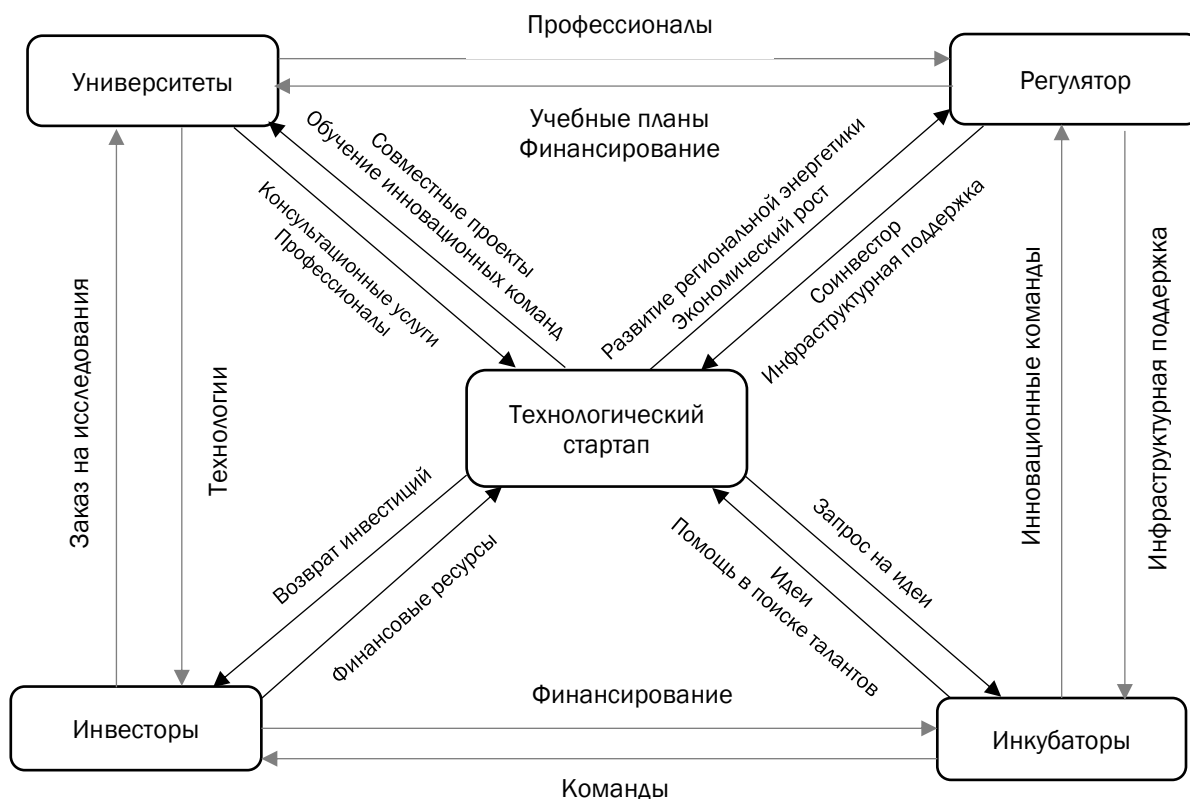


Рис. 3. Схема инфраструктуры, где энергетическая компания – создатель стартапа

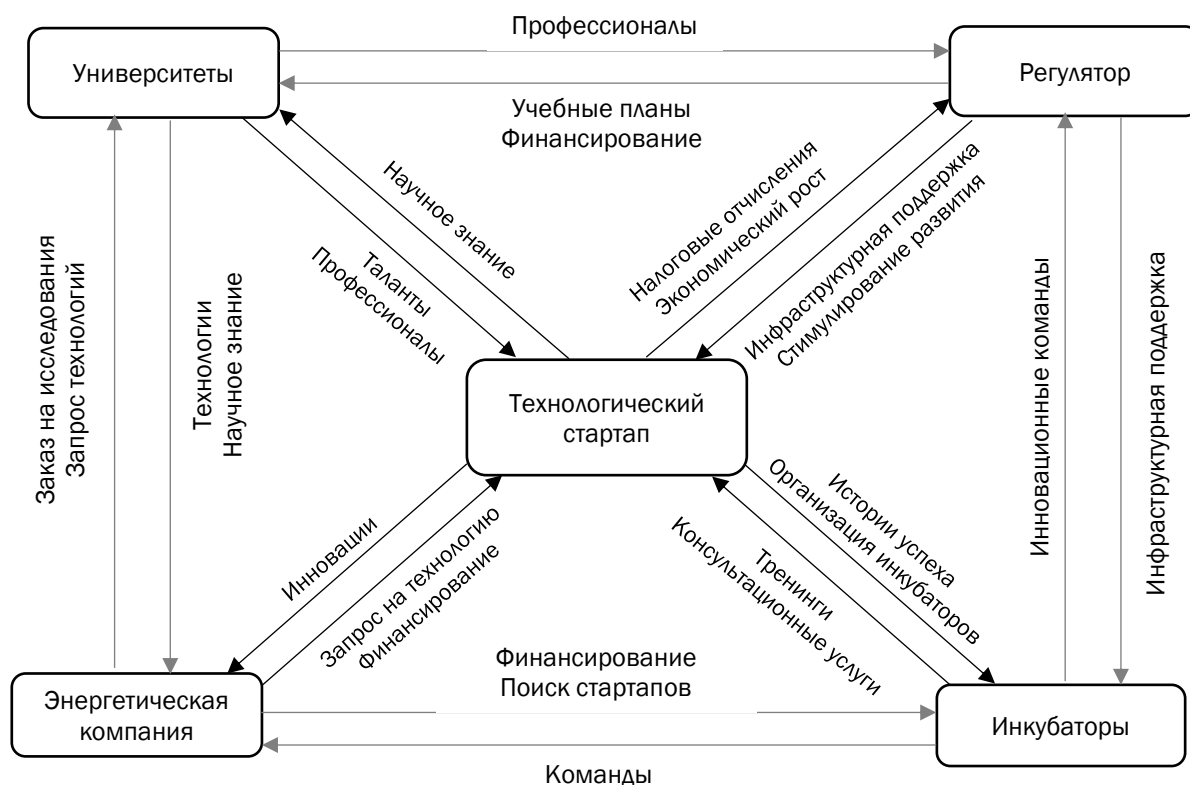


Рис. 4. Схема инфраструктуры, где энергетическая компания – заказчик инноваций

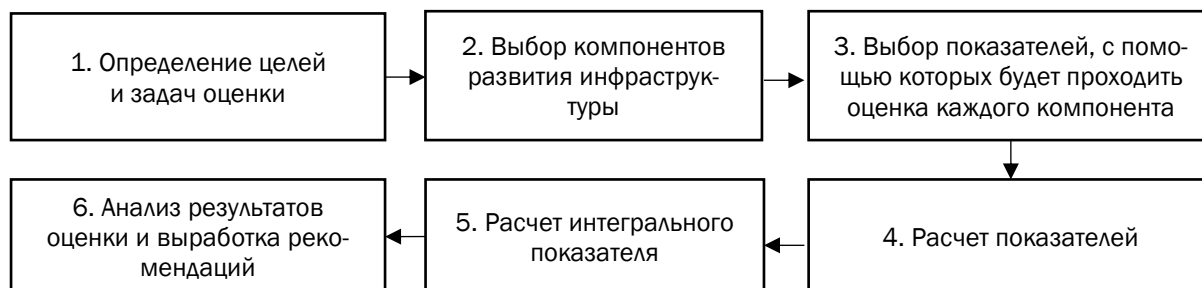


Рис. 5. Методика оценки развития инфраструктуры

нентами развития, структурный анализ механизмов взаимодействия субъектов инфраструктуры, а также вклад каждого компонента в общий результат. В общем виде предлагаемая автором методика представлена на рис. 5.

На первом этапе определяются цели и задачи оценки развития инфраструктуры, которые зависят от субъекта, проводящего оценку, и области применения результатов. Это позволяет конкретизировать требования к критериям оценки, а также обеспечить правильную интерпретацию результатов.

На втором этапе выбираются компоненты развития инфраструктуры, которые диктуются спецификой анализируемой отрасли (рынка). На третьем этапе подбираются показатели, которые позволяют оценить каждый компонент инфраструктуры. В данном случае они должны отражать существенные особенности описанных выше элементов системы. Набор показателей приведен в табл. 3.

На четвертом этапе происходит расчет показателей. В рамках исследования использовались данные для нескольких регионов РФ (табл. 4).

Таблица 3

Показатели развития инфраструктуры технологического стартапа

Показатели	Расчетная формула	Использованные данные для расчета
Доля инвестиций в инновационные проекты в общем объеме инвестиций в регионе	$k_{ви} = \frac{O_{ип}}{O_i}$, где $O_{ип}$ – величина инвестиций в инновационные проекты; O_i – объем инвестиций в основные средства в регионе	Данные федеральной статистики, отчеты аудиторских компаний
Доля инвестиций в технологические стартапы среди инновационных проектов	$k_{yi} = \frac{I_i}{I_o}$, где I_i – объем инвестиций в технологическое предпринимательство; I_o – общий объем инвестиций в инновационные проекты	Данные федеральной статистики, отчеты аудиторских компаний
Активность акселераторов в регионе	$k_{ви} = \frac{O_{иа}}{O_{ви}}$, где $O_{ви}$ – величина венчурных инвестиций в региональной экономике; O_i – общий объем венчурных инвестиций в регионе	Отчетность венчурных фондов, акселераторов
Доля венчурных инвестиций в энергетику	$k_{ви} = \frac{O_{из}}{O_{ви}}$, где $O_{из}$ – величина венчурных инвестиций в энергетику; O_i – общий объем венчурных инвестиций в регионе	Отчетность акселераторов, бизнес-инкубаторов
Доля затрат на научные услуги в общем объеме инвестиций в регионе	$k_{ну} = \frac{O_{ну}}{O_i}$, где $O_{ну}$ – объем инвестиций в научно-исследовательскую деятельность; O_i – общий объем инвестиций в инновационные проекты	Данные федеральной и региональной статистики
Доля затрат на прикладные исследования и разработки в общем объеме затрат на исследования	$k_{пи} = \frac{C_{пи}}{C_i}$, где $C_{пи}$ – объем затрат на прикладные исследования; C_i – объем затрат на исследования	Данные федеральной и региональной статистики
«Удобство» создания предприятия	$k_{пи} = \frac{K_{уп}}{100}$, где $K_{уп}$ – экспертная оценка условий и скорости создания предприятия	Оценка Всемирного банка
Простота механизма уплаты налогов	$k_{пи} = \frac{K_{нп}}{100}$, где $K_{нп}$ – экспертная оценка налоговой политики	Оценка Всемирного банка

Интегральный показатель предлагается рассчитывать по формуле:

$$\sum K_i \times V_i,$$

где K_i – показатель развития инфраструктуры;
 V_i – весовой коэффициент.

Весовые коэффициенты в формуле определяются с помощью экспертных оценок, составляемых специалистами в области энергетики, технологических стартапов и профильного образования.

Было опрошено 47 сотрудников энергетических компаний, которым было предложено

проранжировать коэффициенты по степени важности. Распределение весов представлено в табл. 5.

Пятый этап – расчет интегрального показателя для анализируемых регионов, результаты которого приведены в табл. 6. Чем ближе значение показателя к единице, тем более развитой является инфраструктура технологических стартапов.

Представим результаты расчетов посредством нанесения показателей на карту РФ (рис. 6).

Таблица 4

Расчет показателей развития инфраструктуры стартапов

Показатели	Свердлов- ская обл.	УФО	ЦФО	СЗФО	СФО	ДФО	Россия
Доля инвестиций в инновационные проекты в общем объеме инвестиций в регионе	0,122	0,031	0,132	0,113	0,125	0,061	0,099
Доля инвестиций в технологические стартапы среди инновационных проектов	0,521	0,573	0,531	0,481	0,415	0,542	0,545
Активность акселераторов в регионе	0,004	0,005	0,028	0,02	0,004	0,012	0,041
Доля венчурных инвестиций в энергетику	0,001	0,002	0,008	0,005	0,008	0,005	0,012
Доля затрат на научные услуги в общем объеме инвестиций в регионе	0,115	0,021	0,094	0,125	0,022	0,015	0,062
Доля затрат на прикладные исследования и разработки в общем объеме затрат на исследования	0,823	0,943	0,823	0,834	0,615	0,651	0,826
Удобство создания предприятия	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935	0,935
Удобство налоговых расчетов	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805	0,805

Таблица 5

Ранжирование весовых коэффициентов

Показатели	Вес
Доля инвестиций в инновационные проекты в общем объеме инвестиций в регионе	0,15
Доля инвестиций в технологические стартапы среди инновационных проектов	0,10
Активность акселераторов в регионе	0,17
Доля венчурных инвестиций в энергетику	0,15
Доля затрат на научные услуги в общем объеме инвестиций в регионе	0,10
Доля затрат на прикладные исследования и разработки в общем объеме затрат на исследования	0,10
Удобство создания предприятия	0,10
Удобство налоговых расчетов	0,13

Таблица 6

Интегральный показатель развития инфраструктуры технологического стартапа

Показатели	Свердлов- ская обл.	УФО	ЦФО	СЗФО	СФО	ДФО	Россия
Интегральный показатель развития	0,436	0,431	0,440	0,356	0,319	0,325	0,433

Обсуждение

Проведенное исследование показало, что регионы Российской Федерации достаточно сильно различаются по характеру развития инфраструктуры технологических стартапов в энергетике. Более того, даже в рамках одного федерального округа инновационный потен-

циал территорий существенно дифференцируется. Например, согласно расчету, одна Свердловская область догоняет Центральный федеральный округ и Москву, где традиционно сосредоточены центры инноваций и привлекается больше финансирования, в то время как УФО в целом отстает от этих регионов.

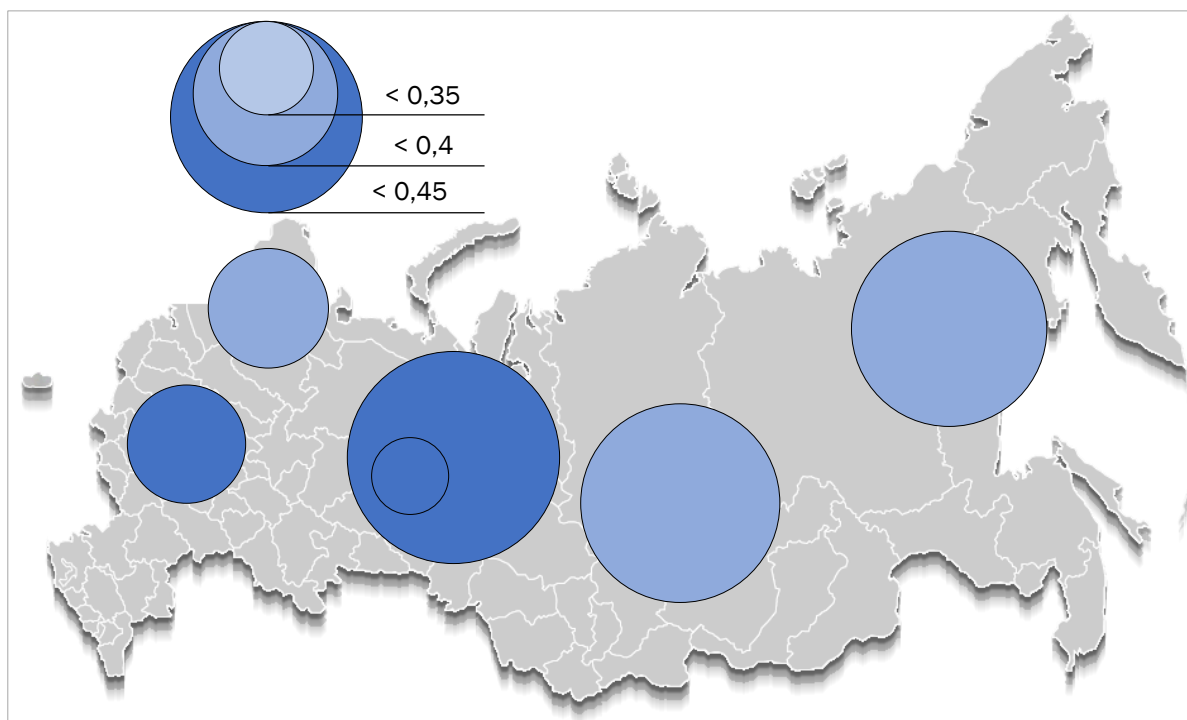


Рис. 6. Визуализация показателей степени развития инфраструктуры стартапов

Произведенные расчеты выявили, что чем выше интегральный показатель развития инфраструктуры технологических стартапов, тем легче инновационным компаниям будет осуществлять свою деятельность, разрабатывать и выводить на рынок новшества. Успех напрямую зависит от объемов привлекаемого финансирования и доли рынка, которую может занять стартап. Следовательно, в первую очередь необходимо учитывать степень развитости венчурного рынка региона, наличие достаточного количества инвесторов.

Также важна степень развития необходимой энергетической инфраструктуры (состав генерирующих мощностей, производственно-эксплуатационные характеристики используемого оборудования, наличие установок малой энергетики, протяженность электрических сетей и др.), если разрабатываемая инновация напрямую связана с ее эксплуатацией. В таком случае данный фактор будет иметь приоритет при определении локализации стартапа, так как более грамотное размещение позволит проводить тестирование разрабатываемой технологии в привязке к конкретным объектам, что даст возможность быстрее выйти в стадию опытной, а затем серийной эксплуатации инновационного решения.

Например, следует обратить внимание на существенную разницу региональных энергосистем по типам (структуре) генерирующих мощностей, использованию того или иного вида топлива. Так, в Сибирском федеральном округе распространение получила гидроэнергетика, в центральной части – газовая и атомная, в южных регионах – возобновляемая (во многом связано с природно-климатическими особенностями регионов и их обеспеченностью теми или иными видами энергоресурсов) [12]. Следовательно, при создании технологических стартапов желательно привязывать их профиль к подобным региональным особенностям, чтобы повысить вероятность успеха организации.

Еще одним фактором успешного создания прорывных инноваций является наличие необходимой научной инфраструктуры. Регионы, в которых присутствует большая концентрация организаций, генерирующих научное знание, профессиональных компетенций в области управления инновационными командами, могут являться наиболее привлекательными при разработке наукоемких технологий. Таким образом, весьма предпочтительным является наличие университетов на территории региона, снабжающих отрасль новыми знаниями и кадрами для работы стартапов.

Наиболее финансово привлекательными на данный момент в России являются Москва и Санкт-Петербург, где есть возможность привлечения большого количества инвестиций, а также более обеспеченный рынок сбыта, чем в других регионах. Особые экономические зоны типа «Сколково», «Иннополис» и «Алабуга» привлекают удобными условиями создания стартапов, большой концентрацией профессионалов с необходимыми для успеха компетенциями в области управления и осуществления данного вида бизнеса. Подобные ОЭЗ предлагают различные сервисы для своих резидентов: льготное налогообложение, участие в профильных мероприятиях, акселерационные программы, медиасопровождение [13]. Научно-технологические центры, например Новосибирск, могут послужить хорошей площадкой для разработки технологий, требующих большой концентрации научных разработок и ученых, обладающих актуальными знаниями и компетенциями в необходимой области науки [14].

Тем не менее нельзя не упомянуть о различных мероприятиях, которые проводятся в масштабах региона или страны и способствуют росту инновационной активности, повышая привлекательность открытия стартапов. Одним из таких примеров являются так называемые хакатоны (марафоны программистов), где небольшие команды, состоящие из специалистов разных областей разработки ПО, вместе работают над решением какой-либо проблемы. Ежегодно их проводят Яндекс, «ВКонтакте», Сбер, однако все больше компаний за пределами IT-сектора начали перенимать подобные практики. Также стоит выделить конкурсы и мероприятия для венчурного рынка (например, Skolkovo Startup Village и Startup Tour), различные инкубаторы, которые направлены на популяризацию создания инноваций, предпринимательской деятельности и стартапов.

В случае если регион обладает низкой оценкой интегрального показателя, рекомендуется принять решение о релокации команды в более привлекательный для данного вида деятельности регион. Такое явление часто наблюдается на практике, когда команды из своих регионов перемещаются в более подходящий для их вида деятельности.

Заключение

Современная энергетика испытывает острую потребность в инновационном обновлении производственного аппарата и основных фондов. Эта задача усложняется в связи с санкционными ограничениями, а политика импортозамещения должна естественным образом стимулировать создание новых наукоемких производств, обеспечивающих потребность данной стратегически значимой отрасли в инновациях, на территории страны.

Как показано в настоящей статье, весьма большой потенциал для активизации инновационного процесса в энергетике имеют технологические стартапы, для создания которых в регионах необходима инфраструктура с определенным набором параметров.

В данном исследовании рассмотрен ряд определений инфраструктуры, которая представляет собой сложную систему, состоящую из многообразия взаимодействующих и взаимозависимых элементов, выполняющих поддерживающую функцию для тех или иных видов деятельности. Составлены концептуальные модели инфраструктуры технологических стартапов в энергетике, в которых отражено многообразие участников деятельности и их взаимодействие при различных сценариях: в первом энергетическая компания выступает сама создателем стартапа, во втором – инвестором, который поддерживает разработку новых технологий.

Предложена методика оценки развития инфраструктуры технологических стартапов, основанная на расчете интегрального показателя обеспеченности инфраструктуры компонентами развития, структурном анализе взаимодействия ее объектов, а также вклада каждого компонента в общий результат. Проведена оценка нескольких регионов РФ, на основе которой рассчитан интегральный показатель. Результаты расчета визуализированы и нанесены на карту, что позволяет проводить сравнение степени развития инфраструктуры выбранных для анализа регионов. Даны рекомендации по использованию методики при выборе локации для открытия стартапа, проанализированы наиболее интересные для данного вида деятельности регионы, а также показан их опыт в стимулировании развития инноваций.

Список источников

1. Gitelman L.D., Kozhevnikov M.V., Kaplin D.D. Asset management in grid companies using integrated diagnostic devices // International Journal of Energy Production and Management. 2019. Vol. 3, Issue 4. Pp. 230–243. doi:10.2495/EQ-V4-N3-230-243.
2. Asset management of energy company based on risk-oriented strategy / L.D. Gitelman, M.V. Kozhevnikov, G.S. Chebotareva, O.A. Kaimanova // WIT Transactions on Ecology and the Environment. 2020. Vol. 246. Pp. 125–135. doi:10.2495/EPM200121.
3. Паламарчук С.И. Состояние и перспективы развития рынка электроэнергии в России // Энергетик. 2018. № 6. С. 43–47.
4. «Русгидро» рассказало о проблемах в импортозамещении. URL: https://www.risk-news.ru/news/rusgidro_rasskazal_o_problemaxh_v_importozameshchenii/ (дата обращения: 12.09.2023).
5. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты : докл. к XXII Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апр. 2021 г. / Г.И. Абдрахманова, К.Б. Быховский, Н.Н. Веселитская [и др.] ; рук. авт. кол. П.Б. Рудник ; науч. ред. Л.М. Гохберг, П.Б. Рудник, К.О. Вишневский, Т.С. Зинина ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва : Изд. дом ВШЭ, 2021. 239 с.
6. Шилова Л.А., Адамцевич А.О. Интеграция цифровых технологий как ключевой фактор развития российской энергетики // Энергетическая политика. 2020. URL: <https://energypolicy.ru/integraciya-cifrovyyh-tehnologij-kak-k-energetika/2020/14/10/> (дата обращения: 12.09.2023).
7. Саттарова М.Р. Инфраструктура малого бизнеса: особенности и взаимодействие ее элементов // Вестник ТГУПБП. 2016. № 2.
8. Conceptual model development using a generic Features, Events, and Processes (FEP) database for assessing the potential impact of hydraulic fracturing on groundwater aquifers / A. Tatomir, C. McDermott, J. Bensabat [et al.] // Advances in Geosciences. 2018. Vol. 45. Pp. 185–192. doi:10.5194/adgeo-45-185-2018.
9. World Bank Group. Simplified methodology for the preparation and evaluation of educational infrastructure projects (English). Washington, D.C. 2016. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/946041475039526657/Simplified-methodology-for-the-preparation-and-evaluation-of-educational-infrastructure-projects> (дата обращения: 12.09.2023).
10. Ford M.J., Abdulla A. New methods for evaluating energy infrastructure development risks // Risk Analysis. 2021. No. 43. URL: <https://doi.org/10.1111/risa.13727> (дата обращения: 12.09.2023).
11. Regulator for energy and water services. Methodology and Criteria for Evaluating Investments in Electricity and Gas Infrastructure in accordance with Article 13(6) of Regulation (EU) No. 347/2013¹. URL: [https://meae.gov.mt/en/public_consultations/meh-energy/documents/methodology%20and%20criteria%20for%20%20evaluation%20of%20infrastructure%20projects%20\(electricity%20and%20gas\)-article%2013\(6\)-regulation%20347-2013.pdf](https://meae.gov.mt/en/public_consultations/meh-energy/documents/methodology%20and%20criteria%20for%20%20evaluation%20of%20infrastructure%20projects%20(electricity%20and%20gas)-article%2013(6)-regulation%20347-2013.pdf) (дата обращения: 12.09.2023).
12. Основные характеристики Российской электроэнергетики / Министерство энергетики Российской Федерации. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/532> (дата обращения: 12.09.2023).
13. Особые экономические зоны / Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_e_ekonomicheskie_zony/ (дата обращения: 12.09.2023).
14. Молодцова О.П. Факторы, влияющие на научно-технологическую деятельность в регионе // Стратегии бизнеса. 2022. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vliyayuschie-na-nauchno-tehnologicheskuyu-deyatelnost-v-regione> (дата обращения: 12.09.2023).

References

1. Gitelman L.D., Kozhevnikov M.V., Kaplin D.D. Asset management in grid companies using integrated diagnostic devices // International Journal of Energy Production and Management. 2019. Vol. 3, Issue 4. Pp. 230–243. doi:10.2495/EQ-V4-N3-230-243.
2. Asset management of energy company based on risk-oriented strategy / L.D. Gitelman, M.V. Kozhevnikov, G.S. Chebotareva, O.A. Kaimanova // WIT Transactions on Ecology and the Environment. 2020. Vol. 246. Pp. 125–135. doi:10.2495/EPM200121.
3. Palamarchuk S.I. The state and prospects of development of the electricity market in Russia // The Power Engineer. 2018. No. 6. Pp. 43–47.

4. Rushydro talked about the problems in import substitution. URL: https://www.risk-news.ru/news/rusgidro_rasskazal_o_problemax_v_importozameshchenii/ (date of access: 12.09.2023).

5. Digital transformation of industries: starting conditions and priorities : report for the XXII April international scientific conference on problems of economic and social development, Moscow, April 13–30, 2021 / G.I. Abdrakhmanova, K.B. Bykhovsky, N.N. Veselitskaya [et al.] ; the head of the team of authors P.B. Rudnik ; scientific editors L.M. Gokhberg, P.B. Rudnik, K.O. Vishnevsky, T.S. Zinina ; National Research University Higher School of Economics. Moscow : Publishing House of the HSE, 2021. 239 p.

6. Shilova L.A., Adamtsevich A.O. Integration of digital technologies as a key factor in the development of Russian energy // Energy Policy. 2020. URL: <https://energypolicy.ru/integraciya-czifrovyyh-tehnologiy-kak-k-energetika/2020/14/10/> (date of access: 12.09.2023).

7. Sattarova M.R. Small business infrastructure: features and interaction of its elements // Bulletin of the Tajik state university of law, business and politics. 2016. No. 2.

8. Conceptual model development using a generic Features, Events, and Processes (FEP) database for assessing the potential impact of hydraulic fracturing on groundwater aquifers / A. Tatomir, C. McDermott, J. Bensabat [et al.] // Advances in Geosciences. 2018. Vol. 45. Pp. 185–192. doi:10.5194/adgeo-45-185-2018.

9. World Bank Group. Simplified methodology for the preparation and evaluation of educational infrastructure projects (English). Washington, D.C. 2016. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/946041475039526657/Simplified-methodology-for-the-preparation-and-evaluation-of-educational-infrastructure-projects> (date of access: 12.09.2023).

10. Ford M.J., Abdulla A. New methods for evaluating energy infrastructure development risks // Risk Analysis. 2021. No. 43. URL: <https://doi.org/10.1111/risa.13727> (date of access: 12.09.2023).

11. Regulator for energy and water services. Methodology and Criteria for Evaluating Investments in Electricity and Gas Infrastructure in accordance with Article 13(6) of Regulation (EU) No. 347/2013¹. URL: [https://meae.gov.mt/en/public_consultations/meh-energy/documents/methodology%20and%20criteria%20for%20%20evaluation%20of%20infrastructure%20projects%20\(electricity%20and%20gas\)-article%2013\(6\)-regulation%20347-2013.pdf](https://meae.gov.mt/en/public_consultations/meh-energy/documents/methodology%20and%20criteria%20for%20%20evaluation%20of%20infrastructure%20projects%20(electricity%20and%20gas)-article%2013(6)-regulation%20347-2013.pdf) (date of access: 12.09.2023).

12. The main characteristics of the Russian electric power industry / Ministry of Energy of the Russian Federation. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/532> (date of access: 12.09.2023).

13. Special economic zones / Ministry of Economic Development of the Russian Federation. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitiye/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_ekonomicheskie_zony/ (date of access: 12.09.2023).

14. Molodtsova O.P. Factors influencing scientific and technological activity in the region // Business Strategies. 2022. No. 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vliyayushchie-na-nauchno-tehnologicheskuyu-deyatelnost-v-regione> (date of access: 12.09.2023).

Информация об авторе

Е.М. Стариков – преподаватель Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

Information about the author

E.M. Starikov – lecturer of Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin.

Статья поступила в редакцию 14.11.2023; одобрена после рецензирования 27.11.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 14.11.2023; approved after reviewing 27.11.2023; accepted for publication 18.12.2023.

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 72–84.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 72–84.

Научная статья

УДК 331.52:338.45

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-72-84

Рынок труда и обрабатывающая промышленность региона: тенденции и взаимное влияние

Елена Юрьевна Широкова

Вологодский научный центр Российской академии наук, Вологда, Россия, shir11@bk.ru

Аннотация. Усугубление демографической ситуации в разной мере сказывается на развитии регионов в зависимости от структуры их экономики. При активном расширении использования автоматизации и цифровизации в производственном процессе негативное влияние уменьшения числа трудоспособных жителей региона нивелируется снижением трудоемкости производства и ростом производительности труда. В исследовании на данных Росстата показана специфика текущей ситуации на рынке труда Северо-Запада России, исходя из динамики численности населения и безработных. По результатам опроса руководителей производственного сектора экономики оценена квалификация работников и уровень их образования. Построена эконометрическая модель влияния количественных и качественных показателей, характеризующих трудовые ресурсы макрорегиона и финансирование инновационной активности предприятия, на выпуск обрабатывающих производств. По итогам исследования выявлено, что наращиванию выпуска обрабатывающих производств, согласно эконометрической модели, способствует только увеличение численности работников. То, что численность специалистов с высшим образованием и среднего звена с 2009 г. в макрорегионе снизилась при росте объемов выпуска, указывает на процессы автоматизации и цифровизации на Северо-Западе России. Разработаны рекомендации по активизации выпуска обрабатывающей промышленности макрорегиона, стимулирующие форсированный переход производственных линий к автоматизации и роботизации.

Ключевые слова: регион, обрабатывающая промышленность, модель, оценка влияния, трудовые ресурсы, квалифицированные кадры

Основные положения:

- ♦ ухудшение демографической ситуации в промышленно развитом макрорегионе усиливается из-за осложнения геополитической ситуации, что, в свою очередь, негативно влияет на обрабатывающую промышленность – одного из основных акторов региональной экономики;
- ♦ по оценкам руководителей производственного сектора экономики Северо-Запада России, нехватку инженерно-технического персонала и квалифицированных рабочих ощутили 44,6% и 39,2% соответственно, при этом большинство из них не заинтересовано в найме зарубежных мигрантов (75,3%);
- ♦ по построенной модели влияния видно, что процессы автоматизации и цифровизации нивелируют тенденции к снижению населения и не препятствуют наращиванию объемов выпуска обрабатывающих производств, однако неактивное протекание модернизационных процессов иллюстрируется нисходящим трендом индикатора затрат на инновационную деятельность организаций.

Благодарности: исследование выполнено в рамках НИР № FMGZ-2022-0012 «Факторы и методы устойчивого социально-экономического развития территориальных систем в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды».

Для цитирования: Широкова Е.Ю. Рынок труда и обрабатывающая промышленность региона: тенденции и взаимное влияние // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 72–84. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-72-84.

Original article

Labor market and manufacturing industry of the region: trends and mutual influence

Elena Yu. Shirokova

Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences, Vologda, Russia, shir11@bk.ru

Abstract. The aggravation of the demographic situation affects the development of regions to varying degrees, depending on the structure of their economy. With the active expansion of the use of automation and digitalization in the production process, the negative impact of a decrease in the number of able-bodied residents of the region is offset by a decrease in the labor intensity of production and an increase in the labor productivity. The study based on Rosstat data shows the specifics of the current situation in the labor market of the North-West of Russia, based on the dynamics of the population and the unemployed people. According to the results of a survey of managers of the manufacturing sector of the economy, the qualifications of employees and their level of education were assessed. An econometric model of the influence of quantitative and qualitative indicators characterizing the labor resources of the macroregion and the financing of innovative activity of the enterprise on the output of manufacturing industries is developed. According to the results of the study, it was revealed that, according to the econometric model, only an increase in the number of employees contributes to the increase in the output of manufacturing industries. The fact that the number of specialists with higher education and middle management has decreased in the macroregion since 2009 with an increase in output volumes indicates the processes of automation and digitalization in the North-West of Russia. Recommendations have been developed to enhance the output of the macroregion's manufacturing industry, stimulating the accelerated transition of production lines to automation and robotization.

Keywords: region, manufacturing industry, model, impact assessment, labor resources, qualified personnel

Highlights:

- ♦ the deterioration of the demographic situation in the industrially developed macroregion is increasing due to the complication of the geopolitical situation, which in turn negatively affects the manufacturing industry – one of the main actors of the regional economy;
- ♦ according to the estimates of the heads of the manufacturing sector of the economy of the North-West of Russia, enterprises felt the shortage of engineering and technical personnel and skilled workers of 44,6% and 39,2% respectively, while most of them are not interested in hiring foreign migrants (75,3%);
- ♦ according to the constructed influence model, it can be seen that the processes of automation and digitalization neutralize the trends towards population decline and do not prevent the increase in the output of manufacturing industries, however, the inactive flow of modernization processes is illustrated by the downward trend of the indicator of the costs of innovative activities of organizations.

Acknowledgements: the study was carried out within the framework of research No. FMGZ-2022-0012 "Factors and methods of sustainable socio-economic development of territorial systems in changing conditions of the external and internal environment".

For citation: Shirokova E.Yu. Labor market and manufacturing industry of the region: trends and mutual influence // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 72–84. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-72-84.

Введение

Одним из условий устойчивого активного социально-экономического развития экономики является наличие квалифицированных и мотивированных сотрудников. До настоящего времени проблематика дефицита кадровых ресурсов присутствовала в повестке дня, и для ее решения, в частности, разработана программа повышения трудовой мобильности в рамках национального проекта «Демография». В своих выступлениях представители власти федерального уровня отмечали положительные тенденции сохранения низкого уровня безработицы как элемента активного развития экономики. С начала 2022 г. и усиления санкционного давления на Россию со стороны западных стран, особенно после подписания указа о частичной мобилизации (сентябрь 2022 г.), позитивная сторона высокой занятости трансформировалась в дефицит рабочих рук на предприятиях, оказывающий критическое влияние на функционирование всей экономики страны.

Со стороны научного сообщества уделяется пристальное внимание ситуации на рынке труда. В кризисных условиях изменение его структуры или тенденций развития позволяют выстраивать новые прогнозы и планировать потребности экономики в рабочей силе [1]. Наличие квалифицированных кадров, по мнению экономистов, позволит ускорить темпы экономического роста страны в целом и ее регионов [2–5]. В условиях снижающейся численности населения актуальными задачами являются изучение миграционных возможностей [6–7] и выявление других методов восполнения дефицита квалифицированных кадров [8–9], в частности восстановление института наставничества [10]. Кадровые проблемы являются краеугольным камнем результативности осуществляемых в настоящее время переходов (энергетический, технологический, цифровой). Изучение зарубежного опыта [11] позволит найти новые направления для их решения в ходе цифровизации [12–13] и смены технологических укладов.

Зарубежные исследователи изучают глобальные факторы, влияющие на рабочую силу: старение населения [14–15], цифровизация [16]; описывают эффекты от взаимодействия

между производством и образовательными учреждениями [17–18] и рассчитывают эффективность использования иностранной рабочей силы [19]. В целом проблема старения населения занимает ученых всего мира, однако в России этот барьер для развития экономики страны усугубляется из-за мобилизационных процессов.

Целью исследования является выявление изменений в навыках, квалификации, количестве работников на рынке труда в 2022 г. и оценка влияния характеристик рабочей силы на выпуск продукции обрабатывающей региональной промышленности на примере Северо-Запада страны.

Для достижения заявленной цели выполнены следующие задачи:

- ♦ определено текущее состояние рынка труда на Северо-Западе России и выявлены изменения, связанные с началом СВО;
- ♦ охарактеризован кадровый состав производственного сектора СЗФО по оценкам руководителей предприятий;
- ♦ оценено влияние на выпуск продукции предприятий обрабатывающей промышленности Северо-Запада России числа работников и выпускников программ высшего образования, специалистов высшего звена и доли затрат организации, направленной на инновационную деятельность.

Методы

Информационной базой исследования являются данные Росстата и результаты анкетного опроса, проведенного Вологодским научным центром Российской академии наук в апреле – мае 2023 г. Опрос ВолНЦ РАН охватывал 101 предприятие производственного сектора экономики Северо-Запада России. Участники представляли следующие виды деятельности: добыча полезных ископаемых, сельское и лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыболовство, обрабатывающие производства (черная и цветная металлургия, деревообработка, химическое производство, машиностроение, пищевая и легкая промышленность, строительная промышленность и др.), электроэнергетика. Анкета исследования содержала вопросы, характеризующие различные стороны деятельности предприятий, трансформа-

цию их производственно-сбытовых цепочек, инвестиционную деятельность, трудовой потенциал и взаимоотношения с органами власти в новых геополитических условиях. Целью опроса было выявление изменений основных показателей функционирования производственного сектора экономики Северо-Западного федерального округа в 2022 г., что позволило с практической точки зрения охарактеризовать меры поддержки государства, проблемы и тенденции его развития. Основное внимание в анкете уделялось мерам адаптации предприятий к изменениям экономических и геополитических условий, для выявления изменений трудового потенциала затрагивались такие аспекты, как обеспеченность кадрами, сдвиги в характеристиках труда сотрудников (квалификация, производительность труда, дисциплина, изобретательская активность), наличие трудностей с выплатой зарплат, сокращений персонала, потребность в мигрантах и оценка уровня компетентности новых работников.

Оценка влияния характеристик рабочей силы на выпуск продукции обрабатывающей региональной промышленности выполнена посредством эконометрического анализа, регрессионная модель создана в программе Microsoft Excel. Зависимой переменной в модели является выпуск товаров предприятий обрабатывающих производств в СЗФО (тыс. руб.). В качестве независимых переменных, которые могут оказывать влияние на зависимую переменную и представлены в официальной статистике в региональном и отраслевом разрезе, выделены:

- ♦ среднесписочная численность работников по полному кругу организаций (человек);
- ♦ численность безработных (тыс. человек);
- ♦ численность студентов, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (тыс. человек);
- ♦ выпуск квалифицированных рабочих и служащих (тыс. человек);
- ♦ выпуск специалистов среднего звена (тыс. человек);
- ♦ численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (тыс. человек);

♦ выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. человек);

♦ численность аспирантов (человек);

♦ затраты на инновационную деятельность организаций (% от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг).

Выбор переменных обоснован необходимостью определения зависимости наращивания объема отгруженной продукции обрабатывающих производств в зависимости от уровня образования, квалификации жителей макро-региона, выявления взаимосвязи с инновационной активностью предприятий. Создание упрощенной социально-экономической модели для определения влияния рабочей силы на экономический результат широко применяется, в частности для оценки деятельности предприятий [20–21]. Временной промежуток выбран максимальным для вышеперечисленных индикаторов с учетом регионального и отраслевого делений.

Результаты

За последнее десятилетие тенденции изменения численности безработных в России и на Северо-Западе страны имели сходную направленность, в том числе во время распространения пандемии коронавируса (рис. 1).

Аналогичным образом вел себя показатель потенциальной рабочей силы, характеризующий незанятых лиц, которые выражают заинтересованность в получении работы за оплату или прибыль, однако сложившиеся условия ограничивают их активные поиски работы или их готовность приступить к работе. Падение уровня этого индикатора в России было более глубоким, чем в СЗФО, до 2018 г., с 2020 г. уровень показателя в стране упал на 39%, в СЗФО – на 42% (рис. 2).

Численность населения на протяжении последних 10 лет также имела схожие тенденции, однако после 2021 г. усугубление тренда на сокращение числа жителей в СЗФО продолжилось (рис. 3).

Потеря 0,9% населения за год является для Северо-Запада страны существенной (с 2012 г. прирост населения составил 1,3%), учитывая промышленную ориентацию макро-региона и имеющийся дефицит квалифицированной рабочей силы.

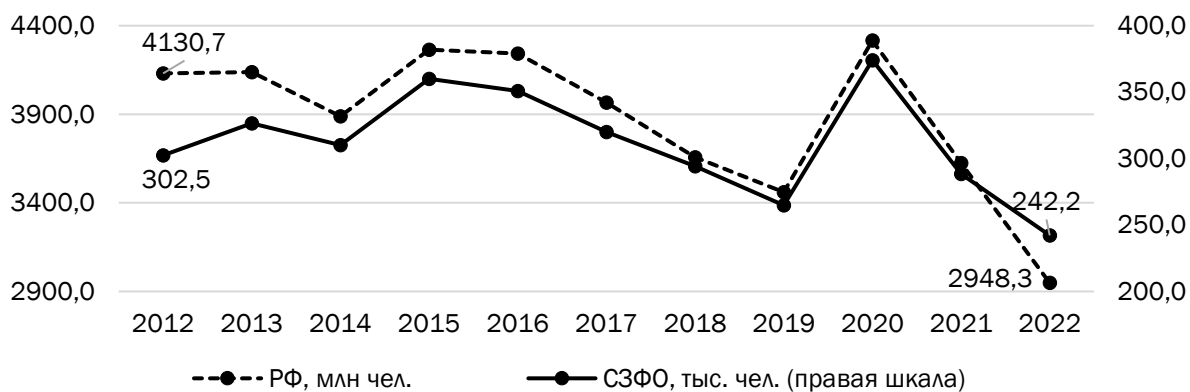


Рис. 1. Динамика численности безработных в России и СЗФО, 2012–2022 гг.*

* Составлено по данным Росстата.

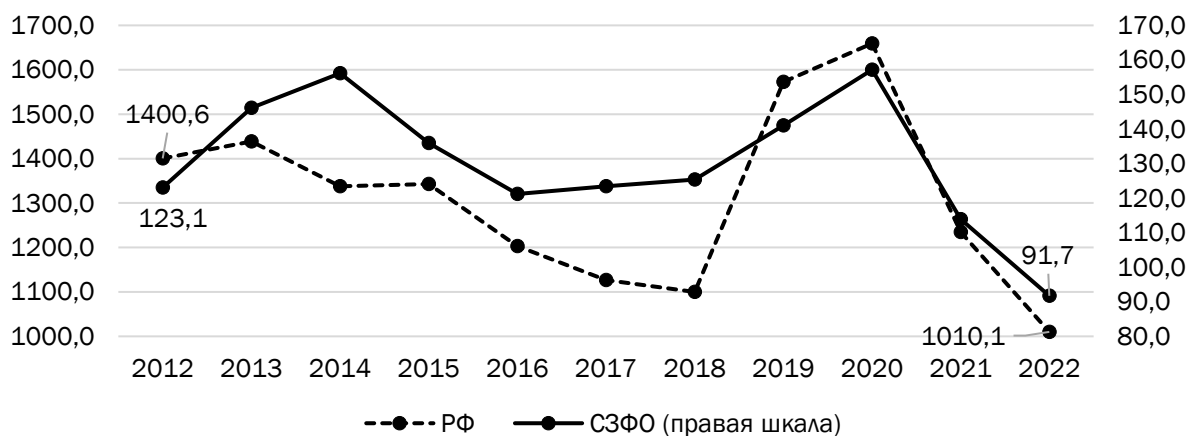


Рис. 2. Динамика потенциальной рабочей силы в России и СЗФО, 2012–2022 гг., тыс. чел.*

* Составлено по данным Росстата.

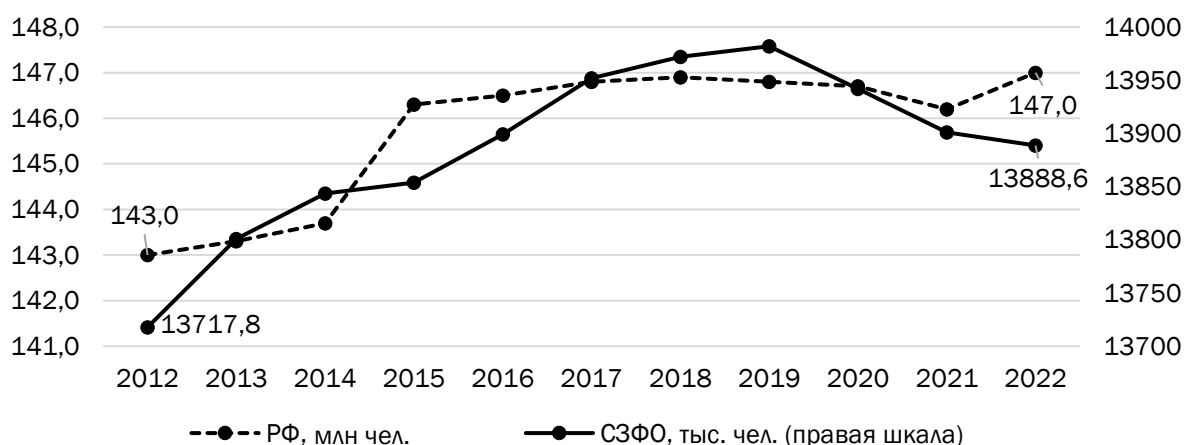


Рис. 3. Динамика численности населения в России и СЗФО, 2012–2022 гг.*

* Составлено по данным Росстата.

В ходе выступления в Государственной думе в ноябре 2023 г. председатель Банка России Э.С. Набиуллина главной проблемой российской экономики назвала нехватку рабо-

чей силы, а основным фактором ее дальнейшего роста – повышение производительности труда [22]. Обосновывая свою позицию, она опиралась на результаты опроса предприятий, проводимых Центральным банком страны. В опросах руководителей предприятий производственного сектора Северо-Запада России, проводимых Вологодским научным центром РАН, тема дефицита кадров также является одним из краеугольных камней, выступающим барьером для развития одного из основных акторов экономического развития макрорегиона.

В опросе по макрорегиону в 2023 г. приняли участие в основном руководители крупных предприятий, численность работников на которых превышает 1000 человек (40,6%), около пятой части опрошенных составили респонденты, возглавляющие предприятия с количеством работников от 251 до 1000 (21,8%) и от 101 до 250 человек (20,8%) (рис. 4).

Учитывая размеры предприятий, можно отметить, что основные проблемы, на наличии которых заостряют внимание руководители промышленных предприятий СЗФО, и трудности, с которыми они сталкиваются в процессе работы, являются важными для всей эконо-

мики Северо-Запада России и требуют внимания от органов власти всех субъектов макрорегиона. Одной из наболевших проблем выступает недостаток квалифицированных кадров – о недостаточности инженерно-технических работников и квалифицированных рабочих сообщили 44,6% и 39,2% респондентов (табл. 1).

Большинство ответивших удовлетворены только числом административно-управленческих работников (89,1%) и обслуживающего персонала (84,5%). Около 70% всех руководителей считают, что основные характеристики труда работников на их предприятиях в течение 2022 г. не изменились (табл. 2).

Более 15% опрошенных указали, что в 2022 г. производительность труда в их компаниях снизилась. В ходе опроса выяснилось, что в подавляющем большинстве опрошенных организаций в течение 2022 г. не было трудностей при выплате зарплаты (93,1%) и не происходило сокращений персонала по причине кризиса (88,1%) (рис. 5).

Лишь 24,7% предприятий в настоящее время испытывают потребность в зарубежных мигрантах, большая часть руководителей, даже при обозначенной ими проблеме с дефи-



Рис. 4. Распределение ответов на вопрос «Какова численность работников вашего предприятия в настоящее время?», % от числа ответивших*

* Данные опроса ФГБУН ВолНЦ РАН.

Таблица 1

Распределение ответов на вопрос «Как вы оцениваете степень обеспеченности вашего предприятия кадрами?», % от числа ответивших*

Персонал	Удовлетворительная	Недостаточная	Очень низкая	Затрудняюсь ответить
Административно-управленческий персонал	89,1	10,9	0,0	0,0
Инженерно-технические работники	55,5	44,6	0,0	0,0
В том числе IT-специалисты	77,3	16,7	0,0	6,1
Квалифицированные рабочие	46,4	39,2	14,4	0,0
Низкоквалифицированные рабочие	70,1	22,7	0,0	7,2
Обслуживающий персонал	84,5	9,3	6,2	0,0

* Данные опроса ФГБУН ВолНЦ РАН.

Таблица 2

Распределение ответов на вопрос «Как изменились характеристики труда работников на вашем предприятии по сравнению с предыдущим годом?», % от числа ответивших*

Характеристика труда	Улучшение	Прежний уровень	Ухудшение
Квалификация персонала	24,8	67,3	7,9
Производительность труда	14,9	69,3	15,8
Дисциплина	23,7	69,1	7,2
Изобретательская активность	24,8	65,4	9,9

* Данные опроса ФГБУН ВолНЦ РАН.

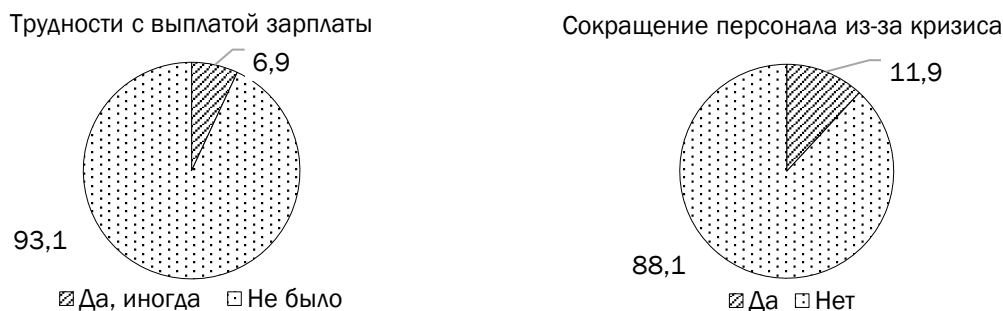


Рис. 5. Распределение ответов на вопросы о наличии трудностей с выплатой зарплаты и сокращений персонала по причине кризиса, % от числа ответивших*

* Данные опроса ФГБУН ВолНЦ РАН.

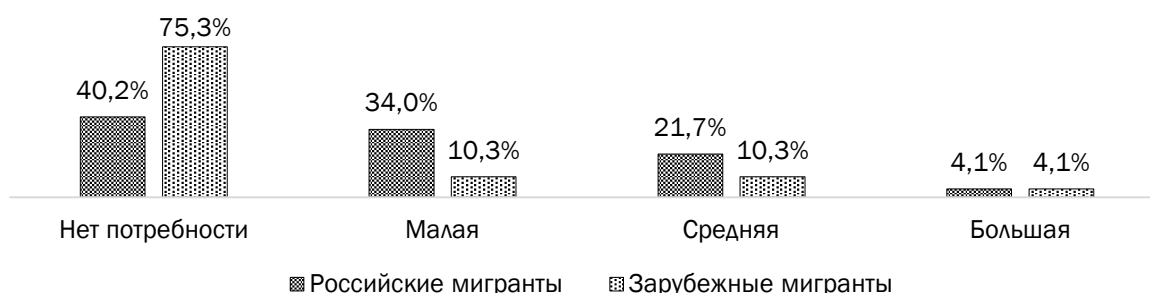


Рис. 6. Распределение ответов на вопрос «Какова потребность вашего предприятия в российских и зарубежных трудовых мигрантах?», % от числа ответивших*

* Данные опроса ФГБУН ВолНЦ РАН.

цитом работников, настаивают на отсутствии потребности в российских (40,2%) и зарубежных мигрантах (75,3%) (рис. 6).

Основная часть респондентов характеризует уровень компетенций и практических навыков новых работников на предприятиях как средний вне зависимости от уровня образования (табл. 3).

Существенная часть руководителей отмечает довольно низкий уровень знаний новых работников (14,9%, 18,8% и 15,3% соответственно), окончивших учебное заведение в последние 3 года.

Для выявления основных индикаторов, характеризующих качество кадров в обрабатывающих производствах Северо-Запада и влияющих на объем выпускаемой предприятиями этого сектора продукции, была составлена эконометрическая модель.

Для исключения эффекта мультиколлинеарности построены матрицы корреляции, по результатам из модели исключены переменные, имеющие очень сильную взаимосвязь с другими переменными (порог парного коэффициента корреляции для отбора показателей в модель по итогам построенной корреляцион-

Таблица 3

Распределение ответов на вопрос «Как вы оцениваете уровень компетенций и практических навыков новых работников вашего предприятия, окончивших учебное заведение в последние 3 года?», % от числа ответивших*

Вид учебного заведения	Высокий	Достаточно высокий	Средний	Низкий	Таких работников нет
Профессиональное училище и лицей	0,0	19,8	46,5	14,9	18,8
Техникум, колледж	0,0	19,8	46,5	18,8	14,9
Вуз	11,2	14,3	36,7	15,3	22,5

* Данные опроса ФГБУН ВолНЦ РАН.

Таблица 4

Корреляционная матрица

	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Y	1					
X1	-0,27	1				
X2	-0,70	0,58	1			
X3	-0,05	0,36	0,50	1		
X4	-0,59	0,82	0,63	-0,07	1	
X5	0,06	0,12	-0,24	-0,52	0,12	1

ной матрицы равен 0,85). В конечном итоге в состав модели вошли в качестве зависимой переменной Y – выпуск товаров собственного производства в обрабатывающей промышленности СЗФО (тыс. руб.), в качестве независимых переменных:

X1 – среднесписочная численность работников по полному кругу организаций (человек);

X2 – численность безработных (тыс. чел.);

X3 – выпуск специалистов среднего звена (тыс. человек),

X4 – выпуск бакалавров, специалистов, магистров (тыс. человек);

X5 – затраты на инновационную деятельность организаций (% от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг).

Выбор линейной множественной регрессии обоснован тем, что для оценки влияния факторов, характеризующих качество рабочей силы на рынке труда, на выпуск обрабатывающих производств макрорегиона, необходимо получить четкую интерпретацию связи между зависимой и независимыми переменными, выявить значимость конкретного фактора для СЗФО и иметь возможность спрогнозировать изменение объема выпуска продукции и услуг при росте или уменьшении переменных в модели.

Итоговая корреляционная матрица имеет следующий вид (табл. 4).

Построенная регрессионная модель имеет коэффициент корреляции $R^2 = 0,9$, F-статистика равна 12,63, что превышает критическое значение (3,97) и определяет наличие линейной функциональной связи между зависимой и как минимум одной из независимых переменных. Это также доказывает, что коэффициент детерминации является статистически значимым.

При построении эконометрической модели было выявлено, что некоторые из индикаторов, введенных в модель, не являются статистически значимыми, следовательно, их можно удалить из уравнения без потери качества оценки влияния. Такой переменной стала численность безработных X2 – при проверке t-критерия Стьюдента для этого индикатора в ходе оценки статистической значимости коэффициентов оказалось, что его значение по модулю меньше критического, что свидетельствует о его статистической незначимости. После исключения статистически незначимой переменной модель влияния стала выглядеть следующим образом:

$$Y = -9923557839 + 32092,6 \times X1 - 136332101 \times X3 - 49376985,9 \times X4 - 500228296,4 \times X5.$$

Коэффициент детерминации уравнения составляет 86,2%, т.е. изменение выпуска об-

рабатывающими производствами макрорегиона практически полностью объясняется присутствующими в уравнении переменными. Коэффициент множественной корреляции, показывающий тесноту связи зависимой переменной Y с включенными в модель факторами, равен 0,93. Общая статистика F для модели равна 12,5; $F_{\text{крит}} = 3,84$: значение F , превышающее $F_{\text{крит}}$, указывает на наличие линейной функциональной связи между объясняющими переменными (X_1 , X_3 , X_4 и X_5) и переменной отклика Y . Значимость $F = 1,6 \times 10^{-3}$ доказывает статистическую значимость регрессионной модели.

Все коэффициенты при переменных также являются статистически значимыми, так как их t -критерии Стьюдента превышают табличные значения показателя по модулю. Качество построенной модели можно оценить, рассчитав среднюю ошибку аппроксимации. Среднее отклонение расчетных значений от фактических для модели составляет 5%, что указывает на отличное качество ее подгонки, так как уровень ошибки меньше 15%.

Обсуждение

Математическая интерпретация полученного значения свободного члена регрессии – значение при нулевом уровне всех переменных. Однако в большинстве экономических задач регрессор не может принять нулевое или близкое к нулю значение. Отрицательное значение свободного члена в полученной модели свидетельствует о том, что при условии равенства нулю всех независимых переменных, присутствующих в уравнении, объем выпуска продукции обрабатывающей промышленности на Северо-Западе России будет отрицательным (-9923557839 тыс. руб.). На практике такое значение не может быть достигнуто, поэтому свободный член линейной регрессии в данном случае относится к неинтерпретируемым параметрам. В исследовании [23] авторы объясняют знак свободного члена регрессии как показатель наличия положительного или отрицательного влияния факторов, которые не учтены в модели. В соответствии с этой интерпретацией таким фактором может быть постепенное старение используемых технологий – при минимальном финансировании

инновационного развития темпы развития будут снижаться из-за недостатка квалификации новых работников, износа основных фондов и, как следствие, потери конкурентоспособности продукции.

Интерпретация следующих переменных в модели свидетельствует, что только одна из них при ее увеличении приводит к росту объемов отгружаемых товаров и выполняемых услуг в обрабатывающих производствах СЗФО – среднесписочная численность работников по полному кругу организаций. Согласно модели, рост данной переменной на единицу приводит к наращиванию выпуска на предприятиях обрабатывающей промышленности на 32,1 млн руб. при прочих равных. При прослеживании динамики изменения выпуска и численности работников за рассматриваемый промежуток времени можно отметить, что с 2009 г. первый индикатор вырос, а второй снизился на 7,4%. Это указывает на постепенный переход к автоматизированным и оцифрованным производственным процессам. Однако о невысоких темпах подобной трансформации свидетельствует обратная динамика выпуска товаров обрабатывающих производств (+193%) и затрат на инновационную деятельность (-10% от уровня 2009 г.).

Интерпретация остальных переменных модели свидетельствует о необходимости активизировать модернизацию обрабатывающей промышленности макрорегиона. За прошедшие 12 лет увеличение числа специалистов среднего звена на 1 тыс. человек в среднем приводило к снижению выпуска предприятий обрабатывающего сектора на 136,3 млрд руб. (с учетом неизменности прочих показателей). При увеличении выпуска бакалавров, специалистов и магистров на 1 тыс. человек выпуск объема товаров и услуг в обрабатывающих производствах макрорегиона падал на 49,4 млрд руб. при прочих равных. Снижение выпуска в обрабатывающей промышленности Северо-Запада страны на 500,2 млрд руб., согласно эконометрической модели, происходило при наращивании доли затрат на инновационную деятельность организаций на 1% от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг при прочих равных. Одной из причин снижения выпуска продукции при

росте доли затрат на инновационную деятельность может быть недостаточный охват модернизационных процессов, не позволяющий расширить производственный процесс. Второй момент, на который следует обратить внимание – отдача от инновационной активности предприятий может иметь некоторый лаг, требующий освоения новых рынков и покупателей для усовершенствованных товаров. В частности, на это указывают руководители предприятий производственного сектора экономики в качестве барьера для наращивания затрат на инновации. Для активного роста отгрузки инновационных товаров доля затрат на инновации должна быть в несколько раз выше, для чего необходима комплексная программа повышения инновационной активности предприятий, содержащая стимулирующие государственные меры поддержки.

Заключение

Таким образом, разработанная модель подтверждает необходимость активизации и форсированной модернизации обрабатывающей промышленности Северо-Запада России для перехода от использования рабочей силы к расширению сферы применения автоматизированных производственных линий, промышленных роботов и высококвалифицированных кадров. Снижение численности населения приводит к серьезному кадровому дефициту при экстенсивном экономическом росте, и нивелирование этого риска возможно при акцентировании внимания органов власти на финансировании инновационных процессов на предприятиях и разработке мер поддержки, стимулирующих модернизационные про-

цессы. Еще одним фактором, негативно влияющим на развитие обрабатывающих производств и экономики макрорегиона в целом, является несоответствие получаемых знаний и навыков в образовательных учреждениях требованиям в производственных компаниях, на что указывают оценки руководителей предприятий производственного сектора СЗФО согласно опросу ВолНЦ РАН. Возможно, этот фактор также играет роль при интерпретации разнонаправленных тенденций в численности подготовленных специалистов среднего звена и прошедших обучение в высших учебных заведениях и наращивании выпуска продукции обрабатывающей промышленности СЗФО.

Проведенное исследование позволяет оценить специфику обрабатывающих производств СЗФО и отражает серьезные негативные последствия дефицита рабочей силы для экономики макрорегиона, усугубившиеся в связи с началом спецоперации. Полученные результаты представляют интерес для исследователей региональной экономики и представителей исполнительной власти при создании и корректировке мер поддержки промышленности. Для снижения негативного влияния депопуляционных процессов на экономику макрорегиона необходима государственная поддержка обрабатывающих производств и разработка стимулирующих мер для активного перехода к автоматизации и цифровизации производственных процессов, импортозамещению оборудования и программного обеспечения, пересмотра образовательных программ в учебных заведениях региона параллельно с разработкой проектов по их сотрудничеству с ведущими предприятиями Северо-Запада.

Список источников

1. Капелюшников Р.И. Российский рынок труда: статистический портрет на фоне кризисов // Вопросы экономики. 2023. № 8. С. 5–37. doi:10.32609/0042-8736-2023-8-5-37.
2. Аганбегян А.Г. Россия: от стагнации к устойчивому социально-экономическому росту // Научные труды Вольного экономического общества России. 2022. № 5. С. 310–362. doi:10.38197/2072-2060-2022-237-5-310-362.
3. Базуева Е.В., Буторина О.В., Степаненко В.А. Человеческий капитал и неравенство: новые управленческие вызовы для экономики регионов России // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 4. С. 32–51. doi:10.15838/ptd.2023.4.126.3.
4. Шлычков В.В., Нестулаева Д.Р., Зарезнов Д.А. Российская экономика 2023: неизбежное изменение парадигм и прогнозы развития // Вестник СИБИТа. 2023. № 2. С. 144–151. doi:10.24412/2225-8264-2023-2-144-151.

5. Проблемы экономического роста территории / Т.В. Ускова, Е.В. Лукин, Т.В. Воронцова, Т.Г. Смирнова. Вологда : ИСЭРТ РАН, 2013. 170 с.
6. Симакова А.В., Степуть И.С. Образовательная миграция выпускников Карелии: арктическая специфика // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т. 16, № 3. С. 247–264. doi:10.15838/esc.2023.3.87.13.
7. Хотеева Е.А., Степуть И.С. Миграция населения в Российской Арктике в статистических оценках и практике управления регионами // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 2. С. 110–128. doi:10.15838/ptd.2023.2.124.8.
8. Проворова А.А. Оценка эффективности реализации трудового потенциала региона: анализ методического инструментария // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27, № 2. С. 129–144. doi:10.15838/ptd.2023.2.124.9.
9. Шпилёва А.А. Как восполнить дефицит квалифицированных кадров в современной российской экономике // Нормирование и оплата труда в промышленности. 2020. № 10. С. 62–66.
10. Борисенко М.В., Ягмур Е.А. Наставничество как инструмент восполнения образовательных дефицитов при подготовке кадров экономики знаний // Экономика и эффективность организации производства. 2022. № 35. С. 46–50.
11. Антонова Г.В., Пашкова С.Е., Омельченко И.Б. Зарубежный опыт прогнозирования потребностей экономики в квалифицированных кадрах // Экономика труда. 2023. Т. 10, № 8. С. 1199–1218. doi:10.18334/et.10.8.118809.
12. Энсисо-Сантосильдес М., Каро-Гонсалес А. Использование потенциала социальной экономики для всеобъемлющего тройного перехода: социального, зеленого и цифрового // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2023. Т. 16, № 3. С. 302–319. doi:10.15838/esc.2023.3.87.16.
13. Николаев В.И. Кадровые вызовы промышленного и инновационного развития регионов России при переходе к новому технологическому укладу // Beneficium. 2023. № 3 (48). С. 77–82.
14. Kadioğlu A. A historical perspective on the impact of Japanese business culture on the aging workforce // New Era International Journal of Interdisciplinary Social Researches. 2023. Vol. 8, No. 20. Pp. 66–71.
15. Tiku S. AI-induced labor market shifts and aging workforce dynamics: a cross-national study of corporate strategic responses in Japan, USA, and India. 2023. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4535534> (дата обращения: 18.09.2023).
16. Estebarsari A., Werna E. Smart cities, grids, homes and the workforce: challenges and prospects // Current State of Art in Artificial Intelligence and Ubiquitous Cities. 2022. Pp. 17–39.
17. Kwok L. Labor shortage: a critical reflection and a call for industry-academia collaboration // International Journal of Contemporary Hospitality Management. 2022. Vol. 34, No. 11. Pp. 3929–3943.
18. Bridging the gap: addressing the disparity between higher education knowledge and industry needs / H. Daka, L. Minjale, P. Kakupa [et al.] // International Journal of Social Science and Education Research Studies. 2023. Vol. 03. Issue 08. Pp. 1589–1594. doi:10.55677/ijssers/V03I8Y2023-12.
19. Nor S.M., Subramaniam G., Sahudin Z. The effects of foreign labor on labor productivity in construction industries // Information Management and Business Review. 2023. Vol. 15. No. 2 (I) SI. Pp. 116–127.
20. Черниченко А.Н., Науменко С.М., Черниченко Л.Л. Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязи социально-экономических показателей деятельности организации // Университетская наука. 2021. № 1 (11). С. 111–120.
21. Оценка имитационного потенциала IT-компаний при помощи производственной функции Кобба-Дугласа / Е.Н. Акерман, А.А. Михальчук, В.В. Спицын, Н.О. Чистякова // Вестник НГУЭУ. 2019. № 4. С. 130–142.
22. Набиуллина назвала главной проблемой экономики РФ нехватку рабочей силы. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/11/09/1004904-nabiullina-nazvala?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (дата обращения: 09.11.2023).
23. Воронцовский А.В., Лебедев Т.А. Моделирование технического развития с учетом диффузии техники и технологии // Финансы и бизнес. 2015. № 2. С. 6–21.

References

1. Kapelyushnikov R.I. The Russian labor market: a statistical portrait against the background of crises // Economic issues. 2023. No. 8. Pp. 5–37. doi:10.32609/0042-8736-2023-8-5-37.

2. Aganbegyan A.G. Russia: from stagnation to sustainable socio-economic growth // Scientific works of the Free Economic Society of Russia. 2022. No. 5. Pp. 310–362. doi:10.38197/2072-2060-2022-237-5-310-362.
3. Bazueva E.V., Butorina O.V., Stepanenko V.A. Human capital and inequality: new managerial challenges for the economy of Russian regions // Problems of territorial development. 2023. Vol. 27, No. 4. Pp. 32–51. doi:10.15838/ptd.2023.4.126.3.
4. Shlychkov V.V., Nestulaeva D.R., Zareznov D.A. Russian Economy 2023: inevitable paradigm shifts and development forecasts // Bulletin of Siberian Institute of Business and Information Technology. 2023. No. 2. Pp. 144–151. doi:10.24412/2225-8264-2023-2-144-151.
5. Problems of economic growth of the territory / T.V. Uskova, E.V. Lukin, T.V. Vorontsova, T.G. Smirnova. Vologda : Institute of Socio-Economic Development of Territories of the Russian Academy of Sciences, 2013. 170 p.
6. Simakova A.V., Stepus I.S. Educational migration of Karelian graduates: Arctic specifics // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2023. Vol. 16, No. 3. Pp. 247–264. doi:10.15838/esc.2023.3.87.13.
7. Khoteeva E.A., Stepus I.S. Migration of the population in the Russian Arctic in statistical assessments and regional management practice // Problems of territory development. 2023. Vol. 27, No. 2. Pp. 110–128. doi:10.15838/ptd.2023.2.124.8.
8. Provorova A.A. Evaluation of the effectiveness of the implementation of the labor potential of the region: analysis of methodological tools // Problems of territory development. 2023. Vol. 27, No. 2. Pp. 129–144. doi:10.15838/ptd.2023.2.124.9.
9. Shpileva A.A. How to fill the shortage of qualified personnel in the modern Russian economy // Rationing and remuneration of labor in industry. 2020. No. 10. Pp. 62–66.
10. Borisenko M.V., Yagmur E.A. Mentoring as a tool for filling educational deficits in the training of knowledge economy personnel // Economics and efficiency of production organization. 2022. No. 35. Pp. 46–50.
11. Antonova G.V., Pashkova S.E., Omelchenko I.B. Foreign experience in forecasting the needs of the economy in qualified personnel // Labor economics. 2023. Vol. 10, No. 8. Pp. 1199–1218. doi:10.18334/et.10.8.118809.
12. Enciso-Santosildes M., Caro-Gonzalez A. Harnessing the potential of the social economy for a comprehensive triple transition: social, green and digital // Economic and social changes: facts, trends, forecast. 2023. Vol. 16, No. 3. Pp. 302–319. doi:10.15838/esc.2023.3.87.16.
13. Nikolaev V.I. Personnel challenges of industrial and innovative development of Russian regions in the transition to a new technological order // Beneficium. 2023. No. 3 (48). Pp. 77–82.
14. Kadioğlu A. A historical perspective on the impact of Japanese business culture on the aging workforce // New Era International Journal of Interdisciplinary Social Researches. 2023. Vol. 8, No. 20. Pp. 66–71.
15. Tiku S. AI-induced labor market shifts and aging workforce dynamics: a cross-national study of corporate strategic responses in Japan, USA, and India. 2023. URL: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4535534> (date of access: 18.09.2023).
16. Estebarsari A., Werna E. Smart cities, grids, homes and the workforce: challenges and prospects // Current State of Art in Artificial Intelligence and Ubiquitous Cities. 2022. Pp. 17–39.
17. Kwok L. Labor shortage: a critical reflection and a call for industry-academia collaboration // International Journal of Contemporary Hospitality Management. 2022. Vol. 34, No. 11. Pp. 3929–3943.
18. Bridging the gap: addressing the disparity between higher education knowledge and industry needs / H. Daka, L. Minjale, P. Kakupa [et al.] // International Journal of Social Science and Education Research Studies. 2023. Vol. 03. Issue 08. Pp. 1589–1594. doi:10.55677/ijssers/V03I8Y2023-12.
19. Nor S.M., Subramaniam G., Sahudin Z. The effects of foreign labor on labor productivity in construction industries // Information Management and Business Review. 2023. Vol. 15. No. 2 (I) SI. Pp. 116–127.
20. Chernichenko A.N., Naumenko S.M., Chernichenko L.L. Correlation and regression analysis of the relationship of socio-economic indicators of the organization // University Science. 2021. No. 1 (11). Pp. 111–120.
21. Evaluation of the simulation potential of IT companies using the Cobb-Douglas production function / E.N. Akerman, A.A. Mikhalechuk, V.V. Spitsyn, N.O. Chistyakova // Bulletin of the Novosibirsk State University of Economics and Management. 2019. No. 4. Pp. 130–142.

22. Nabiullina called the main problem of the Russian economy the shortage of labor. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/news/2023/11/09/1004904-nabiullina-nazvala?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (date of access: 09.11.2023).

23. Vorontsovsky A.V., Lebedev T.A. Modeling of technical development taking into account the diffusion of technology and technology // Finance and Business. 2015. No. 2. Pp. 6–21.

Информация об авторе

Е.Ю. Широкова – младший научный сотрудник Вологодского научного центра Российской академии наук.

Information about the author

E.Yu. Shirokova – junior research associate of the Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences.

Статья поступила в редакцию 21.11.2023; одобрена после рецензирования 01.12.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 21.11.2023; approved after reviewing 01.12.2023; accepted for publication 18.12.2023.

МЕНЕДЖМЕНТ И УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕСОМ

Научная статья

УДК 330:336.02

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-85-106

Финансовый менеджмент в публичном управлении развивающихся стран: проблемы эффективности внешней помощи

Галина Владимировна Астратова^{1,2}, Алишер Аминович Тошпулотов³✉

¹ Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия, galina_28@mail.ru

² Уральский юридический институт МВД России, Екатеринбург, Россия

³ Российско-Таджикский (Славянский) университет, Душанбе, Республика Таджикистан, a.toshpulotov@yandex.com✉

Аннотация. Рассмотрены ключевые аспекты публичного управления финансами развивающихся стран (далее – РС), а именно: 1) общая характеристика РС; 2) эффективность внешней помощи (далее – ВП); 3) роль России в оказании ВП РС. Работа проведена с использованием методов монографического кабинетного исследования и статистического анализа. Установлено, что на текущий момент нет устоявшегося определения РС. Проанализировано несколько известных классификаций РС; показано, что существует два основных метода формирования доходов в РС: а) ВП; б) реформирование инструментов публичного управления в РС. В качестве ключевого классификационного критерия РС авторы использовали показатель ВНД на душу населения. Выявлено, что существует три способа решения проблемы эффективности ВП РС: 1) применение модели «экономического роста с двумя дефицитами»; 2) применение институционального регулирования ВП; 3) оказание ВП РС, придерживающимся «правильного политического курса». Сделан вывод о том, что какой бы инструмент ВП РС ни был выбран, ответственность за экономическое развитие РС всецело лежит на национальных правительствах и зависит от их деятельности и проводимого ими внешнеполитического курса. Установлено, что длительное время Российская Федерация принимает активное участие в реализации программ ВП РС и является крупнейшим донором для стран СНГ. Показано, что несмотря на нестабильность отношений с западными странами в новых экономических условиях и спад в российской экономике, РФ продолжает активную работу и в международных институтах развития. Резюмировано, что для повышения эффективности финансового менеджмента в публичном управлении РФ необходимо создавать открытые механизмы подотчетности и прозрачности, информационной наполняемости каналов распространения информации о российской политике в сфере ВП РС. Реализация таких мер позволит оперативно донести до всего мирового сообщества огромную роль и содержательно-ценностное наполнение ВП России для РС в целях устойчивого развития.

Ключевые слова: публичное управление, NPM, государственное регулирование экономики, финансовый менеджмент, развивающиеся страны, мобилизация доходов страны, ВВП, эффективность внешней политики, иностранная помощь, внешняя помощь, новые экономические условия, Россия

Основные положения:

♦ базовой основой финансового менеджмента в публичном управлении является тренд на заимствование приемов и методов корпоративного управления;

♦ основной стратегией финансового менеджмента в публичном управлении развивающихся стран выступает эффективная стратегия внешней помощи;

© Астратова Г.В., Тошпулотов А.А., 2023

- ♦ рассмотрены классификации развивающихся стран; выбран в качестве ключевого классификационного критерия показатель ВНД на душу населения;
- ♦ описаны три основных направления решения проблемы эффективности развивающихся стран; показано, что ответственность за экономическое развитие РС всецело лежит на национальных правительствах и зависит от их деятельности и проводимого ими внешнеполитического курса;
- ♦ показана большая роль России в реализации программ внешней помощи в целях устойчивого развития;
- ♦ проблема повышения эффективности финансового менеджмента в публичном управлении РФ может быть решена посредством создания механизмов открытости и прозрачности, наполняемости каналов распространения информации о российской политике.

Благодарности: работа выполнена по гранту № 23-28-00853 Российского научного фонда; Конкурс 2022 г. «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами»; тема: «Механизмы развития сложных социально-экономических систем в новых экономических условиях: Союзное государство России и Белоруссии; научно-исследовательский сектор; высшее образование и рынок труда в цифровой экономике».

Для цитирования: Астратова Г.В., Тошпулотов А.А. Финансовый менеджмент в публичном управлении развивающихся стран: проблемы эффективности внешней помощи // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 85–106. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-85-106.

MANAGEMENT AND BUSINESS MANAGEMENT

Original article

Financial management in the public administration of developing countries: the challenges of aid effectiveness

Galina V. Astratova^{1,2}, Alisher A. Toshpulotov³✉

¹ Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia, galina_28@mail.ru

² Ural Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Yekaterinburg, Russia

³ Russian-Tajik (Slavic) University, Dushanbe, Republic of Tajikistan, a.toshpulotov@yandex.com ✉

Abstract. Key aspects of public financial management of developing countries (DCs) are considered, namely: 1) general characterization of DCs; 2) effectiveness of foreign aid (FA); 3) Russia's role in providing FA to DCs. The study was conducted using methods of monographic desk research and statistical analysis. It was found that there is currently no established definition of DCs. Several known classifications of DCs have been analyzed; it is shown that there are two main methods of revenue generation in DCs: a) FA; b) reforming public administration instruments in DCs. The authors used GNI per capita as the key classification criterion of DCs. It is revealed that there are three ways to solve the problem of the effectiveness of the FA to DCs: 1) application of the "economic growth with two deficits" model; 2) application of the institutional regulation of the FA to DCs; 3) provision of FA to DCs adhering to the "right political course". It is concluded that no matter which instrument of FA to DCs is chosen, the responsibility for the economic development of DCs lies entirely with national governments and depends on their activities and their foreign policy course. It is established that for a long time the Russian Federation has been actively participating in the implementation of the FA to DCs programs and is the largest donor for the CIS countries. It is shown that despite the instability of relations with Western countries in the new economic conditions and the downturn in the Russian economy, the Russian Federation continues to work actively in international development institutions. It is summarized that in order to increase the effectiveness of financial management in the public administration of the Russian Federation, it is necessary to create open mechanisms of accountability and transparency, information content of channels for the dissemination of information about Russian politics in the field of FA to DCs. The imple-

mentation of such measures will make it possible to promptly inform the entire world community about the huge role and value-added content of Russia's FA to DCs for the purposes of sustainable development.

Keywords: public administration, NPM, state regulation of the economy, financial management, developing countries, revenue mobilization of the country, GDP, effectiveness of foreign policy, foreign aid, external assistance, new economic environment, Russia

Highlights:

- ♦ the basic basis of financial management in public administration is the trend towards borrowing corporate governance techniques and methods;
- ♦ the main strategy of financial management in public administration of developing countries is an effective strategy of external assistance;
- ♦ the classifications of developing countries are considered; GNI per capita is chosen as the key classification criterion;
- ♦ three main directions of solving the problem of efficiency of developing countries are described; it is shown that the responsibility for the economic development of developing countries lies entirely with national governments and depends on their activities and their foreign policy course;
- ♦ the great role of Russia in the implementation of foreign aid programs for sustainable development is shown;
- ♦ the problem of improving the effectiveness of financial management in the public administration of the Russian Federation can be solved by creating mechanisms for openness and transparency, filling channels for the dissemination of information about Russian politics.

Acknowledgements: the work was carried out under grant No. 23-28-00853 of the Russian Science Foundation; Competition 2022 "Conducting fundamental scientific research and exploratory scientific research by small individual scientific groups"; topic: "Mechanisms for the development of complex socio-economic systems in new economic conditions: The Union State of Russia and Belarus; the research sector; higher education and the labor market in the digital economy".

For citation: Astratova G.V., Toshpulotov A.A. Financial management in the public administration of developing countries: the challenges of aid effectiveness // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 85–106. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-85-106.

Введение

Как свидетельствует история развития публичного управления в странах с рыночной экономикой, к настоящему времени наблюдается глобальный тренд применения на практике новых моделей управления, а именно нового государственного управления, Public Administration, New Public Management (NPM), Good Governance и др. [1–5]. Суть этих моделей может быть выражена как применение инструментов, норм, правил и принципов корпоративного управления в государственных организациях с целью повышения эффективности и результативности их деятельности, а также производительности труда [2; 5]. Методы NPM были также применены и к сфере финансового менеджмента в публичном управлении [5; 6].

Как известно, государственные финансы – это система, состоящая из совокупности ряда

элементов (экономические отношения, структура государственных финансовых институтов, распределение денежных фондов и т.п.), необходимая государству для содержания органов власти, реализации публичных целей и обоснования деятельности правительства.

Одним из актуальнейших вопросов современности является то, как правительства привлекают ресурсы для финансирования государственных расходов. Особенно важен этот вопрос в контексте новых моделей государственного управления и, соответственно, оценки характера и эффективности государственных расходов.

Действительно, с одной стороны, политика государственных финансов является результатом тонкого балансирования между доходами и расходами в результате сложного взаимодействия между экономико-политическими по-

зициями, интересами стейкхолдеров и финансовыми институтами. В идеале лучшей системой государственных финансов для любой страны является та, которая отражает ее экономическую структуру, способность управлять своими финансовыми ресурсами, удовлетворять потребности социума в государственных услугах и обеспечивать доступ государства к различным источникам финансирования (например, налогообложение, кредитование, инвестирование и др.).

С другой стороны, проблема поиска источников публичных доходов и оптимизации расходов государственного и муниципального управления как никогда актуальна в условиях глобальной тенденции применения на практике новых моделей государственного управления. И если в развитых странах на текущий момент имеется множество примеров теоретических концептов и практических кейсов реализации Public Financial Management (PFM) [7; 8], то применительно к развивающимся странам теория и практика PFM находятся в стадии становления [9; 10].

Важно отметить, что в последние десятилетия проблема эффективности финансового управления в развивающихся странах стала центральной задачей, а интерес к усилению мобилизации доходов растет. В условиях современного глобального кризиса большинство развивающихся стран находят пути решения поставленных задач. Однако многие страны по-прежнему сталкиваются с серьезной проблемой необходимости получения больше доходов, и реализуется это за счет привлечения прямых иностранных инвестиций [10; 11].

Более того, весьма дискуссионной является и сама тема определения принадлежности стран к группе развивающихся экономик [12]. В связи с тем, что информация по заявленной проблематике весьма асимметрична, считаем необходимым целью нашего исследования обозначить изучение следующих ключевых аспектов экономики и публичного управления финансами развивающихся стран:

- 1) общая характеристика развивающихся стран;
- 2) эффективность внешней помощи;
- 3) роль России в оказании внешней помощи развивающимся странам.

Методы

Работа выполнена с использованием методов монографического кабинетного исследования (изучение законодательной, нормативной базы и работ отечественных и зарубежных ученых и практиков по заявленной проблематике) и статистического анализа.

Результаты

Общая характеристика развивающихся стран. На современном этапе развития экономической истории принято считать, что развивающиеся страны представляют собой государства со сравнительно низким объемом производимых в стране товаров и услуг за год в стоимостном выражении.

Вместе с тем устоявшегося определения развивающихся стран нет [12]. Так, Организация Объединенных Наций в 2014 г. разработала и ежегодно корректировала ряд правил, позволяющих классифицировать [13] и разграничивать страны на «развитые» (страны «с высоким доходом») и «развивающиеся» (страны «с низким доходом» или «с доходом ниже среднего»), исходя из таких основных характеристик, как:

- ◆ географическое положение;
- ◆ статус развития;
- ◆ институциональные критерии;
- ◆ экономические индикаторы – ВВП, индексы цен, уровень дохода на душу населения, объемы производства продуктов цифровых технологий [14], товаров на основе биоразнообразия, креативных творческих продуктов и т.д.

Всемирный банк также в 2014 г. разработал свою классификацию, но только к 2021 г. прекратил использовать классификацию ООН [12] и предложил ориентироваться на валовый национальный доход (ВНД) на душу населения – экономический показатель, который оценивает общий доход, приносимый ее гражданами из любой точки планеты, включая и иностранные инвестиции, доходы за рубежом [15; 16]. В методологии Всемирного банка все страны и территории делятся на 3 группы по уровню ВНД:

- 1) страны с высоким уровнем ВНД на душу населения (от 12 616 долл. и выше);
- 2) страны со средним уровнем ВНД на душу населения (от 1 036 до 12 615 долл.);

3) страны с низким уровнем ВНД на душу населения (от 1 035 долл. и ниже) [17].

Так, по данным World Population Review [18], к 2021 г., исходя из расчетов по методике Atlas (применяется с 1993 г. Всемирным банком для проведения классификации и оценки экономической величины стран с позиций величины их ВНД в долларах; чтобы перевести ВНД какой-либо страны из местной валюты в доллары, в расчетах применяют коэффициент пересчета Atlas), самый высокий ВНД наблюдался на Бермудах (территория Великобритании) – 122 470 долл., а самый низкий – в Бурунди – 220 долл. К 2023 г., по данным Всемирного банка [17], эти показатели изменились в лучшую сторону: на первое место вышло Монако – 173 688 долл., а Бермуды, хотя и поднялись до 125 240 долл., но остались на втором месте. Бурунди, хотя и вырос до 240 долл., но все равно остался на последнем месте.

Наконец, Международный валютный фонд [19] на основании исследовательского отчета по теме классификации развития стран [20] предложил использовать следующие критерии:

1) уровень дохода на душу населения (рассматривается среднее значение за несколько лет, учитывая, что волатильность (например, из-за добычи нефти) может иметь ощутимый годовой эффект; данные берутся в отчете МВФ «О перспективах развития мировой экономики» [21]);

2) диверсификация экспорта (поскольку около 70% экспорта у стран – экспортеров нефти составляет нефть, то именно поэтому экспортеры нефти с высоким ВВП на душу населения не смогут пройти расширенную классификацию; данные берутся в базе данных ООН по статистике торговли сырьевыми товарами [22]);

3) степень интеграции в мировую финансовую систему (данные берутся из базы данных статистики платежного баланса МВФ [23]).

Существуют и другие классификации и дефиниции развивающихся стран (далее – РС). Например, есть определения, согласно которым «РС – это страны, где экономика с низкими доходами» или РС – это страны «...с доходом на душу населения менее 1045 долл. в 2020 г.» [12].

Также есть работы, посвященные интерпретации известных докладов ООН «Мировое экономическое положение и перспективы». Например, в исследовании Е.В. Дробот с коллегами [24] представлен достаточно подробный обзор основных подходов к классификации стран мира исходя из ключевых макроэкономических показателей. Соответственно, дана характеристика 7 групп стран глобальной экономики:

- 1) развитые страны;
- 2) страны с переходной (транзитивной) экономикой;
- 3) развивающиеся страны по регионам;
- 4) страны – экспортеры топлива;
- 5) группы РС исходя из ВНД на душу населения;
- 6) наименее развитые страны;
- 7) «бедные» страны с крупной финансовой задолженностью.

Существенно более сложную классификацию предлагают М.Е. Лебедева и В.В. Шмат [25], исходя из результатов многомерного статистического анализа (кластерного и факторного). В представленной иерархической классификации выделены группы, состоящие из дискретных объектов (таксоны), различающиеся по важнейшим свойствам, признакам и сочетаниям признаков в контексте ресурсных и нересурсных экономик. К нересурсным факторам отнесены те, что связаны с развитием человеческого капитала, инновационной деятельностью и экономикой знаний. В итоге М.Е. Лебедева и В.В. Шмат предложили следующую классификацию стран мира:

1) ресурсные – с высокой ресурсообеспеченностью (в 6–10 раз выше среднемирового уровня по разным показателям) и зависимостью от ресурсов (примерно в 6 раз выше среднемирового показателя);

2) бедные слаборазвитые со среднедушевым ВВП 3,2 тыс. долл. (в 4,5 раза ниже среднемирового); все индексные признаки хуже, чем в среднем по исследуемой выборке;

3) страны со средним во всех отношениях (по количественным и качественным признакам) уровнем развития;

4) высокоразвитые богатые, все количественные и качественные показатели которых превышают среднемировой уровень [25, с. 94].

Таблица 1

Классификация стран по уровню социально-экономического развития*

Группа	Подгруппа стран	Страны	Особые категории стран (в пределах группы/подгруппы)	Основные преобладающие экономические модели
Развитые страны	Самые высокоразвитые страны	США, Япония, ФРГ, Франция, Италия, Великобритания	Главные капиталистические страны (страны «Большой семерки»)	- Американская - Западноевропейская - Японская
	Страны с развитой экономикой	Страны Западной Европы: Бельгия, Нидерланды, Швейцария, Австрия, Швеция, Норвегия, Испания, Финляндия и др.; Канада, Австралия, Израиль и др.	Экономически высокоразвитые страны (страны Западной Европы: Бельгия, Швейцария, Австрия, Швеция; Израиль и др.) Страны «переселенческого» капитализма (Австралия, Новая Зеландия и др.)	
	Страны с «переходной» экономикой	Постсоциалистические страны Восточной Европы, Россия и страны Центральной Азии, ранее входившие в состав СССР, Монголия, Вьетнам, «условно социалистические страны»: Китай, Куба	Ключевые страны с высоким уровнем общего ВВП (реальной экономикой), достаточно высокими темпами инновационного развития: Китай, Индия, Россия, Бразилия, ЮАР (БРИКС), Мексика	- Естественно-эволюционная (саморегулируемая) модель со средней или низкой ролью государства - Эволюционно институциональная модель со значительной ролью государства
Развивающиеся страны	Классические развивающиеся страны	Индия, Бразилия, Мексика, Аргентина, Чили, ЮАР, Турция, страны Ближнего Востока, Восточной Азии	«Новые индустриальные страны (НИС)»: Китай, Сингапур, Южная Корея, Малайзия, Индонезия («Азиатские тигры»)	- Модель «стратегии преследования», «догоняющего развития» - Естественно-эволюционная (саморегулируемая) модель со средней или низкой ролью государства
			Нефтедобывающие страны Персидского залива (Саудовская Аравия, Кувейт, Катар, ОАЭ, Иран, Ирак)	Модель «рентного капитализма» с большой ролью государства (страны ССАГПЗ)
	Наименее развитые страны	Большинство стран Африки, Центральной Америки, Афганистан, Бангладеш и др.	Постколониальные страны, зависящие от помощи международных организаций («страны третьего мира»)	В основном саморегулируемая модель развития с низкой ролью государства

* Адамайтис И.М., Бармина Е.А. К вопросу о классификации стран по уровню их социально-экономического развития // Вектор экономики. 2022. № 5. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2022/5/worldconomy/Adamaitis_Barmina.pdf (дата обращения: 22.09.2023).

В то же время в работе И.М. Адамайтис и Е.А. Барминой [26] отмечается, что поскольку в современных реалиях необходимо расширение признаков и характеристик, по которым относят страны к той или иной группе или подгруппе, то исходя из уровня социально-экономического развития РС можно разделить на 3 группы:

- 1) страны с «переходной» экономикой;
- 2) классические развивающиеся страны;
- 3) наименее развитые страны (табл. 1).

Необходимо отметить, что классификации РС не только постоянно обсуждаются, но и периодически пересматриваются. Так, в 2021 г. вступили в силу новые правила предоставления тарифных преференций для 75 из 103 РС в рамках ЕАЭС [27]. При этом в перечень РС вошли страны [28], которые не классифицируются Всемирным банком как страны с высоким доходом и доходом выше среднего, но в 2019 г. имеющие ВНД на душу населения менее 4045 долл.

Как совершенно справедливо отмечается в исследовании К.М. Багдасарян [29], ситуация с пересмотром классификаций РС наблюдается в связи с отсутствием четких международных критериев последних, а также в логике современных маркетинговых баталий, поскольку данный пробел международного права используется как инструмент давления на РС в борьбе за рынки сбыта и международную конкуренцию.

В контексте нашего исследования считаем целесообразным использовать показатель ВНД на душу населения в качестве ключевого классификационного критерия РС. Соответственно, это будут страны второй и третьей группы по методике Всемирного банка [17], т.е. со *средним и низким уровнем ВНД на душу населения* – не более 12 900 долл. (цифра скорректирована авторами с учетом коэффициента инфляции) (табл. 2).

Является очевидным, что если РС не обладают высоким уровнем ВНД, то для обеспечения их экономического развития и роста необходимо изыскать источники формирования доходов.

Как свидетельствует литература, существует 2 основных метода формирования доходов в РС:

1) внешняя помощь или субсидирование из международных фондов, таких как МВФ, ООН и т.п.;

2) реформирование инструментов публичного управления в РС как в части налоговой политики (мобилизация доходов), так и в части результативности управления.

В то же время появляется вполне резонный вопрос, а насколько эффективны эти инструменты.

Проблемы эффективности внешней помощи в публичном управлении развивающихся стран. С середины прошлого века и по настоящее время международное сообщество постоянно ставит в повестку дня проблему эффективности внешней помощи (далее – ВП) беднейшим и развивающимся странам. Эта проблема особенно актуализировалась в 80-х гг. XX в., когда задолженность РС и последствия мирового экономического спада стали непосильным бременем для глобальной экономики.

К настоящему времени исследователями наработано солидное количество аналитических материалов, касающихся содействия международному развитию и ВП как беднейшим странам Африки и Латинской Америки, так и РС [30–32]. Более того, объем финансовой помощи развивающимся странам ежегодно увеличивается и достигает весьма внушительных сумм (рис. 1).

В контексте нашего исследования наибольший интерес представляет проблема эффективности внешней помощи РС, которая рассматривается под разными углами зрения, из которых мы выберем для анализа 3 наиболее интересные позиции.

Первая позиция заключается в применении модели «экономического роста с двумя дефицитами» (two-gap model), где в средне- и долгосрочной перспективе рассматриваются регрессионные модели, у которых темп экономического роста зависит от дефицита внутренних сбережений и внешнего дефицита иностранной валюты. Соответственно, экономическое развитие страны в данном случае происходит при замене внешних источников заимствования на внутренние источники. Однако, как показывают многолетние эконометрические расчеты по значительной страновой выборке [33],

Таблица 2

Классификация развивающихся стран по уровню ВНД на душу населения, 2023 г.*

№ п/п в списке стран	Страна	ВНД, долл.	№ п/п в списке стран	Страна	ВНД, долл.
1	2	3	4	5	6
77	Китай	12 850	128	Сальвадор	4720
78	Российская Федерация	12 830	129	Палестина	4610
79	Палау	12 790	130	Индонезия	4580
80	Коста-Рика	12 670	131	Украина	4270
81	Малайзия	11 780	132	Иордания	4260
82	Аргентина	11 620	133	Монголия	4210
83	Сент-Люсия	11 160	134	Кабо-Верде	4140
84	Мальдивы	11 030	135	Микронезия	4130
85	Маврикий	10 760	136	Египет	4100
86	Турция	10 590	137	Вьетнам	4010
87	Мексика	10 410	138	Филиппины	3950
88	Черногория	10 400	139	Иран	3900
89	Казахстан	9470	140	Алжир	3900
90	Гренада	9340	141	Тунис	3840
91	Сербия	9140	142	Свазиленд	3800
92	Сент-Винсент и Гренадины	9110	143	Марокко	3710
93	Доминикана	9050	144	Самоа	3630
94	Куба	8920	145	Шри-Ланка	3610
95	Доминика	8460	146	Вануату	3560
96	Бразилия	8140	147	Боливия	3450
97	Маршалловы Острова	7920	148	Кирибати	3280
98	Босния и Герцеговина	7660	149	Джибути	3180
99	Габон	7540	150	Бутан	3040
100	Ботсвана	7350	151	Бангладеш	2820
101	Ливия	7260	152	Гондурас	2740
102	Беларусь	7240	153	Папуа — Новая Гвинея	2730
103	Таиланд	7230	154	Кот-д'Ивуар	2620
104	Тувалу	7210	155	Сан-Томе и Принсипи	2410
105	Туркменистан	7080	156	Индия	2380
106	Белиз	6800	157	Лаос	2360
107	Южная Африка	6780	158	Гана	2350
108	Албания	6770	159	Соломоновы Острова	2220
109	Перу	6770	160	Узбекистан	2190
110	Македония	6640	161	Кения	2170
111	Колумбия	6510	162	Мавритания	2160
112	Эквадор	6310	163	Нигерия	2140
113	Армения	5960	164	Никарагуа	2090
114	Парагвай	5920	165	Конго	2060
115	Ямайка	5670	166	Тимор-Лешти	1970
116	Азербайджан	5630	167	Ангола	1900
117	Грузия	5620	168	Камбоджа	1700
118	Косово	5590	169	Камерун	1660
119	Гватемала	5350	170	Сенегал	1640
120	Молдова	5340	171	Коморские Острова	1610
121	Экваториальная Гвинея	5320	172	Гаити	1610
122	Ирак	5270	173	Пакистан	1580
123	Фиджи	5270	174	Зимбабве	1500
124	Ливан	4970	175	Кыргызстан	1410
125	Тонга	4930	176	Бенин	1400
126	Суринам	4880	177	Непал	1340
127	Намибия	4880	178	Лесото	1260

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6
179	Мьянма	1210	194	Судан	760
180	Таджикистан	1210	195	Сирия	760
181	Танзания	1200	196	Чад	690
182	Гвинея	1180	197	Либерия	680
183	Замбия	1170	198	Малави	640
184	Южный Судан	1040	199	Нигер	610
185	Эфиопия	1020	200	Эритрея	610
186	Того	990	201	ДР Конго	590
187	Уганда	930	202	Сьерра-Леоне	510
188	Руанда	930	203	Мадагаскар	510
189	Мали	850	204	Мозамбик	500
190	Йемен	840	205	ЦАР	480
191	Буркина Фасо	840	206	Сомали	470
192	Гвинея-Бисау	820	207	Афганистан	390
193	Гамбия	810	208	Бурунди	240

* Составлено по: GNI per Capita by Country 2023. URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gni-per-capita-by-country>; Рейтинг стран мира по уровню валового национального дохода на душу населения. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/gross-national-income-ranking> (дата обращения: 04.09.2023).

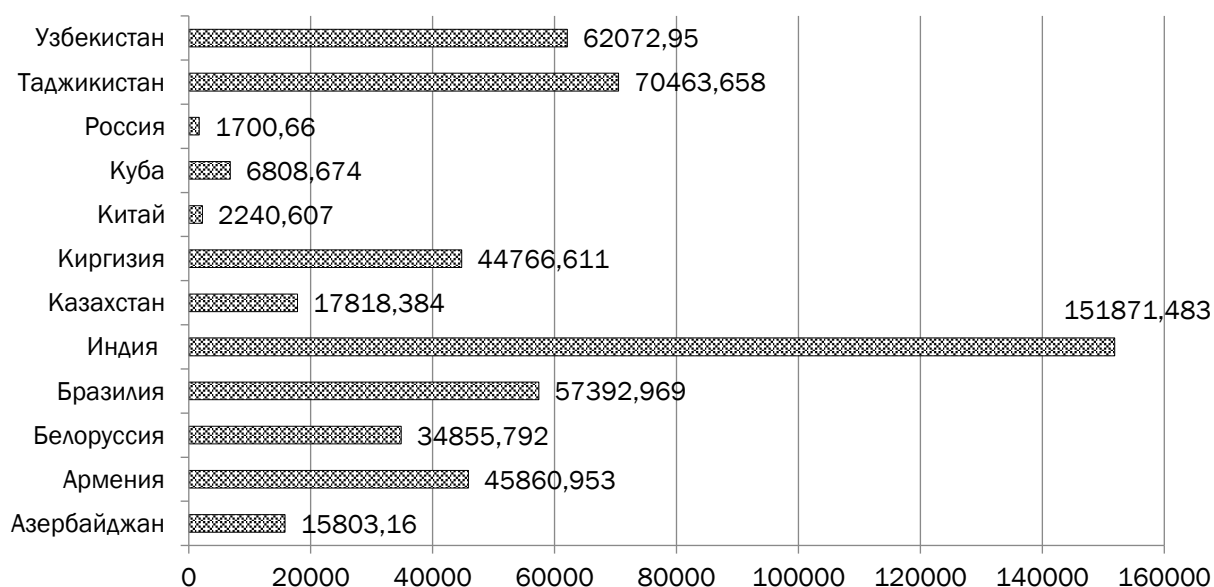


Рис. 1. Объем финансовой помощи развивающимся странам со стороны США в 2022 г., тыс. долл.*

* Составлено по данным U.S. Foreign Assistance. URL: <https://www.foreignassistance.gov> (дата обращения: 16.09.2023).

увеличение ВП не ведет к пропорциональному росту объемов инвестиций, а связи между ВП и внутренними сбережениями фактически нет. Это объясняется наличием совокупности причин, объясняющих неэффективность ВП для экономического роста РС:

1) стимулирование коррупции;

2) сохранение политических режимов, не заинтересованных в распределении дохода среди населения;

3) неспособность освоить финансовые потоки странами – получателями внешних ресурсов, что особенно актуально в условиях дефицита высококвалифицированных кадров, не-

развитой инфраструктуры и слабой финансовой системы;

4) высокая вероятность редуцирования внутренних сбережений через процентную ставку (частные сбережения) и/или государственный доход (государственные сбережения);

5) возможность появления «голландской болезни» (или «эффекта Гронингена») вследствие повышения курса национальной валюты и экономического роста отдельного сектора и спада в другом секторе национальной экономики, что приводит к падению ценовой конкурентоспособности экспорта;

6) возникновение эффекта «зависимости от ВП» (aid dependency), когда и государство, и бизнес привыкают к «легким деньгам», что, во-первых, подрывает экономические стимулы повышения производительности труда, снижения издержек, эффективного инвестирования и создания институтов управления программами ВП, во-вторых, приводит к меньшей «подотчетности» государства перед своими гражданами [30; 33; 34].

Вторая позиция заключается в применении институционального регулирования ВП. В частности, в 90-е гг. XX столетия появились частно-государственные партнерства как инструменты инфраструктурных инвестиций, поз-

воляющие создавать инновационные проекты и программы в области финансового содействия международному развитию. Эти проекты реализовывались в контексте согласования стратегий сокращения бедности, борьбы с коррупцией, оценки социальных, финансовых и экологических рисков, национальных актов по поддержке внутреннего роста и других мероприятий [30; 33].

При этом есть мнения, что оценке эффективности должны подвергаться не столько объем ВП, сколько конкретные проекты и программы [33; 35]. Например, отдельные РС создали ряд специальных инструментов для реализации целей устойчивого развития (ЦУР) ООН [36] в области социальной, экономической и экологической составляющих.

Так, в Индии была принята Национальная стратегия в области ЦУР «Коллективные усилия, инклюзивный рост» (Sabka Saath, Sabka Vikas), для реализации которой была разработана программа действий по трехлетнему плану с 2017 до 2020 г. и ряд других программ, подготовленных с участием всех индийских штатов [37].

При этом реализация ЦУР осуществлялась при участии иностранной внешней помощи (рис. 2).

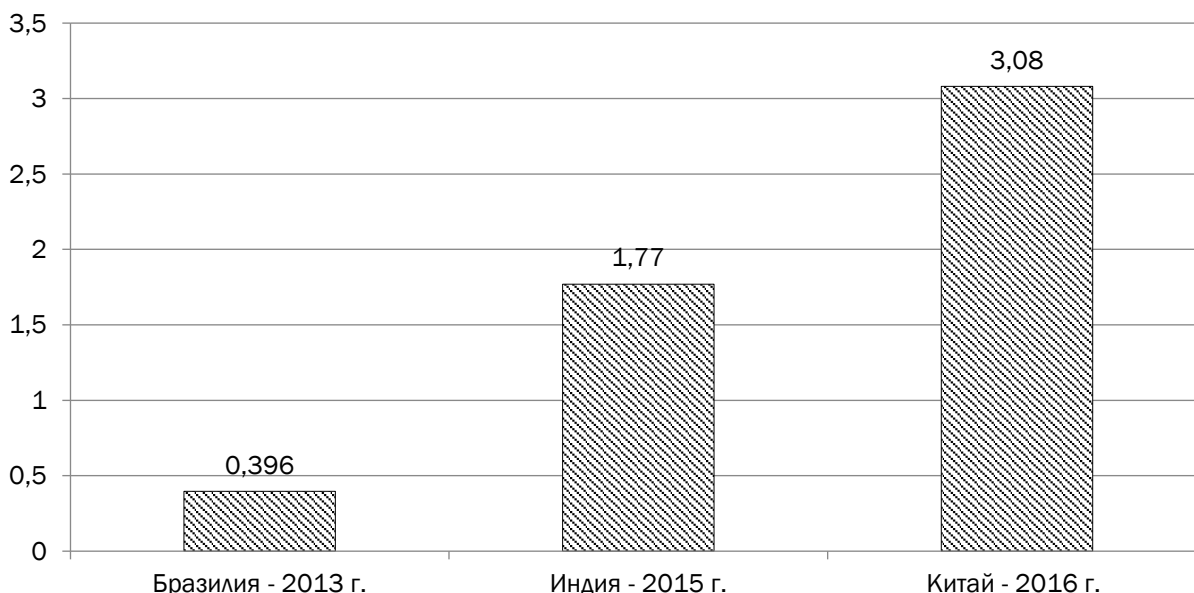


Рис. 2. Объемы официальной помощи на ЦУР некоторым РС, млрд долл.*

* Составлено по: Подходы ведущих стран-доноров к внедрению ЦУР в национальные стратегии устойчивого развития / А.А. Игнатов, С.В. Михневич, И.М. Попова [и др.] // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2019. Т. 14, № 1. С. 164–188.

Согласно Парижской декларации [38], для повышения эффективности развития страны-акцептора в результате получения ВП необходимы следующие факторы:

- ♦ усиление заинтересованности стран-участников (country ownership);

- ♦ создание всеобъемлющих партнерств для содействия развитию (building more effective and inclusive partnerships for development);

- ♦ получение результатов и отчетности по содействию развитию (delivering and accounting for developing results).

Одним из важнейших результатов вышеуказанной деятельности стало внедрение в практику РС международных стандартов финансовой отчетности (МСФО). Например, российским компаниям для привлечения иностранных инвестиций в качестве обязательного условия ставилось предоставление потенциальным инвесторам бухгалтерской/финансовой отчетности, подготовленной в строгом соответствии с МСФО, что гарантировало надежность получения данных и объективность отражения финансового положения хозяйствующего субъекта на рынке [39].

Третья позиция заключается в оказании внешней помощи тем РС, которые придерживаются «правильного политического курса».

Так, исследователи К. Бернсайд и Д. Доллар [40] на примере Пакистана в долгосрочной перспективе (1973–2014 гг.) показали, что ВП может быть весьма эффективной как со стороны стран-акцепторов, так и со стороны стран-доноров, если имеет место благоприятная политическая среда в стране и правильная экономическая стратегия государства.

Иными словами, ВП может быть и небольшой, если правительство страны заинтересовано в экономическом росте и прилагает к этому всевозможные усилия. К аналогичным выводам пришел и американский исследователь Николас Вале [41]. На примере сложных статистических расчетов в долговременном периоде Н. Вале показал, что внешняя помощь не содействует экономическому росту, а макроэкономический эффект от ВП практически не измерим на региональном и/или глобальном уровне. Вместе с тем «плохое правительство» в сочетании с ВП наносит серьезный

ущерб населению бедных стран, а «хорошее правительство» ведет к процветанию страны.

Об этом же говорит феномен экономического роста Сингапура, где «правильный внешнеполитический курс» (прямые иностранные инвестиции – direct foreign investment; привлечение ТНК) и «правильная внутренняя политика» (прежде всего формирование благоприятных условий для развития сингапурского бизнеса) привели к «экономическому чуду Сингапура» [42; 43].

Таким образом, мы можем сделать вывод, что ответственность за экономическое развитие РС всецело лежит на национальных правительствах и зависит от их деятельности и проводимого ими внешнеполитического курса.

Роль России в оказании внешней помощи развивающимся странам. На протяжении многих лет Российская Федерация принимает активное участие в реализации программ внешней помощи бедным и развивающимся странам (рис. 3).

Из рис. 3 следует, что за последние 20 лет Россия ежегодно тратит свыше 1 млрд долл. на финансирование программ и проектов в сфере ЦУР, и основной тренд – на увеличение этих расходов.

Как отмечают многие авторы [44–47], больше всего средств получают такие развивающиеся страны, как Куба, Киргизия и Сирия (рис. 4).

Кроме того, из рис. 3 и 4 следует, что Россия является крупнейшим донором для стран СНГ.

Считаем необходимым отметить, что Российская Федерация, несмотря на нестабильность отношений с западными странами в новых экономических условиях [35; 45; 48] и спад в российской экономике [49], продолжает активную работу и в международных институтах развития (рис. 5).

Из рис. 5 следует, что 49,39% из всего объема финансового участия РФ в международных институтах развития приходится на банки регионального развития, а 32,51% – на институты ООН.

Однако, как показывают исследования А.К. Морозкиной [50], касающиеся анализа моделей финансирования институтов развития в России и источников связанных с ними рис

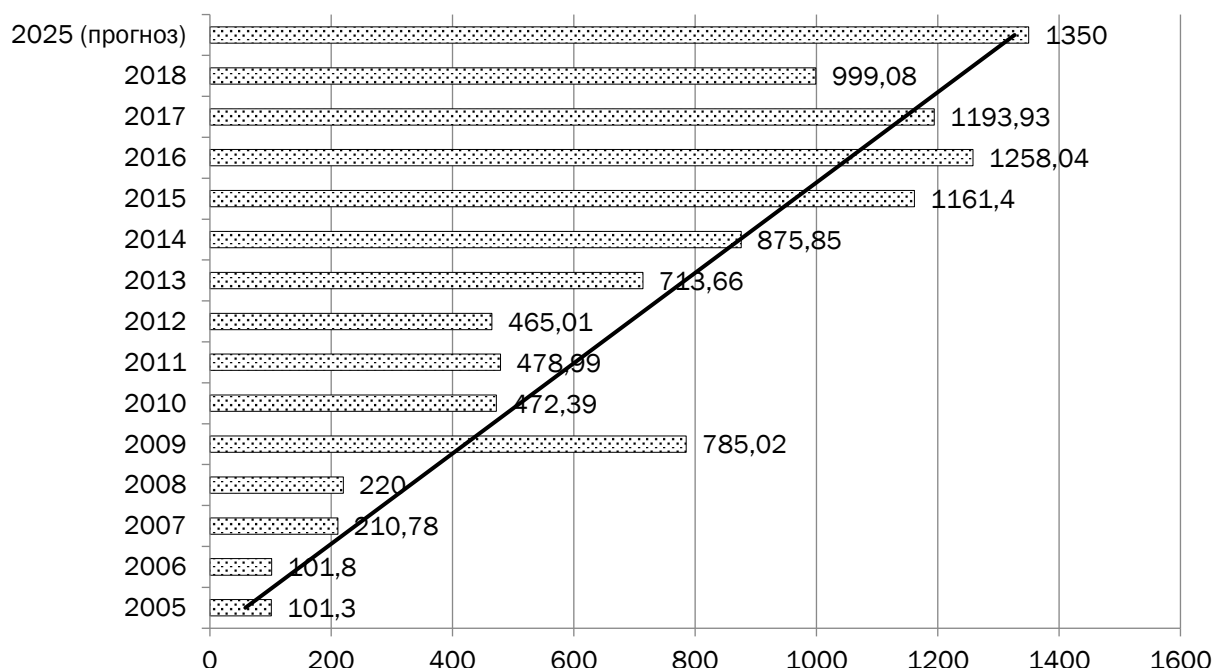


Рис. 3. Объемы и тренд наращивания официальной помощи России для реализации ЦУР в РС в 2005–2025 гг., млн долл.*

* Составлено по: World Development Report 2022: Finance for an Equitable Recovery / The World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2022> (дата обращения: 04.09.2022); World Trade Report 2019. The future of services trade / World Trade Organization. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/00_wtr19_e.pdf (дата обращения: 03.03.2021); Boehmer H.-M., Zaytsev Yu. Monitoring and evaluation in Russia's international development assistance program // 13-Biannual conference of the European Evaluation Society (EE18-0036), Oct. 5, 2018. URL: <https://ssrn.com/abstract=3360461> (дата обращения: 03.04.2022); Zaytsev Yu.K. Russia's approach to official development assistance and its contribution to the SDGs // The Palgrave Handbook of Development Cooperation for Achieving the 2030 Agenda / ed. by S. Chaturvedi, H. Janus, S. Klingebiel [et al.]. Cham : Palgrave Macmillan, 2021. Pp. 475–498; Зайцев Ю., Кнобель А. Россия как международный донор в 2017 г. // Экономическое развитие России. 2018. Т. 25, № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-kak-mezhdunarodnyy-donor-v-2017-g> (дата обращения: 13.09.2023).

ков, политическое вмешательство в деятельность этих институтов и отсутствие «прозрачного механизма компенсации за осуществление ими социально значимых и нерентабельных инвестиций» [50, с. 188] приводят к бюджетным рискам и финансовой нестабильности. Например, ряд институтов получили, с одной стороны, наибольший объем прямой бюджетной поддержки в течение ряда лет, а с другой – им не были выданы как формальные гарантии (Внешэкономбанк, Россельхозбанк), так и регулярные компенсации за социально ориентированные инвестиции [50, с. 188].

В данной связи важно, что, как мы уже отмечали ранее [48, с. 13], исходя из речи В.В. Путина [51] на ПМЭФ-22, новыми принципами развития экономики России и ориентирами для финансового менеджмента в публичном

управлении в самое ближайшее время станут 6 направлений деятельности РФ:

- 1) открытость экономики;
- 2) опора на частный бизнес;
- 3) сбалансированная политика на макроуровне;
- 4) социальная справедливость;
- 5) опережающие темпы развития инфраструктуры;
- 6) достижение технологического суверенитета.

Из данных направлений в контексте настоящего исследования наиболее актуальным является третье – сбалансированная макрополитика.

Как известно, сбалансированная макрополитика представляет собой совокупность различных инструментов [11; 37; 50; 52; 53]

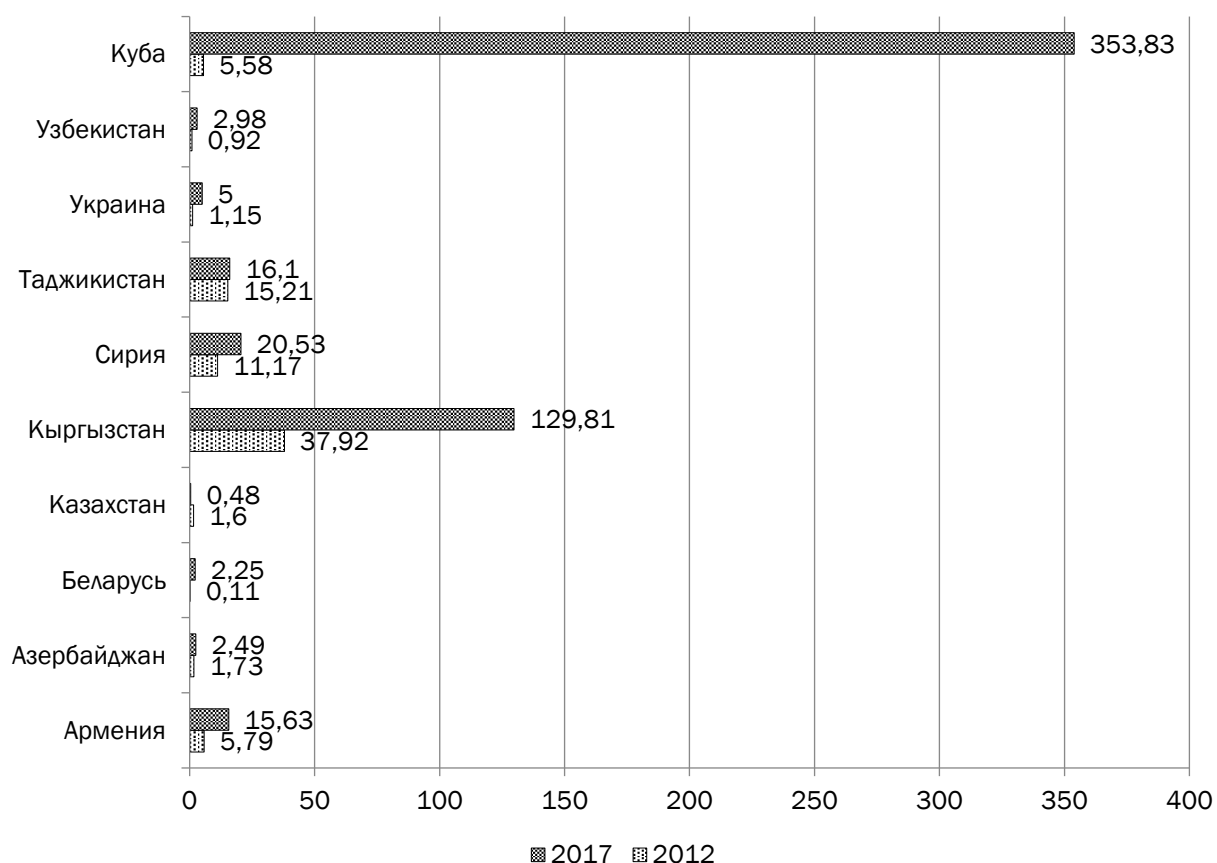


Рис. 4. Распределение российской двусторонней помощи по странам-получателям в 2012 и 2017 гг., млн долл.*

* Составлено по: Зайцев Ю., Кнобель А. Россия как международный донор в 2017 г. // Экономическое развитие России. 2018. Т. 25, № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-kak-mezhdunarodnyy-donor-v-2017-g> (дата обращения: 13.09.2023).

финансового менеджмента в публичном управлении, среди которых как наиболее важные для ВП РС можно выделить следующие:

- ♦ ставка рефинансирования;
- ♦ нормы обязательных резервов;
- ♦ кредитные ограничения;
- ♦ покупка и продажа валюты;
- ♦ государственные субсидии коммерческим организациям для целей развития;
- ♦ операции на открытом рынке ценных бумаг.

Соответственно, возникает вопрос о том, какие инструменты являются наилучшими для мониторинга и обеспечения финансовой стабильности России как ключевого донора развивающихся государств. В такой ситуации, как отмечается в докладе вице-председателя семинара МВФ «Финансовый надзор и коммуникация: передовой опыт Латинской Америки, Карибского бассейна и стран с развитой эко-

номикой» Стенли Фишера, необходимо сочетать 2 подхода: 1) «сосредоточиться на тенденциях и взаимодействии *финансовой уязвимости* в финансовых учреждениях, рынках и инструментах» и 2) на «...отслеживании *устойчивости институтов*: либо широких категорий, либо отдельных системно значимых институтов» [53].

Необходимо отметить, что несмотря на «беспрецедентное давление» антироссийских санкций и увеличение финансовой нагрузки на бизнес, тем не менее на текущий момент российская финансовая система демонстрирует ряд факторов, внушающих сдержанный оптимизм:

- ♦ динамичность – целый ряд денежно-кредитных организаций конкурирует за предложение меняющегося ассортимента финансовых продуктов;
- ♦ надежность и устойчивость [54];

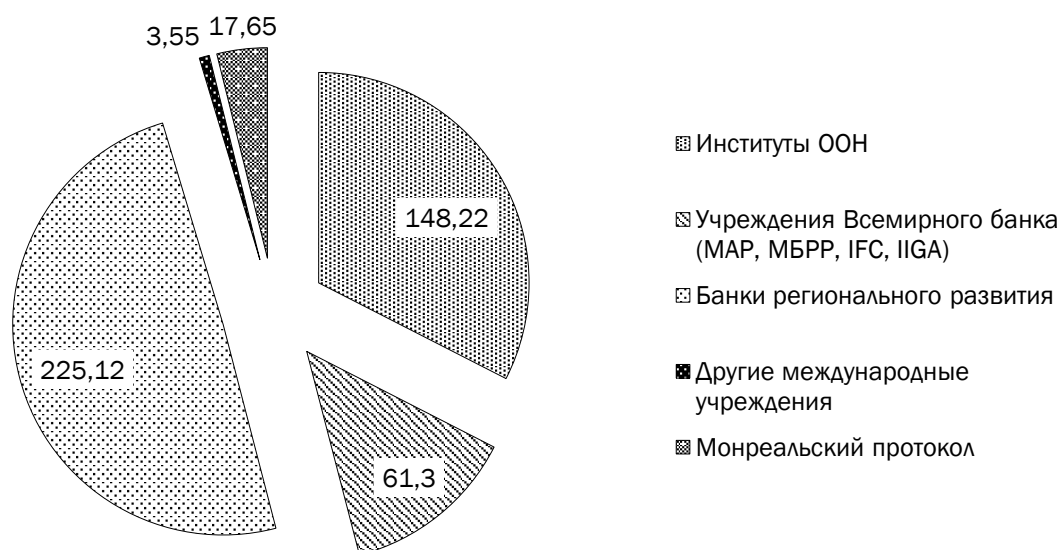


Рис. 5. Объем финансового участия России в международных институтах развития в 2017 г., млн долл. *

* Составлено по: Зайцев Ю., Кнобель А. Россия как международный донор в 2017 г. // Экономическое развитие России. 2018. Т. 25, № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-kak-mezhdunarodnyy-donor-v-2017-g> (дата обращения: 13.09.2023).

♦ ожидание сокращения [55] (с 2,0% до 0,7%) дефицита ВВП в 2023–2025 гг.

Для того чтобы финансовый менеджмент в публичном управлении РФ был более эффективен, необходимо создавать открытые механизмы подотчетности и прозрачности, информационной наполняемости каналов распространения информации о российской политике в сфере ВП РС (прежде всего интернет-ресурсы, в частности интернет-портал Россотрудничества). Реализация таких мер позволит оперативно донести до граждан РФ, стран-акцепторов и всего мирового сообщества не только огромную роль России в оказании внешней помощи развивающимся странам, но и содержательно-ценностное наполнение этой помощи, встроенной в контекст глобальных усилий по достижению ЦУР, одобренных ООН. Близкие позиции по данному вопросу высказывает и ряд авторов [14; 37; 50; 53 и др.].

Обсуждение

Исходя из изложенного выше, основными результатами нашего исследования явились следующие положения:

1. На текущий момент нет устоявшегося определения понятия развивающихся стран.

Принято считать, что РС – это государства со сравнительно низким объемом производимых в стране товаров и услуг за год в стоимостном выражении. Авторами рассмотрено несколько наиболее известных классификаций РС; показано, что существует 2 основных метода формирования доходов в РС: 1) внешняя помощь или субсидирование из международных фондов, таких как МВФ, ООН и т.п.; 2) реформирование инструментов публичного управления в РС как в части налоговой политики (мобилизация доходов), так и в части результативности управления.

В контексте исследования авторы использовали показатель ВНД на душу населения в качестве ключевого классификационного критерия РС.

2. В контексте исследования выявлено, что наибольший интерес представляет проблема эффективности внешней помощи РС, которая рассматривается с разных позиций, из которых мы выбрали для анализа три наиболее интересные.

Первая позиция заключается в применении модели «экономического роста с двумя дефицитами» (two-gap model), где в средне- и долгосрочной перспективе рассматриваются ре-

грессионные модели, у которых темп экономического роста зависит от дефицита внутренних сбережений и внешнего дефицита иностранной валюты.

Вторая позиция заключается в применении институционального регулирования ВП, третья позиция – в оказании внешней помощи тем РС, которые придерживаются «правильного политического курса».

Сделан вывод о том, что внешняя помощь не способствует самостоятельному развитию и суверенному процветанию РС, поскольку страна-акцептор «приучается» быть вечным и пассивным просителем внешних ресурсов. Более того, какой бы инструмент ВП РС ни был выбран, ответственность за экономическое развитие РС всецело лежит на национальных правительствах и зависит от их деятельности и проводимого ими внешнеполитического курса. Гораздо эффективнее, на наш взгляд, другой путь, когда государство ищет механизмы публичного управления для успешного развития, прежде всего в финансовой сфере.

3. Установлено, что на протяжении многих десятилетий Российская Федерация принимает активное участие в реализации программ внешней помощи бедным и развивающимся странам. Также Россия является крупнейшим донором для стран СНГ.

Показано, что Российская Федерация, несмотря на нестабильность отношений с западными странами в новых экономических условиях и спад в российской экономике, продолжает активную работу и в международных институтах развития.

Резюмировано, что для повышения эффективности финансового менеджмента в публичном управлении РФ необходимо создавать открытые механизмы подотчетности и прозрачности, информационной наполняемости каналов распространения информации о российской политике в сфере ВП РС. Реализация таких мер позволит оперативно донести до граждан РФ, стран-акцепторов и всего мирового сообщества не только огромную роль России в оказании внешней помощи развивающимся странам, но и содержательно-ценностное наполнение этой помощи, встроенной в контекст глобальных усилий по достижению целей устойчивого развития, одобренных ООН.

Основной смысл полученных результатов заключается в том, что в контексте финансового менеджмента в публичном управлении развивающихся стран весьма актуальными являются проблемы эффективности внешней помощи.

Необходимо отметить, что полученные нами результаты не вступают в противоречие и согласуются с результатами исследований многих отечественных и зарубежных авторов:

- ♦ в сфере оценки моделей государственного управления финансами (А.Г. Барабашев, М. Власенко, У.О. Долгих, С.В. Задорожний, Н.Ю. Коротина, Х.Б. Маратова, S. Fischer, C. Pollitt, G. Bouckaert и др.);

- ♦ в области классификации развивающихся стран (J. Kuерper, N. Lyngе и др.);

- ♦ в области анализа результатов экономической деятельности развивающихся стран (И.М. Драпкин, О.С. Мариев, А.Д. Галенкова, Ю.К. Зайцев, А. Кнобель, Р. Mosley, M.J. Eeckhout и др.);

- ♦ в сфере оценки роли России в оказании внешней помощи развивающимся странам (А.А. Игнатов, С.В. Михневич, И.М. Попова, Е.А. Сафонкина, А.Г. Сахаров, А.В. Шелепов, Н.-М. Boehmer, Yu. Zaytsev и др.).

В качестве направлений для дальнейших исследований считаем необходимым предложить рассмотреть вопросы, касающиеся публичного управления финансами развивающихся стран в отдельных секторах экономики (например, сфера высшего образования, НИОКР и рынок труда). Кроме того, весьма интересным является, на наш взгляд, и вышеуказанная проблематика в контексте цифровизации экономики.

Заключение

Посредством применения методов монографического кабинетного исследования и статистического анализа рассмотрены 3 ключевых аспекта экономики и публичного управления финансами развивающихся стран:

- 1) общая характеристика развивающихся стран, в том числе классификация (в качестве ключевого классификационного критерия РС авторы использовали показатель ВНД на душу населения);

2) эффективность внешней помощи. Показано, что какой бы инструмент ВП РС ни был выбран, ответственность за экономическое развитие РС всецело лежит на национальных правительствах и зависит от их деятельности и проводимого ими внешнеполитического курса;

3) роль России в оказании внешней помощи развивающимся странам. Установлено, что на протяжении многих лет РФ принимает активное участие в реализации программ ВП РС и является крупнейшим донором для стран

СНГ (в том числе Белоруссии и Таджикистана), а также продолжает активную работу в международных институтах развития.

Авторы считают, что для повышения эффективности финансового менеджмента в публичном управлении РФ необходимо создавать открытые механизмы подотчетности и прозрачности, что позволит оперативно донести до всего мира сущностную роль и цели ВП России для РС.

Наше исследование не закончено и будет продолжено в ближайшем будущем.

Список источников

1. Pollitt C., Bouckaert G. Public management reform : A comparative analysis. Oxford : Oxford University Press, 2000. 409 p.
2. Маратова Х.Б. Эволюция развития моделей государственного управления: Public Administration, New Public Management и Good Governance // Государственная служба. 2022. Т. 24, № 6 (140). С. 12–19. doi:10.22394/2070-8378-2022-24-6-12-19.
3. Долгих У.О. Good Governance – альтернативный путь государственного управления // Наука. Мысль. 2017. Т. 7, № 6. С. 23–28.
4. Барабашев А.Г. Кризис государственного управления и его влияние на основные административные парадигмы государства и бюрократии // Вопросы государственного и муниципального управления. 2016. № 3. С. 169–171.
5. Коротина Н.Ю. Теоретические основы государственного и муниципального финансового менеджмента // Социум и власть. 2014. № 5 (49). С. 86–90. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-gosudarstvennogo-i-munitsipalnogo-finansovogo-menedzhmenta> (дата обращения: 29.08.2023).
6. Задорожний С.В. Применение инструментов финансового менеджмента в управлении бюджетом публично-правового образования // Инновации и инвестиции. 2019. № 4. С. 404–406. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-instrumentov-finansovogo-menedzhmenta-v-upravlenii-byudzheto-m-publichno-pravovogo-obrazovaniya> (дата обращения: 29.08.2023).
7. PEFA's Global Report on Public Financial Management / R.A. Sutherland, S.L. Kirova, A.L. Blasco, S. Gurazada. URL: <https://blogs.worldbank.org/governance/pefas-global-report-public-financial-management> (дата обращения: 29.08.2023).
8. Public finance in a complex world : PFM-Brochure-19. 2020. URL: www.hks.harvard.edu/ee/financial-management (дата обращения: 29.08.2023).
9. Chapter 1. The World Bank and the Management of Public Finance. URL: <https://ieg.worldbankgroup.org/evaluations/public-financial-and-debt-management/chapter-1-world-bank-and-management-public-finance> (дата обращения: 18.09.2023).
10. Зиядуллаев У.С. Особенности финансирования экономики развивающихся стран международными финансовыми институтами // Российский внешнеэкономический вестник. 2014. № 11. С. 17–26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-finansirovaniya-ekonomiki-razvivayuschisya-stran-mezhdunarodnymi-finansovymi-institutami> (дата обращения: 18.09.2023).
11. Драпкин И.М., Мариев О.С., Галенкова А.Д. Институциональные факторы активизации привлечения прямых иностранных инвестиций в экономику развивающихся стран // Экономика региона. 2019. Т. 15, вып. 3. С. 952–966. doi:10.17059/2019-3-24.
12. Kuepper J. What is developing country?. URL: <https://www.thebalancemoney.com/what-is-a-developing-country-1978982#citation-3> (дата обращения: 06.09.2023).
13. Country classification. URL: <https://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications.html> (дата обращения: 06.09.2023).
14. Зайцев В.Е. Цифровая экономика как объект исследования: обзор публикаций // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 3. С. 107–122.

15. Country classification. Data sources, country classifications and aggregation methodology. URL: chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2014wesp_country_classification.pdf (дата обращения: 04.09.2023).
16. New World Bank country classifications by income level: 2022–2023 / N. Hamaden, C. Rompaey, E. Metreau, S.G. Eapen. URL: <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023> (дата обращения: 29.08.2023).
17. Рейтинг стран мира по уровню валового национального дохода на душу населения. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/gross-national-income-ranking> (дата обращения: 04.09.2023).
18. GNI per Capita by Country 2023. URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gni-per-capita-by-country> (дата обращения: 05.09.2023).
19. World Economic Outlook (WEO) : Frequently asked questions. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/frequently-asked-questions#4q2> (дата обращения: 25.09.2023).
20. Nielsen L. Classifications of countries based on their level of development: how it is done and how it could be done : IMF WP/11/31 / International Monetary Fund. 2011. 45 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1131.pdf> (дата обращения: 23.08.2023).
21. World Economic Outlook : A rocky recovery. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023> (дата обращения: 24.08.2023).
22. United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade). URL: <https://www.unccd.int/resources/knowledge-sharing-system/united-nations-commodity-trade-statistics-database-un-comtrade> (дата обращения: 04.09.2023).
23. Balance of Payments and International Investment Statistics (BOP/IIP). URL: <https://data.imf.org/?sk=7a51304b-6426-40c0-83dd-ca473ca1fd52> (дата обращения: 05.09.2023).
24. Обзор ключевых подходов к классификации стран мира и сравнительный анализ основных макроэкономических показателей ведущих мировых экономик / Е.В. Дробот, В.А. Лосинкова, А.А. Поспелова [и др.] // Экономические отношения. 2018. Т. 8, № 2. С. 105–138. doi:10.18334/eo.8.2.39014.
25. Лебедева М.Е., Шмат В.В. «Блеск и нищета» ресурсных экономик. Экономическая систематика стран мира на основе ресурсных и нересурсных признаков // ЭКО. 2020. № 3. С. 78–105. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/blesk-i-nischeta-resursnyh-ekonomik-ekonomicheskaya-sistematika-stran-mira-na-osnove-resursnyh-i-neresursnyh-priznakov> (дата обращения: 06.09.2023).
26. Адамайтис И.М., Бармина Е.А. К вопросу о классификации стран по уровню их социально-экономического развития // Вектор экономики. 2022. № 5. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2022/5/worldconomy/Adamaitis_Barmina.pdf (дата обращения: 22.08.2023).
27. Евразийский экономический союз : [офиц. сайт]. URL: <http://www.eaeunion.org/> (дата обращения: 28.08.2023).
28. О внесении изменений в Решение Комиссии Таможенного союза от 27 ноября 2009 г. № 130 : решение Совета ЕЭК от 05.03.2021 № 17. URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01528897/err_12042021_17 (дата обращения: 29.09.2023).
29. Багдасарян К.М. Пересмотр критериев присвоения статуса развивающейся страны // Экономическое развитие России. 2021. Т. 28, № 11. С. 33–38. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/peresmotr-kriteriev-prisvoeniya-statusa-razvivayuscheysya-strany> (дата обращения: 06.09.2023).
30. Зайцев Ю.К. Проблемы эффективности содействия международному развитию: теоретические и практические аспекты // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2011. № 3 (34). С. 105–118. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-effektivnosti-sodeystviya-mezhdunarodnomu-razvitiyu-teoreticheskie-i-prakticheskie-aspekty> (дата обращения: 08.09.2023).
31. Trade and Development Report 2019 : Financing a Global Green New Deal // UNCTAD. 2022. 200 p. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2019_en.pdf (дата обращения: 08.09.2023).
32. Runde D.F. A new approach to foreign aid. URL: <https://www.csis.org/analysis/new-approach-foreign-aid> (дата обращения: 12.09.2021).
33. Mosley P., Eeckhout M.J. From project aid to programme assistance // Foreign Aid and Development: Lessons Learnt and Directions for the Future / ed. by F. Tarp. London : Routledge, 2000.
34. Римская декларация по вопросам согласования : принята на Форуме высокого уровня по вопросам согласования (Рим, 24–25 февр. 2003 г.). URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/romedecl_on_harmonization.shtml (дата обращения: 08.09.2023).

35. Зайцев Ю.К. Новые вызовы для российской внешней помощи в контексте достижения целей устойчивого развития // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2020. Т. 15, № 1. С. 63–83. doi:10.17323/1996-7845-2020-01-03.
36. Преобразование нашего мира : Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года : Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 25 сент. 2015 г. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf (дата обращения: 10.09.2023).
37. Подходы ведущих стран-доноров к внедрению ЦУР в национальные стратегии устойчивого развития / А.А. Игнатов, С.В. Михневич, И.М. Попова [и др.] // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2019. Т. 14, № 1. С. 164–187.
38. The Paris Declaration on Aid Effectiveness and the Accra Agenda for Action. URL: <https://www.oecd.org/development/effectiveness/34428351.pdf> (дата обращения: 06.09.2023).
39. Варкулевич Т.В., Решетников Р.А. Трансформация российской бухгалтерской отчетности в формат МСФО как фактор инвестиционной привлекательности российских компаний // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. № 3 (32). С. 290–292.
40. Burnside C., Dollar D. Aid, policies, and growth // American Economic Review. 2000. Vol. 90, No. 4. Pp. 847–868.
41. Van de Walle N. Overcoming stagnation in aid-dependent countries. URL: <https://www.cgdev.org/publication/9781933286013-overcoming-stagnation-aid-dependent-countries> (дата обращения: 16.09.2023).
42. Прусова В.И., Безновская В.В., Губжикова Д.Х. Особенности экономического развития Сингапура // Экономика и бизнес: теория и практика. 2017. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ekonomicheskogo-razvitiya-singapura> (дата обращения: 16.09.2023).
43. Ковалева Т.К. Модель государственного регулирования экономики как фактор экономического роста Сингапура: рыночный подход и специфические инструменты // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Т. 8, № 3А. С. 178–186.
44. Boehmer H.-M., Zaytsev Yu. Monitoring and evaluation in Russia's international development assistance program // 13-Biannual conference of the European Evaluation Society (EE18-0036), October 5, 2018. URL: <https://ssrn.com/abstract=3360461> (дата обращения: 03.04.2022).
45. Zaytsev Yu.K. Russia's approach to official development assistance and its contribution to the SDGs // The Palgrave Handbook of Development Cooperation for Achieving the 2030 Agenda / ed. by S. Chaturvedi, H. Janus, S. Klingebiel [et al.]. Cham : Palgrave Macmillan, 2021. Pp. 475–498.
46. Зайцев Ю., Кнобель А. Россия как международный донор в 2017 г. // Экономическое развитие России. 2018. Т. 25, № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-kak-mezhdunarodnyy-donor-v-2017-g> (дата обращения: 13.09.2023).
47. Петухова Л. Щедрая душа: сколько Россия тратит на помощь другим странам. URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/369599-shchedraya-dusha-ckolko-rossiya-tratit-na-pomoshch-drugim-stranam> (дата обращения: 16.09.2023).
48. Эффекты коронакризиса и новых экономических санкций в цифровой экономике: высшее образование и рынок труда : монография / Г.В. Астратова, Е.Б. Бедрина, В.В. Климук [и др.] ; под общ. ред. Г.В. Астратовой ; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022. 285 с.
49. Социально-экономическое положение России, январь – март 2023 года / Федеральная служба государственной статистики. Москва, 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-03-2023.pdf> (дата обращения: 16.09.2023).
50. Морозкина А.К. Национальные институты развития и бюджетные риски: международная и российская практика // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 3. С. 175–192.
51. Выступление Владимира Путина на ПМЭФ-2022. Главное. URL: https://www.kommersant.ru/doc/5413761?from=doc_vrez (дата обращения: 24.06.2022).
52. Власенко М. Финансовая стабильность и макропруденциальная политика центральных банков // Банковский вестник. 2018. № 10 (663). С. 62–72.
53. Fischer S. An assessment of financial stability in the United States. URL: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/fischer20170627a.htm> (дата обращения: 18.09.2023).
54. Силуанов назвал надежной и устойчивой финансовую систему РФ. URL: <https://iz.ru/1502104/2023-04-21/siluanov-nazval-nadezhnoi-i-ustoichivoi-finansovuiu-sistemu-rf> (дата обращения: 14.07.2023).

55. Путин подписал закон о бюджете РФ на 2023–2025 годы. URL: <https://iz.ru/1435887/2022-12-05/putin-podpisal-zakon-o-biudzhete-rf-na-2023-2025-gody> (дата обращения: 11.09.2023).

References

1. Pollitt C., Bouckaert G. Public management reform : A comparative analysis. Oxford : Oxford University Press, 2000. 409 p.
2. Maratova H.B. Evolution of the development of models of public administration: Public Administration, New Public Management and Good Governance // Public Service. 2022. Vol. 24, No. 6 (140). Pp. 12–19. doi:10.22394/2070-8378-2022-24-6-12-19.
3. Dolgikh U.O. Good Governance – an alternative way of public administration // Science. Thought. 2017. Vol. 7, No. 6. Pp. 23–28.
4. Barabashev A.G. The crisis of public administration and its impact on the main administrative paradigms of the state and bureaucracy // Issues of state and municipal management. 2016. No. 3. Pp. 169–171.
5. Korotina N.Yu. Theoretical foundations of state and municipal financial management // Society and power. 2014. No. 5 (49). Pp. 86–90. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-gosudarstvennogo-munitsipalnogo-finansovogo-menedzhmenta> (date of access: 29.08.2023).
6. Zadorozhny S.V. Application of financial management tools in budget management of public law education // Innovation and investment. 2019. No. 4. Pp. 404–406. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-instrumentov-finansovogo-menedzhmenta-v-upravlenii-byudzhedom-publichno-pravovogo-obrazovaniya> (date of access: 29.08.2023).
7. PEFA's Global Report on Public Financial Management / R.A. Sutherland, S.L. Kirova, A.L. Blasco, S. Gurazada. URL: <https://blogs.worldbank.org/governance/pefas-global-report-public-financial-management> (date of access: 29.08.2023).
8. Public finance in a complex world : PFM-Brochure-19. 2020. URL: www.hks.harvard.edu/ee/financial-management (date of access: 29.08.2023).
9. Chapter 1. The World Bank and the Management of Public Finance. URL: <https://ieg.worldbankgroup.org/evaluations/public-financial-and-debt-management/chapter-1-world-bank-and-management-public-finance> (date of access: 18.09.2023).
10. Ziyadullaev U.S. Features of financing the economies of developing countries by international financial institutions // Russian Foreign Economic Bulletin. 2014. No. 11. Pp. 17–26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-finansirovaniya-ekonomiki-razvivayuschih-sya-stran-mezhdunarodnymi-finansovymi-institutami> (date of access: 18.09.2023).
11. Drapkin I.M., Mariev O.S., Golenkova A.D. Institutional factors of enhancing the attraction of foreign direct investment in the economies of developing countries // The economy of the region. 2019. Vol. 15, Issue 3. Pp. 952–966. doi:10.17059/2019-3-24.
12. Kuepper J. What is developing country?. URL: <https://www.thebalancemoney.com/what-is-a-developing-country-1978982#citation-3> (date of access: 06.09.2023).
13. Country classification. URL: <https://unctadstat.unctad.org/EN/Classifications.html> (date of access: 06.09.2023).
14. Zaitsev V.E. Digital economy as an object of research: a review of publications // Issues of state and municipal management. 2019. No. 3. Pp. 107–122.
15. Country classification. Data sources, country classifications and aggregation methodology. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/2014wesp_country_classification.pdf (date of access: 04.09.2023).
16. New World Bank country classifications by income level: 2022–2023 / N. Hamaden, C. Rompaey, E. Metreau, S.G. Eapen. URL: <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2022-2023> (date of access: 29.08.2023).
17. Ranking of countries in the world by gross national income per capita. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/gross-national-income-ranking> (date of access: 04.09.2023).
18. GNI per Capita by Country 2023. URL: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gni-per-capita-by-country> (date of access: 05.09.2023).
19. World Economic Outlook (WEO) : Frequently asked questions. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/frequently-asked-questions#4q2> (date of access: 25.09.2023).

20. Nielsen L. Classifications of countries based on their level of development: how it is done and how it could be done : IMF WP/11/31 / International Monetary Fund. 2011. 45 p. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1131.pdf> (date of access: 23.08.2023).
21. World Economic Outlook : A rocky recovery. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2023/04/11/world-economic-outlook-april-2023> (date of access: 24.08.2023).
22. United Nations Commodity Trade Statistics Database (UN Comtrade). URL: <https://www.unccd.int/resources/knowledge-sharing-system/united-nations-commodity-trade-statistics-database-un-comtrade> (date of access: 04.09.2023).
23. Balance of Payments and International Investment Statistics (BOP/IIP). URL: <https://data.imf.org/?sk=7a51304b-6426-40c0-83dd-ca473ca1fd52> (date of access: 05.09.2023).
24. An overview of key approaches to the classification of countries of the world and a comparative analysis of the main macroeconomic indicators of the world's leading economies / E.V. Drobot, V.A. Losinkova, A.L. Pospelova [et al.] // Economic relations. 2018. Vol. 8, No. 2. Pp. 105–138. doi:10.18334/eo.8.2.39014.
25. Lebedeva M.E., Shmat V.V. "Brilliance and poverty" of resource economies. Economic systematics of the countries of the world based on resource and non-resource characteristics // ECO. 2020. No. 3. Pp. 78–105. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/blesk-i-nischeta-resursnyh-ekonomik-ekonomicheskaya-sistematika-stran-mira-na-osnove-resursnyh-i-neresursnyh-priznakov> (date of access: 06.09.2023).
26. Adamaitis I.M., Barmina E.A. On the issue of classification of countries by the level of their socio-economic development // Vector of Economics. 2022. No. 5. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2022/5/worldeconomy/Adamaitis_Barmina.pdf (date of access: 22.08.2023).
27. The Eurasian Economic Union : [official website]. URL: <http://www.eaeunion.org/> (date of access: 28.08.2023).
28. On amendments to the Decision of the Customs Union Commission dated November 27, 2009 No. 130 : Decision of the EEC Council dated 03/05/2021 No. 17. URL: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/01528897/err_12042021_17 (date of access: 29.09.2023).
29. Baghdasaryan K.M. Revision of criteria for assigning the status of a developing country // Economic development of Russia. 2021. Vol. 28, No. 11. Pp. 33–38. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/peresmotr-kriteriev-prisvoeniya-statusa-razvivayusheysya-strany> (date of access: 06.09.2023).
30. Zaitsev Yu.K. Problems of the effectiveness of international development assistance: theoretical and practical aspects // Bulletin of international organizations: education, science, new economy. 2011. No. 3 (34). Pp. 105–118. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-effektivnosti-sodeystviya-mezhdunarodnomu-razvitiyu-teoreticheskie-i-prakticheskie-aspekty> (date of access: 08.09.2023).
31. Trade and Development Report 2019 : Financing a Global Green New Deal // UNCTAD. 2022. 200 p. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2019_en.pdf (date of access: 08.09.2023).
32. Runde D.F. A new approach to foreign aid. URL: <https://www.csis.org/analysis/new-approach-foreign-aid> (date of access: 12.09.2021).
33. Mosley P., Eeckhout M.J. From project aid to programme assistance // Foreign Aid and Development: Lessons Learnt and Directions for the Future / ed. by F. Tarp. London : Routledge, 2000.
34. Rome Declaration on Harmonization : adopted at the High-level Forum on Harmonization (Rome, February 24–25, 2003). URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/romedecl_on_harmonization.shtml (date of access: 08.09.2023).
35. Zaitsev Yu.K. New challenges for Russian foreign aid in the context of achieving the Sustainable Development Goals // Bulletin of international organizations: education, science, new economy. 2020. Vol. 15, No. 1. Pp. 63–83. doi:10.17323/1996-7845-2020-01-03.
36. Transforming our world : The 2030 Agenda for Sustainable Development : resolution adopted by the UN General Assembly on September 25, 2015. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf (date of access: 10.09.2023).
37. Approaches of the leading donor countries to the implementation of the SDGs in national sustainable development strategies / A.A. Ignatov, S.V. Mikhnevich, I.M. Popova [et al.] // Bulletin of international organizations: education, science, new economy. 2019. Vol. 14, No. 1. Pp. 164–187.
38. The Paris Declaration on Aid Effectiveness and the Accra Agenda for Action. URL: <https://www.oecd.org/development/effectiveness/34428351.pdf> (date of access: 06.09.2023).

39. Varkulevich T.V., Reshetnikov R.A. Transformation of Russian accounting statements into IFRS format as a factor of investment attractiveness of Russian companies // *Azimut of scientific research: economics and management*. 2020. No. 3 (32). Pp. 290–292.
40. Burnside C., Dollar D. Aid, policies, and growth // *American Economic Review*. 2000. Vol. 90, No. 4. Pp. 847–868.
41. Van de Walle N. Overcoming stagnation in aid-dependent countries. URL: <https://www.cgdev.org/publication/9781933286013-overcoming-stagnation-aid-dependent-countries> (date of access: 16.09.2023).
42. Prusova V.I., Beznovskaya V.V., Gubzhokova D.H. Features of Singapore's economic development // *Economics and Business: theory and practice*. 2017. No. 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-ekonomicheskogo-razvitiya-singapura> (date of access: 16.09.2023).
43. Kovaleva T.K. The model of state regulation of the economy as a factor of Singapore's economic growth: a market approach and specific tools // *Economics: yesterday, today, tomorrow*. 2018. Vol. 8, No. 3A. Pp. 178–186.
44. Boehmer H.-M., Zaytsev Yu. Monitoring and evaluation in Russia's international development assistance program // 13-Biannual conference of the European Evaluation Society (EE18-0036), October 5, 2018. URL: <https://ssrn.com/abstract=3360461> (date of access: 03.04.2022).
45. Zaytsev Yu.K. Russia's approach to official development assistance and its contribution to the SDGs // *The Palgrave Handbook of Development Cooperation for Achieving the 2030 Agenda* / ed. by S. Chaturvedi, H. Janus, S. Klingebiel [et al.]. Cham : Palgrave Macmillan, 2021. Pp. 475–498.
46. Zaitsev Yu., Knobel A. Russia as an international donor in 2017 // *Economic development of Russia*. 2018. Vol. 25, No. 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-kak-mezhdunarodnyy-donor-v-2017-g> (date of access: 13.09.2023).
47. Petukhova L. Generous soul: how much does Russia spend on helping other countries. URL: <https://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/369599-shchedraya-dusha-ckolko-rossiya-tratit-na-pomoshch-drugim-stranam> (date of access: 16.09.2023).
48. The effects of the coronacrisis and new economic sanctions in the digital economy: higher education and the labor market : a monograph / G.V. Astratova, E.B. Bedrina, V.V. Klimuk [et al.] ; ed. by G.V. Astratova ; Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin. Yekaterinburg : Ural Publishing House, 2022. 285 p.
49. The socio-economic situation of Russia, January – March 2023 / Federal State Statistics Service. Moscow, 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-03-2023.pdf> (date of access: 16.09.2023).
50. Morozkina A.K. National development institutions and budgetary risks: international and Russian practice // *Issues of state and municipal management*. 2019. No. 3. Pp. 175–192.
51. Vladimir Putin's speech at the SPIEF 2022. The main thing. URL: https://www.kommer-sant.ru/doc/5413761?from=doc_vrez (date of access: 24.06.2022).
52. Vlasenko M. Financial stability and macroprudential policy of central banks // *Banking Bulletin*. 2018. No. 10 (663). Pp. 62–72.
53. Fischer S. An assessment of financial stability in the United States. URL: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/fischer20170627a.htm> (date of access: 18.09.2023).
54. Siluanov called the financial system of the Russian Federation reliable and stable. URL: <https://iz.ru/1502104/2023-04-21/siluanov-nazval-nadezhnoi-i-ustoichivoi-finansovuiu-sistemu-rf> (date of access: 14.07.2023).
55. Putin signed the law on the budget of the Russian Federation for 2023–2025. URL: <https://iz.ru/1435887/2022-12-05/putin-podpisal-zakon-o-biudzhete-rf-na-2023-2025-gody> (date of access: 11.09.2023).

Информация об авторах

Г.В. Астратова – доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор кафедры интегрированных маркетинговых коммуникаций и брендинга Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина; профессор кафедры социально-экономических дисциплин Уральского юридического Института МВД России;

А.А. Тошпулатов – докторант (PhD) кафедры экономической теории и мировой экономики Российско-Таджикского (Славянского) университета.

Information about the authors

G.V. Astratova – Doctor of Economics, Candidate of Technical Sciences, Professor of the Department of Integrated Marketing Communications and Branding of the Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin; Professor of the Department of Socio-Economic Disciplines of the Ural Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia;

A.A. Toshpulotov – Doctoral student (PhD) of the Department of Economic Theory and World Economy of the Russian-Tajik (Slavic) University.

Статья поступила в редакцию 18.11.2023; одобрена после рецензирования 24.11.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 18.11.2023; approved after reviewing 24.11.2023; accepted for publication 18.12.2023.

ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

Научная статья

УДК 336.74

doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-107-116

Применение методов расчета дохода цифровых прав денежных требований

Ринат Марсельевич Идрисов

Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия, rim5555@list.ru

Аннотация. В статье рассматривается новая тенденция современной российской экономики – цифровые финансовые активы. Они вносят свои особенности в деятельность эмитентов и инвесторов на финансовых рынках, дополняя уже известные методы и принципы. В приведенном исследовании делается акцент на возможность применения к цифровым финансовым активам группировок, используемых для классических ценных бумаг, облигаций. Оценка методов расчета дохода по цифровым инструментам производится относительно прав денежных требований как единственного цифрового финансового инструмента, существующего сейчас на российском финансовом рынке. Приводятся формулы, применяемые различными известными эмитентами, и примеры расчета дохода по финансовым инструментам. Делается сравнительный анализ некоторых ключевых показателей выпусков цифровых финансовых активов. Для оценки цифровых инструментов, доход по которым явно не установлен эмитентом в решениях о выпуске цифровых финансовых активов, а связан с наступлением того или иного события, предлагается использование экспертных систем и систем искусственного интеллекта.

Ключевые слова: цифровые финансовые активы, методы оценки дохода, финансовые инструменты, права денежных требований, эмитент, риск

Основные положения:

- ♦ классификация цифровых финансовых активов применительно к правам денежных требований может проводиться по методу расчета дохода по аналогии с классическими долговыми ценными бумагами, облигациями;
- ♦ анализ цифровых финансовых активов, где доход зависит от наступления какого-либо события (изменения котировок, роста цены и т.п.), будет более эффективен в случае применения наряду с известными методами современных цифровых методов оценки;
- ♦ применение новых инструментов открывает для инвестора ряд возможностей, вместе с тем несет и дополнительные риски.

Для цитирования: Идрисов Р.М. Применение методов расчета дохода цифровых прав денежных требований // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2023. № 11 (229). С. 107–116. doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-107-116.

Original article

Application of methods for calculating income of digital rights of monetary claims

Rinat M. Idrisov

Volga Region State University of Service, Togliatti, Russia, rim5555@list.ru

Abstract. The article discusses a new trend in the modern Russian economy – digital financial assets. They introduce their own features into the activities of issuers and investors in the financial markets, complementing the already known methods and principles. The above study focuses on the possibility of applying groupings used for classic securities and bonds to digital financial assets. The methods of calculating income for digital instruments are evaluated in relation to the rights of monetary claims as the only digital financial instrument currently existing on the Russian financial market. The formulas used by various well-known issuers and examples of calculating income on financial instruments are given. A comparative analysis of some key indicators of digital financial asset issues is being done. To evaluate digital instruments, the income for which is not explicitly set by the issuer in decisions on the issue of digital financial assets, but is associated with the onset of an event, it is proposed to use expert systems and artificial intelligence systems.

Keywords: digital financial assets, methods of income assessment, financial instruments, rights of monetary claims, issuer, risk

Highlights:

- ♦ classification of digital financial assets, in relation to the rights of monetary claims, can be carried out by the method of calculating income by analogy with classical debt securities, bonds;
- ♦ analysis of digital financial assets, where income depends on the occurrence of an event (changes in quotations, price increases), will be more effective if modern digital valuation methods are used along with well-known methods;
- ♦ the use of new tools opens up a number of opportunities for the investor, but at the same time carries additional risks.

For citation: Idrisov R.M. Application of methods for calculating income of digital rights of monetary claims // Vestnik of Samara State University of Economics. 2023. No. 11 (229). Pp. 107–116. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2023-11-229-107-116.

Введение

Цифровая трансформация экономики – это один из наиболее важных и активных процессов, происходящих сейчас во всем мире. Динамичные изменения наблюдаются и в экономике России. Важнейшим направлением развития в ней являются финансовые продукты на основе технологий распределенного реестра, а наиболее популярным представителем тренда выступают цифровые финансовые активы (ЦФА). По мнению организаторов финансового рынка, цифровые финансовые инструменты более всего отвечают потребностям государства в динамичном, контролируемом и безопасном потоке средств как внутри самой страны, так и за рубежом [1]. Цифро-

вые активы, как любой новый инструмент, имеют свои особенности в работе и обращении на финансовых рынках. В основе принципа функционирования цифровых активов лежат две важные современные технологии: первая – технология распределенных реестров, определяемая как особый подход к обмену и хранению информации, при котором все его участники могут обладать копией, синхронизировать изменения и иметь доступ к истории информации [2]; вторая – смарт-контракт, который определяют как особый вид договора об установлении, изменении и прекращении прав за счет применения специализированных компьютерных программ, работающих автоматически в специализированной

программной среде [3]. Считается, что совместно они позволят снизить роль различных посредников в цепочке «эмитент – инвестор», автоматизировать исполнение сделок, сделать их более прозрачными. Повышение эффективности деятельности не только создает положительные результаты, но и несет с собой дополнительные угрозы. В силу этого любые новые цифровые финансовые инструменты требуют тщательной подготовки, включая проработку методологии, подтверждения действующих или создания новых принципов группирования по различным параметрам.

Рынок российских цифровых активов пока еще находится в самом начале своего формирования и по объему многократно уступает рынку традиционных финансовых инструментов. Среди популярных классических финансовых инструментов наиболее распространены на финансовом рынке являются долговые ценные бумаги, доходом по которым являются процент, дисконт или изменение их курсовой стоимости (облигации, векселя, сертификаты).

Цифровыми финансовыми активами, согласно действующему законодательству РФ [4], признаются цифровые права, включающие:

- ♦ денежные требования;
- ♦ возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам;
- ♦ права участия в капитале непубличного акционерного общества;
- ♦ права требования передачи эмиссионных ценных бумаг.

В соответствии с установленными правилами выход, учет и обращение цифровых финансовых активов возможны только путем внесения (изменения) записей в информационную систему на основе распределенного реестра, а также в иные информационные системы. Кроме того, выпуск, учет и обращение эмиссионных ценных бумаг, возможность осуществления прав по которым удостоверяется цифровыми финансовыми активами, регулируются отдельным законом [5], учитывающим особенности, предусмотренные законом о цифровых финансовых активах [4].

Применение различных способов оценки и внедрение компьютерных технологий для

прогнозирования возможных событий уже широко применяются на современном рынке ценных бумаг. Они обеспечивают более высокую скорость и точность прогнозирования, способствуют высокой динамике операций, расширяют круг возможных инвесторов и уменьшают риски. Поэтому применение подобных технологий для цифровых финансовых инструментов является закономерным продолжением развития экономики будущего.

Методы

В процессе исследования были изучены доступные материалы, затрагивающие вопросы цифровых финансовых активов и методов расчета дохода долговых ценных бумаг. В качестве литературных источников использовались документы из правового сервера «КонсультантПлюс», опубликованные решения о выпуске цифровых финансовых активов различных известных эмитентов, данные из учебной литературы, статьи журналов. Поиск осуществлялся в электронной библиотеке Elibrary.ru. Дополнительно были изучены соответствующие тематике статьи, представленные в сети Интернет. В качестве методов исследования использовались метод несистематизированного (описательного) обзора литературы, общенаучные методы анализа и синтеза, сравнения и обобщения. Для представления и анализа информации применялся табличный метод.

Результаты

Самый популярный на сегодня вид осуществления цифровых прав – это право требования передачи денежных средств, которые, по сути, можно сравнить с займом средств, например, эмитентом у инвестора, на определенный срок за определенное вознаграждение, если они предусмотрены эмитентом при выпуске ЦФА. Ближайшей аналогией являются широко применяемые долговые ценные бумаги – облигации [6, с. 28]. Владельцы ЦФА так же, как и владельцы обычной ценной бумаги, могут получать определенный доход в виде выплат от эмитента как в течение срока владения, так и только в период погашения, и сумму самого ЦФА при погашении. Порядок выплат по инструментам, как правило, известен зара-

нее и публикуется в электронном виде в обязательном документе, установленном ст. 3 Федерального закона 31.07.2020 № 259-ФЗ [4], – решении о выпуске цифровых финансовых активов. При этом у инвестора возникает доход. По проводимой аналогии с облигациями это может быть дисконтный доход в случае приобретения ЦФА с дисконтом, купонный доход, доход от плавающей процентной ставки, если они предусмотрены эмитентом. Отдельно также можно выделить доход от продажи на специализированном цифровом рынке. Для исследуемых вариантов ЦФА дисконт при размещении отсутствует.

Выпуски ЦФА на сегодняшний день в России носят скорее тестовый характер, и рыночная стоимость таких активов еще не сформировалась. Поэтому для общей оценки в рамках настоящей работы данные доходы пока не учитываются. Поскольку сами эмитенты ЦФА применительно к понятию «доход» часто применяют термин «дополнительный доход» [7; 8], то при приведении примеров расчета будем считать эти термины синонимами, хотя, по сути, они таковыми не являются. Именно доход является одним из основных подходов инвестора к оценке привлекательности актива. Он выступает основной характеристикой классической ценной бумаги с точки зрения инвестиционных качеств и инвестиционных рисков [9, с. 20].

В целом доход по ЦФА можно сгруппировать по нескольким методам расчета:

- ♦ по самостоятельной формуле, установленной эмитентом;
- ♦ по применяемой эмитентом формуле дохода в процентах годовых от суммы приобретения ЦФА;
- ♦ по установленной эмитентом зависимости выплат от какого-либо события, конъюнктуры рынка, котировок и т.п.;
- ♦ комбинация нескольких способов.

В качестве примера простейшего комбинированного способа можно привести методу начисления, опубликованную на одной из финансовых платформ (А-Токен) в октябре 2023 г. и используемую эмитентом ЦФА АО «Альфа Банк» для начисления дополнительного дохода в решении о выпуске цифровых активов [7].

Для начисления дополнительного дохода по выпускаемым ЦФА эмитентом применяется процентная ставка, рассчитываемая по собственной формуле с учетом ключевой ставки Банка России [5]:

$$ДД\%i = Cr_i - 0,25\%, \quad (1)$$

где $ДД\%i$ – процентная ставка для начисления дополнительного дохода в i -ю дату выплат дохода по ЦФА, % годовых;

i – порядковый номер даты выплаты дополнительного дохода в течение периода действия прав, ($i = 1, 2, \dots 4$);

Cr_i – среднее арифметическое значение учетной ставки Банка России.

Среднее значение учетной ставки рассчитывается по следующей формуле:

$$CR_i = \sum_{j=-2}^T \frac{C_j}{T_i}, \quad (2)$$

где j – порядковый номер каждого из календарных дней периода i ;

C_j – учетная ставка, соответствующая каждому календарному дню начиная со второго рабочего дня перед датой i выплаты дохода по ЦФА ($C-2$) и заканчивая включительно третьим рабочим днем перед датой i выплаты дохода по ЦФА (CT);

T_i – число дней соответствующего периода начиная с даты расчета ставки $C-2$ до даты расчета ставки CT включительно.

Расчет суммы дополнительного дохода, подлежащего выплате в дату выплаты дохода на один актив, осуществляется по формуле:

$$ДДi = ЦП \times ДД\%i \times Tk / 365, \quad (3)$$

где $ДДi$ – величина рассчитанного дохода на один актив в i -ю дату выплаты, руб.;

$ЦП$ – цена покупки одного финансового актива, руб.;

$ДД\%i$ – процентная ставка для начисления дополнительного дохода в дату i выплат дохода по ЦФА, % годовых;

Tk – количество дней для начисления дополнительного дохода по активу в расчетном периоде i .

Проведем расчеты с учетом опубликованных в решении о выпуске параметров данного выпуска (аналог проспекта эмиссии) [7]:

Дата выпуска ЦФА: 12 октября 2023 г.;
дата погашения ЦФА: 12 февраля 2024 г.

Цена приобретения ЦФА при их выпуске зафиксирована и равна 1 000 000 руб. за

1 штуку. Количество выпускаемых ЦФА – от 5 до 1000 штук.

Сроки выплаты дополнительного дохода представлены в табл. 1.

В табл. 2 приведен период начисления дополнительного дохода по финансовым активам с учетом дат выплат дополнительного дохода по ЦФА.

Ключевая ставка Банка России, принимаемая в расчетах, с учетом действующей и предположения ее постоянства до даты погашения составляет: с 12.10.2023 по 29.10.2023 – 13% годовых; с 30.10.2023 по 12.02.2024 – 15% годовых.

Сводная таблица дополнительного дохода, подлежащего выплате на даты выплат дополнительного дохода, и итоговая сумма дохода по ЦФА представлены в табл. 3.

При наступлении определенного периода, установленного решением о выпуске ЦФА, ее держатель будет получать выплату дополнительного дохода в рассчитанной сумме, а затем выплату в размере цены выпуска (номинальной цены) ЦФА.

Примером расчета по назначенной эмитентом формуле дохода в процентах годовых от суммы приобретения ЦФА может служить методика начисления, опубликованная на той же платформе в апреле 2023 г. и используемая эмитентом ПАО «Ростелеком» для начисления дополнительного дохода [8].

Для расчета дополнительного дохода применяется формула:

$$ДД1 = ЦП \times C \times (Tk - T1) / 365, \quad (4)$$

где ДД1 – величина дохода одного актива на дату расчета T_i ;

ЦП – цена покупки одного ЦФА;

C – размер процентной ставки, % годовых;

$T1$ – дата начала расчета дохода;

Tk – произвольная дата расчета в период срока действия ЦФА.

Параметры данного выпуска были определены как [6]:

Дата выпуска ЦФА: 13 апреля 2023 г.; дата погашения ЦФА: 12 июля 2023 г.

Цена ЦФА при их выпуске зафиксирована и равна 1 000 000 руб. за 1 штуку. Количество выпускаемых ЦФА – от 400 до 750 штук.

Для начисления дохода по ЦФА применялась постоянная процентная ставка в размере 9,0% годовых. График выплат предусматривает только единовременную выплату в дату погашения, при этом эмитентом не были установлены дополнительные условия, определяющие выплату по ЦФА.

Получаемый в результате расчетов размер выплаты составил:

$$\begin{aligned} ДД1 &= 1\,000\,000 \times 9 \times 90 / 365 \times 100 = \\ &= 22\,191,78 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Как и в первом примере, при наступлении определенного периода, установленного решением о выпуске ЦФА, ее держатель полу-

Таблица 1

Сроки выплаты дополнительного дохода

Номер выплаты	Дата выплаты	Наименование выплаты
0	12.10.2023	-
1	13.11.2023	ДД1
2	12.12.2023	ДД2
3	12.01.2024	ДД3
4	12.02.2024	ДД4

Таблица 2

Период выплат дополнительного дохода

Номер выплаты (i)	Дата начала периода для расчета дохода (в расчет не включается)	Дата окончания периода для расчета дохода (включительно)	Количество календарных дней в периоде i (T_k)
1	12.10.2023	13.11.2023	32
2	13.11.2023	12.12.2023	29
3	12.12.2023	12.01.2024	31
4	12.01.2024	12.02.2024	31

Таблица 3

Расчет выплат дополнительного дохода

Номер выплаты (i)	Количество календарных дней в периоде i (Tk)	Среднее арифметическое ключевой ставки (Cri), %	Процентная ставка для начисления дохода в дату i (ДД%i), %	Величина дохода на 1 ЦФА на выплаты, руб.
1	32	13,9375	13,6875	12 000
2	29	15	14,75	11 719,18
3	31	15	14,75	12 527,40
4	31	15	14,75	12 527,40
Итого	123			48 773,97

чает выплаты дополнительного дохода в расчетной сумме, а затем выплату в размере цены приобретения ЦФА.

Существуют и сложно прогнозируемые системы расчетов дохода, где полученный доход от владения ЦФА зависит от параметров, установленных эмитентом. Например, от конъюнктуры финансового рынка и рынка драгоценных металлов. Примером такого подхода может служить выпуск ЦФА ПАО «Сбербанк», опубликованный на другой платформе (Сбер) в сентябре 2023 г. [10].

Параметры данного выпуска были определены следующим образом [10]:

Дата начала и окончания срока приема заявок на приобретение ЦФА: с 01.08.2023 по 30.07.2024; дата погашения ЦФА: не ранее 18.07.2028.

Цена приобретения ЦФА при их выпуске котировальная, соответствует цене покупки 1 г золота в рублях РФ и установлена эмитентом по своему усмотрению с учетом конъюнктуры рынков финансов и драгоценных металлов. Цена публикуется на странице сайта информационной системы в течение периода подачи заявок на приобретение ЦФА и может изменяться до нескольких раз в секунду.

Цена погашения ЦФА при наступлении срока также котировальная, соответствует 1 г золота в рублях РФ и установлена эмитентом по своему усмотрению с учетом конъюнктуры рынков финансов и драгоценных металлов. Данная цена тоже публикуется на странице сайта информационной системы в течение периода с момента подачи заявок на приобретение ЦФА до даты погашения последнего выпущенного ЦФА и может изменяться до нескольких раз в секунду.

Количество выпускаемых ЦФА – от 1 до 150 000 штук.

Данные цифровые активы выпущены без обеспечения и не предоставляют владельцу права требования от эмитента металла в физической или в обезличенной форме. Эмитент в своем решении подчеркивает [10], что данные активы могут не только предоставлять определенные выгоды, но и повлечь за собой высокие риски. Не исключена возможность возникновения ситуации, которая приведет к частичной или полной потере всех инвестированных в цифровые активы средств. Инвестор в связи с приобретением ЦФА подвергается рискам, которые зависят от условий решения о выпуске и специфики ситуации инвестора.

Для лучшего представления и анализа информации приведем в табл. 4 сводные параметры основных характеристик исследуемых выпусков ЦФА.

Учитывая высокую сложность оценки принятия решения по цифровым финансовым инструментам, где доход ставится в прямую зависимость от наступления какого-либо события (изменения котировок, роста цены и т.п.), целесообразным для инвестора будет применение наряду с широко известными методами оценки классических ценных бумаг таких методов, как «моделирование, экспертный, аналитический, индексный, нормативно-параметрический, балансовый, статистический» [9, с. 57], а также последних современных цифровых методов, представляющих собой сложную комбинацию нескольких вышеперечисленных методов. Одним из подобных решений может стать использование экспертных системы и систем искусственного интеллекта. Экспертная система – это программный продукт, который предполагает если не полную замену, то значительное упрощение роли квалифицированного эксперта в определенной области. Он используется для решения различных задач в тех

Таблица 4

Сводные параметры выпусков ЦФА

Параметры ЦФА	ПАО «Ростелеком»	АО «Альфа Банк»	ПАО «Сбербанк»
Платформа выпуска	А-Токен	А-Токен	Сбер
Дата выпуска	13.04.2023	12.10.2023	с 01.08.2023 по 30.07. 2024
Дата погашения	12.07.2023	12.02.2024	не ранее 18.07.2028
Вид ЦФА	Денежные требования	Денежные требования	Денежные требования
Стоимость 1 ЦФА, руб.	1 000 000	1 000 000	Эквивалент 1 г золота по котировке эмитента
Объем эмиссии, шт.	от 400 до 750	от 5 до 1000	от 1 до 150 000
Обеспечение актива	Без обеспечения	Без обеспечения	Без обеспечения
Возможность дробления 1 ЦФА	Не предусмотрена	Не предусмотрена	Не предусмотрена
Методика расчета дополнительного дохода	Фиксированная, 9% годовых	Самостоятельная формула с учетом ключевой ставки	Зависимость от котировок эмитента на 1 г золота
Возможность промежуточных выплат	Нет	Да	Нет

направлениях, где имеются большие объемы слабоструктурированных данных. Основу экспертной системы составляют базы знаний, организованные в соответствии с определенными принципами хранения информации для определенной предметной области, которые накапливаются при создании и работе системы. К таким предметным областям в первую очередь относятся разделы анализа (медицинского, логистического, финансового и т.д.), где результат применения зависит от сопоставления множества данных с учетом сложных причинно-следственных связей и латерального мышления [11; 12].

Применение особых методов оценки по аналогии с классическими возможностями фондового рынка, например, рейтингование или использование биржевых индексов (DowJones, Nasdaq, ММВБ и т.д.) пока невозможно, так как применительно к цифровым финансовым инструментам они еще только находятся на стадии своего формирования [13].

В качестве уже действующих на финансовом рынке и известных экспертных систем можно назвать некоторые зарубежные, такие как Best Mix, Nikko Portfolio Consultation Management System, Insight, а также отечественную – аналитическую платформу Deductor Studio (Рязань). По информации разработчиков, Deductor Studio может использоваться для решения задач по обработке, структурированных и возможных для представле-

ния в виде таблиц, данных. При работе системы эти данные формируют некоторую обучающую выборку, используемую затем для обучения программы и формирования самостоятельной экспертной системы в изучаемой предметной области [14, с. 140]. В качестве положительного примера использования российской программы можно назвать описание ее применения для прогнозирования котировки курса валют, в частности, зависимости роста курса доллара от некоторых факторов (котировки нефти, золота, инфляции, интервенции ЦБ) [14] и т.п.

Следующим этапом применения экспертных систем может стать применение систем, полностью отказывающихся при принятии решения от человеческого участия в пользу искусственного интеллекта. По мнению некоторых исследователей, такие системы вполне возможны с развитием и внедрением эволюционных алгоритмов, при помощи которых искусственный интеллект самостоятельно формирует новые подходы к методам и методологии и выйдет за границы, изначально определенные экспертами [15].

Обсуждение

По результатам проведенного исследования методов расчета дохода цифровых активов можно сделать вывод о согласованности предложенных концепций с полученными результатами.

Предложенная группировка по методам расчета ЦФА относительно цифровых прав денежных требований полностью подтверждается изученными примерами, но требует дополнительной апробации по мере появления информации о новых выпусках ЦФА. Большая часть текущих выпусков носит тестовый характер и пока недоступна широкому кругу инвесторов. Она может также дополняться отдельными группами по мере появления новых цифровых прав на российском финансовом рынке.

Возможность выплат дохода по ЦФА в определенные промежуточные даты, аналогичные выплатам купонного дохода по классическим облигациям, а не в конце всего периода более выгодна инвестору, так как в таком случае он имеет возможность направить выплаты первых периодов на приобретение в свой портфель дополнительных активов, увеличивая итоговую эффективную доходность актива.

Использование фиксированной процентной ставки или ставки, связанной с каким-либо вариативным параметром, например ключевой ставкой Банка России, также влияет на итоговые параметры дохода. При росте ключевой ставки инвестору выгоднее привязка к ней, а при ее падении более интересен доход, рассчитанный исходя из фиксированной ставки.

Все приведенные в исследовании ЦФА выпускаются без физического обеспечения и не предоставляют своему обладателю права требовать от эмитента передачи какого-либо актива в физической или в обезличенной форме. Фактически для инвесторов на рынке цифровых активов России в настоящий момент присутствует только такой вид прав. Но подготовка к выпускам так называемых гибридных ЦФА уже ведется [16].

Применение новых цифровых финансовых инструментов не только создает определенные преимущества для инвесторов, но и несет для них дополнительные угрозы. Добросовестные эмитенты в своих решениях по выпуску могут подчеркивать, что новые цифровые инструменты представляют не только выгоды, но и влекут за собой определенные риски. Есть возможность вместо получения

прибыли потерять часть или даже все инвестированные в цифровые активы средства. Риски, которые инвестор должен учитывать в связи с приобретением ЦФА, зависят от многих параметров, как изложенных в решениях о выпуске актива, так и от других особых ситуаций эмитента и инвестора.

Для принятия решений о работе с ЦФА, которые не предусматривают высокую гарантию получения дохода, т.е. где эмитент сам предусматривает выплаты при наступлении определенных условий, инвестору кроме применения стандартных методов оценки риска (качественный анализ, кредитный рейтинг и т.п.) стоит рассматривать вопрос о возможностях применения дополнительных современных методов оценки риска приобретения подобных активов. Искусственный интеллект и машинное обучение также могут быть использованы для улучшения качества и точности анализа данных.

Одним из решений могут стать экспертные системы, представляющие собой сложные компьютерные программы, совмещающие работу искусственного интеллекта и знания тематических специалистов. Внедряемые для обработки информации и принятия эффективных решений в анализируемой предметной области, экспертные системы являются лишь одним из современных инструментов анализа, которые могут применяться для решения подобных задач.

Заключение

Проведенный анализ показывает, что цифровая трансформация экономики представляет собой сложную структуру, заключающуюся не только во внедрении цифровых финансовых активов, но и в преобразовании методологической базы, в том числе по классификации дохода. Попытки работы с новыми финансовыми инструментами без адаптации существующих традиционных методик к новым реалиям могут привести к возникновению непонимания некоторых процессов конечными пользователями – как непосредственно инвесторами, для которых эти инструменты предназначены, так и эмитентами, заинтересованными в дополнительном финансировании. В итоге это будет препятствовать успешному

внедрению потенциально интересного актива. Дальнейшие перспективы исследования в данной области связаны с постоянным новым выпуском различных цифровых финансовых активов, характерным для любого развивающегося рынка, и дальнейшим развитием и повсеместным внедрением систем искусственного интеллекта.

Список источников

1. Ковалева Е. Цифровое будущее финансовых активов. URL: <https://plusworld.ru/articles/56638/> (дата обращения: 11.09.2023).
2. Развитие технологии распределенных реестров : доклад для общественных консультаций / Центральный банк Российской Федерации. Москва, 2017. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/50678/Consultation_Paper_171229\(2\).pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/50678/Consultation_Paper_171229(2).pdf) (дата обращения: 23.09.2023).
3. Аналитический обзор по теме «Смарт-контракты» / Центральный банк Российской Федерации. Москва, 2018. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/47862/SmartKontrakt_18-10.pdf (дата обращения: 23.09.2023).
4. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : федер. закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (дата обращения: 23.09.2023).
5. О рынке ценных бумаг : федер. закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10148/ (дата обращения: 23.09.2023).
6. Бердникова Т.Б. Рынок ценных бумаг и биржевое дело : учеб. пособие. Москва : ИНФРА-М, 2002. 268 с.
7. Решение о выпуске цифровых финансовых активов № ALFB-1-DTD-00021 / АО «Альфабанк». 4 окт. 2023. URL: <https://xn--80a3bf.xn--p1ai/cfa-vypusk.html> (дата обращения: 08.10.2023).
8. Решение о выпуске цифровых финансовых активов № RTK-1-072023-00001 / ПАО «Ростелеком». 10 апр. 2023. URL: <https://xn--80a3bf.xn--p1ai/cfa-vypusk.html> (дата обращения: 08.09.2023).
9. Бердникова Т.Б. Оценка ценных бумаг : учеб. пособие. Москва : ИНФРА-М, 2006. 143 с.
10. Решение о выпуске цифровых финансовых активов № DC77771E / ПАО «Сбербанк России». 8 сент. 2023. URL: <https://xn--80a3bf.xn--p1ai/cfa-vypusk.html> (дата обращения: 20.09.2023).
11. Экспертные системы // Большая российская энциклопедия, 2004–2017. URL: <https://old.big-enc.ru/mathematics/text/4927730> (дата обращения: 09.09.2023).
12. Экспертные системы в финансовой и экономической деятельности. URL: <http://www.tora-centre.ru/library/razn/finan.htm> (дата обращения: 09.09.2023).
13. Методология присвоения кредитных рейтингов цифровым финансовым активам : проект документа для сбора комментариев от участников рынка / Аналитическое кредитное рейтинговое агентство. 2023. URL: https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/61b/35s4jwb9u5y2ypmlnnh9nynxskxl24a/20230613_Draft_DFA-Methodology_ru.pdf (дата обращения: 11.09.2023).
14. Дадыан Э.Г. Экспертная система исследования финансового рынка России // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2015. № 3-2. С. 139–143.
15. Алиев Б.Н. Эволюция рынка труда и роль искусственного интеллекта на фондовой бирже // Инновации и инвестиции. 2023. № 10. С. 247–253.
16. Терский С. В России появились первые ЦФА на золото с погашением в рублях или слитках. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/654ca3bb9a79471360c1aef3> (дата обращения: 10.11.2023).
17. Борисов В.В., Бобряков А.В., Мисник А.Е. Экспертные системы : учеб. пособие. Смоленск : Универсум, 2021. 110 с.

References

1. Kovaleva E. Digital future of financial assets. URL: <https://plusworld.ru/articles/56638/> (date of access: 11.09.2023).
2. Development of distributed ledger technology : a report for public consultations / Central Bank of the Russian Federation. Moscow, 2017. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/50678/Consultation_Paper_171229.pdf (date of access: 23.09.2023).
3. Analytical review on the topic "Smart contracts" / Central Bank of the Russian Federation. Moscow, 2018. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/47862/SmartKontrakt_18-10.pdf (date of access: 23.09.2023).

4. On digital financial assets, digital currency and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation : federal law No. 259-FZ dated 31.07.2020 (latest edition). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358753/ (date of access: 23.09.2023).
5. On the securities market : federal law No. 39-FZ dated 22.04.1996 (latest edition). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10148/ (date of access: 23.09.2023).
6. Berdnikova T.B. Securities market and exchange business : textbook. Moscow : INFRA-M, 2002. 268 p.
7. Decision on the issue of digital financial assets No. ALFB-1-DTD-00021 / Alfabank JSC. Oct. 04, 2023. URL: <https://xn--80a3bf.xn--p1ai/cfa-vypusk.html> (date of access: 08.10.2023).
8. Decision on the issue of digital financial assets No. RTK-1-072023-00001 / PJSC Rostelecom. Apr. 10, 2023. URL: <https://xn--80a3bf.xn--p1ai/cfa-vypusk.html> (date of access: 08.09.2023).
9. Berdnikova T.B. Valuation of securities : textbook. Moscow : INFRA-M, 2006. 143 p.
10. Decision on the issue of digital financial assets No.DC77771E / Sberbank of Russia PJSC. Sept. 8, 2023. URL: <https://xn--80a3bf.xn--p1ai/cfa-vypusk.html> (date of access: 20.09.2023).
11. Expert systems // The Great Russian Encyclopedia, 2004–2017. URL: <https://old.bigenc.ru/mathematics/text/4927730> (date of access: 09.09.2023).
12. Expert systems in financial and economic activities. URL: <http://www.tora-centre.ru/library/razn/finan.htm> (date of access: 09.09.2023).
13. Methodology for assigning credit ratings to digital financial assets : draft document for collecting comments from market participants / Analytical Credit Rating Agency. 2023. URL: https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/61b/35s4jwb9u5y2ypmlnnh9nynxskxl24a/20230613_Draft_DFA-Methodology_ru.pdf (date of access: 11.09.2023).
14. Dadyan E.G. Expert system of Russian financial market research // Humanities, socio-economic and social sciences. 2015. No. 3-2. Pp. 139–143.
15. Aliyev B.N. The evolution of the labor market and the role of artificial intelligence on the stock exchange // Innovations and investments. 2023. No. 10. Pp. 247–253.
16. Tersky S. The first DFAs for gold with repayment in rubles or bullion appeared in Russia. URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/654ca3bb9a79471360c1aef3> (date of access: 10.11.2023).
17. Borisov V.V., Bobryakov A.V., Misnik A.E. Expert systems : textbook. Smolensk : Universum, 2021. 110 p.

Информация об авторе

Р.М. Идрисов – аспирант Поволжского государственного университета сервиса.

Information about the author

R.M. Idrisov – graduate student of the Volga Region State University of Service.

Статья поступила в редакцию 21.11.2023; одобрена после рецензирования 28.11.2023; принята к публикации 18.12.2023.

The article was submitted 21.11.2023; approved after reviewing 28.11.2023; accepted for publication 18.12.2023.

Общепринятые требования к научной статье

Метаданные	Комментарии
Заголовок (Title)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Объем – 10–12 слов. ♦ Содержит основные ключевые слова, нельзя использовать аббревиатуры и формулы.
Сведения об авторах (Information about authors)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Содержат ФИО и аффилиации авторов. ♦ Очередность упоминания авторов зависит от их вклада в выполненную работу. ♦ В аффилиации указываются организация, город, страна. ♦ Название организации (рус./англ.) должно совпадать с названием в ее Уставе. ♦ При транслитерации ФИО автор должен придерживаться единообразного написания во всех статьях.
Аннотация (Abstract)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Объем – 150–250 слов. ♦ Отражает актуальность темы исследования, постановку проблемы, цели исследования, методы исследования, результаты и ключевые выводы.
Ключевые слова (Keywords)	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Объем – 8–10 слов и словосочетаний. ♦ Отражают специфику темы, объект и результаты исследования.
Основные положения (Highlights)	Содержат 3–5 пунктов маркированного списка, кратко отражающих ключевые результаты исследования.
Текст статьи	Введение (Introduction)
	Методы (Materials and Methods)
	Результаты (Results)
	Обсуждение (Discussion)
	Заключение (Conclusion)
Благодарности (Acknowledgments)	<p>Автор выражает:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ признательность коллегам за помощь; ♦ благодарность за финансовую поддержку исследования.
Список источников (References)	Содержит только источники, использованные при подготовке статьи и оформленные в соответствии со стандартом, принятым в издательстве.

Как правильно подготовить статью

Содержание статьи должно подчиняться общепринятым требованиям к научной статье.

Текст должен быть набран в программе Word. Поля: верхнее – 2,5 см, нижнее – 2,5 см, левое – 3 см, правое – 2 см. Использовать стиль «Normal» или шаблон «Обычный». Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 пт, межстрочный интервал – полуторный, абзацный отступ устанавливать через окно «Абзац» (не пробелами и не табуляцией). Набор формул осуществлять в конструкторе формул (по умолчанию). Запрещается вставлять в текст сканированные графики, диаграммы и другие неизменяемые объекты.

При нарушении требований к оформлению материалов рукописи не публикуются.

Подробные правила приема и рецензирования статей, рубрикация журнала представлены на сайте <http://www.sseu.ru>. Материал статьи присылать на электронную почту vestnik_sgeu@mail.ru.

Образец оформления

Цифровая трансформация логистики

Анна Николаевна Агафонова

Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия, agaff@mail.ru

Аннотация. Цифровая трансформация логистики рассматривается как новый этап значимых изменений, вызванных информатизацией бизнес-процессов. Эксперты отмечают рост спроса цифрового бизнеса на передовые цифровые технологии. Анализ специфики отрасли и общемировых тенденций позволил выявить целесообразность цифровизации и перспективы развития отечественного логистического бизнеса.

Ключевые слова: цифровая логистика, логистика 4.0, управление цепями поставок

Основные положения:

- ♦ сформулированы теоретические положения цифровизации логистики и управления цепями поставок;
- ♦ проведен анализ спроса логистического бизнеса РФ на передовые цифровые технологии;
- ♦ определены и систематизированы наиболее перспективные цифровые технологии в сфере логистики, выявлены их возможности.

Digital transformation of logistics

Anna N. Agafonova

Samara State University of Economics, Samara, Russia, agaff@mail.ru

Abstract. The digital transformation of logistics is seen as a new stage of significant changes caused by the informatization of business processes. Experts note the growing demand of digital businesses for advanced digital technologies. Analysis of the specifics of the industry and global trends made it possible to identify the feasibility of digitalization and the prospects for the development of the domestic logistics business.

Keywords: digital logistics, logistics 4.0, supply chain management

Highlights:

- ♦ the theoretical provisions of digitalization of logistics and supply chain management are formulated;
- ♦ the analysis of the demand of the logistics business in the Russian Federation for advanced digital technologies is carried out;
- ♦ the most promising digital technologies in the field of logistics are identified and systematized, their capabilities are revealed.

ТЕКСТ СТАТЬИ

Список источников

1. Агафонова А.Н., Яхнеева И.В. Применение концепции корпоративной социальной ответственности в логистике // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2020. № 5 (187). С. 37–43.
2. DIGITAL IQ 2020 в России. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/pwc-abbyy-digital-iq-2020.pdf> (дата обращения: 09.06.2021).

References

1. Agafonova A.N., Yakhneeva I.V. Application of the concept of corporate social responsibility in logistics // Vestnik of Samara State University of Economics. 2020. No. 5 (187). Pp. 37–43.
2. DIGITAL IQ 2020 in Russia. URL: <https://www.pwc.ru/ru/publications/digital-iq-2020/pwc-abbyy-digital-iq-2020.pdf> (date of access: 09.06.2021).

Информация об авторе: А.Н. Агафонова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры маркетинга, логистики и рекламы Самарского государственного экономического университета.

Information about the author: A.N. Agafonova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Marketing, Logistics and Management of Samara State University of Economics.

Научно-практический журнал

ВЕСТНИК
САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

№ 11 (229) 2023 г.

Главный редактор – ректор СГЭУ, доктор экономических наук,
профессор С.И. Ашмарина

Издательская группа:
О.В. Егорова, М.И. Анисимова

Дата выхода в свет 11.03.2024. Формат 60х84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура «Franklin Gothic Book». Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,95 (15,00). Уч.-изд. л. 13,73.
Тираж 1000 экз. Свободная цена. Заказ № 53.

Издатель - ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет».
443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.

Отпечатано в типографии ФГАОУ ВО «СГЭУ».
443090, Самарская обл., г. Самара, ул. Советской Армии, д. 141.

Science and practice journal

VESTNIK
OF SAMARA STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS

№ 11 (229) 2023

Chief editor – Chancellor of SSUE, Doctor of Economics,
Professor S.I. Ashmarina

The English translations are edited by the International Office
of Samara State University of Economics

Approved for publication 11.03.2024. Format 60x84/8.
Offset paper. Type «Franklin Gothic Book». Offset printing. Printed signatures 13,95 (15,00).
Publisher's signatures 13,73. Circulation 1000 copies.

Publishing house of Samara State University of Economics.
443090, Samara, ulitsa Sovetskoi Armii, 141.

Printed in the Printing House of Samara State University of Economics.
443090, Samara, ulitsa Sovetskoi Armii, 141.

ISSN 1993-0453



9 771993 045637 >