

ISSN 1994-9960

2025



ВЕСТНИК ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Серия **ЭКОНОМИКА**

Том 20. № 2

Vol. 20. No. 2

PERM UNIVERSITY HERALD.
ECONOMY

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
PERM STATE UNIVERSITY



Научный рецензируемый журнал | Основан в 2006 году | Периодичность издания – 4 раза в год

Учредитель и издатель: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Миролюбова Т. В., д-р экон. наук, проф., декан экономического факультета, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Домошницкий А. И., канд. физ.-мат. наук, проф., зав. каф. математики, декан факультета естественных наук, Ариэльский Университет, Израиль

Мантенья Р. Н., PhD in Physics, проф., Университет Палермо, Италия

Нистор Р. Л., PhD in Reliability, директор департамента «Менеджмент», Университет Бабеш-Бойяи, Клуж-Напока, Румыния

Рейс Меркадо П., PhD in Managerial Sciences, проф. факультета экономики и бизнеса, Университет Анауак, Мехико, Мексика

Стефанович М., PhD in Industrial Engineering and Engineering Management, проф., руководитель Центра трансфера знаний, Крагуевацкий университет, Сербия

Дементьев В. Е., д-р экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, руководитель научного направления, Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия

Клейнер Г. Б., д-р экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, зам. научного руководителя, Центральный экономико-математический институт РАН, Москва, Россия

Клочков В. В., д-р экон. наук, канд. техн. наук, зам. ген. директора по стратегическому развитию, НИЦ «Институт им. Н. Е. Жуковского», Жуковский, Россия

Кузнецов Ю. А., д-р физ.-мат. наук, проф., зав. каф. математического моделирования экономических процессов, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Россия

Нижегородцев Р. М., д-р экон. наук, зав. лабораторией, Институт проблем управления РАН им. В. А. Трапезникова, Москва, Россия

Панкова С. В., д-р экон. наук, проф., проф. каф. бухгалтерского учета, анализа и аудита, Оренбургский государственный университет, Россия

Попов Е. В., д-р экон. наук, д-р физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН, директор Центра социально-экономических исследований Уральского института управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Екатеринбург, Россия

Сухарев О. С., д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник, Институт экономики РАН, Москва, Россия

Шерешева М. Ю., д-р экон. наук, проф., директор Центра исследований сетевой экономики, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Базуева Е. В., д-р экон. наук, доц., проф. каф. мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия

Городилов М. А., д-р экон. наук, доц., зав. каф. учета, аудита и экономического анализа, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия

Ермолаев М. Б., д-р экон. наук, канд. физ.-мат. наук, проф., проф. каф. информационных технологий и цифровой экономики, Ивановский государственный химико-технологический университет, Россия

Лапыгин Ю. Н., д-р экон. наук, проф., проф. каф. менеджмента, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Владимирский филиал), Россия

Ковалева Т. Ю., канд. экон. наук, доц., доц. каф. мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия

Максимов В. П., д-р физ.-мат. наук, проф., проф. каф. информационных систем и математических методов в экономике, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия

Миэринь Л. А., д-р экон. наук, проф., профессор специализированной кафедры ПАО «Газпром», Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Россия

Назаров Д. М., д-р экон. наук, доц., зав. каф. бизнес-информатики, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

Орлова Е. Р., д-р экон. наук, проф., зав. отделом «Информационные технологии оценки эффективности инвестиций», ФИЦ «Информатика и управления» РАН, Москва, Россия

Петренко С. Н., д-р экон. наук, проф., зав. каф. бухгалтерского учета, Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского, Донецкая Народная Республика

Третьякова Е. А., д-р экон. наук, проф., проф. каф. государственного и муниципального управления, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия

Трофимов О. В., д-р экон. наук, проф., ректор, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Россия

Тургель И. Д., д-р экон. наук, проф., директор Школы экономики и менеджмента, зав. каф. теории, методологии и правового обеспечения государственного и муниципального управления, Институт экономики и управления, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Шешукова Т. Г., д-р экон. наук, проф., проф. каф. учета, аудита и экономического анализа, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия

Новикова Т. В., Пермский государственный национальный исследовательский университет, Россия (ответственный редактор)

Журнал включен в **Перечень рецензируемых научных журналов и изданий (К1)**, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по отрасли науки 5.2. Экономические науки и научным специальностям 5.2.1. Экономическая теория, 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике, 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Тематика статей отражает научные достижения в области региональной и отраслевой экономики, кластерной политики, включая результаты исследований, проведенных с использованием математических, статистических и инструментальных методов.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов, представителей общественности, бизнеса и государственных служащих всех уровней власти.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-66483 от 14 июля 2016 г.

Журнал включен в национальную информационно-аналитическую систему «Российский индекс научного цитирования», ЭБС «Лань» и IPRbooks, НЭБ «КиберЛенинка», Российскую национальную библиотеку, Электронный каталог научно-технической литературы ВИНТИ РАН, Национальный цифровой ресурс Руконт, DOAJ, EBSCO, Library of Congress, WorldCat, Google Scholar.

Адрес учредителя и издателя

614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Адрес редакции

614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15, ПГНИУ, Экономический факультет

E-mail: vestnik.economy@econ.psu.ru,
vestnik.psu.economy@gmail.com

Web-site: <http://economics.psu.ru>

Подписка на журнал осуществляется Группой компаний «Урал-Пресс».

Подписной индекс: 41030.

© ФГАОУ ВО «ПГНИУ», 2025



Scientific journal | Founded in 2006 | Published 4 times a year

Founder and publisher: Perm State University

CHIEF EDITOR

Miroljubova T. V., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Dean of the Faculty of Economics, Perm State University, Russian Federation

EDITORIAL BOARD

Domoshnitsky A. I., Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Head of Mathematics Department, Dean of Natural Sciences Faculty, Ariel University, Israel

Mantegna R. N., PhD in Physics, Professor, University of Palermo, Italy

Nistor R. L., PhD in Reliability, Director at the Department of Management, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania

Reyes Mercado P., PhD in Managerial Sciences, Full professor of the Faculty of Economics and Business, Anahuac University, Mexico, Mexico

Stefanovic M., PhD in Industrial Engineering and Engineering Management, Full professor, the Head of the Knowledge Transfer Center, University of Kragujevac, Serbia

Dement'ev V. E., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Scientific Department, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Kleiner G. B., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Deputy Scientific Director, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Klochkov V. V., Doctor of Sciences (Economics), Candidate of Sciences (Technical), Director of the Department of Strategy and Methodology of Management of Scientific and Technical Start, National Research Center "Zhukovsky Institute", Zhukovsky, Russian Federation

Kuznetsov Yu. A., Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Head of the Department of Mathematical Modeling of Economic Processes, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Russian Federation

Nizhegorotsev R. M., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Laboratory, V. A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Pankova S. V., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Dean of the Faculty of Finance and Economics, Orenburg State University, Russian Federation

Popov E. V., Doctor of Sciences (Economics), Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Center for Social Economic Studies, Ural Institute of Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Yekaterinburg, Russian Federation

Sukharev O. S., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Chief Researcher, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Sheresheva M. Yu., Doctor of Sciences (Economics), Professor at the Department of Applied Institutional Economics, Head of the Laboratory of Institutional Analysis, Lomonosov Moscow State University, Russian Federation

EDITORIAL STAFF

Bazueva E. V., Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University, Russian Federation

Gorodilov M. A., Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis, Perm State University, Russian Federation

Ermolaev M. B., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor at the Department of Economy and Finances of the Institute of Management, Ivanovo State University of Chemistry and Technology, Russian Federation

Kovaleva T. Yu., Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University, Russian Federation

Lapugin Yu. N., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor at the Department of Management, the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Vladimir branch), Russian Federation

Maksimov V. P., Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Professor at the Department of Information Systems and Mathematical Methods in Economics, Perm State University, Russian Federation

Mierin' L. A., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor of the Specialized Department PJSC "Gazprom", Saint-Petersburg State University of Economics, Russian Federation

Nazarov D. M., Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Business Informatics, Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russian Federation

Orlova E. R., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Information Technologies of Investment Efficiency Assessment, Federal Research Center "Informatics and Management" of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Petrenko S. N., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Head of the Department of Accounting, Mykhailo Tuhun-Baranovskyi Donetsk National University of Economics and Trade, Donetsk People's Republic

Sheshukova T. G., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor at the Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis, Perm State University, Russian Federation

Tretiakova E. A., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor at the Department of State and Municipal Governance, Perm State University, Russian Federation

Trofimov O. V., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Rector, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Russian Federation

Turgel' I. D., Doctor of Sciences (Economics), Professor, Deputy Director of the School of Economics and Management, Head at the Department of Theory, Methodology and Legal Support of State and Municipal Administration, Institute of Economics and Management, Ural Federal University, Yekaterinburg, Russian Federation

Novikova T. V., Perm State University, Russian Federation (Executive Editor)

The periodical enters the list of leading peer-reviewed scientific journals (K1) which publish the results of the scientific studies to be awarded the scientific degrees of Candidate of Sciences and Doctor of Sciences in the following areas: 5.2. Economic Sciences and Majors 5.2.1. Economic Theory, 5.2.2. Mathematical, statistical and instrumental Methods in Economy, 5.2.3. Regional and Industrial Economies.

The key themes of the articles are the scientific advances in regional and industrial economies, cluster based economy, together with the research findings obtained with mathematical, statistical, and instrumental methods.

Publication is intended for researchers, teachers, graduate students, members of the public, business and government officials at all levels.

The periodical was registered with the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (Roskomnadzor). The mass media registration certificate PI № FS77-66483 dd. July 14, 2016.

The periodical is included in the Russian Index of Scientific Citation, Electronic Library System "Lan" and IPRbooks, Open Access Scientific Library "Cyberleninka", The National Library of Russia, Russian Institute for Scientific and Technical Information, National digital resource of Rukont, DOAJ, EBSCO, Library of Congress, WorldCat, Google Scholar.

The founder, publisher address

15, Bukireva st., Perm, Perm region, 614068, Russian Federation.

Editorial board address

15, Bukireva st., Perm, Perm region, 614068, Russian Federation, Perm State University, Faculty of Economics.

E-mail: vestnik.economy@econ.psu.ru,
vestnik.psu.economy@gmail.com

Website: <http://economics.psu.ru>

Please contact Ural-Press Agency to subscribe.
Subscription number: 41030.

© Perm State University, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

Ассаул В. Н., Головин А. В., Погодин И. Е.

К статистическому моделированию случайного распределения средств
при различных условиях..... 119

РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА

Анохов И. В.

Структурный анализ национальной и региональной экономик в контексте
мобильности материальных активов и значения вторичного сектора..... 131

Бегичева С. В., Калабина Е. Г.

Аналитическая оценка доступности сахароснижающих лекарственных средств
на региональном фармацевтическом рынке: кейс Свердловской области..... 147

Бикмаева А. Д.

Перспективы импортозамещения на основе развития отраслей специализации
регионов России 163

Бобко К. И., Затеякин О. А., Бобко Т. В.

Туризм как фактор диверсификации региональной экономики
(на примере Кемеровской области – Кузбасса) 180

Попов А. Ю.

Прекращаемая деятельность и новое ФСБУ 4/2023: обновленные подходы
к отражению долгосрочных активов к продаже и представлению в отчетности
информации по прекращенным операциям..... 199

Харитонова О. С.

Методика анализа стратегий реализации образовательных программ
в системе дополнительного профессионального образования как составляющая
адаптивного маркетинга 215

CONTENTS

MATHEMATICAL, STATISTICAL AND INSTRUMENTAL METHODS IN ECONOMY

Assaul V. N., Golovin A. V., Pogodin I. E.

On statistical modeling of random distribution of funds against various conditions 119

REGIONAL AND INDUSTRIAL ECONOMIES

Anokhov I. V.

Structural analysis of national and regional economies against the mobility of tangible assets and the importance of secondary sector 131

Begicheva S. V., Kalabina E. G.

Analytical assessment of hypoglycemic drugs' availability in the regional pharmaceutical market: The case of Sverdlovsk region 147

Bikmaeva A. D.

Prospects for import substitution from the development of industrial specialization in the Russian regions 163

Bobko K. I., Zatepyakin O. A., Bobko T. V.

Tourism as a diversification factor for the economy of Kemerovo region – Kuzbass 180

Popov A. Yu.

Discontinued operations and new FAS 4/2023: Updated approaches to accounting for long-term assets for sale and reporting information on discontinued operations 199

Kharitonova O. S.

Analysis methodology for the strategies of educational programs in the system of additional professional education as a component of adaptive marketing 215

Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 119–130.
Perm University Herald. Economy, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 119–130.



УДК 338.2, ББК 65.05, JEL Code C23, G23

DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-119-130](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-119-130)

EDN [MGWQNI](https://www.edn.ru/10.17072/1994-9960-2025-2-119-130)

К статистическому моделированию случайного распределения средств при различных условиях

Виктор Николаевич Ассаул ^{a)}

РИНЦ Author ID: [31093](https://elibrary.ru/31093), ✉ vicvic21@yandex.ru

Александр Викторович Головин ^{b)}

РИНЦ Author ID: [41628](https://elibrary.ru/41628), Researcher ID: [M-6118-2013](https://orcid.org/0000-0001-9148-2013), Scopus Author ID: [56962741400](https://orcid.org/0000-0001-9148-2013)

Игорь Евгеньевич Погодин ^{c)}

РИНЦ Author ID: [20075](https://elibrary.ru/20075)

^{a)} Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург, Россия

^{b)} Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

^{c)} Военно-морской политехнический институт Военного учебно-научного центра Военно-морского флота
«Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н. Г. Кузнецова», Санкт-Петербург,
Петродворец, Россия

Аннотация

Введение. В работе моделируется ряд реальных финансово-экономических процессов в их предельной форме полной бесконтрольности (случайности) при определенной степени идеализации (предположение о равенстве начальных капиталов, линейный по независимым факторам характер взаимодействий, произвольный выбор рабочих коэффициентов и т. д.). **Цель** заключается в исследовании случайного распределения средств в статистическом ансамбле участников, включающего дотационный и донорский режимы, когда увеличивается или уменьшается суммарный капитал (условия режима задаются двумя параметрами независимого изменения капитала). **Результаты.** Проведены расчеты динамики относительного распределения капитала по пяти группам относительного благосостояния. Модели с коммерческим условием подразумевают передачу при случайной встрече двух участников (при внутреннем взаимодействии) определенной части капитала от меньшего к большему, а с уравнительным условием, наоборот, от большего к меньшему. Обнаружено, что во всех режимах сначала в системе возможен кратковременный рост группы с большими капиталами, который затем (за исключением уравнительных условий) сменяется доминированием группы с самым малым капиталом. Получено, что 1) при отсутствии перемешиваний происходит очень плавный переход к доминированию группы самых бедных, медленнее – в донорском режиме, быстрее – в дотационном, 2) в коммерческих условиях в обоих режимах при перемешивании после взаимодействия с внешней средой всего коллектива или его частей происходит плавный переход к доминированию группы самых бедных; 3) в уравнительных условиях происходит резкий переход к доминированию средней группы. Если внутренние взаимодействия происходят с членами группы, которые еще не взаимодействовали с внешней средой, то как в коммерческих, так и в уравнительных (несколько сильнее) условиях происходит плавный переход к доминированию группы самых бедных, медленнее – в донорском режиме, быстрее – в дотационном. **Выводы.** Результаты данной работы на уровне начального приближения могут быть применены для интерпретации некоторых экономических элементов отечественной истории.

Ключевые слова

Дотационный и донорский режимы, коммерческие и уравнительные условия, взаимодействие с внешней средой, перемешивание

Для цитирования

Ассаул В. Н., Головин А. В., Погодин И. Е. К статистическому моделированию случайного распределения средств при различных условиях // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 119–130. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-119-130](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-119-130). EDN [MGWQNI](https://www.edn.ru/10.17072/1994-9960-2025-2-119-130).

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 05.12.2024

Принята к печати: 03.02.2025

Опубликована: 30.06.2025



© Ассаул В. Н., Головин А. В.,
Погодин И. Е., 2025

On statistical modeling of random distribution of funds against various conditions

Victor N. Assaul ^{a)}

RISC Author ID: [31093](#), ✉ vicvic21@yandex.ru

Alexander V. Golovin ^{b)}

RISC Author ID: [41628](#), Researcher ID: [M-6118-2013](#), Scopus Author ID: [56962741400](#)

Igor E. Pogodin ^{c)}

RISC Author ID: [20075](#)

^{a)} Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg, Russia

^{b)} Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

^{c)} Naval Polytechnic Institute of the Military Education and Scientific Centre of the Navy “The Naval Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N. G. Kuznetsov”, Saint Petersburg, Peterhof, Russia

Abstract

Introduction. The survey simulates a number of real financial and economic processes in their extreme manifestation of no control (randomness) with some idealization (provided initial capitals are equal, interactions are linear by their multiplicative nature, working coefficients are arbitrary chosen, etc.).

Purpose. The research aims at investigating random distribution of funds within a statistical ensemble of participants with subsidized and donor regimes, when the total capital increases or decreases (the regimes are defined by two parameters of the multiplicative change in the capital). **Results.** Dynamics of relative distribution of capital by five groups of relative well-being is calculated. When two participants randomly meet, commercially determined models imply the transfer of a certain part of the capital from a participant with a smaller capital to a participant with a larger capital (provided the participants interact). When conditions are equal, a certain part of the capital is transferred from a participant with a large capital to a participant with a smaller capital. All regimes are found to show an initial short-term growth of the group with large capitals in the system, which is then (except for equal conditions) dominated by the group with the smallest capitals. The results illustrate that 1) if no mixing occurs, one could observe a very smooth transition to the dominance of the poorest group; this transition is slower in the donor regime and faster in the subsidized regime; 2) once the ensemble or its part interact with the environment and mix in commercial conditions in both regimes, one could observe a smooth transition to the dominance of the poorest group; 3) equal conditions give an abrupt transition to the dominance of the group with a middle-sized capital. If the ensemble's members which have not yet interacted with the environment interact with others within a group, then both commercial and equal (somewhat stronger) conditions give a smooth transition to the dominance of the poorest group. This transition is slower in the donor regime and faster in the subsidized regime. **Conclusions.** At first guess, the results of this work could be used to interpret some economic elements in the national history.

Keywords

Subsidized and donor mode, commercial and equal conditions, interaction with the environment, mixing

For citation

Assaul V. N., Golovin A. V., Pogodin I. E. On statistical modeling of random distribution of funds against various conditions. *Perm University Herald. Economy*, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 119–130. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-119-130](#). EDN [MGWQNI](#).

Declaration of conflict of interest: none declared.

Received: December 05, 2024

Accepted: February 03, 2025

Published: June 30, 2025



© Assaul V. N., Golovin A. V.,
Pogodin I. E., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Работа посвящена моделированию некоторых реальных финансово-экономических процессов в их предельной форме полной бесконтрольности (случайности) при определенной степени идеализации (предположение о равенстве начальных капиталов, линейный по различным независимым факторам характер взаимодействия, произвольный выбор коэффициентов и т. д.).

Исследование случайного распределения средств в статистическом ансамбле участников опирается на работы, рассматривавшие общие подходы к моделированию экономических систем [1–3], а также на моделирование отдельных процессов, развивающихся в экономических системах. Большое внимание ряда исследователей традиционно привлекает теория эргодичности и возможность ее применения в экономических процессах [4–9]. Наряду с этим анализируются объективные и субъективные мотивации поведения экономических субъектов [10–12], возникновение экономического неравенства [5; 10; 13]. В определенной связи с данной работой состоят оптимизация и диверсификация портфеля ценных бумаг [14; 15], экономические приложения теории игр и управления рисками [16; 17], теории информации [18]. В работе предлагается модель динамических изменений в ансамбле примитивных экономических субъектов при внешнем и внутреннем взаимодействии. Внешнее взаимодействие связано с притоком и оттоком капитала (дотационный и донорский режимы соответственно).

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

I. Предполагается, что каждый из равноправных независимых участников большого статистического ансамбля численностью $N=200$

на каждом шаге длительного процесса $t = 1 \div T$ может прежде всего случайным образом взаимодействовать с некоторой внешней средой, в результате чего каждый из них может с равной вероятностью изменить имеющийся у него капитал: увеличить в r_1 раз или уменьшить в r_2 раз.

Изначально при $t = 0$ каждый участник имеет $a[i, 0] = 100$ условных денежных единиц (у. д. е.).

Случайный выбор реализован в MathCad15 [19; 20] с помощью генератора случайных чисел, равномерно распределенных на отрезке $[0; 1]$.

В данной постановке моделируется марковский процесс, реализованный аналогично методу Монте-Карло¹ (метод среднего по ансамблю).

Анализ результатов осуществлен на временных рядах для пяти категорий участников, которые условно являются очень бедными ($vr: a[i, t] < 0,4 M(t)$), бедными ($p: a[i, t], (0,4 \div 0,8) M(t)$), средними ($m: a[i, t] = (0,8 \div 1,2) M(t)$), богатыми ($r: a[i, t] = (1,2 \div 1,6) M(t)$) и очень богатыми ($vr: a[i, t] > 1,6 M(t)$), $i = 1 \div N$. Здесь величина $M(t)$ выбрана как обычное среднее арифметическое из всего диапазона величин $a[i, t]$ на текущий момент t . Разбиение на пять категорий проведено условно и может быть изменено в соответствии с любыми экономическими стандартами. При этом система может оказаться в дотационном режиме ($r_2 = 1 / r_1 + 0,2$), когда ее суммарный капитал увеличивается со временем за счет преобладания внешних заимствований, либо в донорском режиме ($r_2 = 1 / r_1 - 0,2$), когда ее суммарный капитал уменьшается за счет преобладания отчислений во внешнюю среду.

Отметим, что в настоящей работе число внешних взаимодействий $N \times T$ определяется заранее выбранным временем наблюдения T , а число внутренних взаимодействий фиксировано комбинаторными соотношениями, т. е. строго определяется числом участников N .

¹ Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов. 12-е изд. М.: Юрайт, 2024. 479 с.; Михайлов Г. А., Войтишек А. В. Численное статистическое моделирование. Метод Монте-Карло: учеб. пособие. М.: Академия, 2006. 323 с. EDN QMQLKT

Результат внешнего взаимодействия чисто случаен, в то время как при внутреннем взаимодействии он строго определен капиталами двух случайно встречающихся членов. Поэтому никто не может накопить капитал, например самостоятельно организуя встречи с носителями меньшего капитала, чтобы сделать свой капитал больше начального.

Оказалось, что нейтральный режим с сохранением суммарного капитала коллектива за T актов взаимодействия с внешней средой реализуется при $r_2 = 1 / r_1 - 0,0007$; $r_1 = 0,975$.

II. Рассмотрим обнаруженные особенности безусловного взаимодействия коллектива с внешней средой в рамках модели биномиального закона распределения числа актов взаимодействия с внешней средой типа потерь и приобретений («метод биномиального распределения», формула Бернулли) [20]. Здесь процедура усреднения сводится к нахождению математических ожиданий фактически на временной оси, на которой располагаются различные шаги взаимодействия.

Произвольный участник группы (также произвольного объема N), изначально располагающий фиксированным капиталом, условно принятым за единицу, за $t_1 \leq t$ шагов мог k_1 раз попасть в процедуру понижения капитала в $r_1 (< 1)$ раз с итоговым коэффициентом $r_1^{k_1}$ с вероятностью $w = C_{t_1}^{k_1} p_1^{k_1} (1 - p_1)^{t_1 - k_1}$, где $1 \leq t_1 \leq t$, а также при этом автоматически (единственное условие предполагает, что $1 \leq k_1 + k_2 \leq t$) мог k_2 раз попасть в процедуру повышения капитала в $r_2 (> 1)$ раз с итоговым коэффициентом $r_2^{k_2}$. Предполагается, что k_2 изменяется в пределах $[0 \div (t_1 - k_1)]$. В процессе расчета точные значения вероятностей биномиального закона w при $t_1 > 10$ и $t_1 - k_1 > 10$ заменялись на плотности соответствующих нормальных законов (малая теорема Муавра–Лапласа).

Сначала классическим путем вычислялись средневзвешенные капиталы (*mean*), накопленные за t шагов при переборе различных подмножеств $t_1 \leq t$, $M(t) = \sum_j r_1^{k_{1j}} r_2^{k_{2j}} w_j / \sum_l w_l$,

где обе суммы включают в себя все возможные случаи $0 < k_1 + k_2 \leq t$. Использование средневзвешенных значений соответствует предположению, что подмножества с различным числом t_1 изменений капитала равновероятны, т. е. величина t_1 имеет равномерное распределение в диапазоне $[1 \div t]$. Добавление случаев вообще без какого-либо изменения капитала ($t_1 = 0$) можно приблизительно учесть умножением величины $M(t)$ на несущественный множитель $t / (t + 1)$, который при $t > 1$ мало отличается от единицы.

Затем рассматривалась динамика для пяти групп благосостояния в виде сумм вероятностей попадания величины $Z = r_1^{k_1} r_2^{k_2}$ в каждый из пяти ($N = 1 \div 5$) интервалов, нормированных на их сумму.

Как и в методе среднего по ансамблю, интервалы разбиения являлись следующими: $0 \div 0,4$; $0,4 \div 0,8$; $0,8 \div 1,2$; $1,2 \div 1,6$; $> 1,6$ от текущего среднего $M(t)$ (*mean*) ($i = 1 \div 5$).

На этом этапе встал вопрос об эмпирическом определении нейтрального режима, при котором со временем не изменяется средний уровень капитала *mean* (аналог $M(t)$ в случае метода среднего по ансамблю). При первоначально казавшемся естественным для нейтрального режима предположении $r_2 = 1 / r_1$ даже в простейшей модели из трех участников обнаруживается увеличение среднего капитала в $Z_1 = (4 + r_1 + 1 / r_1) / 6 > 1$ раз и в $Z_2 = (16 + 8(r_1 + 1 / r_1) + (r_1 + 1 / r_1)^2) / 36 > 1$ раз уже на первом Z_1 и втором Z_2 шагах. Пробный расчет коэффициентов Z общего роста капитала для $r_1 = 0,975$ показывает, что $Z_1 = 1,0003$, $Z_2 = 1,0005$, $Z_3 = 1,0007$, $Z_{150} = 1,024$ (слабо дотационный режим). При выборе $r_2 = 1 / r_1 - 0,0007$ режим становится практически нейтральным, сохраняющим средний уровень капитала $M(t)$ с точностью до 0,004 % за 150 шагов.

Как показала серия расчетов, при отклонениях коэффициента r_2 от нейтрального режима в ту или иную сторону на 0,2 ($r_2 = 1 / r_1 \pm 0,2$) сначала наблюдается рост среднего в группе с наибольшим капиталом *vr*, однако в дотационном режиме этот рост начинается раньше

(при $t = 30$), а в донорском режиме – позже (при $t = 100$). Затем при времени $t = 300$ в методе среднего по ансамблю и $t = 200$ в методе биномиального распределения начинает преобладать рост в группе vp с наименьшим капиталом (рис. 1–3). В этом случае большие значения связаны с тем, что в методе среднего по ансамблю в рассмотрение включаются также переходные процессы к квазистабильным состояниям.

Кроме средневзвешенной величины капитала $mean$ (на рис. 1–3 обозначена как $meanlev$), или $M(t)$ в абсолютных единицах, строилось среднее значение номера группы $\bar{I}(t)$ по формуле

$$\bar{N}(t) = 0,2 \sum_{i=1}^5 i w(i, t),$$

где $w(i, t)$ – вероятности попаданий капиталов $r_1^{k_1} r_2^{k_2}$ в группу i . Величина $\bar{I}(t)$ (на рис. 1–3

под буквой s обозначена как $rellev$) выражена в условных единицах и является интегральной характеристикой распределения $w(i, t)$.

Динамика всех обсуждаемых параметров на малых интервалах времени t (<450 , <250) представлена на однотипных комбинированных рис. 1–3 для двух использованных методов (a, b – метод среднего по ансамблю, c, d – метод биномиального распределения) и трех режимов (дотационный – рис. 1, нейтральный – рис. 2, донорский – рис. 3).

Отметим, что при вероятностях $p_1 = p_2 = 0,5$ с ростом t такая интегральная характеристика распределения капитала, как средний номер группы $\bar{I}(t)$ ($rellev$ на рис. 1, $d - 3, d$) начинает медленно монотонно убывать во всех режимах, кроме нейтрального. Это указывает на смещение распределений со временем в сторону малых капиталов.

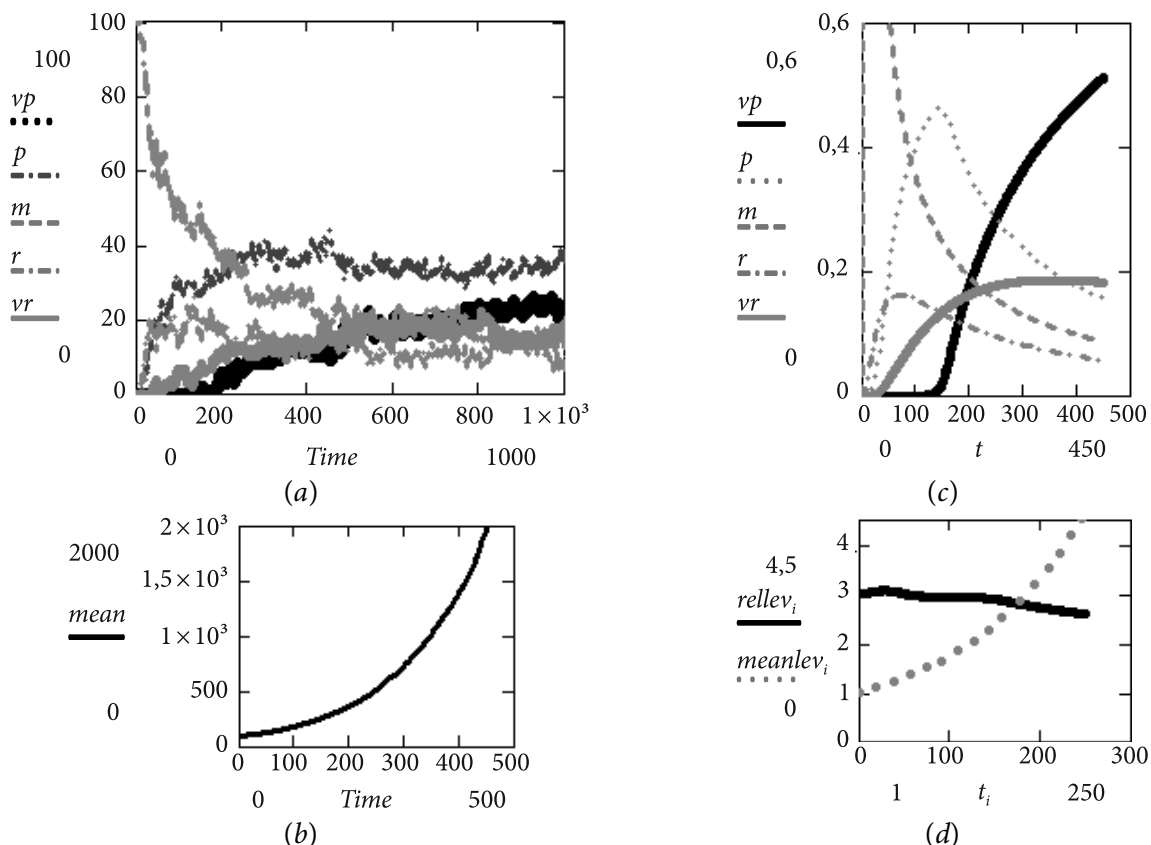


Рис. 1. Динамика усредненных капиталов по группам (a) и общего среднего по ансамблю (b), математических ожиданий по группам в биномиальной модели (c) и их усредненных характеристик (d) при $r_1 = 0,975$, $r_2 = 1 / r_1 + 0,02 = 1,046$ (дотационный режим)

Fig. 1. Dynamics of the average capitals by groups (a) and the overall average for the ensemble (b), as well as mathematical expectations by groups in the binomial model (c) and their average characteristics (d) at $r_1 = 0,975$, $r_2 = 1 / r_1 + 0.02 = 1.046$ (subsidized regime)

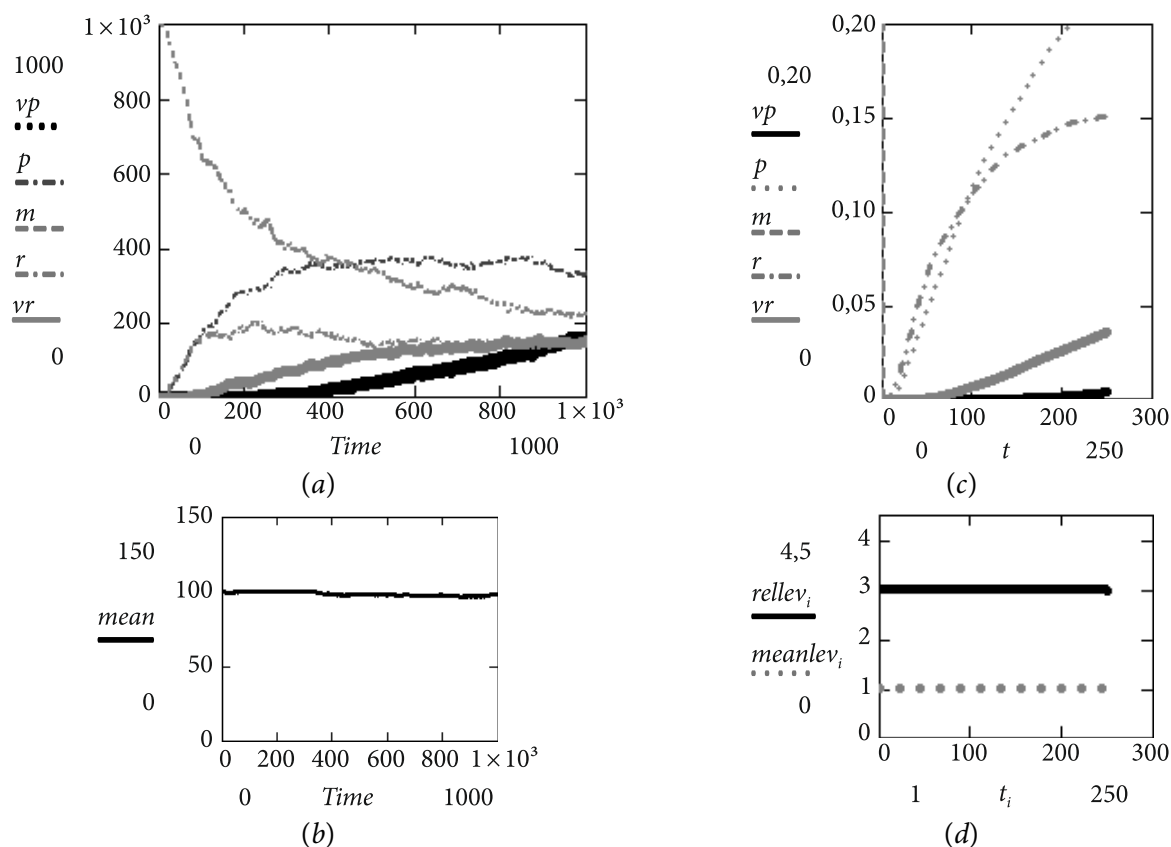


Рис. 2. Динамика усредненных капиталов по группам (a) и общего среднего по ансамблю (b), математических ожиданий по группам в биномиальной модели (c) и их усредненных характеристик (d) при $r_1 = 0,975$, $r_2 = 1 / r_1 - 0,0007 = 1,0247$ (нейтральный режим)

Fig. 2. Dynamics of the average capitals for groups (a) and the overall average for the ensemble (b), as well as mathematical expectations for groups in the binomial model (c) and their average characteristics (d) at $r_1 = 0.975$, $r_2 = 1 / r_1 - 0.0007 = 1.0247$ (neutral regime)

Итак, оба рассмотренных метода моделирования показывают, что при переходе от дотационного режима к донорскому:

1) сначала происходит кратковременный рост группы больших капиталов, который затем повсеместно сменяется доминированием группы самых малых капиталов, приводя в дотационном и донорском режимах даже к некоторому снижению среднего значения номера группы $\overline{I(t)}$;

2) позже эти особенности наблюдаются при переходе от дотационного к нейтральному и далее к донорскому режиму по мере того, как уменьшается и совсем исчезает приток средств в систему извне;

3) сходство полученных результатов для обоих подходов эмпирически (на практике) иллюстрирует свойство эргодичности в рас-

смотренной экономической задаче случайного распределения средств.

III. Далее в рамках этих условий усложним задачу, добавив к взаимодействию коллектива с внешней средой возможность актов случайного внутреннего перераспределения капиталов между его членами. Сделаем это в нескольких вариантах модели такого внутреннего взаимодействия, которое назовем перемешиванием капиталов.

1. Коммерческий – с условием, что при случайной встрече двух участников с капиталами α , β ($\alpha \leq \beta$) имеющий меньший капитал отдает более богатому сумму $k\alpha \frac{\beta - \alpha}{\alpha + \beta}$, где произвольно принято $k = 0,01$ (или $k = 0,5$).

2. Уравнительный – с условием, что при случайной встрече двух участников с капиталами

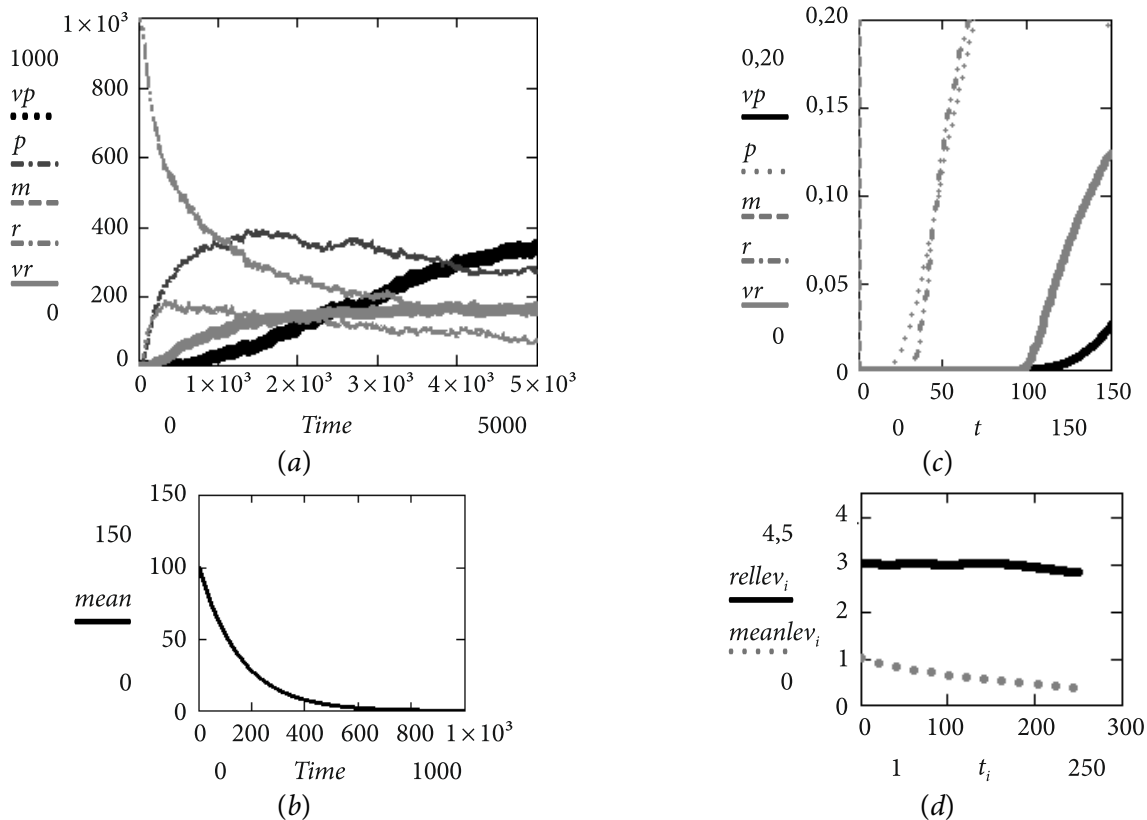


Рис. 3. Динамика усредненных капиталов по группам (a) и общего среднего по ансамблю (b), математических ожиданий по группам в биномиальной модели (c) и их усредненных характеристик (d) при $r_1 = 0,975$, $r_2 = 1 / r_1 - 0,02 = 1,0056$ (донорский режим)

Fig. 3. The dynamics of the average capitals for groups (a) and the overall average for the ensemble (b), as well as mathematical expectations for groups in the binomial model (c) and their average characteristics (d) at $r_1 = 0.975$, $r_2 = 1 / r_1 - 0.02 = 1.0056$ (donor regime)

α, β ($\alpha \leq \beta$) имеющий больший капитал отдает более бедному сумму $k\alpha \frac{\beta - \alpha}{\alpha + \beta}$.

Далее рассмотрим следующие варианты техники таких внутренних взаимодействий:

а) внутренние взаимодействия происходят после завершения взаимодействия с внешней средой (1) между каждым членом коллектива и каждым другим членом этого же коллектива;

б) внутренние взаимодействия происходят после завершения взаимодействия с внешней средой (1) между каждым членом некоторой произвольно фиксированной (например, $1/7$) части коллектива и каждым членом из остальной ($6/7$) части этого коллектива;

в) внутренние взаимодействия происходят после каждого акта взаимодействия с внешней средой между этим очередным членом коллектива и всеми членами, которые ранее уже взаимодействовали с внешней средой (1);

г) внутренние взаимодействия происходят после каждого акта взаимодействия с внешней средой между этим очередным членом коллектива и всеми членами, которые еще не взаимодействовали с внешней средой (1).

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА

1. Как в дотационном (рис. 4,а), так и в донорском (рис. 4,б) режиме без дополнительных условий (без какого-либо внутреннего взаимодействия) со временем происходит доминирование группы очень бедных (vp), однако в дотационном режиме оно развивается значительно сильнее и раньше.

Отметим, что статистический разброс точек на всех кривых, представленных на рисунках, имеет скользящее среднее квадратическое отклонение (соответствует доверительной вероятности 0,67), не превышающее двух единиц.

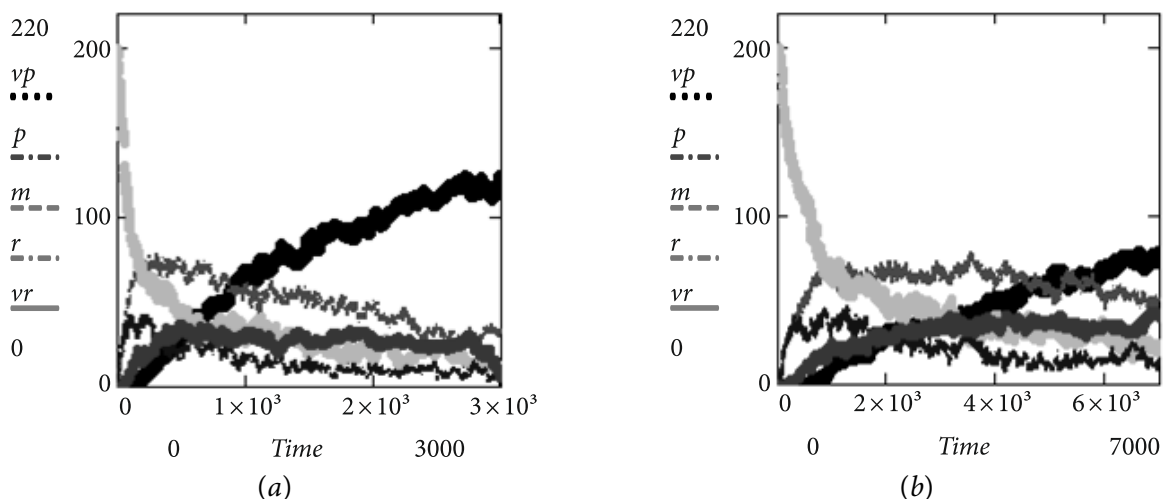


Рис. 4. Динамика численности групп: *a* – в дотационном режиме, *b* – в донорском режиме

Fig. 4. The dynamics of the number of groups: *a* – in the subsidized regime, *b* – in the donor regime

2. В коммерческих условиях внутреннего взаимодействия при перемешивании капиталов всех членов коллектива после завершения полного цикла взаимодействий с внешней средой происходит плавный переход к абсолютному доминированию группы очень бедных (vp) как в донорском, так и в дотационном режиме (рис. 5).

При перемешивании капиталов членов малой и большой групп происходит очень резкий переход (скачок) к доминированию группы очень бедных (vp) как в донорском, так и в дотационном режиме (аналог рис. 5).

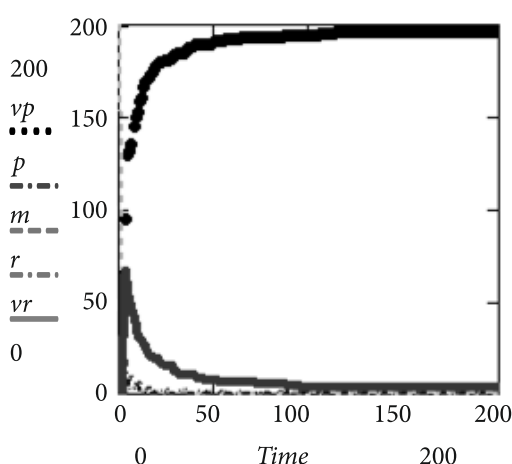


Рис. 5. Динамика численности групп в коммерческих условиях

Fig. 5. Dynamics of the number of groups in commercial conditions

В уравнивающих условиях сразу практически при всех способах происходит резкий переход (скачок) к абсолютному доминированию средней группы (m) как в донорском, так и в дотационном режиме (рис. 6).

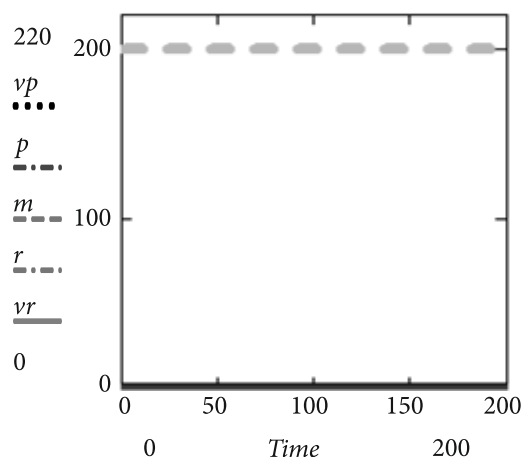


Рис. 6. Динамика численности групп в уравнивающих условиях

Fig. 6. Dynamics of the number of groups in equal conditions

3. При внутреннем взаимодействии – перемешивании капиталов только очередного рассматриваемого члена коллектива с теми, которые еще не взаимодействовали с внешней средой:

а) в коммерческих условиях происходит плавный переход к доминированию группы очень бедных (vp) как в донорском, так и в дотационном режиме (подобно рис. 5);

б) в уравнительных условиях сразу происходит резкий переход (скачок) к доминированию средней группы (m) как в донорском, так и в дотационном режиме (подобно рис. 6).

4. При внутреннем взаимодействии – перемешивании капиталов только очередного рассматриваемого члена коллектива с теми, которые уже взаимодействовали с внешней средой:

а) в коммерческих условиях происходит плавный переход к доминированию группы очень бедных (vp) в дотационном режиме и к очень медленному выходу на доминирование группы очень бедных (vp) в донорском режиме;

б) в уравнительных условиях также происходит плавный переход к доминированию группы очень бедных (vp) в дотационном режиме и к очень медленному выходу на доминирование группы очень бедных (vp) в донорском режиме;

в) в коммерческих условиях происходит плавный переход к доминированию группы очень бедных (vp) как в донорском, так и в дотационном режиме (подобно рис. 5);

г) в уравнительных условиях сразу происходит резкий переход (скачок) к доминированию

средней группы (m) как в донорском, так и в дотационном режиме (подобно рис. 6).

Основные результаты по однотипным диаграммам динамики численности пяти «имущественных» групп из общего коллектива (рис. 1–3) демонстрируются в таблице.

ВЫВОДЫ

Несмотря на произвольность использованных числовых коэффициентов (r_1, r_2, k) и ряда исходных предположений, можно заметить, что практически во всех рассмотренных ситуациях со временем:

– при полном отсутствии перемешиваний происходит очень плавный переход к доминированию группы vp (самых бедных), причем медленнее – в донорском режиме, быстрее – в дотационном;

– в коммерческих условиях в обоих режимах происходит плавный переход к доминированию группы vp (самых бедных) при перемешивании всего коллектива или его частей (несколько быстрее) после взаимодействия с внешней средой;

– в уравнительных условиях происходит резкий переход к доминированию (средней) группы m .

Периоды установления доминирующей группы при различных условиях модели

Periods of a dominant group against various model conditions

Внутреннее взаимодействие	Условие, режим			
	коммерческое		уравнительное	
	донорский	дотационный	донорский	дотационный
Отсутствует	5000 (vp)	1000 (vp)	5000 (vp)	1000 (vp)
Все со всеми	50 (vp)	50 (vp)	10 (m)	10 (m)
Малая группа с большой	10 (vp)	10 (vp)	10 (m)	10 (m)
Текущее с уже прошедшими внешнее взаимодействие	100 (vp)	100 (vp)	2 (m)	2 (m)
Текущее с еще не прошедшими внешнее взаимодействие	6000 (vp) $k = 0,01$	1000 (vp) $k = 0,01$	6000 (vp) $k = 0,01$	1300 (vp) $k = 0,01$
	2 (vp) $k = 0,5$	2 (vp) $k = 0,5$	4000 (vp) $k = 0,5$	1000 (vp) $k = 0,5$

Источник: составлено авторами.

Некоторым исключением является, что если внутренние взаимодействия происходят после каждого акта взаимодействия с внешней средой между очередным членом и всеми членами, которые еще не взаимодействовали с внешней средой и сохраняют изначально равномерное распределение, то специфика уравнительных условий выхода на доминирование средней группы не реализуется и происходит сравнительно плавный переход к доминированию группы νp (самых бедных): медленнее – в донорском режиме, быстрее – в дотационном.

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю благодарность А. И. Поповой за помощь, оказанную в процессе подготовки материалов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Войнов И. В., Пудовкин С. Г., Телегин А. И. Моделирование экономических систем и процессов. Опыт моделирования ARIS-моделей. Челябинск: ЮУрГУ, 2002. 392 с. EDN [SEBZXN](#)
2. Звягин Л. С. Практические приемы моделирования экономических систем // Проблемы современной экономики: материалы IV Междунар. науч. конф. Челябинск: Два комсомольца, 2015. С. 14–19. URL: <https://clck.ru/3MZtEJ> (дата обращения: 19.12.2024).
3. Власов М. П., Шимко П. Д. Моделирование экономических процессов. Ростов н/Д: Феникс, 2005. 410 с. EDN [VQMEWT](#)
4. Peters O., Gell-Mann M. Evaluating gambles using dynamics // *Chaos*. 2016. Vol. 26. Article 231003. DOI [10.1063/1.4940236](#)
5. Berman Y., Peters O., Adamou A. An empirical test of the ergodic hypothesis: Wealth distributions in the United States // SSRN. 13 Jun 2016. 40 p. DOI [10.2139/ssrn.2794830](#)
6. Peters O., Adamou A. The sum of log-normal variates in geometric Brownian motion // *arXiv*. 2018. 14 p. DOI [10.48550/arXiv.1802.02939](#)
7. Peters O., Adamou A. The time interpretation of expected utility theory // *arXiv*. 2018. 8 p. DOI [10.48550/arXiv.1801.03680](#)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Математическое моделирование реальных финансово-экономических процессов с использованием наиболее адекватных параметров не только представляет познавательный интерес, но и позволяет априори оценить наиболее вероятные последствия широкого комплекса действий с целью минимизации их негативных последствий. В данной работе получены результаты, которые на уровне начального приближения могут интерпретировать некоторые экономические аспекты отечественной истории.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to express their gratitude to A. I. Popova for her contribution into preparing the materials.

REFERENCES

1. Voinov I. V., Pudovkin S. G., Telegin A. I. *The Modeling of the Economic Systems and Processes. The Experience of the Construction of the Aris-Models*. Chelyabinsk, 2002. 392 p. (In Russ.). EDN [SEBZXN](#)
2. Zvyagin L. S. Practical methods of modeling of economic systems. *Issues of Modern Economy: Proceedings of IV International Scientific Conference*. Chelyabinsk, 2015, pp. 14–19. (In Russ.). Available at: <https://clck.ru/3MZtEJ> (access date 19.12.2024).
3. Vlasov M. P., Shimko P. D. *Modelirovanie ekonomicheskikh protsessov*. Rostov-on-Don, 2005. 410 p. (In Russ.). EDN [VQMEWT](#)
4. Peters O., Gell-Mann M. Evaluating gambles using dynamics. *Chaos*, 2016, vol. 26, Article 231003. DOI [10.1063/1.4940236](#)
5. Berman Y., Peters O., Adamou A. An empirical test of the ergodic hypothesis: Wealth distributions in the United States. SSRN, 13 Jun 2016. 40 p. DOI [10.2139/ssrn.2794830](#)
6. Peters O., Adamou A. The sum of log-normal variates in geometric Brownian motion. *arXiv*, 2018. 14 p. DOI [10.48550/arXiv.1802.02939](#)
7. Peters O., Adamou A. The time interpretation of expected utility theory. *arXiv*, 2018. 8 p. DOI [10.48550/arXiv.1801.03680](#)

8. Peters O. The ergodicity problem in economics // *Nature Physics*. 2019. Vol. 15. P. 1216–1221. DOI [10.1038/s41567-019-0732-0](https://doi.org/10.1038/s41567-019-0732-0)

9. Meder D., Rabe F., Morville T., Madsen K. H., Koudahl M. T., Dolan R. J., Siebner H. R., Hulme O. J. Ergodicity-breaking reveals time optimal decision making in humans // *arXiv*. 2019. 43 p. DOI [10.48550/arXiv.1906.04652](https://doi.org/10.48550/arXiv.1906.04652)

10. Bouchaut J. P., Mezard M. Wealth condensation in a simple model of economy // *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2000. Vol. 282. P. 536–545. DOI [10.1016/S0378-4371\(00\)00205-3](https://doi.org/10.1016/S0378-4371(00)00205-3). EDN AFRCWN

11. Frederic S., Loewenstein G., O'Donoghue T. Time discounting and time preference: A critical review // *Journal of Economic Literature*. 2002. Vol. 40, no. 2. P. 351–401. DOI [10.1257/jel.40.2.351](https://doi.org/10.1257/jel.40.2.351). EDN EFMEPR

12. Adamou A., Berman Y., Mavroyiannis D., Peters O. Microfoundations of discounting // *arXiv*. 2020. 28 p. DOI [10.48550/arXiv.1910.02137](https://doi.org/10.48550/arXiv.1910.02137)

13. Adamou A., Peters O. Dynamics of inequality // *Significance*. 2016. Vol. 13, iss. 3. P. 32–35. DOI [10.1111/j.1740-9713.2016.00918.x](https://doi.org/10.1111/j.1740-9713.2016.00918.x)

14. Эксперимент: возникает ли финансовое неравенство при случайной раздаче денег // Хабр. Блог компании ITI Capital. Визуализация данных. 11.07.2017. URL: <https://clck.ru/3MZtjE> (дата обращения: 28.11.2024).

15. Marsili M., Maslov S., Zhang Y. G. Dynamical optimization theory of a diversified portfolio // *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 1998. Vol. 253, iss. 1–4. P. 403–418. DOI [10.1016/S0378-4371\(98\)00075-2](https://doi.org/10.1016/S0378-4371(98)00075-2). EDN ORMMMX

16. Peters O., Adamou A. Leverage efficiency // *arXiv*. 2011. 24 p. DOI [10.48550/arXiv.1101.4548](https://doi.org/10.48550/arXiv.1101.4548)

17. Delvin K. *The unfinished game: Pascal, Fermat, and the Seventeenth-Century Letter that Made the World Modern*. Basic Books, 2010. 208 p.

18. Montmort R. P. *Essay d'analyse sur les jeux de hazard*. American Mathematical Society, 2006. 414 p.

19. Theil H. *Economics and information*. North-Holland Publ., 1967. 488 p.

20. Кирьянов Д. В. *Mathcad-15/Mathcad Prime 1.0*. СПб.: БХВ-Петербург, 2012. 432 с.

8. Peters O. The ergodicity problem in economics. *Nature Physics*, 2019, vol. 15, pp. 1216–1221. DOI [10.1038/s41567-019-0732-0](https://doi.org/10.1038/s41567-019-0732-0)

9. Meder D., Rabe F., Morville T., Madsen K. H., Koudahl M. T., Dolan R. J., Siebner H. R., Hulme O. J. Ergodicity-breaking reveals time optimal decision making in humans. *arXiv*, 2019. 43 p. DOI [10.48550/arXiv.1906.04652](https://doi.org/10.48550/arXiv.1906.04652)

10. Bouchaut J. P., Mezard M. Wealth condensation in a simple model of economy. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 2000, vol. 282, pp. 536–545. DOI [10.1016/S0378-4371\(00\)00205-3](https://doi.org/10.1016/S0378-4371(00)00205-3). EDN AFRCWN

11. Frederic S., Loewenstein G., O'Donoghue T. Time discounting and time preference: A critical review. *Journal of Economic Literature*, 2002, vol. 40, no. 2, pp. 351–401. DOI [10.1257/jel.40.2.351](https://doi.org/10.1257/jel.40.2.351). EDN EFMEPR

12. Adamou A., Berman Y., Mavroyiannis D., Peters O. Microfoundations of discounting. *arXiv*, 2020. 28 p. DOI [10.48550/arXiv.1910.02137](https://doi.org/10.48550/arXiv.1910.02137)

13. Adamou A., Peters O. Dynamics of inequality. *Significance*, 2016, vol. 13, iss. 3, pp. 32–35. DOI [10.1111/j.1740-9713.2016.00918.x](https://doi.org/10.1111/j.1740-9713.2016.00918.x)

14. Эксперимент: возникает ли финансовое неравенство при случайной раздаче денег. *IT Capital Company's Blog. Data Visualization*. 11.07.2017. (In Russ.). Available at: <https://clck.ru/3MZtjE> (access date 28.11.2024).

15. Marsili M., Maslov S., Zhang Y. G. Dynamical optimization theory of a diversified portfolio. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 1998, vol. 253, iss. 1–4, pp. 403–418. DOI [10.1016/S0378-4371\(98\)00075-2](https://doi.org/10.1016/S0378-4371(98)00075-2). EDN ORMMMX

16. Peters O., Adamou A. Leverage efficiency. *arXiv*, 2011. 24 p. DOI [10.48550/arXiv.1101.4548](https://doi.org/10.48550/arXiv.1101.4548)

17. Delvin K. *The unfinished game: Pascal, Fermat, and the Seventeenth-Century Letter that Made the World Modern*. Basic Books, 2010. 208 p.

18. Montmort R. P. *Essay d'analyse sur les jeux de hazard*. American Mathematical Society, 2006. 414 p.

19. Theil H. *Economics and information*. North-Holland Publ., 1967. 488 p.

20. Kir'yanov D. V. *Mathcad-15/Mathcad Prime 1.0*. Saint Petersburg, 2012. 432 p. (In Russ.).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Виктор Николаевич Ассаул – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры прикладной математики, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Victor N. Assault – Candidate of Sciences (Engineering), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Applied Mathematics, Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation

(Россия, 190000, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67, лит. А); ✉ vicvic21@yandex.ru

Александр Викторович Головин – кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник, физический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет (Россия, 198504, г. Санкт-Петербург, ул. Ульяновская, д. 1); ✉ golovin50@mail.ru

Игорь Евгеньевич Погodin – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры математики Военно-морского политехнического института, Военный учебно-научный центр Военно-морского флота «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н. Г. Кузнецова» (Россия, 198510, г. Санкт-Петербург, г. Петродворец, ул. Разводная, д. 15); ✉ iepogodin@mail.ru

(67-A, Bolshaya Morskaya st., Saint Petersburg, 190000, Russia); ✉ vicvic21@yandex.ru

Alexander V. Golovin – Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Senior Research Fellow, Faculty of Physics, Saint Petersburg State University (1, Ulyanovskaya st., Saint Petersburg, 198504, Russia); ✉ golovin50@mail.ru

Igor E. Pogodin – Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Professor at the Department of Mathematics, Naval Polytechnic Institute, The Military Education and Scientific Centre of the Navy “The Naval Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N. G. Kuznetsov” (15, Razvodnaya st., Peterhof, Saint Petersburg, 198510, Russia); ✉ iepogodin@mail.ru

Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 131–146.
Perm University Herald. Economy, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 131–146.

 УДК 332.01+332.1, ББК 65.049, JEL Code O18, P2, R12
DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-131-146](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-131-146)
EDN [IYHEIT](https://edn.ru/1YHEIT)

Структурный анализ национальной и региональной экономик в контексте мобильности материальных активов и значения вторичного сектора

Игорь Васильевич Анохов

РИНЦ Author ID: [260787](https://elibrary.ru/260787), ✉ i.v.anokhov@yandex.ru

Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, Москва, Россия

Аннотация

Введение. Всякая экономика вне зависимости от уровня ее развития должна обладать как минимум внеоборотными материальными активами (точнее, основными фондами), а также трудоспособным населением, применяющим данные активы в производственных целях. Именно наличие этих двух факторов позволяет говорить о национальной экономике как устойчивом явлении. При этом основные фонды неоднородны и могут быть классифицированы по разным признакам, в том числе по способности к перемещению в пространстве. *Цель.* Исследование структуры национальной и региональной экономик с точки зрения мобильности материальных активов. *Материалы и методы.* В статье предложено разделить все основные фонды на три группы: абсолютно недвижимые, условно мобильные и предельно мобильные. В зависимости от доминирования одной из указанных групп активов все национальные экономики классифицированы на добывающие, доменные и подмандатные. *Результаты.* В устойчивой национальной экономике доля условно мобильных активов выше доли двух других групп активов, вместе взятых. Такое соотношение групп активов свидетельствует о том, что территория обладает собственными автономными социально-экономическими системами, благодаря которым обеспечивается хозяйственное воспроизводство. На основе данной гипотезы проведена группировка структуры основных фондов в России, США, КНР и некоторых других странах. *Выводы.* Группировка структуры основных фондов показала, что преобладающими видами деятельности в трех секторах являются добыча полезных ископаемых, строительство, операции с недвижимым имуществом, транспортировка и хранение, обрабатывающее производство. В целом в этих странах доминирует вторичный сектор, что, по-видимому, является признаком здоровья экономики и ее устойчивости.

Ключевые слова

Основные фонды, труд, капитал, занятость, мобильность, фактор производства, территория, экономика, классификация, первичный сектор, вторичный сектор, третичный сектор

Для цитирования

Анохов И. В. Структурный анализ национальной и региональной экономик в контексте мобильности материальных активов и значения вторичного сектора // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 131–146. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-131-146](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-131-146). EDN [IYHEIT](https://edn.ru/1YHEIT).

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 17.03.2025

Принята к печати: 13.05.2025

Опубликована: 30.06.2025



© Анохов И. В., 2025

Structural analysis of national and regional economies against the mobility of tangible assets and the importance of secondary sector

Igor V. Anokhov

RISC Author ID: 260787, ✉ i.v.anokhov@yandex.ru

Railway Research Institute, Moscow, Russia

Abstract

Introduction. No matter how much developed an economy is, it should have its own non-circulating tangible assets (in other words, its fixed assets), as well as labour force who could use these assets for their work. These two factors underlie the notion of a national economy as a sustainable phenomenon. These fixed assets could be heterogeneous and classified by various characteristics, including their mobility. **Purpose.** The study analyzes the structure of the national and regional economies against the mobility of tangible assets. **Materials and Methods.** The article offers to divide all fixed assets into three groups: totally immovable, relatively movable, and totally movable assets. The prevalence of one group over the others classifies all the national economies into resource, domain, and mandated economies. **Results.** Sustainable national economy is dominated by the relatively movable assets over the other two groups of assets taken together. Such a correlation between the groups of assets shows that the territory has its own autonomous social economic systems which promote economic reproduction. This hypothesis was used to group the structures of the fixed assets in Russia, the USA, People's Republic of China, and some other countries. **Conclusions.** This grouping of the fixed assets' structure shows that three sectors are dominated by mineral extraction, construction, real estate operations, transportation and storage, manufacturing. On the whole, the secondary sector prevails in these countries, which seems to be a sign of economy's health and its sustainability.

Keywords

Fixed assets, labour, capital, employment, mobility, a factor of production, territory, economy, classification, primary sector, secondary sector, tertiary sector

For citation

Anokhov I. V. Structural analysis of national and regional economies against the mobility of tangible assets and the importance of secondary sector. *Perm University Herald. Economy*, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 131–146. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-131-146](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-131-146). EDN [IYHEITT](https://www.edn.ru/iyheitt).

Declaration of conflict of interest: non declared.

Received: March 17, 2025

Accepted: May 13, 2025

Published: June 30, 2025



© Anokhov I. V., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Изучение всякого объекта начинается, как правило, с рассмотрения его внутренней структуры. Такой объект, как национальная или региональная экономика, в этом смысле не является исключением. Потребность в ее понимании для управленцев огромна, и по этой причине практика иногда опережает теорию. Так, А. Фишер (*A. Fisher*) отмечал, что термин «первичное производство» использовался еще в статистическом отчете о переписи населения Новой Зеландии за 1891 г., подразумевая профессиональную классификацию и включая «сельскохозяйственных, скотоводческих, минерально-сырьевых и других первичных производителей» [1, с. 26]. Термин «вторичное производство» появился в аналогичном отчете о переписи населения за 1921 г. и включал в себя «любую экономическую деятельность, не связанную с производством предметов первой необходимости» [Там же].

Как справедливо отметил А. И. Трейвиш [2], научный подход к анализу структуры национальной экономики путем выделения первичного, вторичного, третичного секторов впервые был заложен Д. И. Менделеевым, который «делил домохозяев на добывателей, берущих сырой материал в природе, промышленников, перерабатывающих это сырье, и лиц, дающих обществу нечто совсем иное, чем хлеб насущный» [3, с. 65].

Позднее, в 1939 г., А. Фишер исследовал третичный сектор [1]. При этом он не утверждал, что этот сектор является сектором услуг, а лишь отмечал, что он нацелен на удовлетворение потребностей сельского хозяйства и производства [1, с. 128–131].

Схожим образом К. Кларк (*C. Clark*) к первичному сектору относил сельское и лесное хозяйство, животноводство, рыболовство, охоту; ко вторичному – добычу полезных ископаемых, промышленное производство, строительные

и общественные работы, газо- и электро-снабжение [4, с. 337–338]. Третичный сектор он определял как «все формы экономической деятельности, не включенные в первичную и вторичную», в состав которого входят торговля, транспорт, государственное управление, бытовые услуги и другие продукты нематериального производства [4, с. 182].

В дальнейших исследованиях сама концепция секторности экономики Кларка–Фишера не оспаривалась: она широко использовалась в научных исследованиях и вошла в методологию статистических органов мира. Лишь непрерывно уточнялись и корректировались признаки распределения по секторам и число самих секторов.

Так, С. Кузнец (*S. Kuznets*) к сельскому хозяйству (А) относил сельское, лесное хозяйство, охоту и рыболовство; к промышленности (I) – добычу полезных ископаемых, промышленность, строительство, транспорт и коммуникации, электро-, газо- и водоснабжение; к услугам (S) – торговлю, банковские, страховые, риелторские услуги, услуги по недвижимости, государственное управление и оборону, персональные, образовательные услуги, рекреационные и другие услуги [5, с. 104].

В последовавших затем исследованиях наиболее спорным оказался третичный сектор, трактовка которого значительно отличается у разных авторов. М. Кастельс (*M. Castells*) [6] опирался на классификацию Й. Синглмана (*J. Singleman*) [7] и выделял в экономике шесть секторов: добывающий (сельское хозяйство, горнодобывающая промышленность), трансформационный (строительство, коммунальные службы, обрабатывающая промышленность) и четыре сектора услуг. В. Л. Иноземцев* к четвертичному сектору относит торговлю, финансовые услуги, страхование и операции с недвижимостью, а к пятеричному – здравоохранение, образование, научные исследования, индустрию отдыха и государственное управление¹.

* Иноземцев Владислав Леонидович решением Министерства юстиции Российской Федерации от 26.05.2023 включен в реестр иностранных агентов.

¹ Иноземцев В. Л.* Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы: учеб. пособие. М.: Логос, 2000. 304 с.

Наиболее дискуссионным остается вопрос о понятии услуги и критериях ее включения в тот или иной сектор. Как справедливо отметили А. А. Ткаченко и А. А. Фомкина, «далеко не весь третичный сектор может быть отнесен к сектору услуг. Распространение термина “услуга” на деятельность всего сектора – очевидная натяжка... В то же время услуги, связанные с изготовлением и ремонтом предметов индивидуального потребления, правильнее относить не к третичному, а ко вторичному сектору – вместе с обрабатывающей промышленностью и строительством. Сектор услуг, очевидно, соединяет в себе элементы вторичного и третичного секторов» [8].

Позднее Д. Белл [9] исследовал виды деятельности с точки зрения структуры занятости и на основании этого предложил свой подход: вторичный и третичный (коммуникации, транспорт) секторы он относил к индустриальной экономике [10], а четвертичный (торговля, страхование, недвижимость, финансы) и пятеричный (образование, наука, управление, здравоохранение) – к постиндустриальному обществу.

Такой постиндустриальный подход к дроблению троичной структуры экономики стал новым предметом дискуссий [11]. На сегодняшний день, как отмечает В. Л. Иноземцев*, «идея Белла о выделении четвертичного и пятеричного секторов экономики пока далека от воплощения и вычленив их на основе имеющейся статистики однозначно не удастся»¹.

В современных предметных исследованиях фокус внимания сместился к региональным и отраслевым сопоставлениям, к восприимчивости секторов к инновационным процессам [12; 13]. Так, статистические исследования показали, что цифровизация экономики ведет к снижению доли занятости во вторичном секторе с одновременным ростом в третичном секторе [14]. Анализ структуры зачастую проводится по выручке, объему продаж, валовой добавленной стоимости, что позво-

ляет создавать систему формализованных индексов [15].

Рассмотренные модели исходят из того, что отрасли объединяются в секторы *по виду деятельности*. Для специальных исследовательских целей такой подход может быть целесообразен, однако он не позволяет, например, отделить одну национальную экономику от другой и исследовать их изолированно: в современных условиях подавляющая часть товаров и услуг создается с помощью международных воспроизводственных цепочек и по этой причине далеко не всегда возможно выяснить их вес в конкретной экономике. Кроме того, некоторые виды производственных мощностей (включая заводы и фабрики, а иногда и целые отрасли) способны перемещаться между странами и континентами. Соответственно возникает вопрос: если «процессы расширения третичного сектора в странах Запада протекали параллельно с индустриализацией стран Востока, в том числе посредством переноса в восточные страны производственных мощностей, ранее базировавшихся в США и Европе» [16, с. 7], то следует ли их рассматривать как независимые экономики или как единый производственный контур?

Любой ответ на этот вопрос будет спорным, и в силу этого останется неясным, что следует понимать под национальной экономикой, где ее границы и какова ее структура. Многосекторные модели, рассмотренные нами выше, ответа на этот вопрос дать не могут.

Как следствие, неясны и отличия национальной экономики от региональной. Экономический вес ряда мегаполисов и внутринациональных административных единиц (г. Москва, г. Токио, штат Калифорния и др.) вполне сопоставим с экономиками некоторых государств, что делает границу между ними достаточно условной. Поэтому, на наш взгляд, *предварительно* (пока не доказано обратное) допустимо рассматривать в качестве региона широкий круг субъектов (включая государства).

¹ Иноземцев В. Л.* Указ. соч.

Вероятно, обособленность той или иной экономики определяется ее внутренней структурой. Далее рассмотрим эту структуру на примере г. Москвы и некоторых стран.

МОДЕЛЬ

На наш взгляд, следует зафиксировать, что основой всякой самостоятельной экономики являются как минимум материальные активы, перемещение которых в пространстве физически невозможно или экономически неприемлемо, а также трудовые ресурсы. В связи с этим целесообразно рассмотреть структуру всех активов с точки зрения их мобильности и сопоставить с этой структурой распределение трудовых ресурсов.

Гипотезу данной статьи можно сформулировать следующим образом: та или иная территория (регион, государство, экономический союз и др.) обладает собственной экономикой, если большая часть находящихся на ней материальных активов является немобильной или ограниченно мобильной.

В настоящей статье предлагается классифицировать отрасли экономики по признаку мобильности материальных объектов.

1. Отрасли, неотделимые от конкретной территории, т. е. те, которые ни при каких обстоятельствах не могут быть перенесены в другую местность (за исключением случаев кардинальной смены технологии):

- добыча полезных ископаемых;
- сельское хозяйство;
- лесное хозяйство;
- водное хозяйство;
- стационарные объекты генерации и передачи энергии (ГЭС, АЭС и др.).

2. Отрасли, плотно встроенные в хозяйственную систему конкретной территории, но технологически допускающие возможность перемещения в другую локацию:

- строительство;
- обрабатывающая промышленность, ориентированная на серийное производство;
- передвижные объекты энергетики (мобильные, контейнерные электростанции и др.);

- региональная торговля (оптовая и розничная);
- внутрирегиональный транспорт;
- общественное питание и гостиничное обслуживание;
- бытовое обслуживание населения;
- коммунальное хозяйство;
- дорожное хозяйство (например, службы эксплуатации автодорог);
- среднее, среднее специальное и высшее образование;
- операции с недвижимым имуществом;
- здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение;
- внутренний туризм.

3. Отрасли, ориентированные на межрегиональный рынок и относительно легко перемещающиеся в другие локации:

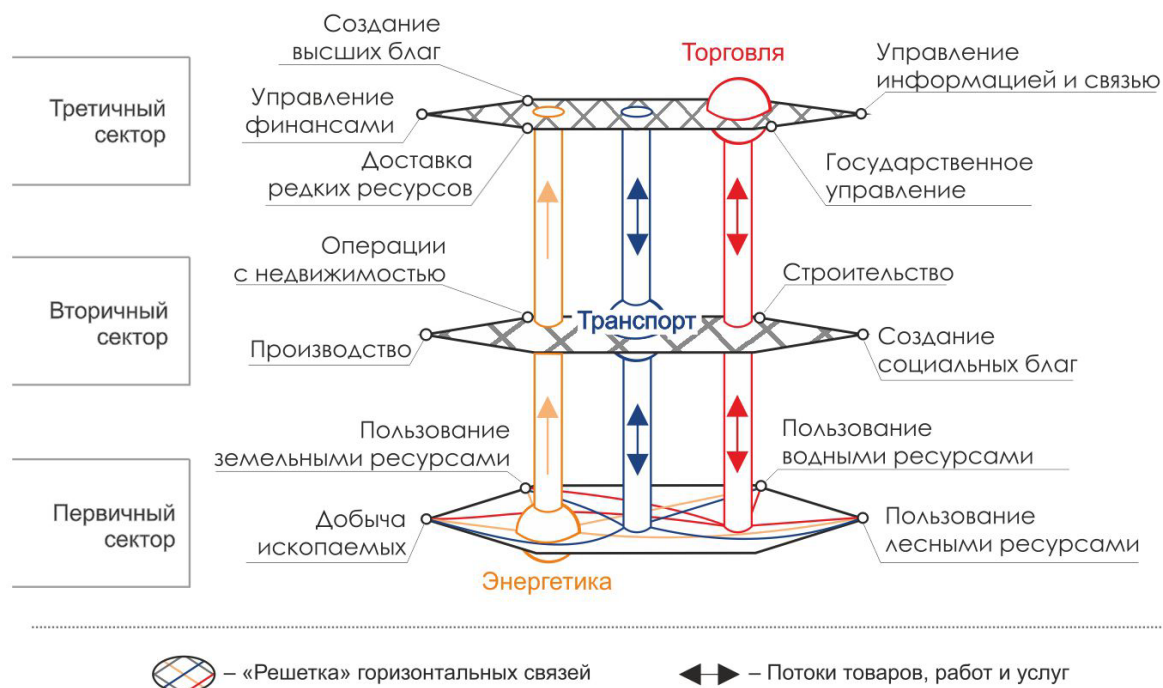
- оптовая межрегиональная торговля;
- межрегиональный и межконтинентальный транспорт;
- финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение и т. п.;
- информационные технологии;
- межрегиональный туризм;
- органы государственной власти и корпоративного управления;
- обрабатывающая промышленность с массовым производством.

На наш взгляд, в каждой из указанных групп можно выделить доминирующую, системообразующую отрасль:

- в группе (секторе) абсолютно недвижимых – энергетика;
- условно мобильных – транспорт;
- максимально мобильных – торговля.

На основании сказанного покажем *предварительную модель* структуры экономики, отражающую доминирующие отрасли (рис. 1).

Под высшими благами на рис. 1 понимаются все виды благ, удовлетворяющие духовные, интеллектуальные и другие подобные потребности человека. Под социальными благами понимаются все виды благ, предоставляемые всем членам общества независимо от их вклада в производство (включая образование, безопасность, здравоохранение и т. п.).



Источник: составлено автором.

Рис. 1. Предварительная модель структуры экономики с точки зрения мобильности факторов производства

Fig 1. A draft model of economy's structure against the mobility of production factors

Сферами на рис. 1 показаны отрасли, которые предположительно играют фундаментальную роль и в своем секторе, и в экономике в целом (энергетика, транспорт, торговля). Эта роль может выражаться как функционально (практически никакая созидательная деятельность невозможна без их участия), так и количественно (значимые в масштабах всей экономики показатели: объем продаж, численность занятых, рентабельность и т. п.).

В каждой конкретной экономике будет доминировать один из трех секторов: если это будет первичный сектор с преимущественно недвижимыми активами, то, на наш взгляд, его можно обозначить как *добывающий*; если вторичный сектор – как *домénный*; если третичный – как *подмандатный*.

Данные, которые предоставляют органы статистики России и других стран, являются крайне недостаточными для целей настоящей статьи: нет сведений о внутрирегиональном

и межрегиональном транспорте, о местной и внешне ориентированной торговле, о серийности (массовости) отраслевого производства и т. п. В связи с этим анализ, предпринятый в данной статье, не претендует на количественную достоверность, а нацелен лишь на демонстрацию метода исследования и модели.

На наш взгляд, из всех показателей, предлагаемых национальными органами статистики, для количественной оценки в рамках данной статьи наиболее подходит величина основных фондов (*Fixed Assets*). Этот показатель, применяемый на одну и ту же отчетную дату в одной и той же экономике, имеет свои преимущества:

1) он максимально возможно отражает материальный фундамент национального производства – при прочих равных условиях самый развитый сектор национальной экономики будет первым применять самое передовое и соответственно самое дорогостоящее оборудование;

2) не зависит от конъюнктурных колебаний цен (в отличие от величины оборотных фондов, выручки, прибыли, добавленной стоимости и т. п.);

3) устраняет инфляционные искажения, так как анализируется структура отраслей на одну и ту же дату;

4) исключает влияние валютных курсов, возникающее при сопоставлении макроэкономических показателей разных стран.

Группировка отраслей и структура экономик

Далее на основе статистических данных проведем группировку отраслей по признаку мобильности. При этом из-за неполноты исходных данных сделаем некоторые допущения.

1. В общедоступных статистических регистрах не разделяются внутрирегиональные и межрегиональные перевозки. При этом, согласно исследованию [17], наибольшая часть перевозок осуществляется внутри регионов или стран. По этой причине основные фонды по виду деятельности «Транспортировка и хранение» отнесены нами ко вторичному сектору.

2. В рамках настоящей статьи обрабатывающие производства (промышленность), спе-

циализирующиеся на *массовом* выпуске, следовало бы отнести к третичному сектору, а все остальные виды производства – ко вторичному. В силу отсутствия такой детальной статистики вся промышленность отнесена ко вторичному сектору.

3. В сборниках статистики, как правило, не разделяются продажи в розничной торговле, во внутрирегиональной оптовой торговле, межрегиональной оптовой торговле. В этой ситуации мы относим всю торговлю к мобильным видам деятельности и поэтому включаем в третичный сектор. Если статистический орган выделяет розничную торговлю, то мы ее относим во вторичный сектор, а оптовую – в третичный.

4. Все виды деятельности с недвижимым имуществом мы относим ко вторичному сектору, предполагая, что наибольшая часть таких операций совершается внутри региона и в интересах внутрирегиональных субъектов.

5. Степень детализации данных статистики в разных странах отличается в разные периоды. По этой причине для группировки использованы данные за тот год, по которому имеется приемлемо детализированная статистика.

С учетом сделанных оговорок рассмотрим секторы г. Москвы (табл.).

Группировка отраслей г. Москвы по признаку мобильности, 2022 г.

Mobility-defined groups of industries in Moscow, 2022

Отрасль	ОФ по полной учетной стоимости на конец отчетного года, млрд руб.	Группировка ОФ по секторам, %	Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	Группировка среднегодовой численности занятых по секторам, %
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство	108		17,8	
Добыча полезных ископаемых	258		18,4	
Обеспечение электроэнергией, газом и паром	2 964	6,2	80,9	3,0
Водоснабжение; водоотведение	748		57,8	
Обрабатывающие производства	1 128		755,9	
Транспортировка и хранение	9 133	78,7	712,3	55,0

Продолжение таблицы

Отрасль	ОФ по полной учетной стоимости на конец отчетного года, млрд руб.	Группировка ОФ по секторам, %	Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	Группировка среднегодовой численности занятых по секторам, %
Деятельность гостиниц и общепита	389		208,2	
Строительство	760		1 058,0	
Операции с недвижимым имуществом	50 104		290,9	
Образование	1 092	То же	365,1	То же
Здравоохранение и социальные услуги	1 242		334,4	
Культура, спорт, досуг	841		н/д	
Торговля; ремонт транспорта	1 308		1 769,0	
Информация и связь	3 177		448,0	
Финансы и страхование	3 558		н/д	
Наука и техническая деятельность	1 548	15,0	н/д	42,0
Административная деятельность	655		н/д	
Государственное управление и безопасность	3 304		н/д	

Примечание. В статистических данных, предоставляемых Федеральной службой государственной статистики, перечень отраслей, указанных в регистрах по основным фондам (ОФ), не совпадает с перечнем отраслей, указанных в регистрах по численности занятых (по этой причине в соответствующих ячейках таблицы указано «н/д»).

Источник: Наличие основных фондов по полной учетной стоимости на конец отчетного года по видам экономической деятельности // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://clck.ru/3MLn2s> (дата обращения: 07.05.2024); Среднегодовая численность занятых по видам экономической деятельности в 2022 г. // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://clck.ru/3MLn3m> (дата обращения: 07.05.2024).

Из данных таблицы следует, что в экономике г. Москвы вторичный сектор доминирует и с точки зрения основных фондов, и с точки зрения численности занятых. Причем в структуре основных фондов абсолютным лидером являются операции с недвижимым имуществом (61 %), а в структуре занятости – отрасль строительства (17 %).

Далее рассмотрим группировку отраслей российской экономики в матричном представлении (рис. 2).

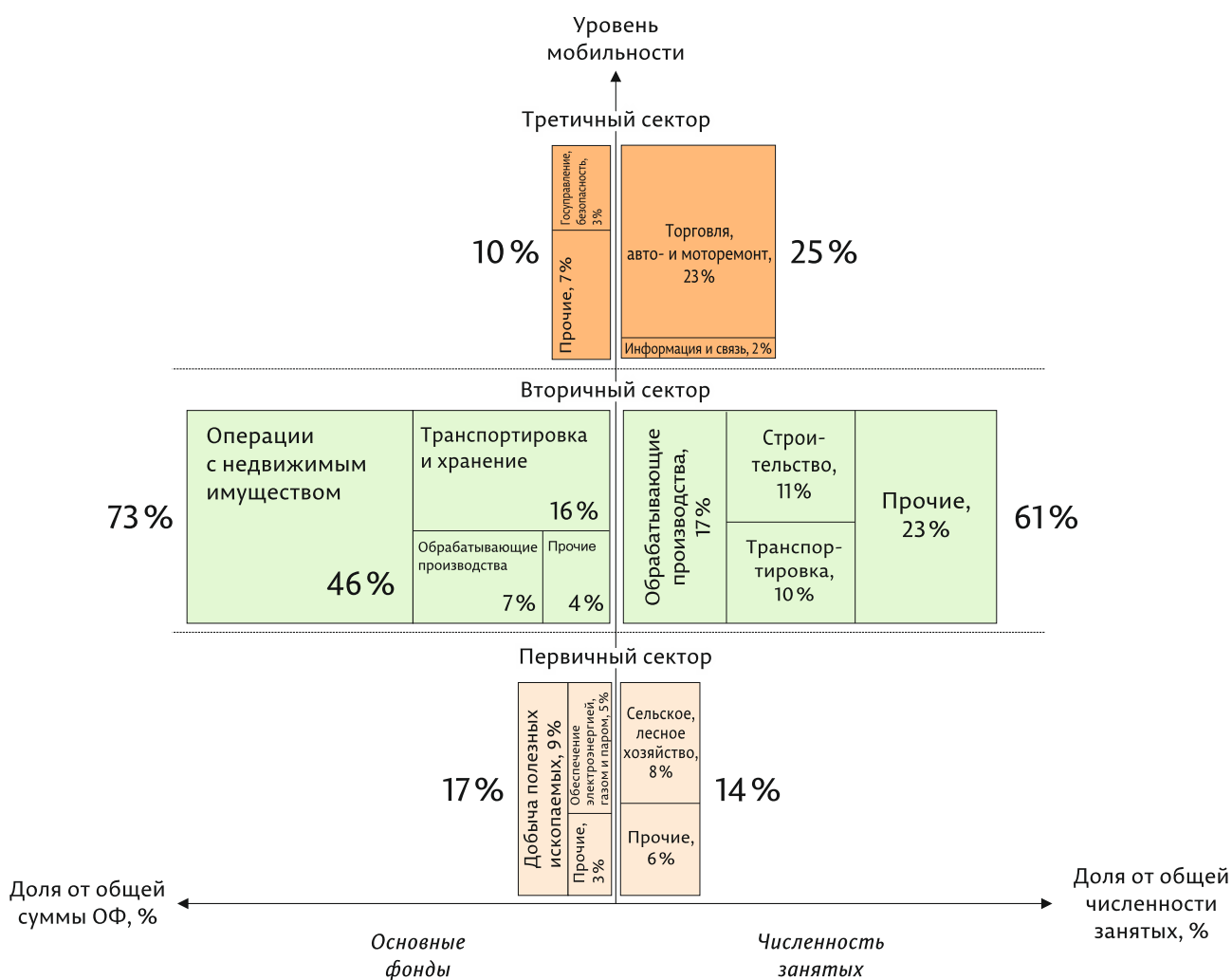
Схожая с российской структура наблюдается в США, Южной Корее, Китае, Литве и других проанализированных нами странах¹. По-видимому, именно это соотношение является самым распространенным. Отличаются лишь доминирующие отрасли. Так, в структуре основных фондов предприятий США наибольший удельный вес занимают обрабатывающие производства (20 %), операции с недвижимостью (10 %), а также транспортировка и складирование (8 %) (рис. 3).

¹ Кроме указанных, автором проанализирована структура основных фондов в таких странах, как Япония, Канада, Республика Беларусь, Латвия, Республика Молдова, Болгария, Саудовская Аравия, Таиланд, Индия.

В частном секторе США 67 % занятости обеспечивают производства, ориентированные на локальные рынки [18, с. 132]. В целом в развитых странах (США, Западная Европа, Япония) доля локальной экономики оценивается в диапазоне от 55 до 80 % объема всех продаж товаров [19, с. 65]. Это можно понимать как свидетельство регионообразующего значения условно мобильных основных фондов и вторичного сектора в целом.

Не менее важно доминирование вторичного сектора и в сфере занятости США, хотя его структура не коррелирует со структурой основных фондов. Более того, доля рабочей силы в добавленной стоимости в производственном секторе США уменьшается по мере увеличения легкости замены рабочей силы на капитал [20].

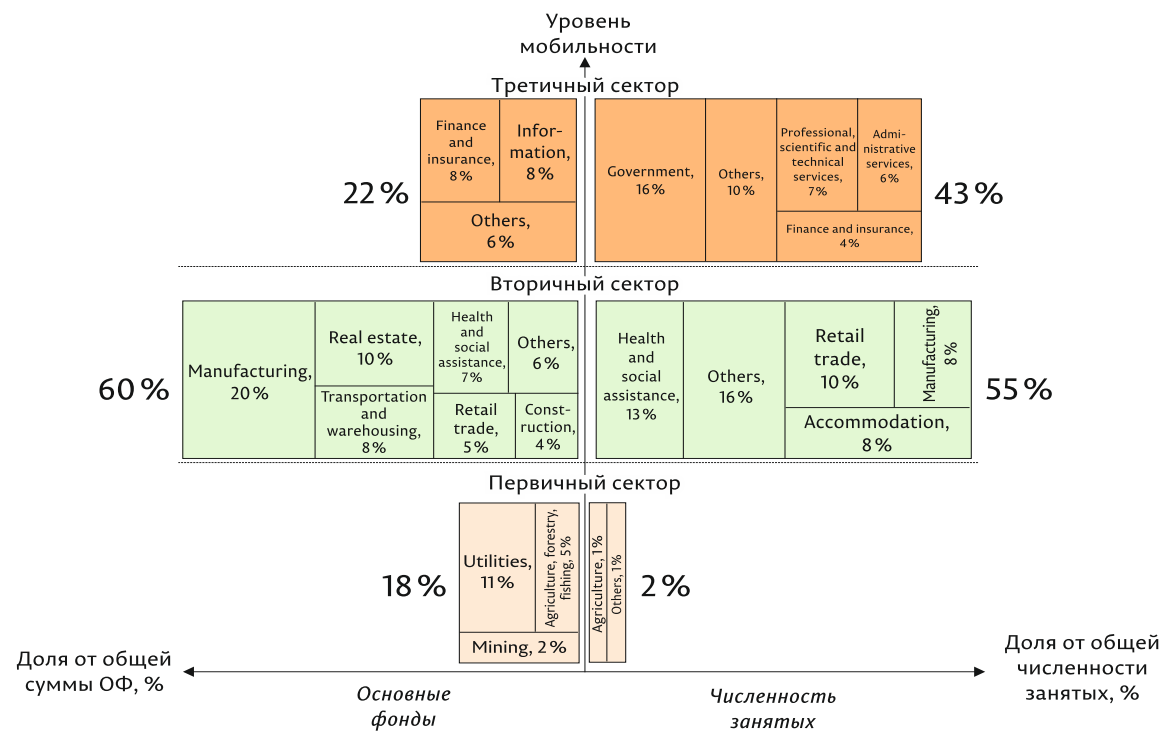
Аналогичный вид имеет матрица видов экономической деятельности Китая (рис. 4).



Источник: составлено автором по: *Наличие основных фондов по полной учетной стоимости на конец отчетного года по видам экономической деятельности* // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://clck.ru/3MLncT> (дата обращения: 07.05.2024).

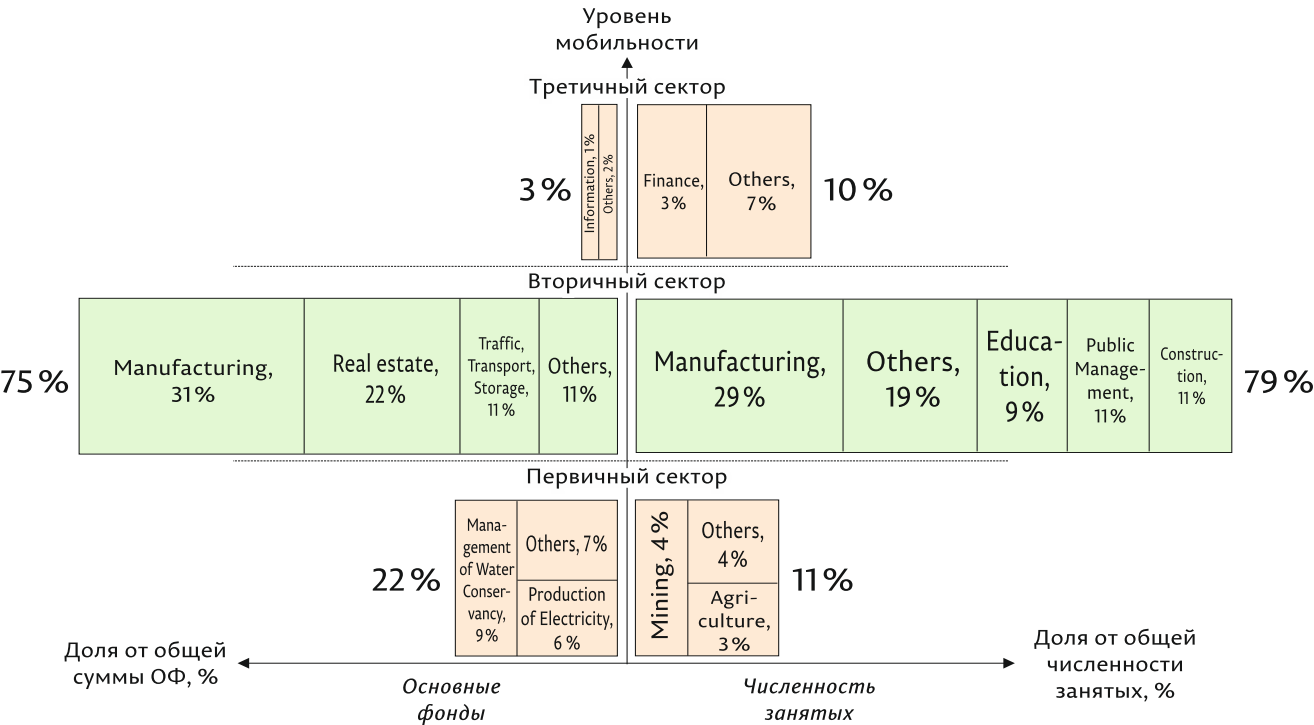
Рис. 2. Матрица видов экономической деятельности в РФ по величине основных фондов и численности занятых, 2022 г. (в % от общей суммы основных фондов / численности занятых)

Fig. 2. Matrix for the types of economic activities in the RF by the size of fixed assets and the number of the employed, 2022 (in % from the overall sum of fixed assets / number of the employed)



Источник: составлено автором.

Рис. 3. Матрица видов экономической деятельности в США в 2021 г.
(в % от общей суммы основных фондов / численности занятых)
Fig. 3. Matrix for the types of economic activities in the USA in 2021
(in % from the overall sum of fixed assets / number of the employed)



Источник: составлено автором.

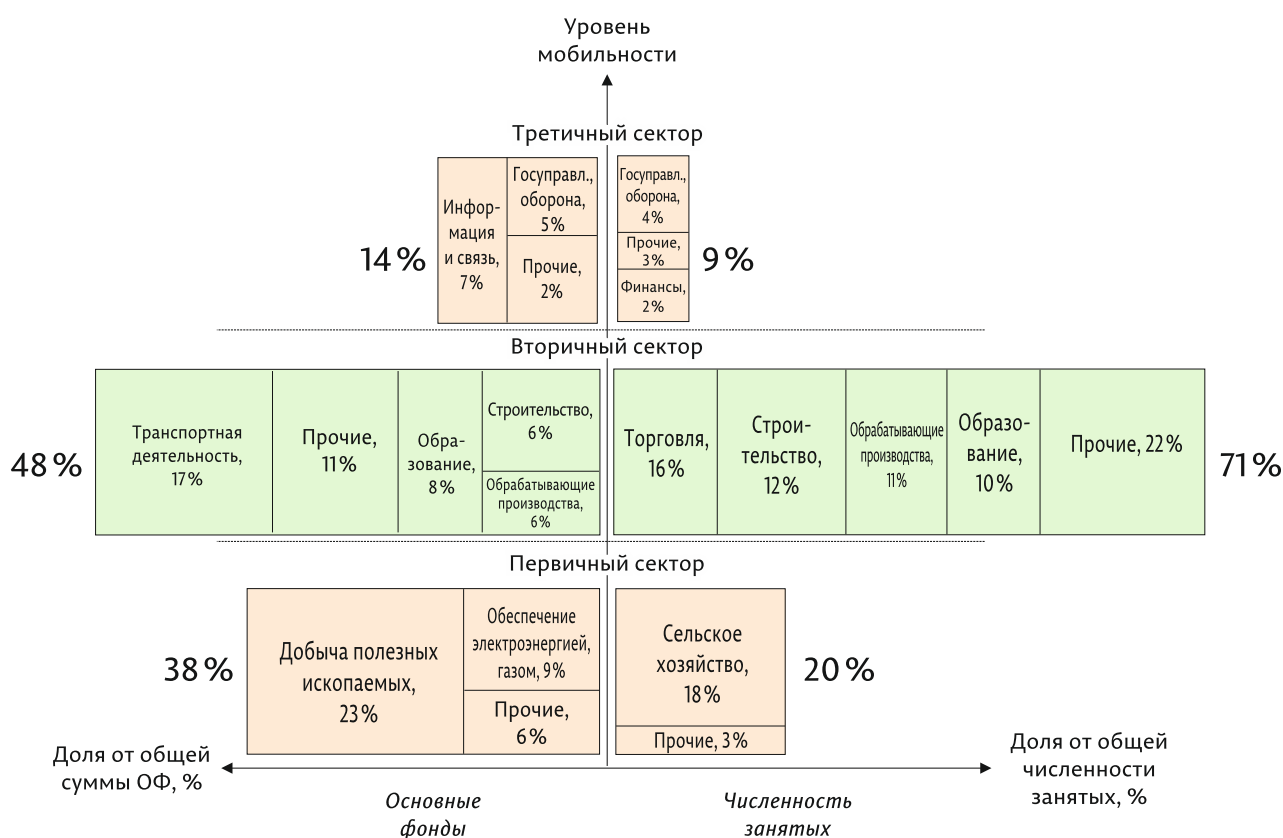
Рис. 4. Матрица видов экономической деятельности в КНР в 2010 г.
(в % от общей суммы основных фондов / численности занятых)
Fig. 4. Matrix for the types of economic activities in People's Republic of China in 2010
(in % from the overall sum of fixed assets / number of the employed)

В КНР особенно велико доминирование вторичного сектора в сфере занятости: на его долю пришлось 79 % всех занятых. Обращает на себя внимание большой удельный вес и основных фондов, и численности занятых в такой отрасли, как *Manufacturing*. Это – зримое отражение статуса «мировой фабрики».

Велико значение для экономики Китая отрасли *Real estate* (22 % от общей величины основных фондов): «Земля и связанные с ней предприятия составляют около 13–14 % от общего денежного результата Китая, связанные с землей авансы составляют почти 40 % банковского кредита, плата за землю составляет половину ближайших исчерпывающих денежных активов, а земля составляет 60 % ресурсов мегаполиса. Подсчитано, что снижение инвестиций в девелопмент недвижимости на 1 % замедлит рост ВВП примерно на 0,1 пункта» [20].

В целом информативным является доминирование конкретной отрасли в структуре основных фондов и занятости. Так, в Кыргызской Республике обращает на себя внимание аномально большая доля добывающей отрасли из первичного сектора (рис. 5).

По данным на рис. 5 видно, что в 2022 г. в структуре основных фондов Кыргызской Республики наиболее значительной отраслью стала добыча полезных ископаемых (23 %), что привело к высокому удельному весу первичного сектора. В итоге данную национальную экономику можно назвать *добывающей*. Вполне вероятно, что при наличии более детальной статистики по транспорту, промышленности и торговле доля вторичного сектора уменьшится, в результате чего экономический вес первичного сектора еще более возрастет.



Источник: составлено автором.

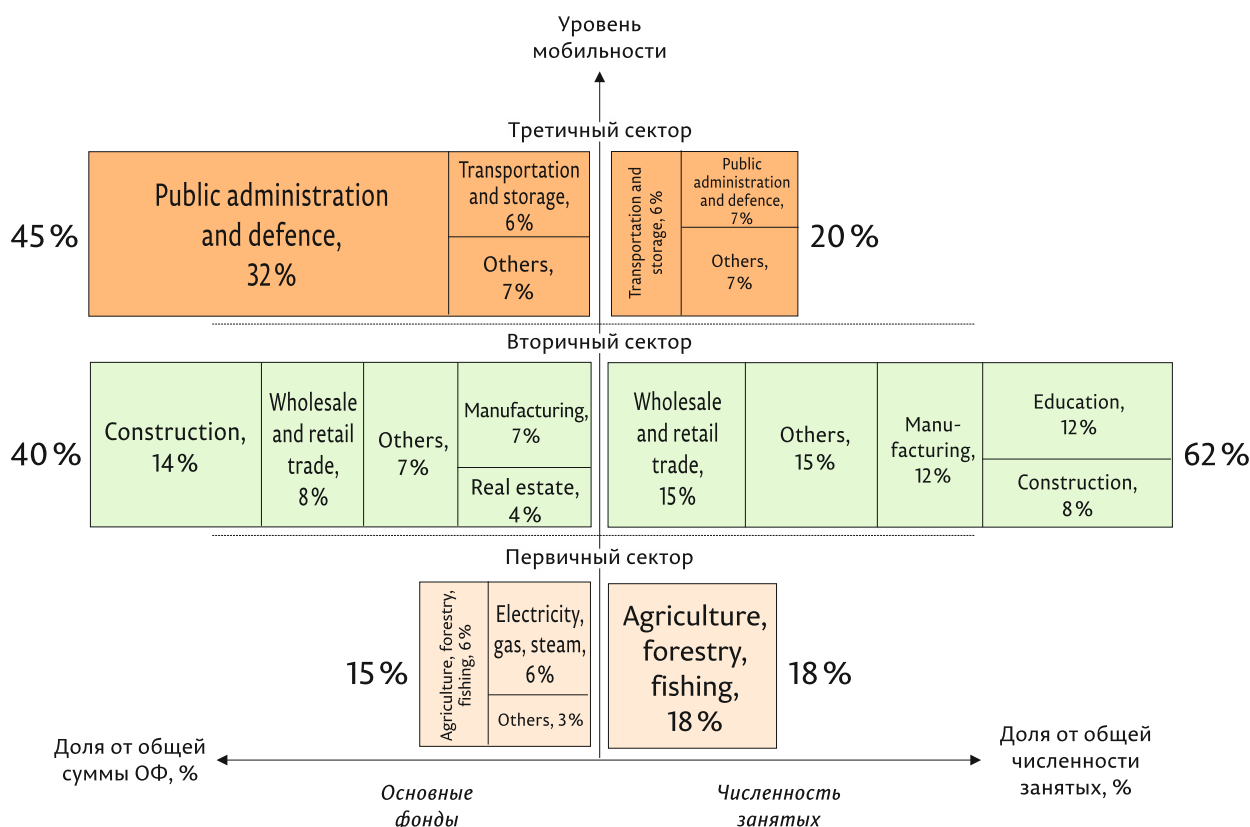
Рис. 5. Матрица видов экономической деятельности в Кыргызской Республике в 2022 г. (в % от общей суммы основных фондов / численности занятых)

Fig. 5. Matrix for the types of economic activities in the Kyrgyz Republic in 2022 (in % from the overall sum of fixed assets / number of the employed)

Это может свидетельствовать о том, что внутренние экономические узлы рассматриваемой страны (домены) находятся в подавленном состоянии, а имеющиеся сырьевые отрасли работают в основном на внешний рынок, что косвенно подтверждается высокой долей в основных фондах отрасли «Транспортная деятельность и хранение грузов» (17%). При этом в структуре сферы занятости Кыргызской Республики аномалий не наблюдается.

Имеются и примеры стран, в структуре основных фондов которых абсолютно доминирует только одна отрасль из третичного сектора. Такая ситуация наблюдалась в Грузии в 2022 г. (рис. 6).

Матрица на рис. 6 позволяет утверждать, что более трети всех основных фондов национальной экономики данной страны приходится на одну отрасль, причем из третичного сектора – «Государственное управление и оборона; обязательное социальное обеспечение» (*Public administration and defence; compulsory social security*). Такое преобладание непроизводительного, административного вида деятельности не подкрепляется материальными активами других отраслей: величина основных фондов каждой отдельной производственной отрасли Грузиикратно меньше величины основных фондов в сфере управления и обороны и поэтому не может служить для нее достаточным источником ресурсов.



Источник: составлено автором по: *Statistical Yearbook of Georgia: 2023* // National Statistics Office of Georgia. Tbilisi, 2023. 291 p. URL: <https://clck.ru/3MLpgi> (дата обращения: 07.05.2024).

Рис. 6. Матрица видов экономической деятельности в Грузии в 2022 г.
(в % от общей суммы основных фондов / численности занятых)

Fig. 6. Matrix for the types of economic activities in Georgia in 2022
(in % from the overall sum of fixed assets / number of the employed)

Это может означать, что страна находится в зависимости от внешних финансовых источников, обеспечивающих материальные условия для функционирования всего аппарата государства. Следовательно, данное государство можно классифицировать как *подмандатный* регион.

В структуре занятости населения Грузии аномалий не наблюдается, за исключением того, что первичный сектор состоит всего из одной отрасли – «Сельское хозяйство, лесное хозяйство и рыбоводство», где занято 18 % всех трудящихся.

Таким образом, доминирование вторичного сектора в структуре основных фондов и в структуре занятости населения можно считать важным признаком здоровья экономики страны.

ОБСУЖДЕНИЕ

Исходя из изложенного, сделаем следующие выводы.

1. В рассмотренных региональных и национальных экономиках доминирует вторичный сектор (как в структуре основных фондов, так и в структуре занятости), который, по-видимому, и делает экономику относительно самостоятельной.

2. За исключением энергетики, все остальные отрасли первичного сектора (добыча полезных ископаемых, сельское хозяйство и др.) практически не взаимодействуют напрямую: они входят в разные воспроизводственные цепочки и поставляют продукты низкого передела во вторичный сектор, из которого получают уже готовые к потреблению блага. Другими словами, первичный сектор не является самостоятельным – он максимально зависим от отраслей вторичного сектора.

3. Чем выше уровень сектора (то есть чем выше мобильность), тем выше плотность горизонтальных связей и значимость торговли с другими регионами и странами.

4. С точки зрения структуры основных фондов во вторичном секторе наиболее зна-

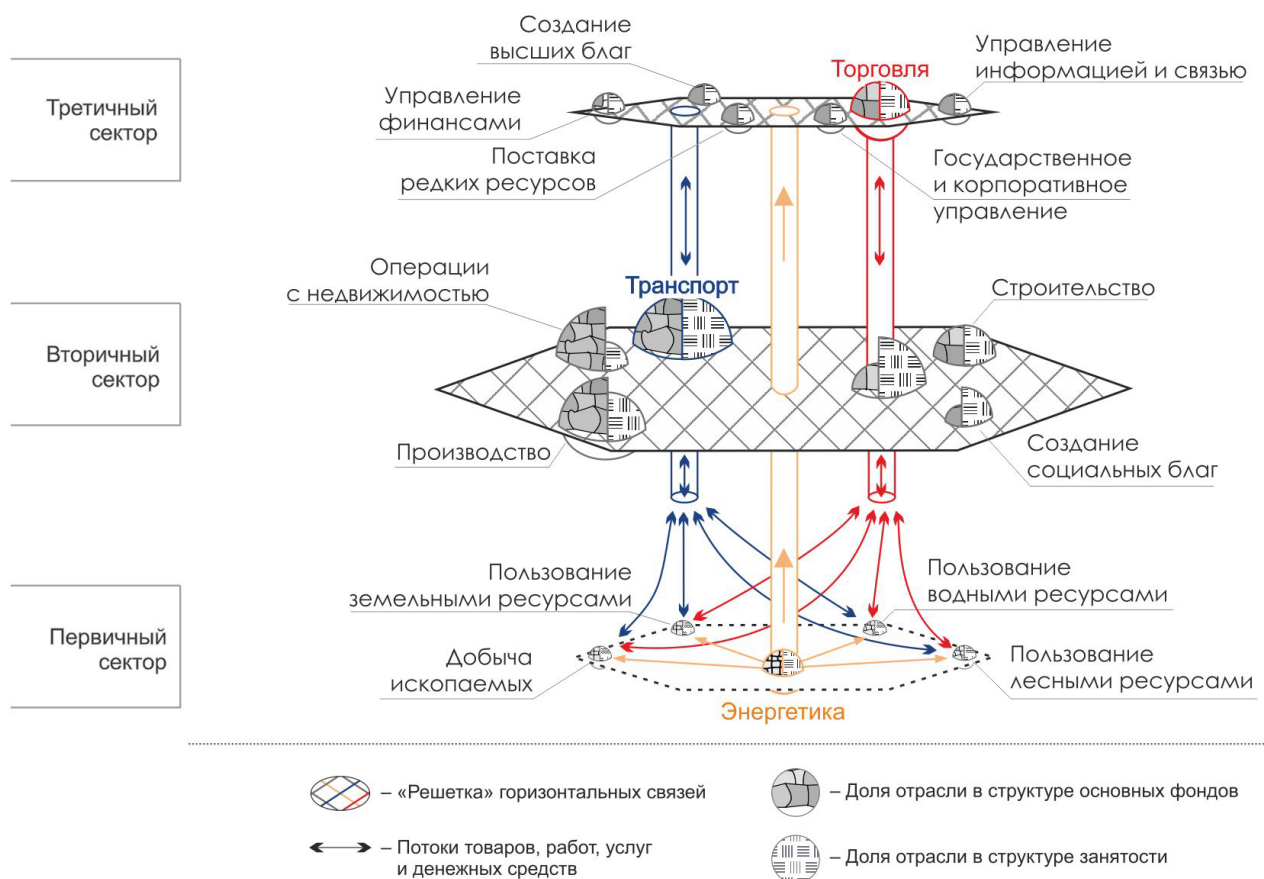
чимыми являются такие отрасли, как «Обрабатывающее производство», «Операции с недвижимым имуществом», «Транспортировка»; с точки зрения структуры занятости населения во вторичном секторе – «Обрабатывающие производства», «Здравоохранение и социальное обслуживание», «Торговля», «Строительство». Указанные отрасли можно рассматривать как регионообразующие: именно они обеспечивают технологическое и социальное воспроизводство.

5. По-видимому, усложнение структуры экономики происходит по следующему алгоритму: появление энергетической отрасли делает возможным появление транспорта, а появление устойчивого транспортного сообщения порождает торговую деятельность. Именно эти три отрасли в совокупности образуют хозяйственный каркас региона.

С учетом сказанного можно уточнить модель структуры экономики (рис. 1), предложив следующий ее вид (рис. 7).

В такой модели национальная и региональная экономики выглядят как «вещь в себе»: они ориентированы в первую очередь на самих себя, на свои нужды, потребности и материальные возможности. Третичный сектор поставляет редкие блага, включая безопасность и продукты высоких технологий (в том числе финансовых), а первичный сектор – продукты низкого передела. Используя эти два вида благ, вторичный сектор создает собственное предметно-технологическое множество и сохраняет свою целостность.

В целом из проведенной в настоящей статье группировки можно сделать вывод о том, что под обособленной экономикой региона или страны следует понимать совокупность отраслей с ограниченно мобильными и немобильными активами. В то же время следует отметить, что структура основных фондов и структура занятости совершенно не показывают роль и специфику информационной отрасли, которая сегодня фактически претендует на то, чтобы стать главным средством производства. Действительно, она предполагает



Источник: составлено автором.

Рис. 7. Уточненная модель структуры национальной и региональной экономик

Fig 7. An updated model of the structure for national and regional economies

частичную замену капитала (в данном случае – основных фондов) и труда цифровыми инструментами. Следовательно, для оценки ее роли в процессах регионообразования необходимо найти дополнительные индикаторы, которые расширят предложенную в настоящей статье модель.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одна из существующих моделей структуры национальной экономики базируется на выделении секторов: первичного, вторичного, третичного и др. В статье предложено трансформировать эту модель на основе мобильности основных фондов, а также структуры занятости. В связи с этим все отрасли классифицированы на три вида: неотделимые от конкретной территории; плотно встроенные в хозяй-

ственную систему конкретной территории, но технологически допускающие возможность для перемещения в другую локацию; ориентированные на внешний региональный рынок. Если в экономике доминируют отрасли первого вида, то ее предлагается обозначить как добывающую; если второго вида, то как доменную; если третьего вида, то как подмандатную.

Для анализа экономик в статье использован показатель величины основных фондов. Ограничивающим фактором в исследовании является неполнота статистических данных и отличающаяся методология статистических органов разных стран. Так, одни страны включают в состав транспортных услуг только пассажирские перевозки, а грузовые перевозки – в конечную стоимость материального продукта. Например, в статистических

данных США все транспортные услуги входят в третичный сектор.

Полученные данные говорят о том, что ядром региона с точки зрения материальных активов и занятости населения является вторичный сектор, определяемый как сектор с ограниченно мобильными основными фондами. Данный вывод подтверждается прове-

денным анализом экономик США, Кыргызской Республики, Грузии и других стран.

Предложенная в статье модель национальной экономики свидетельствует о том, что ее ядром являются рынок недвижимости и потребительский рынок. Именно эти рынки обеспечивают воспроизводство материального каркаса экономического региона.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Fisher A. Production, Primary, Secondary and Tertiary // *Economic Record*. 1939. Vol. 15, iss. 1. P. 24–38. DOI [10.1111/j.1475-4932.1939.tb01015.x](https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1939.tb01015.x)
2. Трейвиш А. И. Неравномерность и структурное разнообразие пространственного развития экономики как научная проблема и российская реальность // *Пространственная экономика*. 2019. Т. 15, № 4. С. 13–35. DOI [10.14530/se.2019.4.013-035](https://doi.org/10.14530/se.2019.4.013-035). EDN MBIVCX
3. Менделеев Д. И. К познанию России. СПб.: Типография А. С. Суворина, 1906. 161 с.
4. Clark C. *Conditions of Economic Progress*. London: Macmillan and Co. & Co. Ltd Sent Martin's Press, 1940. 515 p.
5. Kuznets S. *Economic growth of nations: Total output and production structure*. Cambridge: Harvard University Press, 1971. 363 p. DOI [10.4159/harvard.9780674493490](https://doi.org/10.4159/harvard.9780674493490)
6. Castells M. The service economy and post-industrial society: A sociological critique // *International Journal of Health Services*. 1976. Vol. 6, no. 4. P. 595–607. DOI [10.2190/mmng-dkg0-cjxx-978v](https://doi.org/10.2190/mmng-dkg0-cjxx-978v)
7. Singleman J. *The Transformation of Industry: From Agriculture to Service Employment*. Beverly Hills, CA: Sage, 1978. 305 p.
8. Ткаченко А. А., Фомкина А. А. География сферы обслуживания и география сектора услуг: пройденный путь, состояние, перспективы // *Региональные исследования*. 2016. № 3 (53). С. 5–13. EDN UUMNSZ
9. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Academia, 2004. 944 с. EDN QOCVVP
10. Батракова Л. Г. Особенности постиндустриальной экономики и перспективы ее развития в регионах России // *Социально-политические исследования*. 2021. № 1 (10). С. 58–69. DOI [10.20323/2658-428X-2021-1-10-58-69](https://doi.org/10.20323/2658-428X-2021-1-10-58-69). EDN FQVKEF

REFERENCES

1. Fisher A. Production, Primary, Secondary and Tertiary. *Economic Record*, 1939, vol. 15, iss. 1, pp. 24–38. DOI [10.1111/j.1475-4932.1939.tb01015.x](https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1939.tb01015.x)
2. Treyvish A. I. Uneven and structurally diverse spatial development of economy as a scientific problem and Russian reality. *Spatial Economics*, 2019, vol. 15, no. 4, pp. 13–35. (In Russ.). DOI [10.14530/se.2019.4.013-035](https://doi.org/10.14530/se.2019.4.013-035). EDN MBIVCX
3. Mendelev D. I. *K poznaniyu Rossii*. Saint Petersburg, 1906. 161 p. (In Russ.).
4. Clark C. *Conditions of Economic Progress*. London, Macmillan and Co. & Co. Ltd Sent Martin's Press, 1940. 515 p.
5. Kuznets S. *Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure*. Cambridge, Harvard University Press, 1971. 363 p. DOI [10.4159/harvard.9780674493490](https://doi.org/10.4159/harvard.9780674493490)
6. Castells M. The service economy and post-industrial society: A sociological critique. *International Journal of Health Services*, 1976, vol. 6, no. 4, pp. 595–607. DOI [10.2190/mmng-dkg0-cjxx-978v](https://doi.org/10.2190/mmng-dkg0-cjxx-978v)
7. Singleman J. *The Transformation of Industry: From Agriculture to Service Employment*. Beverly Hills, CA, Sage, 1978. 305 p.
8. Tkachenko A. A., Fomkina A. A. The geography of the service sector: The passed way, the current situation and prospects. *Regional Research*, 2016, no. 3 (53), pp. 5–13. (In Russ.). EDN UUMNSZ
9. Bell D. *The Coming of Post'Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. Moscow, Academia, 2004. 944 p. (In Russ.). EDN QOCVVP
10. Batrakova L. G. Features of the post-industrial economy and prospects for its development in the regions of Russia. *Social and Political Researches*, 2021, no. 1 (10), pp. 58–69. (In Russ.). DOI [10.20323/2658-428X-2021-1-10-58-69](https://doi.org/10.20323/2658-428X-2021-1-10-58-69). EDN FQVKEF

11. Shcherbakov V. S., Tereshchenko D. S. The verification of regional capital mobility in the Russian Federation: A spatial econometric approach // *St Petersburg University Journal of Economic Studies*. 2023. Vol. 39, no. 1. P. 102–126. DOI [10.21638/spbu05.2023.105](https://doi.org/10.21638/spbu05.2023.105). EDN [ZSVUBL](https://elibrary.ru/zsvubl)

12. Сафронов С. Г. Трансформация третичной сферы экономики в регионах России в постсоветский период // *Известия РАН. Серия географическая*. 2021. Т. 85, № 4. С. 485–499. DOI [10.31857/S2587556621040087](https://doi.org/10.31857/S2587556621040087). EDN [STUVR](https://elibrary.ru/stuvsr)

13. Zhao Y., Said R. The effect of the digital economy on the employment structure in China // *Economies*. 2023. Vol. 11, no. 9. Article 227. DOI [10.3390/economies11090227](https://doi.org/10.3390/economies11090227). EDN [XKSIDV](https://elibrary.ru/xksidv)

14. Савлов М. Е. Третичный сектор мировой экономики: подходы к созданию типологии стран // *Региональные исследования*. 2012. № 4 (38). С. 33–46. EDN [PLUDZF](https://elibrary.ru/pludzf)

15. Быков А. А., Седун А. М. Перспективы пост- и неоиндустриального развития в условиях возможной трансформации системы международного разделения труда // *Белорусский экономический журнал*. 2015. № 2 (71). С. 4–23. EDN [UYWCHT](https://elibrary.ru/uywcht)

16. Басовский Л. Е. Труд и капитал как факторы формирования прибыли в современной России // *Научные исследования и разработки. Экономика*. 2024. Т. 12, № 2. С. 10–13. DOI [10.12737/2587-9111-2024-12-2-10-13](https://doi.org/10.12737/2587-9111-2024-12-2-10-13). EDN [HCSIHR](https://elibrary.ru/hcsihr)

17. Анохов И. В. Транспортный фактор в определении границ экономического региона // *Вестник университета*. 2022. № 12. С. 91–101. DOI [10.26425/1816-4277-2022-12-91-101](https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-12-91-101). EDN [JPTYTW](https://elibrary.ru/jptytw)

18. Княгинин В. Н., Щедровицкий П. Г. Промышленная политика России: кто оплатит издержки глобализации. М.: Европа, 2005. 160 с. EDN [WADNEY](https://elibrary.ru/wadney)

19. Feumo L. Capital-Labor Substitution in the US Manufacturing Sector: Preprint. 2023. 88 p. DOI [10.13140/RG.2.2.35438.79683\(Preprint\)](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35438.79683(Preprint))

20. Zhen Qin. Analysis of the Impact of China's Monetary Policy on the Real Estate Market in the Post-epidemic Era // *Advances in Economics, Management and Political Sciences*. 2024. Vol. 77. P. 54–59. DOI [10.54254/2754-1169/77/20241568](https://doi.org/10.54254/2754-1169/77/20241568). EDN [JIUOV](https://elibrary.ru/jiuuov)

11. Shcherbakov V. S., Tereshchenko D. S. The verification of regional capital mobility in the Russian Federation: A spatial econometric approach. *St Petersburg University Journal of Economic Studies*, 2023, vol. 39, no. 1, pp. 102–126. DOI [10.21638/spbu05.2023.105](https://doi.org/10.21638/spbu05.2023.105). EDN [ZSVUBL](https://elibrary.ru/zsvubl)

12. Safronov S. G. Transformation of the tertiary sphere of Russia's regions economy in the Post-Soviet period. *Izvestiya RAN. Seriya geograficheskaya*, 2021, vol. 85, no. 4, pp. 485–499. (In Russ.). DOI [10.31857/S2587556621040087](https://doi.org/10.31857/S2587556621040087). EDN [STUVR](https://elibrary.ru/stuvsr)

13. Zhao Y., Said R. The effect of the digital economy on the employment structure in China. *Economies*, 2023, vol. 11, no. 9, Article 227. DOI [10.3390/economies11090227](https://doi.org/10.3390/economies11090227). EDN [XKSIDV](https://elibrary.ru/xksidv)

14. Savlov M. E. Tertiary sector of world economy: The approach to creation of country typology. *Regional Research*, 2012, no. 4 (38), pp. 33–46. (In Russ.). EDN [PLUDZF](https://elibrary.ru/pludzf)

15. Bykov A. A., Sedun A. M. Prospects for post- and neo-industrial development in conditions of a possible transformation of the international division of labour system. *Belarusian Economic Journal*, 2015, no. 2 (71), pp. 4–23. (In Russ.). EDN [UYWCHT](https://elibrary.ru/uywcht)

16. Basovskiy L. E. Labour and capital as factors in generating profit in Modern Russia. *Scientific Research and Development. Economics*, 2024, vol. 12, no. 2, pp. 10–13. (In Russ.). DOI [10.12737/2587-9111-2024-12-2-10-13](https://doi.org/10.12737/2587-9111-2024-12-2-10-13). EDN [HCSIHR](https://elibrary.ru/hcsihr)

17. Anokhov I. V. Transport factor in defining regional boundaries. *Vestnik Universiteta*, 2022, no. 12, pp. 91–101. (In Russ.). DOI [10.26425/1816-4277-2022-12-91-101](https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-12-91-101). EDN [JPTYTW](https://elibrary.ru/jptytw)

18. Knyagin V. N., Shchedrovitskii P. G. *Proyshlennaya politika Rossii: kto oplatit izderzhki globalizatsii*. Moscow, Evropa, 2005. 160 p. (In Russ.). EDN [WADNEY](https://elibrary.ru/wadney)

19. Feumo L. *Capital-Labor Substitution in the US Manufacturing Sector: Preprint*. 2023. 88 p. DOI [10.13140/RG.2.2.35438.79683\(Preprint\)](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.35438.79683(Preprint))

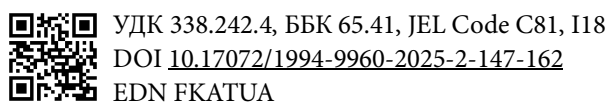
20. Zhen Qin. Analysis of the Impact of China's Monetary Policy on the Real Estate Market in the Post-epidemic Era. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 2024, vol. 77, pp. 54–59. DOI [10.54254/2754-1169/77/20241568](https://doi.org/10.54254/2754-1169/77/20241568). EDN [JIUOV](https://elibrary.ru/jiuuov)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Игорь Васильевич Анохов – кандидат экономических наук, доцент, Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта (Россия, 129626, г. Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 10, стр. 1); ✉ i.v.anokhov@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Igor V. Anokhov – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Railway Research Institute (10, str. 1, 3rd Mytishchinskaya st., Moscow, 129626, Russia); ✉ i.v.anokhov@yandex.ru



УДК 338.242.4, ББК 65.41, JEL Code C81, I18

DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-147-162](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-147-162)

EDN [FKATUA](https://www.edn.ru/FKATUA)

Аналитическая оценка доступности сахароснижающих лекарственных средств на региональном фармацевтическом рынке: кейс Свердловской области

Светлана Викторовна Бегичева

РИНЦ Author ID: [668409](https://elibrary.ru/668409), Scopus Author ID: [56502354200](https://orcid.org/0000-0002-5650-2354), ✉ begichevas@mail.ru

Елена Георгиевна Калабина

РИНЦ Author ID: [132502](https://elibrary.ru/132502), Scopus Author ID: [57190430833](https://orcid.org/0000-0002-5719-0430)

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Анализ доступности сахароснижающих препаратов является важной задачей для оценки качества оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом 2-го типа (СД2). Увеличение числа пациентов с СД2 и внедрение новых методов лечения требуют комплексного анализа потребления и доступности препаратов на региональном уровне. *Цель.* Провести анализ потребления сахароснижающих препаратов различных фармакологических групп в формате стандартных средних поддерживающих суточных доз (DDD) среди пациентов с различным типом льготного обеспечения (федеральная, региональная льготы) и пациентов, приобретающих лекарственные препараты за свой счет, в 2022 и 2023 гг. на территории Свердловской области. *Материалы и методы.* Использованы данные о потреблении сахароснижающих лекарственных средств в формате стандартных средних поддерживающих суточных доз по основным фармакологическим группам, а также сведения о стоимости DDD и структуре потребления в денежном эквиваленте. В отличие от большинства работ, которые фокусируются либо на льготном сегменте, либо на коммерческом рынке, настоящее исследование предлагает комплексный анализ с учетом четырех сегментов регионального фармацевтического рынка: федеральное и региональное льготное обеспечение, амбулаторный и госпитальный сегменты. В работе применялись методы структурного анализа и индексный метод в виде расчета индексов финансовой, физической и относительной доступности. *Результаты.* Общий объем потребления сахароснижающих лекарственных средств, измеренный в DDD за исследуемый период, остался стабильным, но структура потребления изменилась. Увеличились объемы использования бигуанидов и производных сульфонилмочевины, тогда как применение агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 сократилось. Цены в расчете на DDD снизились для большинства групп лекарственных средств, что способствовало повышению их финансовой доступности. При этом доля льготных категорий пациентов увеличилась, а объемы потребления в амбулаторном сегменте сократились. *Выводы.* Результаты исследования указывают на необходимость пересмотра стратегии льготного обеспечения с целью расширения доступа к инновационным препаратам. Полученные сведения могут послужить основой для разработки стратегий, направленных на улучшение доступности сахароснижающих лекарственных средств на региональном уровне.

Ключевые слова

Рынок сахароснижающих средств, индекс финансовой доступности, индекс физической доступности, индекс относительной доступности, сахарный диабет 2-го типа, сахароснижающие лекарственные препараты

Для цитирования

Бегичева С. В., Калабина Е. Г. Аналитическая оценка доступности сахароснижающих лекарственных средств на региональном фармацевтическом рынке: кейс Свердловской области // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 147–162. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-147-162](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-147-162). EDN [FKATUA](https://www.edn.ru/FKATUA).

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 22.01.2025

Принята к печати: 24.02.2025

Опубликована: 30.06.2025



© Бегичева С. В., Калабина Е. Г., 2025

Analytical assessment of hypoglycemic drugs' availability in the regional pharmaceutical market: The case of Sverdlovsk region

Svetlana V. Begicheva

RISC Author ID: [668409](#), Scopus Author ID: [56502354200](#), ✉ begichevas@mail.ru

Elena G. Kalabina

RISC Author ID: [132502](#), Scopus Author ID: [57190430833](#)

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Analysis of hypoglycemic drugs' availability is an important task for assessing the quality of medical care for patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). More patients with T2DM and new treatment approaches require a comprehensive analysis of the consumption and availability of drugs at the regional level. **Purpose.** The study analyzes the consumption of hypoglycemic drugs of various pharmacological groups as standard average maintenance daily doses (DDD) among the patients with different types of preferential provision (federal, regional benefits) and patients purchasing drugs at their own expense in 2022 and 2023 in Sverdlovsk region. **Materials and Methods.** The study refers to the data on the consumption of hypoglycemic drugs of the main pharmacological groups as standard average maintenance daily doses (DDD), as well as the information on DDD cost and the consumption structure in cash. Unlike most studies which focus either on a concessional segment or a commercial market, this study offers a comprehensive analysis with four segments of the regional pharmaceutical market: federal preferential provision, regional preferential provision, outpatient, and hospital segments. The work used the methods of structural analysis and indices of financial, physical, and relative accessibility. **Results.** The total consumption of hypoglycemic drugs in DDD showed no significant changes within the study period, but the consumption structure changed. More biguanides and sulfonylurea derivatives are consumed, while glucagon-like peptide-1 receptor agonists are consumed less. DDD prices decreased for most groups of drugs, which contributed to their higher affordability. At the same time, the share of preferential patients increased, and the consumption in the outpatient segment decreased. **Conclusions.** The results of the study indicate the need to review the subsidy strategy in order to make innovative drugs more accessible. The obtained information can be the ground to develop strategies aimed at improving the availability of hypoglycemic drugs at the regional level.

Keywords

Market of hypoglycemic agents, financial accessibility index, physical accessibility index, relative accessibility index, type 2 diabetes mellitus, hypoglycemic drugs

For citation

Begicheva S. V., Kalabina E. G. Analytical assessment of hypoglycemic drugs' availability in the regional pharmaceutical market: The case of Sverdlovsk region. *Perm University Herald. Economy*, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 147–162. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-147-162](#). EDN [FKATUA](#).

Declaration of conflict of interest: non declared.

Received: January 22, 2025

Accepted: February 24, 2025

Published: June 30, 2025



© Begicheva S. V., Kalabina E. G., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Сахарный диабет 2-го типа (СД2) представляет собой одну из наиболее значимых социально-экономических и медицинских проблем, затрагивающих здоровье населения во всем мире. Сахарный диабет входит в семерку ведущих причин смертности [1]. В Российской Федерации на 01.01.2024, согласно «Федеральному регистру сахарного диабета», было диагностировано 4,81 млн человек с СД2 (3,29 % населения РФ)¹, при этом ежегодный прирост количества заболевших сахарным диабетом в стране составляет в среднем 2 %². Отметим, что Свердловская область занимает четвертое место среди регионов РФ по численности больных СД2 – 159 881 человек, что составляет 3,79 % населения области³.

Сахарный диабет 2-го типа – хроническое заболевание, требующее долгосрочного медицинского контроля и систематического приема лекарственных препаратов. В связи с этим доступность лекарственных средств является критически важным фактором для пациентов с СД2. Отсутствие необходимых лекарств или невозможность их приобретения могут привести к ухудшению состояния здоровья пациента, развитию серьезных осложнений, таких как нефропатия, сердечно-сосудистые заболевания, заболевание периферических артерий и пр. [2], и, как следствие, к росту расходов на более поздних стадиях заболева-

ния. При развитии осложнений может возрасти необходимость в госпитализации и более сложном лечении, что значительно повысит нагрузку на систему общественного здравоохранения.

В целях повышения доступности жизненно необходимых препаратов и снижения экономического бремени как для государства, так и для граждан в России лекарственное обеспечение больных СД2 частично субсидируется государством через механизмы возмещения или компенсации затрат на лечение⁴. Пациенты, за исключением тех, кто выбрал денежную компенсацию в виде ежемесячной выплаты, получают льготные лекарственные препараты за счет средств региональных бюджетов в рамках Программы регионального льготного обеспечения. Если у пациента установлена инвалидность и есть стойкая утрата трудоспособности, финансирование осуществляется за счет средств федерального бюджета.

Государственные программы, предоставляющие льготным категориям граждан возможность получать лекарственные препараты по сниженным ценам или бесплатно, играют важную роль в снижении финансовой нагрузки на пациентов. Тем не менее даже в рамках таких программ пациенты часто сталкиваются с ограниченным ассортиментом препаратов, что может снизить эффективность лечения и ограничить доступ к современным, более безопасным и действенным методам терапии.

¹ Федеральный регистр больных сахарным диабетом. URL: <https://clck.ru/3MMoYs> (дата обращения: 12.12.2024).

² Здравоохранение в России – 2023 // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://clck.ru/3MMocg> (дата обращения: 12.12.2024).

³ Федеральный регистр больных сахарным диабетом. URL: <https://clck.ru/3MMoYs> (дата обращения: 12.12.2024).

⁴ О государственной поддержке развития медицинской промышленности и улучшении обеспечения населения и учреждений здравоохранения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения: постановление Правительства РФ от 30.07.1994 № 890 // СПС КонсультантПлюс. URL: <https://clck.ru/3MMomN> (дата обращения: 12.12.2024); О государственной социальной помощи: федер. закон от 17.07.1999 № 178-ФЗ // Контур Норматив. URL: <https://clck.ru/3MMorf> (дата обращения: 12.12.2024); Об утверждении порядка предоставления набора социальных услуг отдельным категориям граждан (в ред. Приказа Минтруда РФ № 718н, Минздрава РФ № 481н от 14.09.2023): приказ Минтруда РФ № 929Н, Минздрава РФ № 1345Н от 21.12.2020 // Контур Норматив. URL: <https://clck.ru/3MMozG> (дата обращения: 12.12.2024); О мерах социальной поддержки отдельных категорий граждан, проживающих в Свердловской области, по обеспечению лекарственными препаратами и медицинскими изделиями бесплатно и на льготных условиях по рецептам врачей в фармацевтических организациях за счет средств областного бюджета: постановление Правительства Свердловской области от 22.06.2017 № 438-ПП // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <https://clck.ru/3MMp8Z> (дата обращения: 12.12.2024).

Так, для лечения СД2 в течение продолжительного периода согласно клиническим рекомендациям применяются такие лекарственные средства, как препараты на основе сульфанилмочевины (ПСМ), бигуаниды и пр. Использование некоторых из них, в частности препаратов группы сульфанилмочевины, часто сопровождается нежелательными побочными эффектами, такими как риск развития гипогликемии и прибавка в весе [3; 4].

Увеличение потребности в препаратах, снижающих уровень сахара в крови, а также недостаточная эффективность традиционных методов лечения диабета стали стимулами для разработки новых лекарственных средств с гипогликемическим действием [5]. Это привело к значительным изменениям на фармацевтическом рынке: за последние годы появилось множество инновационных препаратов, относящихся к новым фармакологическим группам [6]. Эти новые молекулы и лекарственные комбинации, такие как агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (АрГПП-1), ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа (ИНГЛТ2), ингибиторы дипептидилпептидазы-4 (иДПП-4), демонстрируют высокие показатели эффективности и безопасности. В исследованиях [7–12] представлены доказательства долгосрочного положительного влияния современных сахароснижающих препаратов групп АрГПП-1 и ИНГЛТ2 на сердечно-сосудистую систему и почки, а также на показатели выживаемости при СД2. Российские исследователи также указывают на то, что благодаря внедрению инновационных лекарственных средств в медицинскую практику удалось значительно улучшить показатели безопасности лечения сахарного диабета [13; 14].

Исследования динамики потребления сахароснижающих препаратов в регионах России показывают, что существует тенденция интеграции новых фармакологических разработок в клиническую практику. В частности, в Москве с 2020 по 2023 г. увеличилось как абсолютное количество пациентов, принимающих препараты классов ИНГЛТ-2 и АрГПП-1, так и их

доля [15; 16]. Однако, несмотря на положительную динамику внедрения современных медикаментов, специалисты акцентируют внимание на том, что ценовой фактор продолжает играть ключевую роль при выборе метода лечения. Это обстоятельство служит существенным препятствием для более широкого применения инновационных препаратов [3]. В ряде регионов, таких как Республика Северная Осетия – Алания и Республика Крым, преобладают сахароснижающие препараты низкого ценового сегмента, преимущественно бигуаниды и ПСМ, что объясняется их доступностью и экономической целесообразностью [17–19]. Сравнительный анализ региональных фармацевтических рынков Москвы, Санкт-Петербурга и Самарской области за 2021–2023 гг. выявил, что наиболее востребованным международным непатентованным наименованием (МНН) в этих регионах является метформин (бигуаниды) [20]. Следовательно, традиционные сахароснижающие препараты продолжают занимать доминирующее положение на российском рынке. Исследование аптечного сегмента Новосибирска также подтвердило эту тенденцию. Результаты показали, что большинство препаратов для лечения СД2 имеют недостаточную физическую и экономическую доступность, ограничивающую выбор как для пациентов, так и для врачей [21].

Таким образом, российский фармацевтический рынок сахароснижающих препаратов характеризуется медленным внедрением инновационных терапевтических подходов, при этом основным барьером для проникновения остается их сравнительно высокая стоимость, что способствует преобладанию традиционных схем лечения.

Учитывая рост числа пациентов с СД2 и повышение требований к качеству медицинской помощи при обеспечении доступа к современным препаратам, целесообразно провести исследование потребления сахароснижающих лекарственных средств для лечения СД2 за 2022–2023 гг. на региональном фармацевтическом рынке Свердловской области.

Свердловская область как один из крупных субъектов Российской Федерации представляет значительный интерес для изучения доступности сахароснижающих лекарственных средств. Региональная специфика характеризуется наличием как развитой инфраструктуры системы здравоохранения, так и отдаленных и малонаселенных территорий, где физическая доступность медикаментов может быть ограничена.

Оценка объемов продаж и стоимости препаратов на территории Свердловской области позволит выявить как ключевые тенденции на рынке, так и доступность терапии для различных групп пациентов, включая граждан, имеющих право на льготы, и тех, кто покупает лекарственные препараты за свой счет. Такое исследование может способствовать более эффективному распределению ресурсов и оптимизации финансирования государственных программ лекарственного обеспечения.

Таким образом, целью работы является анализ потребления сахароснижающих препаратов различных фармакологических групп в формате стандартных средних поддерживающих суточных доз (DDD) среди пациентов с различным типом льготного обеспечения (федеральная, региональная льготы) и пациентов, приобретающих лекарственные препараты за свой счет, в 2022 и 2023 гг. на территории Свердловской области для формирования рациональной политики льготного лекарственного обеспечения в субъекте федерации.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить объемы потребления сахароснижающих лекарственных средств для каждой исследуемой группы пациентов;
- рассчитать индексы доступности сахароснижающих лекарственных средств в каждом году исследования;
- провести сравнительный анализ изменения доступности сахароснижающих лекарст-

венных средств с целью выявления возможных диспропорций;

- проанализировать динамику и факторы, влияющие на доступность сахароснижающих лекарственных препаратов на региональном фармацевтическом рынке Свердловской области.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) совместно с Международной неправительственной организацией «Программа действий за здоровье и здравоохранение» (*Health Action International, HAI*) разработали стандартизированный подход для оценки доступности лекарственных препаратов¹. Под доступностью лекарственных препаратов ВОЗ подразумевает возможность пациента своевременно получить необходимый медикамент по приемлемой цене.

В соответствии с методологией ВОЗ/HAI предлагается использовать так называемые индексы доступности, которые позволяют провести количественную оценку возможности населения получить необходимые медикаменты. Методология ВОЗ/HAI включает три основных показателя.

1. *Индекс финансовой доступности* – отражает степень ценовой доступности лекарственных препаратов для населения. Оценка осуществляется путем сопоставления стоимости лекарств с уровнем доходов пациентов. ВОЗ/HAI предлагают использовать в качестве метода расчета соотношение цены конкретного препарата к минимальному дневному доходу населения для того, чтобы определить количество дней, которые пациент должен отработать для приобретения необходимого курса лечения.

2. *Индекс физической доступности* – оценивает лекарственные препараты по их фак-

¹ *Database of medicine prices, availability, affordability and price components* // HAI. URL: <https://clck.ru/3MMpR3> (дата обращения: 14.02.2024); *Measuring medicine prices, availability, affordability and price components: Handbook*. 2nd ed. Switzerland: WHO: HAI, 2012. 310 p. URL: <https://clck.ru/3MMpbd> (дата обращения: 14.02.2024).

тическому наличию в аптеках и медицинских организациях. В рамках исследований этот показатель определяется как процент аптек, в которых препарат доступен в необходимом количестве. Кроме того, анализируются факторы, влияющие на логистику и распределение медикаментов, а фактический объем потребления лекарств в регионе сравнивается с числом пациентов, нуждающихся в лечении.

3. *Индекс относительной доступности* – представляет собой комплексную оценку финансовой и физической доступности лекарственных средств. Показатель может не только включать анализ цены и наличия медикаментов, но и учитывать такие факторы, как государственное регулирование цен, поддержка через льготные программы и конкуренция на рынке, влияющая на стоимость лекарств.

При вычислении индексов доступности в соответствии с методологией ВОЗ/HAI в качестве метода расчета объемов потребления используется показатель *DDD*, который определяется как стандартная среднесуточная поддерживающая доза препарата, используемая в клинической практике для взрослого пациента. Такая концепция позволяет анализировать и сравнивать потребление лекарств на разных уровнях: между странами, регионами или в разные периоды независимо от различий в дозировках и продолжительности лечения.

Индексы финансовой, физической и относительной доступности широко применяются в исследованиях доступности лекарственных препаратов [21–24]. В исследовании [25] представлен подробный обзор индексов доступности лекарственных средств. Однако в научной литературе не существует строго закрепленных и повсеместно признанных формул для их расчета. Эти индексы обычно используются как общие концепции, которые авторы адаптируют под цели и контекст своих исследований.

В рамках данного исследования разработаны и применены методы расчета индексов доступности, основанные на подходах и принципах, изложенных в методологии ВОЗ, что

позволило провести анализ, опираясь на доступные данные.

Индекс финансовой доступности (I_F):

$$I_F = \frac{\text{Средняя стоимость } DDD \text{ лекарственного средства} \times 30}{\text{Однодневный среднедушевой доход населения по региону}}. \quad (1)$$

I_F представляет собой показатель, который позволяет оценить, насколько финансово обременительна покупка лекарственного средства для среднестатистического жителя региона. Чем выше значение индекса, тем больше количество дней работы, необходимых среднестатистическому жителю региона для оплаты месячного курса лечения, и тем менее доступен препарат с финансовой точки зрения.

Индекс физической доступности (I_P):

$$I_P = \frac{\text{Годовой региональный объем потребления в } DDD}{\text{Численность пациентов с СД2 в регионе}}. \quad (2)$$

I_P является показателем доступности препарата с точки зрения объема потребления в *DDD* по отношению к числу пациентов, нуждающихся в лечении. Этот индекс показывает, сколько дней лечения в году данным препаратом приходится на одного жителя области, нуждающегося в терапии. Физическая доступность препарата прямо пропорциональна значению индекса: чем выше значение I_P , тем выше физическая доступность лекарственного средства.

Индекс относительной доступности (I_R):

$$I_R = \frac{I_P}{I_F}. \quad (3)$$

I_R демонстрирует соотношение между физической и финансовой доступностью лекарственного препарата. Индекс относительной доступности имеет сложный для восприятия экономический смысл: он показывает,

сколько курсов лечения длительностью один месяц доступно пациенту в регионе на сумму, эквивалентную одной дневной заработной плате. Высокое значение этого индекса говорит о том, что препарат характеризуется не только наличием на фармацевтическом рынке, но и доступной стоимостью.

С применением разработанных индексов был проведен анализ доступности сахароснижающих лекарственных средств для различных фармакологических групп и сегментов рынка. Для оценки изменения степени доступности препаратов на региональном уровне был выполнен динамический анализ индексов за 2022 и 2023 гг.

Для оценки статистической значимости качественных различий использовали критерий χ^2 Пирсона.

Информационной базой для проведения исследования по объемам потребления сахароснижающих препаратов в Свердловской области в 2022–2023 гг. явились материалы Мониторинга движения лекарственных препаратов по Свердловской области и пакета нормативных документов Министерства здравоохранения Свердловской области¹. Источником информации о величине *DDD* стали данные Центра ВОЗ по методологии лекарственной статистики (*WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology*)².

Объем продаж лекарственных препаратов в единицах *DDD*, отражающий количество стандартных дней лечения, за каждый год изучаемого периода рассчитывался по формуле:

$$\text{Количество } DDD = \frac{\text{Количество действующего вещества в упаковке (мг)} \times \text{Количество проданных упаковок}}{\text{Средняя поддерживающая суточная доза (DDD, мг)}}.$$

Для анализа использовались следующие данные о лекарственных препаратах: международное непатентованное наименование (МНН), количество закупленных препаратов (в упаковках), количество лекарственной формы в упаковке, дозировка. Дополнительно для данных по амбулаторному сегменту учитывался розничный товарооборот (руб.).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В рамках исследования проведен анализ объемов потребления сахароснижающих лекарственных средств в денежном выражении и в стандартных днях лечения на региональном рынке Свердловской области за 2022 и 2023 гг. Результаты анализа представлены в таблицах и отражают как общие тенденции, так и особенности потребления лекарственных средств различных фармакологических групп. Они демонстрируют также специфику реализации препаратов, включая аптечный товарооборот и государственный заказ Свердловской области на обеспечение граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи и на меры социальной поддержки за счет средств областного бюджета.

¹ Об утверждении государственного заказа Свердловской области на обеспечение лекарственными препаратами и медицинскими изделиями в 2024 г. граждан Российской Федерации, проживающих в Свердловской области, имеющих право на меры социальной поддержки за счет средств областного бюджета: приказ Правительства Свердловской области, Министерства здравоохранения Свердловской области от 04.09.2023 № 2036-п. URL: <https://clck.ru/3MMpox> (дата обращения: 12.04.2024); Об утверждении государственного заказа Свердловской области на обеспечение граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг, необходимыми лекарственными препаратами, медицинскими изделиями, а также специализированными продуктами лечебного питания для детей-инвалидов, в 2023 г.: приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 10.11.2022 № 2574-п // Гарант. URL: <https://clck.ru/3MMpuE> (дата обращения: 12.04.2024).

² Norwegian Institute of Public Health WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. URL: <https://clck.ru/3MMpzB> (дата обращения: 12.04.2024).

Табл. 1 содержит данные об объемах потребления сахароснижающих лекарственных средств по фармакологическим группам в формате среднесуточной поддерживающей дозы (DDD) за исследуемый период.

Табл. 1. Потребление сахароснижающих лекарственных средств в 2022–2023 гг. по фармакологическим группам, выраженное в стандартных днях лечения (Свердловская область)

Table 1. Consumption of hypoglycemic drugs in 2022–2023 by their pharmacological groups in standard treatment days (Sverdlovsk region)

Группа ЛС	2022	2023	Доля, %	
			2022	2023
Бигуаниды	35 574 754	36 911 574	43,7	45,3
ПСМ	28 148 879	28 111 684	34,5	34,5
АрГПП-1	10 973 711	5 053 973	13,5	6,2
ИНГЛТ2	3 437 101	7 625 835	4,2	9,4
иДПП-4	3 304 283	3 690 820	4,1	4,5
Другие, кроме инсулинов	36 648	32 632	0,0	0,2
Итого	81 475 376	81 526 517	100,0	100,0
Источник: составлено авторами.				

Согласно представленным в табл. 1 данным отмечался незначительный прирост общего объема потребления сахароснижающих лекарственных средств, выраженного в стандартных днях лечения: с 81 475 376 в 2022 г. до 81 526 055 в 2023 г. При этом показатели динамики внутри групп препаратов варьировались, демонстрируя разнонаправленные изменения.

Анализ данных позволяет сделать вывод, что в 2023 г. бигуаниды и ПСМ по-прежнему занимали доминирующее положение, составляя значительную часть потребления. Вместе с тем отмечается двукратное увеличение доли такого инновационного лекарственного средства, как ИНГЛТ2, при одновременном снижении объемов потребления АрГПП-1.

С помощью критерия χ^2 установлено, что распределение групп препаратов в 2023 г. изменилось по сравнению с 2022 г. со статистической значимостью на уровне $p < 0,01$ ($\chi^2 =$

3 872 840,1), что указывает на качественные изменения в структуре потребления.

Структура потребления сахароснижающих лекарственных препаратов в 2022–2023 гг. претерпела изменения и в разрезе сегментов регионального фармацевтического рынка (табл. 2).

Табл. 2. Структура рынка сахароснижающих лекарственных средств, выраженная в стандартных днях лечения, в 2022–2023 гг. (Свердловская область)

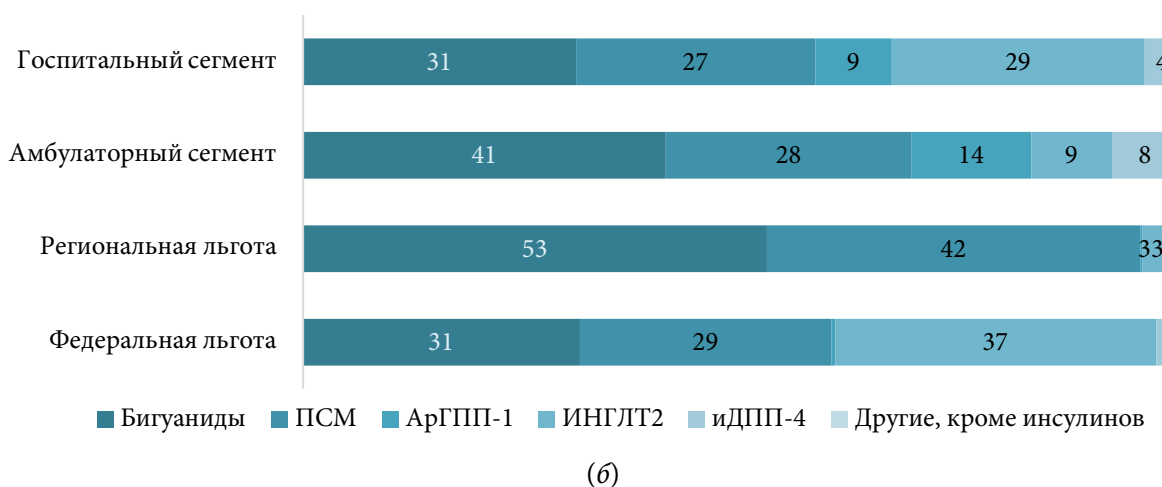
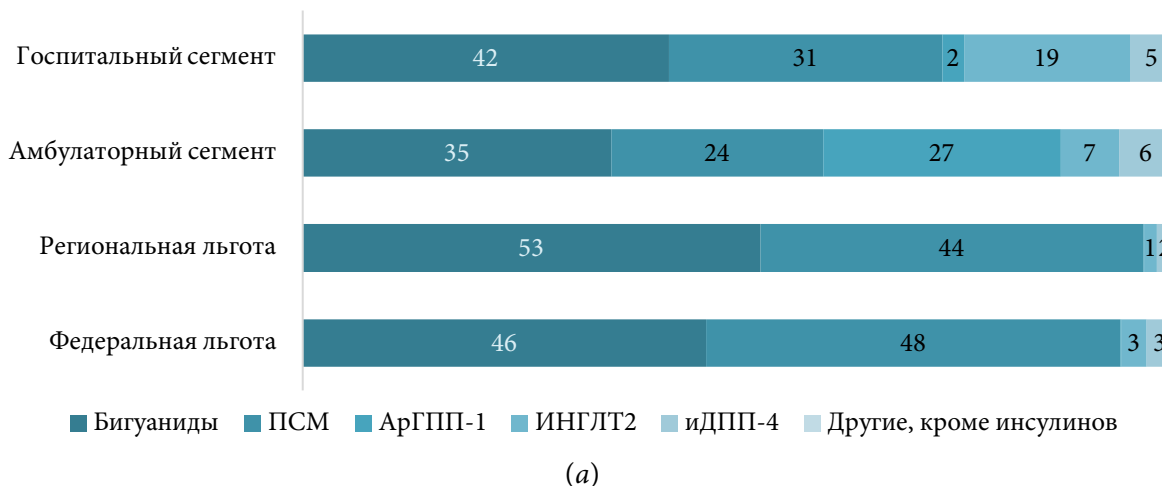
Table 1. Structure of market for hypoglycemic drugs in standard treatment days, 2022–2023 (Sverdlovsk region)

Сегмент	2022	2023	Доля, %	
			2022	2023
Федеральная льгота	5 932 706	8 810 663	7,3	10,8
Региональная льгота	35 183 290	36 085 500	43,2	44,3
Амбулаторный сегмент	39 983 218	36 142 368	49,1	44,3
Госпитальный сегмент	376 161	487 986	0,5	0,6
Итого	81 475 376	81 526 517	100,0	100,0
Источник: составлено авторами.				

Согласно данным табл. 2 наблюдалось увеличение удельного веса потребления лекарственных средств, предоставляемых в рамках федеральной программы льгот, с 7,3 до 10,8 %, в то время как потребление в амбулаторном сегменте продемонстрировало снижение с 49,1 до 44,3 %.

Различия в распределении объемов потребления между сегментами фармацевтического рынка имеют статистическую значимость на уровне $p < 0,001$ ($\chi^2 = 781 449,9$), что также говорит о трансформации качественных характеристик рынка сахароснижающих лекарственных средств в Свердловской области в исследуемый период.

Выполним сравнительный анализ структуры потребления основных фармакологических групп по сегментам регионального фармацевтического рынка в стандартных днях лечения за 2022 и 2023 гг. с использованием диаграмм (рис.).



Анализ структуры потребления основных фармакологических групп лекарственных средств в стандартных днях лечения за 2022 (а) и 2023 (б) гг. (Свердловская область), %

Analysis of consumption structure for key pharmacological groups of drugs in standard treatment days in 2022 (a) and 2023 (b) (Sverdlovsk region), %

При сопоставлении данных за два года можно сделать вывод, что бигуаниды и ПСМ удерживают стабильно высокую долю во всех секторах регионального фармацевтического рынка. В то же время для инновационных препаратов, таких как АрГПП-1 и ИНГЛТ2, характерны значительные изменения. В частности, доля ИНГЛТ2 существенно возросла в сегменте федеральной льготы и амбулаторном сегменте.

Если сравнивать секторы рынка, в 2023 г. в сегментах льготного лекарственного обеспечения преобладали бигуаниды и ПСМ, составляя 84 % потребления в сегменте федеральной льготы и 95 % – региональной. Амбулаторный сегмент показал более высокую

долю инновационных препаратов: 9 % для ИНГЛТ2 и 14 % для АрГПП-1, что отражает потребности пациентов, которые самостоятельно приобретают лекарственные средства для лечения СД2. Проведем анализ данных по амбулаторному сегменту, чтобы оценить динамику цен и структуру затрат на сахароснижающие препараты в этом сегменте и выделить его специфику в контексте общего потребления (табл. 3).

На основе представленных в табл. 3 данных можно сделать вывод, что в сегменте амбулаторной реализации сахароснижающих препаратов произошли заметные изменения как в объемах потребления лекарственных средств в денежном выражении, так и в их стоимости.

Табл. 3. Динамика цен и структура затрат амбулаторного сегмента рынка сахароснижающих лекарственных средств в 2022–2023 гг. (Свердловская область)**Table 3.** Dynamics of prices and cost structure for an outpatient market segment of hypoglycemic drugs in 2022–2023 (Sverdlovsk region)

Группа ЛС	Средняя стоимость одной DDD, руб.		Объем потребления, руб.	
	2022	2023	2022	2023
Бигуаниды	12,09	11,94	137 094 746,70	140 260 937,50
ПСМ	8,72	8,33	65 694 354,14	66 686 469,82
АрГПП-1	530,26	640,91	195 110 510,16	47 948 624,43
ИНГЛТ2	122,30	110,77	216 960 172,43	261 275 464,72
иДПП-4	52,74	41,47	145 981 125,07	145 246 279,70
Другие, кроме инсулинов	12,79	13,13	96 732,11	65 347,69
Итого	–	–	760 937 640,61	661 483 123,86

Источник: составлено авторами.

Так, наблюдался рост денежной оценки объемов потребления бигуанидов и препаратов группы ИНГЛТ2, при этом стоимость бигуанидов и ИНГЛТ2 снизилась, что делает их более доступными для потребителей. Вместе с тем снижение объемов продаж АрГПП-1 связано с ростом стоимости среднесуточной поддерживающей дозы препарата (DDD).

В табл. 4 представлены данные об изменениях индексов доступности сахароснижающих лекарственных средств. Анализируя приведенные в таблице данные, отметим, что в 2023 г. финансовая доступность улучшилась для большинства групп лекарственных средств, за исключением препаратов АрГПП-1, чей индекс вырос с 6,98 до 7,45 дня работы среднестатистического жителя региона, необходимого для оплаты месячного курса лечения.

Физическая доступность лекарственных средств показала положительную динамику в отношении ИНГЛТ2 и иДПП-4, в то время как для АрГПП-1 зафиксировано существенное снижение: с 70,76 до 31,61 дня лечения в год на одного жителя.

Относительная доступность продемонстрировала рост для ИНГЛТ2 (с 13,8 до 37,0) и иДПП-4 (с 30,7 до 47,9), что подтверждает их возрастающую популярность на рынке. Для бигуанидов и ПСМ она осталась на высоком уровне. Для АрГПП-1 индекс относительной доступности снизился вдвое: с 10,1 до 4,2, что

свидетельствует об ограниченной доступности этого вида сахароснижающих препаратов.

Табл. 4. Индексы доступности сахароснижающих лекарственных средств в 2022–2023 гг. (Свердловская область)**Table 4.** Accessibility indices for hypoglycemic drugs in 2022–2023 (Sverdlovsk region)

Год	Финансовая доступность, дни работы	Физическая доступность, дни лечения на человека в год	Относительная доступность
Бигуаниды			
2022	0,16	229,39	1440,78
2023	0,14	230,87	1662,29
ПСМ			
2022	0,12	181,50	1579,78
2023	0,10	175,83	1815,88
АрГПП-1			
2022	6,98	70,76	10,13
2023	7,45	31,61	4,24
ИНГЛТ2			
2022	1,61	22,16	13,76
2023	1,29	47,70	37,02
иДПП-4			
2022	0,69	21,31	30,68
2023	0,48	23,08	47,86
Другие, кроме инсулинов			
2022	0,17	0,24	1,40
2023	0,15	0,83	5,41

Источник: составлено авторами.

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного аналитического исследования позволили определить ряд тенденций, отражающих изменения в структуре потребления, динамике и доступности сахароснижающих лекарственных препаратов в Свердловской области за 2022–2023 гг.

В 2023 г. совокупный объем потребления сахароснижающих препаратов сохранил показатели 2022 г., что может свидетельствовать о стабильной потребности в лекарственных средствах для лечения СД2. Вместе с тем наблюдались существенные сдвиги в структуре потребления по группам терапевтического действия:

- наблюдалось увеличение удельного веса бигуанидов (с 43,7 до 45,3 %) и сохранение доли ПСМ на стабильном уровне – 34,5 %, что связано с их доступностью, доказанной эффективностью и широким применением в качестве терапии первой линии;

- отмечался рост потребления ИНГЛТ2 (с 4,2 до 9,4 %), что свидетельствует о растущем интересе к данной группе препаратов вследствие улучшения их доступности (индекс финансовой доступности изменился с 1,611 до 1,288 дня работы) и снижения стоимости DDD на 9,4 %;

- сокращение доли препаратов АрГПП-1 в общем объеме потребления (с 13,5 до 6,2 %) обусловлено резким повышением стоимости (увеличение стоимости DDD на 20,8 %) и снижением финансовой доступности данных препаратов для пациентов (с 6,98 до 7,45 дня работы для оплаты месячного курса лечения).

Анализ структуры сегментов рынка позволил выявить следующие изменения в перераспределении объемов потребления между амбулаторным сегментом и льготным обеспечением:

- объем обеспечения пациентов в рамках программы федерального льготного лекарственного обеспечения вырос с 7,3 до 10,8 %, что свидетельствует об усилении государственной поддержки граждан этой категории;

- программа регионального льготного обеспечения сохранила лидирующую позицию, увеличив долю с 43,2 до 44,3 %;

- амбулаторный сегмент продемонстрировал снижение доли с 49,1 до 44,3 %, что может быть связано в том числе со снижением финансовой доступности дорогостоящих препаратов, таких как АрГПП-1;

- госпитальный сегмент сохранил низкую долю, увеличившись незначительно, а именно с 0,5 до 0,6 %.

Изучение структуры потребления в разных сегментах регионального фармацевтического рынка выявило различия в объемах потребления традиционных и инновационных сахароснижающих лекарственных препаратов:

- льготные программы в большей степени ориентированы на обеспечение доступа к традиционным препаратам, что обусловлено ограничениями бюджетного финансирования; тем не менее заметно увеличение доли инновационных лекарственных средств, особенно среди получателей федеральной льготы, что указывает на постепенное включение более современных медикаментов в программы льготного лекарственного обеспечения;

- в амбулаторном сегменте отмечен повышенный интерес к инновационным препаратам, что обусловлено более высокой платежеспособностью пациентов, приобретающих лекарственные средства за свой счет; можно утверждать, что это является свидетельством значительной востребованности более результативных и современных методов терапии, несмотря на их дороговизну.

Выявленные различия между сегментами фармацевтического рынка важны для формирования целостного представления о потреблении сахароснижающих препаратов в регионе. В отличие от исследований, сосредоточенных только на коммерческом [19–21; 26] или льготном [27; 28] сегменте, многосегментный анализ позволяет учесть влияние разнообразных моделей лекарственного обеспечения и сформировать более достоверные выводы относительно доступности терапии.

Подчеркнем, что региональная структура потребления сахароснижающих лекарственных средств в целом соответствует общероссийским тенденциям.

С точки зрения соответствия тенденциям российского фармацевтического рынка региональный рынок отражает типичную для России ситуацию, когда потребление лекарственных средств в значительной степени зависит от бюджетного финансирования в рамках льготных программ, что приводит к преобладанию более доступных традиционных препаратов среди граждан, имеющих право на льготы.

Как и на общероссийском фармацевтическом рынке, в Свердловской области наблюдается рост потребления инновационных препаратов, однако их внедрение в государственные программы обеспечения замедляется из-за высокой стоимости. Ключевое значение в формировании спроса на новые классы сахароснижающих лекарственных средств имеют пациенты, приобретающие препараты за свой счет. Это подчеркивает важность платежеспособности населения для обеспечения доступа к современным методам терапии.

Обнаруженные тенденции указывают на необходимость пересмотра государственной стратегии обеспечения доступности сахароснижающих препаратов. Снижение стоимости инновационных средств, таких как АрГПП-1, с помощью регулирования цен или субсидирования может повысить их доступность для населения. Государственные программы, сохраняя стабильную долю традиционных препаратов в потреблении, должны предусматривать также постепенное расширение ассортимента доступных по льготе инновационных препаратов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В статье проведена комплексная аналитическая оценка потребления и доступности сахароснижающих препаратов в Свердловской области за 2022–2023 гг. Анализ охватывает

объемы потребления в формате стандартных средних поддерживающих суточных доз (DDD), динамику цен, структуру рынка и различия между амбулаторным, льготным и госпитальным сегментами. Особое внимание уделено изменениям в доступности различных фармакологических групп лекарственных средств. В отличие от распространенных методов, в исследовании разработан и апробирован подход к расчету индексов финансовой, физической и относительной доступности сахароснижающих лекарственных средств в формате DDD с учетом не только экономических, но и структурных аспектов потребления в различных сегментах регионального фармацевтического рынка, что позволяет определить барьеры в обеспечении пациентов необходимыми лекарственными препаратами.

Анализ динамики объемов потребления в различных сегментах фармацевтического рынка Свердловской области позволяет отметить увеличение доли льготного обеспечения на федеральном уровне в общем объеме потребления при одновременном снижении объема потребления в амбулаторном сегменте.

В ходе исследования установлено, что в общем объеме потребления сахароснижающих препаратов доминируют традиционные препараты, такие как бигуаниды и ПСМ. Они составляют значительную долю и в стоимостном, и в количественном выражении благодаря своей доступности и относительно низкой цене. В то же время постепенно увеличивается доля потребления инновационных препаратов, таких как ИНГЛТ2 и иДПП-4, особенно среди пациентов, приобретающих лекарственные средства самостоятельно.

В целом баланс между традиционными и инновационными сахароснижающими лекарственными средствами демонстрирует как экономические ограничения и возможности системы здравоохранения, так и предпочтения пациентов, которые стремятся использовать более современные препараты при наличии финансовой возможности. Подобное распре-

деление подчеркивает необходимость оптимизации программ лекарственного обеспечения для улучшения доступа к инновационным препаратам, способствующим повышению качества лечения и предотвращению осложнений.

Исследование позволяет глубже понять характеристики регионального фармацевтического рынка и может послужить основой для формирования более результативной и ориентированной на пациента стратегии лекарственного обеспечения в регионе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Цыбикова Э. Б., Котловский М. Ю., Кайгородова Т. В. Сахарный диабет и его осложнения: современное состояние. Аналитический обзор // Социальные аспекты здоровья населения (сетевое издание). 2024. Т. 70, № 3. Статья 13. DOI [10.21045/2071-5021-2024-70-3-13](https://doi.org/10.21045/2071-5021-2024-70-3-13). EDN [NQQKKA](#)
2. Summary of Revisions: Standards of Medical Care in Diabetes – 2022 // Diabetes Care. 2022. Vol. 45, iss. Supplement_1. P. S4–S7. DOI [10.2337/dc22-Srev](https://doi.org/10.2337/dc22-Srev)
3. Куркин Д. В., Макарова Е. В., Крысанов И. С., Бакулин Д. А., Робертус А. И., Иванова О. В., Колосов Ю. А., Кудрин Р. А. Характеристики закупок сахароснижающих лекарственных средств в коммерческом секторе в динамике за 2016–2020 гг. // Проблемы эндокринологии. 2023. Т. 69, № 4. С. 50–60. DOI [10.14341/probl13200](https://doi.org/10.14341/probl13200). EDN [QXCMMY](#)
4. Хохлов А. Л., Горелов К. В., Рыбачкова Ю. В. К оценке применения сахароснижающих препаратов с позиции безопасности // Пациентоориентированная медицина и фармация. 2023. Т. 1, № 1. С. 41–48. DOI [10.37489/2949-1924-0006](https://doi.org/10.37489/2949-1924-0006). EDN [KSUVVY](#)
5. Eriksson J. W., Eliasson B., Bennet L., Sundström J. Registry-based randomised clinical trials: A remedy for evidence-based diabetes care? // Diabetologia. 2022. Vol. 65. P. 1575–1586. DOI [10.1007/s00125-022-05762-x](https://doi.org/10.1007/s00125-022-05762-x)
6. Дедов И. И. Инновационные технологии в лечении и профилактике сахарного диабета и его осложнений // Сахарный диабет. 2013. Т. 16, № 3. С. 4–10. DOI [10.14341/2072-0351-811](https://doi.org/10.14341/2072-0351-811). EDN [RDRHPP](#)
7. Pozo Garcia L., Thomas S. S., Rajesh H., Navaneethan S. D. Progress in the management of patients with diabetes and chronic kidney disease // Current Opinion in Nephrology and Hypertension. 2022. Vol. 31, no. 5. P. 456–463. DOI [10.1097/MNH.0000000000000811](https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000000811). EDN [PGWTMB](#)
8. Rehman M. B., Tudrej B. V., Soustre J., Buisson M., Archambault P., Pouchain D., Vaillant-Roussel H., Gueyffier F., Faillie J.-L., Perault-Pochat M.-C., Cornu C., Boussageon R. Efficacy and safety of DPP-4 inhibitors in patients with type 2 diabetes: Meta-analysis of placebo-controlled randomized clinical trials // Diabetes & Metabolism. 2017. Vol. 43, iss. 1. P. 48–58. DOI [10.1016/j.diabet.2016.09.005](https://doi.org/10.1016/j.diabet.2016.09.005). EDN [ZXFVGO](#)

REFERENCES

1. Tsybikova E. B., Kotlovskiy M. Yu., Kaigorodova T. V. Diabetes mellitus and its complications: The current state. Analytical review. *Social'nye aspekty zdorov'a naselenia [serial online]*, 2024, vol. 70, no. 3, Article 13. (In Russ.). DOI [10.21045/2071-5021-2024-70-3-13](https://doi.org/10.21045/2071-5021-2024-70-3-13). EDN [NQQKKA](#)
2. Summary of Revisions: Standards of Medical Care in Diabetes – 2022. *Diabetes Care*, 2022, vol. 45, iss. Supplement_1, pp. S4–S7. DOI [10.2337/dc22-Srev](https://doi.org/10.2337/dc22-Srev)
3. Kurkin D. V., Makarova E. V., Krysanov I. S., Bakulin D. A., Robertus A. I., Ivanova O. V., Kolosov Yu. A., Kudrin R. A. Characteristics of purchases of hypoglycemic agents in pharmacy retail sector in 2016–2020 years dynamics. *Problems of Endocrinology*, 2023, vol. 69, no. 4, pp. 50–60. (In Russ.). DOI [10.14341/probl13200](https://doi.org/10.14341/probl13200). EDN [QXCMMY](#)
4. Khokhlov A. L., Gorelov K. V., Rybachkova Yu. V. To the assessment of the use of sugar-reducing drugs from the position of safety. *Patient-Oriented Medicine and Pharmacy*, 2023, vol. 1, no. 1, pp. 41–48. (In Russ.). DOI [10.37489/2949-1924-0006](https://doi.org/10.37489/2949-1924-0006). EDN [KSUVVY](#)
5. Eriksson J. W., Eliasson B., Bennet L., Sundström J. Registry-based randomised clinical trials: A remedy for evidence-based diabetes care? *Diabetologia*, 2022, vol. 65, pp. 1575–1586. DOI [10.1007/s00125-022-05762-x](https://doi.org/10.1007/s00125-022-05762-x)
6. Dedov I. I. Novel technologies for the treatment and prevention of diabetes mellitus and its complications. *Diabetes Mellitus*, 2013, vol. 16, no. 3, pp. 4–10. (In Russ.). DOI [10.14341/2072-0351-811](https://doi.org/10.14341/2072-0351-811). EDN [RDRHPP](#)
7. Pozo Garcia L., Thomas S. S., Rajesh H., Navaneethan S. D. Progress in the management of patients with diabetes and chronic kidney disease. *Current Opinion in Nephrology and Hypertension*, 2022, vol. 31, no. 5, pp. 456–463. DOI [10.1097/MNH.0000000000000811](https://doi.org/10.1097/MNH.0000000000000811). EDN [PGWTMB](#)
8. Rehman M. B., Tudrej B. V., Soustre J., Buisson M., Archambault P., Pouchain D., Vaillant-Roussel H., Gueyffier F., Faillie J.-L., Perault-Pochat M.-C., Cornu C., Boussageon R. Efficacy and safety of DPP-4 inhibitors in patients with type 2 diabetes: Meta-analysis of placebo-controlled randomized clinical trials. *Diabetes & Metabolism*, 2017, vol. 43, iss. 1, pp. 48–58. DOI [10.1016/j.diabet.2016.09.005](https://doi.org/10.1016/j.diabet.2016.09.005). EDN [ZXFVGO](#)

9. Röhrborn D., Wronkowitz N., Eckel J. DPP4 in diabetes // *Frontiers in Immunology*. 2015. Vol. 6, no. S1. P. S4–S7. DOI [10.3389/fimmu.2015.00386](https://doi.org/10.3389/fimmu.2015.00386). EDN [XYSFUJ](#)

10. Trujillo J. M., Nuffer W., Smith B. A. GLP-1 receptor agonists: An updated review of head-to-head clinical studies // *Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism*. 2021. Vol. 12, no. S1. Article 204201882199732. DOI [10.1177/2042018821997320](https://doi.org/10.1177/2042018821997320). EDN [BIGNRM](#)

11. Gu J., Meng X., Guo Y., Wang L., Zheng H., Liu Y., Wu B., Wang D. The efficacy and safety of liraglutide added to metformin in patients with diabetes: A meta-analysis of randomized controlled trials // *Scientific Reports*. 2016. Vol. 6. Article 32714. DOI [10.1038/srep32714](https://doi.org/10.1038/srep32714)

12. Li S., Vandvik P. O., Lytvyn L. et al. SGLT-2 inhibitors or GLP-1 receptor agonists for adults with type 2 diabetes: A clinical practice guideline // *BMJ*. 2021. Vol. 373. Article 1091. DOI [10.1136/bmj.n1091](https://doi.org/10.1136/bmj.n1091). EDN [GSCCKGH](#)

13. Демидов Н. А. Ингибиторы дипептилпептидазы 4-го типа современной терапии сахарного диабета 2 типа // *Фарматека*. 2023. Т. 30, № 12. С. 32–38. DOI [10.18565/pharmateca.2023.12.32-38](https://doi.org/10.18565/pharmateca.2023.12.32-38). EDN [YZXION](#)

14. Хохлов А. Л., Горелов К. В., Рыбачкова Ю. В. Аспекты безопасности сахароснижающих препаратов по результатам клинических исследований // *Пациентоориентированная медицина и фармация*. 2023. Т. 1, № 2. С. 63–74. DOI [10.37489/2949-1924-0016](https://doi.org/10.37489/2949-1924-0016). EDN [QAKQHK](#)

15. Демидов Н. А., Анциферов М. Б. Динамика использования современных препаратов у больных сахарного диабета 2-го типа (по данным московского сегмента Федерального регистра сахарного диабета) // *Инновационные технологии в эндокринологии (ИТЭ 2024): сб. тез. V (XXX) Национ. конгресса эндокринологов с междунар. участием (Москва, 21–24 мая 2024 г.)*. М.: Типография «Печатных Дел Мастер», 2024. С. 105. DOI [10.14341/Cong21-24.05.24-105](https://doi.org/10.14341/Cong21-24.05.24-105). EDN [ZBBCGN](#)

16. Анциферов М. Б., Демидов Н. А., Котешкова О. М. Использование современных сахароснижающих препаратов в терапии сахарного диабета 2 типа (по данным Московского сегмента Федерального регистра сахарного диабета) // *Эндокринология. Новости. Мнения. Обучение*. 2023. Т. 12, № 2 (43). С. 8–13. DOI [10.33029/2304-9529-2023-12-2-8-13](https://doi.org/10.33029/2304-9529-2023-12-2-8-13). EDN [VOJPEE](#)

9. Röhrborn D., Wronkowitz N., Eckel J. DPP4 in diabetes. *Frontiers in Immunology*, 2015, vol. 6, no. S1, pp. S4–S7. DOI [10.3389/fimmu.2015.00386](https://doi.org/10.3389/fimmu.2015.00386). EDN [XYSFUJ](#)

10. Trujillo J. M., Nuffer W., Smith B. A. GLP-1 receptor agonists: An updated review of head-to-head clinical studies. *Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism*, 2021, vol. 12, no. S1, Article 204201882199732. DOI [10.1177/2042018821997320](https://doi.org/10.1177/2042018821997320). EDN [BIGNRM](#)

11. Gu J., Meng X., Guo Y., Wang L., Zheng H., Liu Y., Wu B., Wang D. The efficacy and safety of liraglutide added to metformin in patients with diabetes: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Scientific Reports*, 2016, vol. 6, Article 32714. DOI [10.1038/srep32714](https://doi.org/10.1038/srep32714)

12. Li S., Vandvik P. O., Lytvyn L. et al. SGLT-2 inhibitors or GLP-1 receptor agonists for adults with type 2 diabetes: A clinical practice guideline. *BMJ*, 2021, vol. 373, Article 1091. DOI [10.1136/bmj.n1091](https://doi.org/10.1136/bmj.n1091). EDN [GSCCKGH](#)

13. Demidov N. A. Dipeptil peptidase type 4 inhibitors for modern therapy of type 2 diabetes mellitus. *Farmateka*, 2023, vol. 30, no. 12, pp. 32–38. (In Russ.). DOI [10.18565/pharmateca.2023.12.32-38](https://doi.org/10.18565/pharmateca.2023.12.32-38). EDN [YZXION](#)

14. Khokhlov A. L., Gorelov K. V., Rybachkova Yu. V. Aspects of the safety of hypoglycemic drugs according to the results of clinical trials. *Patient-oriented Medicine and Pharmacy*, 2023, vol. 1, no. 2, pp. 63–74. (In Russ.). DOI [10.37489/2949-1924-0016](https://doi.org/10.37489/2949-1924-0016). EDN [QAKQHK](#)

15. Demidov N. A., Antsiferov M. B. Dinamika ispol'zovaniya sovremennykh preparatov u bol'nykh sakharnogo diabeta 2-go tipa (po dannym moskovskogo segmenta Federal'nogo registra sakharnogo diabeta). *Innovative Technologies in Endocrinology, Collection of abstracts of the V (XXX) National Congress of Endocrinologists, Moscow, May 21–24, 2024*. Moscow, 2024, pp. 105. (In Russ.). DOI [10.14341/Cong21-24.05.24-105](https://doi.org/10.14341/Cong21-24.05.24-105). EDN [ZBBCGN](#)

16. Antsiferov M. B., Demidov N. A., Koteschkova O. M. The use of modern hypoglycemic drugs in the treatment of type 2 diabetes mellitus (according to the Moscow segment of the Federal Diabetes Registry). *Endokrinologiya. Novosti. Mneniya. Obuchenie* = *Endocrinology. News. Opinions. Training*, 2023, vol. 12, no. 2 (43), pp. 8–13. (In Russ.). DOI [10.33029/2304-9529-2023-12-2-8-13](https://doi.org/10.33029/2304-9529-2023-12-2-8-13). EDN [VOJPEE](#)

17. Морозова Е. В., Тогужова А. А., Морозова Г. Д. Анализ фармацевтического рынка лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета в Республике Северная Осетия – Алания // Медико-фармацевтический журнал Пульс. 2022. Т. 24, № 12. С. 40–45. DOI [10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-12-40-45](https://doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-12-40-45). EDN [KVLXSS](https://www.edn.ru/KVLXSS)

18. Егорова Е. А., Шейхмамбетова Л. Н., Егорова С. Н., Бекирова Э. Ю. Анализ ценовых характеристик монокомпонентных пероральных сахароснижающих средств на фармацевтическом рынке Республики Крым // Journal of Siberian Medical Sciences. 2022. Т. 6, № 1. С. 67–79. DOI [10.31549/2542-1174-2022-6-1-67-79](https://doi.org/10.31549/2542-1174-2022-6-1-67-79). EDN [EYCJQT](https://www.edn.ru/EYCJQT)

19. Шейхмамбетова Л. Н., Егорова С. Н., Егорова Е. А., Бекирова Э. Ю. Рынок пероральных сахароснижающих препаратов в Республике Крым // Вестник современной клинической медицины. 2021. Т. 14, № 4. С. 35–41. DOI [10.20969/VSKM.2021.14\(4\).35-41](https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14(4).35-41). EDN [CNHHLA](https://www.edn.ru/CNHHLA)

20. Лазарев А. М., Петрухина И. К., Рязанова Т. К. Особенности реализации лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета в розничном секторе фармацевтического рынка на примере отдельных субъектов РФ в 2021–2023 гг. // Современные проблемы фармации: сб. науч. тр. III науч.-практ. онлайн-конф. с междунар. участием, посвящ. 105-летию Самарского гос. мед. ун-та (г. Самара, 18–19 ноября 2024 г.). Самара: Стандарт, 2024. С. 80–84.

21. Харина И. А., Джупарова И. А. Оценка доступности пероральных лекарственных препаратов для лечения сахарного диабета 2-го типа в аптечных организациях г. Новосибирска // Journal of Siberian Medical Sciences. 2022. Т. 6, № 3. С. 15–22. DOI [10.31549/2542-1174-2022-6-3-15-22](https://doi.org/10.31549/2542-1174-2022-6-3-15-22). EDN [OXFODA](https://www.edn.ru/OXFODA)

22. Медведева Д. М., Наркевич И. А., Немытых О. Д. Анализ доступности лекарственных препаратов для детей, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2021. Т. 14, № 2. С. 167–179. DOI [10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2021.094](https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2021.094). EDN [IBNOBA](https://www.edn.ru/IBNOBA)

23. Калабина Е. Г., Бегичева С. В. Исследование доступности лекарственного обеспечения населения в контексте развития региональной системы здравоохранения (кейс Свердловской области) // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2022. № 4. С. 68–79. DOI [10.17308/econ.2022.4/10592](https://doi.org/10.17308/econ.2022.4/10592). EDN [PBROFC](https://www.edn.ru/PBROFC)

17. Morozova E. V., Toguzova A. A., Morozova G. D. Analysis of the pharmaceutical market of medicinal products for the treatment of diabetes mellitus in the Republic of North Ossetia – Alania. *Medical and Pharmaceutical Journal "Pulse"*, 2022, vol. 24, no. 12, pp. 40–45. (In Russ.). DOI [10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-12-40-45](https://doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2022-24-12-40-45). EDN [KVLXSS](https://www.edn.ru/KVLXSS)

18. Egorova E. A., Sheikhmambetova L. N., Egorova S. N., Bekirova E. Yu. The analysis of price characteristics of monocomponent oral hypoglycemic drugs on the pharmaceutical market of the Republic of Crimea. *Journal of Siberian Medical Sciences*, 2022, vol. 6, no. 1, pp. 67–79. (In Russ.). DOI [10.31549/2542-1174-2022-6-1-67-79](https://doi.org/10.31549/2542-1174-2022-6-1-67-79). EDN [EYCJQT](https://www.edn.ru/EYCJQT)

19. Sheikhmambetova L. N., Egorova S. N., Egorova E. A., Bekirova E. Yu. Market of oral antidiabetic drugs in the Republic of Crimea. *The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. 35–41. (In Russ.). DOI [10.20969/VSKM.2021.14\(4\).35-41](https://doi.org/10.20969/VSKM.2021.14(4).35-41). EDN [CNHHLA](https://www.edn.ru/CNHHLA)

20. Lazarev A. M., Petrukhina I. K., Ryazanova T. K. Osobennosti realizatsii lekarstvennykh preparatov dlya lecheniya sakharnogo diabeta v roznichnom sektore farmatsevticheskogo rynka na primere otel'nykh sub"ektov RF v 2021–2023 gg. *Modern Concerns of Pharmacy: Scientific Proceedings of III Online Scientific Practical Conference with International Participatioin Devoted to 105th Anniversary of Samara State Medical University, Samara, 18–19 November 2024*. Samara, 2024, pp. 80–84. (In Russ.).

21. Kharina I. A., Dzhuparova I. A. Assessment of availablilty of oral drugs for the treatment of type 2 diabetes mellitus in Novosibirsk pharmacies. *Journal of Siberian Medical Sciences*, 2022, vol. 6, no. 3, pp. 15–22. (In Russ.). DOI [10.31549/2542-1174-2022-6-3-15-22](https://doi.org/10.31549/2542-1174-2022-6-3-15-22). EDN [OXFODA](https://www.edn.ru/OXFODA)

22. Medvedeva D. M., Narkevich I. A., Nemyatykh O. D. Analysis of the availability and affordability of pharmaceuticals for children in need of palliative care. *FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*, 2021, vol. 14, no. 2, pp. 167–179. (In Russ.). DOI [10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2021.094](https://doi.org/10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2021.094). EDN [IBNOBA](https://www.edn.ru/IBNOBA)

23. Kalabina E. G., Begicheva S. V. Study on the availability of medicines in the context of regional healthcare system development (case study of the Sverdlovsk Region). *Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and Management*, 2022, no. 4, pp. 68–79. (In Russ.). DOI [10.17308/econ.2022.4/10592](https://doi.org/10.17308/econ.2022.4/10592). EDN [PBROFC](https://www.edn.ru/PBROFC)

24. Хафизьянова Р. Х., Бuryкин И. М., Алеева Г. Н. Пути совершенствования системы финансовой доступности лекарственных препаратов для населения Российской Федерации // Тихоокеанский медицинский журнал. 2019. № 2 (76). С. 28–32. DOI [10.17238/PmJ1609-1175.2019.2.28-32](https://doi.org/10.17238/PmJ1609-1175.2019.2.28-32). EDN [XYOYYB](https://www.edn.ru/XYOYYB)

25. Afzali M., Khorasani E., Alvandi M., Sabbagh-Bani-Azad M., Sharif Z., Saiyarsarai P., Nikfar S. Providing a framework for assessment of the access to medicine // DARU Journal of Pharmaceutical Sciences. 2019. Vol. 27. P. 243–254. DOI [10.1007/s40199-019-00268-1/](https://doi.org/10.1007/s40199-019-00268-1/) EDN [LCEMLA](https://www.edn.ru/LCEMLA)

26. Орлова Т. С., Буюклинская О. В. Анализ регионального фармацевтического рынка пероральных сахароснижающих препаратов // Саратовский научно-медицинский журнал. 2017. Т. 13, № 2. С. 225–228. EDN [ZWIRZH](https://www.edn.ru/ZWIRZH)

27. Косякова Н. В. Организационно-экономическая оценка льготного лекарственного обеспечения пациентов, страдающих сахарным диабетом: региональные особенности // Фармакоэкономика: теория и практика. 2022. Т. 10, № 2. С. 13–16. DOI [10.30809/phe.2.2022.3](https://doi.org/10.30809/phe.2.2022.3). EDN [BKGNDR](https://www.edn.ru/BKGNDR)

28. Харина И. А., Джупарова И. А. Фармакоэкономические аспекты лекарственного обеспечения больных сахарным диабетом в Новосибирской области // Аспирантский вестник Поволжья. 2024. Т. 24, № 1. С. 59–65. DOI [10.35693/AVP112150](https://doi.org/10.35693/AVP112150). EDN [TNOUSK](https://www.edn.ru/TNOUSK)

24. Khafisianova R. Kh., Burykin I. M., Aleeva G. N. Ways to improve the system of financial inclusion of medications for population of the Russian Federation. *Pacific Medical Journal*, 2019, no. 2 (76), pp. 28–32. (In Russ.). DOI [10.17238/PmJ1609-1175.2019.2.28-32](https://doi.org/10.17238/PmJ1609-1175.2019.2.28-32). EDN [XYOYYB](https://www.edn.ru/XYOYYB)

25. Afzali M., Khorasani E., Alvandi M., Sabbagh-Bani-Azad M., Sharif Z., Saiyarsarai P., Nikfar S. Providing a framework for assessment of the access to medicine. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2019, vol. 27, pp. 243–254. DOI [10.1007/s40199-019-00268-1](https://doi.org/10.1007/s40199-019-00268-1). EDN [LCEMLA](https://www.edn.ru/LCEMLA)

26. Orlova T. S., Buyuklinskaya O. V. Analysis of the regional pharmaceutical market of hypoglycemic drugs of oral administration. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*, 2017, vol. 13, no. 2, pp. 225–228. (In Russ.). EDN [ZWIRZH](https://www.edn.ru/ZWIRZH)

27. Kosyakova N. V. Organizational and economic assessment of preferential drug provision for patients suffering from diabetes mellitus: Regional features. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*, 2022, vol. 10, no. 2, pp. 13–16. (In Russ.). DOI [10.30809/phe.2.2022.3](https://doi.org/10.30809/phe.2.2022.3). EDN [BKGNDR](https://www.edn.ru/BKGNDR)

28. Kharina I. A., Dzhuparova I. A. Pharmacoeconomic aspects of drug provision for diabetic patients in the Novosibirsk Region. *Aspirantskiy Vestnik Povolzhiya*, 2024, vol. 24, no. 1, pp. 59–65. (In Russ.). DOI [10.35693/AVP112150](https://doi.org/10.35693/AVP112150). EDN [TNOUSK](https://www.edn.ru/TNOUSK)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

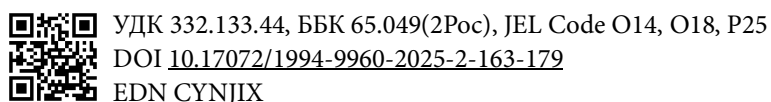
Светлана Викторовна Бегичева – кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-информатики, Уральский государственный экономический университет (Россия, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45); ✉ begichevas@mail.ru

Елена Георгиевна Калабина – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики предприятий, Уральский государственный экономический университет (Россия, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45); ✉ kalabina@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Svetlana V. Begicheva – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor at the Department of Business Informatics, Ural State University of Economics (62/45, 8 Marta/Narodnoy Voli st., Yekaterinburg, 620144, Russia); ✉ begichevas@mail.ru

Elena G. Kalabina – Doctor of Sciences (Economics), Professor, Professor at the Department of Enterprises' Economy, Ural State University of Economics (62/45, 8 Marta/Narodnoy Voli st., Yekaterinburg, 620144, Russia); ✉ kalabina@mail.ru



УДК 332.133.44, ББК 65.049(2Рос), JEL Code O14, O18, P25

DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-163-179](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-163-179)

EDN [CYNJIX](https://www.edn.ru/CYNJIX)

Перспективы импортозамещения на основе развития отраслей специализации регионов России

Алия Динмухаматовна Бикмаева

РИНЦ Author ID: 764778, ✉ RakhmatullinaAD@gmail.com

Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

Аннотация

Введение. В статье исследуется отраслевая специализация регионов Приволжского федерального округа. В условиях введения санкций в отношении российского государства становится особенно актуальным определение отраслей, способных обеспечить эффективное и быстрое импортозамещение. Данная проблема обозначена с момента введения первых ограничений, которые положительно сказались на развитии сельского хозяйства и пищевой промышленности. **Цель** исследования заключается в определении основных товарных групп импорта и анализе перспектив развития отраслей, способных производить товары данных групп на основе имеющейся специализации регионов. Для выявления перспективных отраслей, развитие которых в дальнейшем можно стимулировать при помощи мер государственной поддержки, необходимо проанализировать текущие отрасли специализации, которые способны стать основой будущих вложений в развитие новых видов деятельности или совершенствование имеющихся. **Материалы и методы.** Отрасли специализации определялись на основе расчета таких показателей, как среднелетовое производство, коэффициенты специализации и межрайонной товарности. Проведен анализ деятельности крупнейших предприятий регионов на основе их выручки, подтвердивший выявленные отрасли специализации. Далее результаты установленных отраслей специализации соотнесены с товарными группами, образующими значительную долю импорта. **Результаты.** Выявлено преобладание продукции машиностроительной и химической отраслей в импорте субъектов, которую в перспективе можно заменить на товары отечественного производства на основе развития имеющихся отраслей специализации. **Выводы.** Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных результатов в сфере регионального управления для разработки стратегий развития субъектов на основе текущей региональной специализации с использованием имеющихся технологий.

Ключевые слова

Отрасли специализации, структура экономики, структура импорта, импортозамещение, региональная экономика

Для цитирования

Бикмаева А. Д. Перспективы импортозамещения на основе развития отраслей специализации регионов России // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 163–179. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-163-179](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-163-179). EDN [CYNJIX](https://www.edn.ru/CYNJIX).

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 06.03.2025

Принята к печати: 21.04.2025

Опубликована: 30.06.2025



© Бикмаева А. Д., 2025

Prospects for import substitution from the development of industrial specialization in the Russian regions

Aliya D. Bikmaeva

RISC Author ID: 764778, ✉ RakhmatullinaAD@gmail.com

Ufa University of Science and Technology, Ufa, Russia

Abstract

Introduction. The article examines industrial specialization of the regions in the Volga Federal District. The sanctions introduced against the Russian state revealed the need to focus on the industries which could ensure efficient and rapid import substitution. This problem was identified since the first restrictions, which had a positive effect on agriculture and food industry. The *purpose* of the study is to determine the key commodity groups of imports and analyze the prospects for the development of industries which could rely on the current specialization of the regions to produce goods of these groups. To identify promising industries which can be further stimulated by public support measures, it is necessary to analyze the current specialization industries which could later be invested into for the development of new activities or the upgrade of existing ones. **Materials and Methods.** The specialization industries were identified by such indicators as per capita production, specialization coefficient, and inter-district commodity coefficient. The performance of the largest regional enterprises was analyzed by their revenue, which confirmed the identified specialization industries. Next, the results of the identified specialization industries were compared with the product groups that make up a significant share of imports. **Results.** The study revealed that mechanical engineering and chemical products dominate in the imports of the entities. In the future, these products can be replaced with the goods domestically produced with the existing specialization industries. **Conclusions.** The practical significance of the study is that the results can be used in regional management to develop growth strategies from the current regional specialization and existing technologies.

Keywords

Specialization industries, economic structure, import structure, import substitution, regional economy

For citation

Bikmaeva A. D. Prospects for import substitution from the development of industrial specialization in the Russian regions. *Perm University Herald. Economy*, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 163–179. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-163-179](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-163-179). EDN [CYNJIX](https://www.edn.ru/CYNJIX).

Declaration of conflict of interest: non declared.

Received: March 06, 2025

Accepted: April 21, 2025

Published: June 30, 2025



© Bikmaeva A. D., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Функционирование экономики Российской Федерации в условиях введенных ограничений выявило острую необходимость перестройки хозяйственной системы, направленной на создание товаров и услуг отечественного производства. Проблема импортозамещения возникла еще с момента введения зарубежными странами первых ограничений. Несомненно, санкции существенно повлияли на внешнеэкономическую деятельность регионов: сокращение иностранных инвестиций, снижение или отсутствие объемов торговли с зарубежными странами не могли не отразиться на структуре экспорта и импорта [1]. Формировавшаяся длительное время структура экспорта с преобладанием продукции топливно-энергетического комплекса, драгоценных камней и металлов, древесины, с низким уровнем промышленных изделий, а также импорта, состоящего в основном из машин и оборудования, резины и пластмассовых изделий, отрицательно характеризовала хозяйственную систему. Зависимость от внешних поставщиков некоторых групп товаров негативно сказалась на национальной безопасности страны, когда отсутствие запасных частей, комплектующих и оборудования приводило к задержке, сокращению или закрытию производств. Вместе с тем введение ограничений на импорт товаров привело к росту отечественного производства и пониманию необходимости развития определенных видов экономической деятельности.

Политика импортозамещения – это целенаправленные действия государства, ориентированные на развитие национальной экономики и создание условий, при которых отечественные товары будут более конкурентоспособными в сравнении с зарубежными [2]. Безусловно, сегодня существует множество препятствий для полноценного импортозамещения: из-за длительного отсутствия необходимости производства некоторых видов товаров, в течение многих лет закупавшихся за рубежом, отсутствуют технологические цепочки

их создания [3]. Изучение импорта показывает, какая продукция имеет наибольший спрос на конкретной территории и в каком объеме она необходима. Исследование отраслей специализации и анализ структуры импорта региона дадут возможность определить точки потенциального роста экономики территорий и разработать дальнейшую стратегию развития конкретного субъекта. Оценка специализации позволит выявить конкурентные преимущества региона, предложить перспективные направления развития для вложения инвестиций.

Проведение политики импортозамещения способно обеспечить национальную безопасность за счет усиления ее продовольственной части и развить производство товаров с высокой добавленной стоимостью, что в дальнейшем приведет к росту доходов бюджета страны за счет расширения экспорта продукции не только добывающих, но и других отраслей [4]. Ответные меры на санкции, введенные в 2014 г., положительно сказались на развитии экономики страны. Запрет на ввоз продовольственных товаров из недружественных стран способствовал активному развитию сельского хозяйства и пищевой промышленности. При этом, несмотря на большую долю импорта в легкой промышленности, развитие отечественной составляющей данной сферы до сих пор остается на низком уровне. С уходом в 2022 г. многих зарубежных производителей с российского рынка заполнить нишу так и не удалось: данная отрасль требует развития полного цикла, начиная с производства тканей и нитей, машин и оборудования и заканчивая производством одежды и обуви. К сожалению, сегодня наиболее выгодным для производителей способом развития легкой промышленности является перенос производства в зарубежные страны из-за низкой стоимости рабочей силы, свободного доступа к необходимым ресурсам в виде тканей и оборудования.

Стоит заметить, что экономика страны ответила на возникшие вызовы положительно, о чем свидетельствует рост промышленного производства в 2023 г. преимущественно в об-

рабатывающих производствах [5]. Тем не менее необходимость в импортозамещении растет, и, на наш взгляд, регионы России имеют достаточный потенциал для его обеспечения. Региональная экономическая политика должна осуществляться обдуманно, решения властей должны быть научно обоснованными. Изучение и анализ видов деятельности, на которых специализируется регион, позволяют дать оценку имеющимся производственным мощностям, ресурсам и перспективам их развития.

Целью данного исследования является поиск перспективных отраслей, способных заменить импорт некоторых товарных групп, на основе анализа структуры импорта регионов и имеющейся специализации экономики субъектов. Для достижения поставленной цели требуется решить следующие задачи:

- выявить существующие отрасли специализации регионов;
- определить структуру импорта регионов;
- на основе отраслей специализации предложить новые (или усовершенствовать существующие) направления развития отечественного производства товаров и услуг.

Объект исследования – экономика регионов Приволжского федерального округа (ПФО), предмет – специализация экономики субъектов.

Научная новизна исследования состоит в выявлении специализации региона на основе сопоставления результатов, полученных различными методами, включающими расчет таких показателей, как среднедушевое производство, коэффициенты специализации и межрайонной товарности, в определении вклада крупнейших предприятий конкретной территории в ее экономику и в соотнесении результатов выявленных отраслей специализации региона с товарными группами, формирующими основную часть импорта.

ОБЗОР НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Изучение специализации экономики регионов проводится длительное время: некоторые ученые, например, отмечают ее негативный

смысл, подчеркивая зависимость территории от одной или нескольких отраслей [6], другие же, наоборот, говорят о положительном влиянии концентрации экономической деятельности на основе экономии от масштаба [7]. Оценка влияния специализации на экономическое развитие субъектов находит отражение в многочисленных исследованиях в данной сфере, но остается неоднозначной в связи с различиями в полученных результатах, на что влияют выбор исходных данных и методы исследования [8; 9]. Несомненно, рост концентрации производства позволяет получать положительные эффекты, такие как объединение квалифицированных специалистов, сокращение транспортных и логистических затрат, эффект «перелива», заключающийся в передаче знаний при личном общении, и др. [10]. Тем не менее ряд исследователей считает диверсифицированную экономику более предпочтительной моделью функционирования, ссылаясь на положительные внешние эффекты [6]. Отмечается также, что специализация имеет наибольший положительный эффект лишь в тех регионах, которые обладают значительной ресурсной базой [11].

Мы в свою очередь рассматриваем специализацию региона не как безвыходную ситуацию, предполагающую возможность заниматься только определенным видом деятельности, например добычей полезных ископаемых или развитием сельского хозяйства, где концентрация производства обусловлена наличием ресурсов, а как состояние экономической системы, которое позволяет получать наибольшую выгоду от осуществления конкретных видов деятельности. При этом чем больше отраслей специализации присутствует на территории, тем более устойчивой она будет ко внешним изменениям и различным шокам. Выходя за рамки противостояния стратегий диверсификации и специализации, выделим понятие «диверсифицированная специализация», способное, на наш взгляд, наиболее точно отразить влияние на устойчивый рост экономики регионов.

Исследование специализации экономики регионов, по мнению ряда авторов, имеет фундаментальное значение, поскольку позволяет выявить конкурентные преимущества территорий, сформировать наиболее эффективную региональную политику. Однако, помимо определения перечня отраслей специализации, необходимо анализировать глубину и динамику их развития [12].

Теоретические основы для изучения влияния специализации на уровень развития экономики, как известно, разрабатывались еще классиками, в чьих работах сравнительные преимущества территорий играли ведущую роль в формировании отраслей специализации территорий [13]. Установление причинно-следственных связей между уровнем специализации и экономическим ростом необходимо для формирования долгосрочной стратегии развития. Этим объясняется значительный интерес к оценке уровня специализации в различных странах [14]. Так, при изучении уровня специализации регионов Китая был отмечен рост степени специализации экономики начиная с 90-х гг. прошлого столетия. Кроме того, выявлено, что более развитая восточная часть страны характеризуется большей степенью диверсификации, а специализация свойственна западным территориям [15].

Некоторые отечественные ученые исследуют влияние уровня специализации и агломерации на среднедушевые показатели валового регионального продукта (ВРП) [16], предлагают авторские методики определения перспективных видов деятельности для субъектов страны [17]. При этом не утихают споры о преимуществах стратегий специализации и диверсификации экономики регионов, в ходе которых учеными обосновываются достоинства и недостатки обеих моделей развития экономических систем [18; 19]. Отметим, что, по мнению исследователей, есть необходимость в изучении не только уровня специализации экономики, но и ее типа [20].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ (ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА)

На сегодняшний день специализация региона определяется различными методами с использованием различных показателей, таких как коэффициент душевого производства, коэффициент специализации (локализации), коэффициент межрайонной товарности, коэффициент Элвисона–Глейзера, коэффициент Джини, коэффициент Кругмана, индекс Херфиндаля–Хиршмана и др. [14; 21; 22].

Коэффициенты специализации и локализации характеризуют долю отрасли в регионе к доле той же отрасли в стране, и, хотя они рассчитываются различными способами, математически данные показатели являются идентичными и принципиальной разницы между ними нет [23]. Определение специализации экономики региона основано на сопоставлении структуры региональной и национальной экономики [20; 24]. Сектор считается отраслью специализации в случае, когда значение коэффициента выше единицы.

Коэффициент специализации (Гувера) рассчитывается по формуле:

$$SC = \frac{Pir}{Pic} \bigg/ \frac{GRP}{GDP}, \quad (1)$$

где Pir – объем производства i -й отрасли в регионе r ; Pic – объем производства i -й отрасли в стране; GRP – валовой региональный продукт; GDP – валовой внутренний продукт.

При определении коэффициента межрайонной товарности используются данные, характеризующие внешнеэкономическую деятельность региона [25]. При расчете показателя определенной сложностью является различие товарной номенклатуры экспорта и видов экономической деятельности, характеризующих объемы производства товаров и услуг. Тем не менее автором предпринята попытка привести

данные к сопоставимому виду и рассчитать коэффициент по следующей формуле:

$$ExC = \frac{Exir}{Pic}, \quad (2)$$

где $Exir$ – объем вывоза (экспорта) i -й отрасли в регионе r ; Pic – объем производства i -й отрасли в регионе.

Показатель среднедушевого производства определялся по формуле:

$$PCP = \frac{Pir}{Pic} / \frac{PSr}{PS}, \quad (3)$$

где Pir – объем производства i -й отрасли в регионе r ; Pic – объем производства i -й отрасли в стране; PSr – численность населения региона; PS – численность населения страны. К отраслям специализации были отнесены виды деятельности, в которых значение показателя превышало среднероссийский уровень.

В статье использованы данные, опубликованные на официальных сайтах Федераль-

ной службы государственной статистики и Приволжского таможенного управления Федеральной таможенной службы за 2021 г. для 14 регионов ПФО, статистические данные по регионам за 2023 г. Проанализированы крупнейшие компании регионов, имеющие наибольший объем выручки.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Поиск отраслей, способных заменить некоторые импортные товары, основан на определении текущей специализации регионов с целью использования имеющихся производственных мощностей и возможностей. Были рассчитаны коэффициенты специализации (табл. 1), межрайонной товарности (табл. 2) и показатель среднедушевого производства (табл. 3). Выделенные цветом позиции свидетельствуют об отнесении вида деятельности к отрасли специализации.

Далее на основе полученных результатов установлены отрасли специализации субъектов (табл. 4).

Табл. 1. Коэффициент специализации в регионах ПФО в 2021 г.

Table 1. Specialization coefficient in the regions of the Volga Federal District regions in 2021

Вид экономической деятельности	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Производство пищевых продуктов	0,85	3,43	4,92	1,03	1,08	1,21	0,59	1,12	1,13	0,54	2,91	0,99	2,09	1,87
Производство текстильных изделий	1,00	1,52	0,69	0,44	0,40	2,91	1,17	3,00	1,52	0,16	0,51	0,69	0,95	1,17
Обработка древесины и производство изделий из дерева	1,74	1,95	2,96	0,98	2,52	1,98	1,51	9,88	1,43	0,07	1,44	0,14	0,06	1,29
Производство бумаги и бумажных изделий	0,54	5,45	0,22	0,92	0,62	0,82	2,83	1,05	2,16	0,07	4,08	0,29	0,31	0,84
Производство кокса и нефтепродуктов	2,89	0,14	0,18	2,58	0,08	0,12	0,55	0,20	0,47	0,64	0,10	0,50	0,26	0,56

Продолжение табл. 1

Вид экономической деятельности	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Производство химических веществ и химических продуктов	3,27	0,42	1,76	2,65	0,19	1,41	5,34	4,07	1,84	0,27	0,16	2,68	2,57	0,21
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	1,66	1,01	4,33	1,02	0,67	1,69	0,86	0,65	1,43	0,83	1,78	0,92	1,65	2,10
Производство металлургическое	0,35	0,89	0,61	0,43	1,40	0,46	0,59	0,95	1,46	1,19	0,45	0,73	0,75	0,63
Производство компьютеров, электрического оборудования	0,61	5,47	6,53	1,24	3,05	4,81	1,71	2,34	1,95	0,07	3,16	0,93	1,35	2,57
Производство машин и оборудования	1,59	1,55	1,91	2,58	0,83	2,56	0,89	1,14	3,61	0,18	0,81	3,65	1,21	3,45
Производство мебели	0,65	1,90	1,59	0,67	1,56	1,48	0,65	3,70	2,02	0,15	6,68	0,32	2,41	2,03
Ремонт и монтаж машин и оборудования	1,05	0,58	0,27	1,22	0,76	0,73	2,03	0,96	1,01	0,48	0,48	1,09	1,16	0,86

Источник: рассчитано автором по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2022: стат. сб. // Федеральная служба государственной статистики. М.: Росстат, 2022. 853 с. URL: <https://clck.ru/3MQoR4> (дата обращения: 14.04.2024).

Табл. 2. Коэффициент межрайонной товарности регионов ПФО в 2021 г.

Table 2. Inter-district commodity coefficient in the regions of the Volga Federal District regions in 2021

Вид экономической деятельности	Ульяновская область	Кировская область	Саратовская область	Самарская область	Республика Мордовия	Республика Марий Эл	Республика Башкортостан	Удмуртская Республика	Республика Татарстан	Чувашская Республика	Пермский край	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Производство пищевых продуктов	0,00	0,02	0,28	0,12	0,02	0,02	0,16	0,01	0,10	0,09	0,02	0,13	0,21	0,08
Производство текстильных изделий	0,63	0,47	0,45	4,60	0,60	1,36	1,80	0,34	16,01	0,14	2,86	3,92	0,48	0,69
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,08	0,64	0,18	0,25	0,68	0,25	0,41	0,21	0,31	0,13	0,74	0,45	0,25	0,27
Производство бумаги и бумажных изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
Производство кокса и нефтепродуктов	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,08	0,00
Производство химических веществ и химических продуктов	0,46	0,41	0,54	0,76	0,04	0,18	0,37	0,63	1,30	0,21	0,98	0,85	4,75	0,16
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,04	0,01	0,12	0,07	0,04	0,00	0,07	0,00	0,05	0,06	0,01	0,04	0,10	0,08
Производство металлургическое	0,05	0,14	0,21	0,18	0,28	0,09	0,19	0,05	0,07	0,04	0,13	0,18	0,35	0,13

Продолжение табл. 2

Вид экономической деятельности	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Производство компьютеров, электрического оборудования	0,02	0,00	0,02	0,03	0,00	0,02	0,03	0,00	0,02	0,00	0,02	0,06	0,05	0,01
Производство машин и оборудования	0,15	0,17	0,19	0,09	0,29	0,69	0,32	0,20	0,08	0,13	0,18	0,37	0,20	0,15
Производство мебели	2,77	0,22	0,04	0,35	0,05	0,07	0,13	2,07	0,22	0,22	0,19	0,24	0,15	0,17

Источник: рассчитано автором по данным: Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2022: стат. сб. // Федеральная служба государственной статистики. М.: Росстат, 2022. 853 с. URL: <https://clck.ru/3MQoR4> (дата обращения: 14.04.2024); Внешняя торговля субъектов РФ ПФО // Приволжское таможенное управление. URL: <https://clck.ru/3MRudj> (дата обращения: 14.04.2024).

Табл. 3. Среднедушевое производство в регионах ПФО в 2021 г.

Table 3. Per capita production in the regions of the Volga Federal District regions in 2021

Вид экономической деятельности	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Удмуртская Республика	Чувашская Республика	Пермский край	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Производство пищевых продуктов	0,03	0,09	0,15	0,07	0,05	0,03	0,03	0,04	0,05	0,03	0,10	0,05	0,07	0,06
Производство текстильных изделий	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Обработка древесины и производство изделий из дерева	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Производство бумаги и бумажных изделий	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
Производство кокса и нефтепродуктов	0,17	0,01	0,01	0,27	0,01	0,00	0,04	0,01	0,03	0,05	0,00	0,04	0,01	0,03
Производство химических веществ и химических продуктов	0,09	0,01	0,04	0,13	0,01	0,03	0,20	0,09	0,06	0,01	0,00	0,10	0,06	0,00
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Производство металлургическое	0,02	0,03	0,03	0,05	0,09	0,02	0,05	0,04	0,10	0,10	0,02	0,06	0,04	0,03
Производство компьютеров, электрического оборудования	0,01	0,05	0,06	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,03	0,00	0,03	0,02	0,01	0,03
Производство машин и оборудования	0,05	0,03	0,05	0,14	0,03	0,05	0,04	0,03	0,13	0,01	0,02	0,15	0,03	0,09
Производство мебели	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01
Ремонт и монтаж машин и оборудования	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00

Источник: рассчитано автором по данным: Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: стат. сб. // Федеральная служба государственной статистики. М.: Росстат, 2022. 1122 с. URL: <https://clck.ru/3MRuvN> (дата обращения: 14.04.2024).

Табл. 4. Отрасли специализации регионов ПФО в 2021 г.

Table 4. Industrial specialization of the Volga Federal District regions in 2021

Регион	Среднедушевое производство	Коэффициент межрайонной товарности	Коэффициент специализации
Республика Башкортостан	Легкая, деревообрабатывающая, нефтеперерабатывающая и химическая промышленность	Легкая промышленность	Деревообрабатывающая, нефтеперерабатывающая и химическая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, машин и оборудования, сельское хозяйство
Республика Марий Эл	Пищевая, легкая промышленность, производство бумаги, компьютеров, машин и оборудования	Легкая промышленность, производство машин и оборудования	Пищевая, легкая, деревообрабатывающая промышленность, производство бумаги, неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования, мебели, сельское хозяйство
Республика Мордовия	Пищевая, легкая, деревообрабатывающая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, компьютеров	Легкая, деревообрабатывающая промышленность	Пищевая, химическая, деревообрабатывающая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования, мебели, сельское хозяйство
Республика Татарстан	Пищевая, легкая, деревообрабатывающая, нефтеперерабатывающая и химическая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования	Легкая, химическая промышленность	Пищевая, нефтеперерабатывающая, химическая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования, сельское хозяйство
Удмуртская Республика	Деревообрабатывающая, химическая промышленность, производство компьютеров, мебели	Химическая промышленность, производство мебели	Пищевая, деревообрабатывающая, металлургическая промышленность, производство компьютеров, мебели, сельское хозяйство
Чувашская Республика	Легкая промышленность, производство компьютеров, машин и оборудования	–	Пищевая, легкая, химическая, деревообрабатывающая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования, мебели, сельское хозяйство
Пермский край	Легкая, деревообрабатывающая, химическая промышленность, производство бумаги, компьютеров	Легкая, деревообрабатывающая, химическая промышленность	Легкая, химическая, деревообрабатывающая промышленность, производство бумаги, компьютеров
Кировская область	Легкая, деревообрабатывающая, химическая промышленность, производство компьютеров, мебели	Деревообрабатывающая промышленность	Пищевая, легкая, химическая, деревообрабатывающая промышленность, производство бумаги, компьютеров, машин и оборудования, мебели, сельское хозяйство
Нижегородская область	Легкая, деревообрабатывающая, химическая, металлургическая промышленность, производство бумаги, неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования, мебели	Легкая, химическая промышленность	Пищевая, легкая, химическая, деревообрабатывающая, металлургическая промышленность, производство бумаги, неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования, мебели

Продолжение табл. 4

Регион	Среднедушевое производство	Коэффициент межрайонной товарности	Коэффициент специализации
Оренбургская область	Химическая, металлургическая промышленность	Химическая промышленность	Металлургическая промышленность, сельское хозяйство
Пензенская область	Пищевая, легкая промышленность, производство бумаги, компьютеров, мебели	Легкая промышленность	Пищевая, деревообрабатывающая промышленность, производство бумаги, неметаллической минеральной продукции, компьютеров, мебели, сельское хозяйство
Самарская область	Химическая промышленность, производство машин и оборудования	Легкая, химическая промышленность	Химическая промышленность, производство машин и оборудования
Саратовская область	Пищевая, легкая, химическая промышленность, производство мебели	Химическая промышленность	Пищевая, химическая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, машин и оборудования, компьютеров, мебели, сельское хозяйство
Ульяновская область	Легкая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования, мебели	Легкая промышленность, производство мебели	Пищевая, легкая, деревообрабатывающая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, компьютеров, машин и оборудования, мебели, сельское хозяйство

Источник: составлено автором.

Обобщая результаты, полученные на основе расчета показателей, можно сделать вывод, что в Республике Башкортостан к отраслям специализации относятся нефтеперерабатывающая и химическая промышленность. В Республике Марий Эл – пищевая и машиностроительная. В Республике Мордовия – пищевая, деревообрабатывающая, машиностроительная (в частности, производство компьютеров). Хозяйственную систему Республики Татарстан можно отметить как диверсифицированную, поскольку выявлено несколько сфер производства, относящихся к отраслям специализации: нефтепереработка и химическая промышленность, производство неметаллической минеральной продукции (стекла, кафеля, цемента, штукатурки и т. п.) и машиностроение. В Удмуртской Республике выделяются деревообработка, машиностроение (в частности, производство компьютеров) и производство мебели, в Республике Чувашия – легкая промышленность и машиностроение (произ-

водство компьютеров и т. п.). Пермский край также можно охарактеризовать как диверсифицированный, где легкая, деревообрабатывающая, химическая промышленность являются отраслями специализации по всем трем показателям. Специализация Кировской области – деревообрабатывающий комплекс, производство мебели и компьютеров. Нижегородская область концентрируется на химической, деревообрабатывающей, легкой, металлургической, машиностроительной отраслях, производстве неметаллической минеральной продукции и мебели, что, на наш взгляд, характеризует регион как наиболее диверсифицированный в Приволжском федеральном округе. В Оренбургской области можно выделить металлургию и химическую промышленность, в Пензенской – пищевую, производство бумаги, мебели и компьютеров. Самарская область специализируется на машиностроении и химической отрасли, Саратовская – на химической, пищевой отраслях и производстве

мебели. Производство неметаллической минеральной продукции, машин, мебели, компьютеров – отрасли специализации Ульяновской области.

На наш взгляд, о направлениях специализации экономики субъектов могут говорить крупнейшие предприятия региона – его важнейшие налогоплательщики (табл. 5).

Табл. 5. Отрасли специализации регионов ПФО в 2023 г.

Table 5. Industrial specialization of the Volga Federal District regions in 2023

Регион	Крупнейшая компания (по выручке) и налогоплательщик	Отрасль специализации
Республика Башкортостан	ПАО АНК «Башнефть», ПАО «Газпром Нефтехим Салават», ООО «Лукойл-Уралнефтепродукт», ПАО «ОДК – УМПО»	Нефтехимический комплекс, машиностроение
Республика Марий Эл	ООО «Птицефабрика «Акашевская», мясокомбинат «Звениговский», АО «Контакт», АО «НПОТЭЛ», АО «Йошкар-Олинский мясокомбинат», АО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат»	Пищевая промышленность, машиностроение, сельское хозяйство
Республика Мордовия	АО «Ружиммаш», ООО «МПК «Атяшевский», ООО «МЗК», АО «Птицефабрика «Чамзинская», АО «Мордовцемент»	Машиностроение, сельское хозяйство, металлургия, производство прочей неметаллической минеральной продукции, химическая промышленность
Республика Татарстан	ПАО «Татнефть», ПАО «Камаз», ПАО «Нижнекамскнефтехим», АО «Танеко», ПАО «Казаньоргсинтез», АО «Газпром», ООО «Табыш», АО «Казанский вертолетный завод», ООО «Оникс»	Нефтехимический комплекс, машиностроение, пищевая промышленность
Удмуртская Республика	ПАО «Удмуртнефть», ООО «Белкамнефть», АО «Милком», ПАО «Ижсталь», ООО «УДС Нефть», АО ЧМЗ, ООО «Газпром», АО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг», АО «Воткинский завод»	Нефтехимический комплекс, машиностроение, деревообрабатывающая отрасль, металлургия, сельское хозяйство
Чувашская Республика	ООО «КАВАЗ», ООО «ТД «ТМ», ООО «ПК «Промтрактор», ООО «ХЕВЕЛ», АО «Акконд», ПАО «Химпром», ООО «Промлит»	Машиностроение, пищевая промышленность, химическая промышленность
Пермский край	ООО «Лукойл-Пермь», ПАО «Уралкалий», ООО «Лукойл-Пермнефтеоргсинтез», АО «Эр-Телеком Холдинг», ООО «ММК-ЛМЗ», АО «Метафракс Кемикалс»	Нефтеперерабатывающий сектор, химическая промышленность, машиностроение, металлургия
Кировская область	ООО «Строймаркет», ООО «Продлогистика», ООО «Газпром межрегионгаз Киров», АО «КЗОЦМ», ООО «Гранд КАЙ-С», ООО «Чепецкнефтепродукт», ООО «Вятский фанерный комбинат»	Строительство, транспортировка и хранение, металлургия, деревообработка
Нижегородская область	АО АСЭ, АО «Платформа-А», ООО «Спар миддл Волга», ООО «Сладкая жизнь плюс», ООО «Лукойл-Нижегороднефтеоргсинтез»	Машиностроение, пищевая промышленность
Оренбургская область	АО «Уральская сталь», ООО «Газпром добыча Оренбург», ООО «Газпромнефть-Оренбург», ООО «Торговый дом «Нефтемаркет», ООО «Сладковско-Заречное», ПАО «Гайский ГОК»	Добыча полезных ископаемых, металлургия
Пензенская область	ООО «Новые фермы», ООО «Пензамолинвест», АО «Васильевская птицефабрика»	Сельское хозяйство
Самарская область	ООО «РИТЭК», ООО «Силк вэй», ПАО «Куйбышев-азот», АО «Транснефть-ПРИВОЛГА», ООО «Виталайн», АО «Эссен продакшн АГ», АО «Тяжмаш»	Нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая отрасли, химическая промышленность, пищевая промышленность, машиностроение

Продолжение табл. 5

Регион	Крупнейшая компания (по выручке) и налогоплательщик	Отрасль специализации
Саратовская область	АО «МЗ Балаково», ООО «Русагро-Саратов», ПАО «Саратовнефтепродукт», АО «ЗМК», ООО «Рубеж»	Металлургия, сельское хозяйство, нефтехимический комплекс
Ульяновская область	ПАО «Ил», АО «Ульяновский механический завод», Ульяновское конструкторское бюро приборостроения, «УАЗ», «СимбирСофт», завод «Трехсосенский»	Машиностроение, пищевая промышленность

Источник: составлено автором.

Примечание: крупнейшие компании (по выручке) и налогоплательщики определены по данным: Региональные таможенные управления // Федеральная таможенная служба. URL: <https://clck.ru/3MRvab> (дата обращения: 14.04.2024).

Сопоставление отраслей специализации, выявленных на основе расчетов среднедушевого производства, коэффициентов специализации и межрайонной товарности и сфер, к которым относятся крупнейшие предприятия регионов, позволило сделать вывод, что в основном отрасли совпадают. Вместе с тем необходимо отметить, что не все виды деятельности, отнесенные к сферам специализации на основе расчета показателей, представлены крупными предприятиями, имеющими большие объемы выручки, что может свидетельствовать либо о небольших размерах компаний, либо о низком уровне прибыльности. К таким отраслям можно отнести агропромышленный комплекс, легкую и деревообрабатывающую промышленность, производство неметаллической минеральной продукции, мебели, бумаги.

Анализ структуры импорта регионов ПФО позволил сделать следующие заключения о ввозимых из-за рубежа товарах: данные таможенной службы свидетельствуют о преобладании в структуре импорта практически всех регионов товаров, относящихся к категориям «машины и оборудование» и «электрическая продукция». Тем не менее состав импортных товаров отличается в зависимости от потребностей региона (табл. 6).

Очевидно, что развитие машиностроительной промышленности, в частности станкостроения, создания оборудования для производства бумаги, пищевой промышленности,

сельского хозяйства, наукоемких сфер и т. д., должно стать приоритетом развития в связи с их большим удельным весом в структуре импорта регионов. При этом следует отметить, что ряд позиций на текущий момент возможно удовлетворить за счет отечественного производства на основе имеющейся специализации отраслей регионов ПФО. На наш взгляд, к ним относится производство молочной продукции, меда и яиц, которое могут осуществлять регионы, где сельское хозяйство является отраслью специализации: республики – Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, Чувашия, а также Кировская область.

Как видно из табл. 5, во многих регионах представлены химическая промышленность и нефтеперерабатывающие комплексы. Производство пластмассы и изделий из нее, мыла и моющих средств, продукцию фармацевтической отрасли могут увеличить регионы с развитой химической промышленностью: Республика Башкортостан, Республика Татарстан, Удмуртская Республика, Пермский край, Кировская, Нижегородская, Оренбургская, Самарская и Саратовская области. Импорт овощей и фруктов можно заменить продукцией регионов Южного и Северо-Кавказского федеральных округов, черных и цветных металлов – Сибирского федерального округа (с учетом оценки целесообразности покрытия транспортных издержек, введения экспортных пошлин и пр.).

Табл. 6. Доля наиболее крупных товарных групп импорта регионов ПФО в 2021 г., %**Table 6.** Share of the largest imported commodity groups of the VFD regions in 2021, %

Регион	Машины и оборудование	Электрические машины и оборудование	Товарная группа
Республика Башкортостан	30	4	Пластмассы – 9%, напитки – 6%
Республика Марий Эл	38	16	Молочная продукция, яйца и мед – 9%, пластмасса и изделия из нее – 7%, медь – 7%
Республика Мордовия	23	31	Органическая и неорганическая химия – 10%, медь – 10%
Республика Татарстан	36	8	Средства наземного транспорта – 23%, пластмасса – 7%
Удмуртская Республика	13	22	Летательные аппараты – 14%, наземный транспорт – 16%,
Чувашская Республика	16	9	Товары химической промышленности – 44%, пластмасса – 6%
Пермский край	33	7	Пластмасса – 7%
Кировская область	17	8	Товары химической промышленности – 40%, мыло и моющие средства – 6%
Нижегородская область	19	8	Пластмасса и изделия из нее – 9%, фармацевтическая продукция – 8%
Оренбургская область	19	8	Фрукты и орехи – 10%, овощи – 7%, руды, шлак – 10%, медь – 10%
Пензенская область	44		Пластмасса – 8%, древесина – 7%
Самарская область	22	15	Средства наземного транспорта – 16%, черные металлы – 9%, пластмасса – 6%
Саратовская область	25	11	Жиры и масла – 35%
Ульяновская область	22	8	Каучук, резина – 24%, средства наземного транспорта – 23%

Источник: составлено автором по данным: Внешняя торговля субъектов РФ ПФО // Федеральная таможенная служба. Приволжское таможенное управление. URL: <https://clck.ru/3MRwCM> (дата обращения: 14.04.2024).

ОБСУЖДЕНИЕ

Отрасли специализации регионов проанализированы нами с помощью различных методов. Наибольшее количество отраслей специализации выявлено при расчете коэффициента специализации и показателя среднедушевого производства, наименьшее – при расчете коэффициента межрайонной товарности, что свидетельствует о низком уровне вывоза товаров по отраслям, в которых наблюдаются более высокий уровень занятости и объем производства по сравнению со среднероссийскими данными. Отметим, что при систематизации отраслей специализации на основе крупнейших компаний региона по раз-

меру выручки не все отрасли, определенные при расчете показателей, отражены. На наш взгляд, это связано с более низким уровнем добавленной стоимости товаров ряда отраслей, таких как пищевая и легкая промышленность, а также сельское хозяйство.

Политика импортозамещения может быть успешной прежде всего при определении стратегических сфер и стимулировании отечественного производства в них [26]. Сложность здесь представляет выбор отраслей и видов деятельности для замещения импорта. Предлагаем следующий механизм выявления приоритетных направлений импортозамещения:

1) определение имеющихся отраслей специализации для обозначения имеющихся

трудовых ресурсов, основных фондов и технологий;

2) установление на основе данных об импорте зарубежных товаров потребностей региона;

3) выделение среди импортных товаров тех, производство которых требует наиболее сложных технологических цепочек, что позволит создавать продукт с высокой добавленной стоимостью, способный внести значительный вклад в формирование ВРП;

4) сопоставление отраслей специализации и имеющихся возможностей региона с выбранными в п. 3 товарами для оценки перспектив их создания собственными силами.

ВЫВОДЫ

На основе таких показателей, как среднедушевое производство, коэффициент локализации, коэффициент межрайонной товарности, а также анализа крупнейших предприятий субъектов определены отрасли специализации регионов ПФО. Результаты, полученные различными методами, как правило, совпадают.

Значительную часть импорта регионов составляют товары машиностроительного комплекса, преимущественно станкостроения и наукоемких производств. В условиях введенных санкций и сокращения поставок товаров машиностроения необходимость импортозамещения в данной сфере ощущается особенно остро.

Кооперация субъектов, использующих имеющиеся производственные мощности для производства наукоемких и технологически сложных товаров, позволила бы, на наш взгляд, обеспечить замещение импорта по некоторым позициям.

Большая часть импортных товаров приходится на машины, оборудование, запасные части и комплектующие, новые технологии и пр. Очевидно, что необходимо развивать производство в сфере машиностроения, станкостроения, компьютерных технологий, автомобилестроения, изготовления оборудования для нефтяной, газовой, легкой, химической промышленности и других видов деятельности.

В частности, по мнению специалистов, Россия как один из крупнейших производителей синтетического каучука способна полностью обеспечить внутренний спрос на автомобильные шины. При этом можно последовать примеру Китая и Японии и «заимствовать» некоторые технологии для экономии ресурсов и времени [27]. Согласимся с мнением исследователей, что сегодня наиболее перспективными отраслями для импортозамещения являются машиностроительная, химическая, легкая и пищевая, а также производство медицинских изделий [3].

Ввиду ограниченности ресурсов, на наш взгляд, не стоит стремиться обеспечить полное импортозамещение во всех отраслях: производить все товары не представляется целесообразным. Подчеркнем, что существуют области, где возможно получать наибольшую выгоду для страны либо обеспечивать национальную безопасность. Следовательно, необходимо расставить приоритеты развития определенных видов деятельности. Наиболее эффективным является производство товаров с высокой добавленной стоимостью, имеющих сложный производственный процесс. Регионы нашей страны способны обеспечить выпуск таких товаров, в частности, в области химического производства и машиностроения. Выявление наиболее перспективных отраслей для дальнейшего развития, на наш взгляд, может осуществляться на основе комплексной оценки имеющихся ресурсов, мультипликативного эффекта на экономическую систему субъекта, планируемых налоговых поступлений и вклада в рост ВРП. Страна, которая имеет инновационные технологии и опыт строительства и обслуживания атомных электростанций за рубежом, обладает передовыми космическими разработками и современным вооружением, способна производить товары повседневного спроса и заменить ввозимые из-за рубежа машины и оборудование. Очевидно, что есть необходимость в государственной поддержке не только самих производств, но и развития научных и образовательных центров, способных обеспечить перспективные направления современными технологиями и высококвалифицированными кадрами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Karanina E. V., Karaulov V. M. Differentiated approach to the diagnostics of economic security and resilience of Russian regions (case of the Volga federal district) // *R-Economy*. 2023. Vol. 9, No. 1. P. 19–37. DOI [10.15826/recon.2023.9.1.002](https://doi.org/10.15826/recon.2023.9.1.002). EDN [WPDXXU](https://elibrary.ru/wpdxxu)
2. Ершов П. А. Импортозамещение и политика импортозамещения: теоретический подход к определению понятий // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2017. № 2. С. 147–157. EDN [YFPSJD](https://elibrary.ru/yfpsjd)
3. Golosova A., Iavorskii S. Forecasts for the development of industry and production for the formation of import substitution // *Студенческий*. 2023. No. 25-2 (237). P. 63–68. EDN [BTPHFV](https://elibrary.ru/btphfv)
4. Темрокова А. Х. Импортозамещение в современных условиях преодоления экономических санкций // Научные известия. 2017. № 7. С. 42–47. EDN [ZCITIV](https://elibrary.ru/zcitiy)
5. Зубаревич Н. В. Регионы России в конце 2023 г.: удалось ли преодолеть кризисный спад? // Вопросы теоретической экономики. 2024. № 1 (22). С. 34–47. DOI [10.52342/2587-7666VTE_2024_1_34_47](https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2024_1_34_47). EDN [FLKGYM](https://elibrary.ru/flkgym)
6. Зюзин А. В., Демидова О. А., Долгопятлова Т. Г. Локализация и диверсификация российской экономики: региональные и отраслевые особенности // Пространственная экономика. 2020. Т. 16, № 2. С. 39–69. DOI [10.14530/se.2020.2.039-069](https://doi.org/10.14530/se.2020.2.039-069). EDN [CBKNOO](https://elibrary.ru/cbknoo)
7. Kolomak E. A. Evolution of spatial distribution of economic activity in Russia // *Regional Research of Russia*. 2015. Vol. 5, No. 3. P. 236–242. DOI [10.1134/S2079970515030065](https://doi.org/10.1134/S2079970515030065). EDN [UZZKVX](https://elibrary.ru/uzzkvx)
8. Krugman P. Increasing Returns and Economic Geography // *Journal of Political Economy*. 1991. Vol. 99, no. 3. P. 483–499. DOI [10.1086/261763](https://doi.org/10.1086/261763)
9. Porter M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press, 1990. 855 p.
10. Бикмаева А. Д. Определение отраслей специализации регионов // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2023. № 4 (46). С. 76–83. DOI [10.17122/2541-8904-2023-4-46-76-83](https://doi.org/10.17122/2541-8904-2023-4-46-76-83). EDN [RFQVCG](https://elibrary.ru/rfqvcg)
11. Растворцева С. Н., Куга Я. Т. Региональная специализация и географическая концентрация промышленности в России // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2012. № 13 (132). С. 37–46. EDN [RKNIGF](https://elibrary.ru/rknigf)

REFERENCES

1. Karanina E. V., Karaulov V. M. Differentiated approach to the diagnostics of economic security and resilience of Russian regions (case of the Volga federal district). *R-Economy*, 2023, vol. 9, no. 1, pp. 19–37. DOI [10.15826/recon.2023.9.1.002](https://doi.org/10.15826/recon.2023.9.1.002). EDN [WPDXXU](https://elibrary.ru/wpdxxu)
2. Ershov P. A. Import substitution and import replacement policy: A theoretical approach to the definition of these concepts. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy Akademii Nauk*, 2017, no. 2, pp. 147–157. (In Russ.). EDN [YFPSJD](https://elibrary.ru/yfpsjd)
3. Golosova A., Iavorskii S. Forecasts for the development of industry and production for the formation of import substitution. *Studencheskii*, 2023, no. 25-2 (237), pp. 63–68. EDN [BTPHFV](https://elibrary.ru/btphfv)
4. Temroкова A. Kh. Import substitution in modern conditions of overcoming of economic sanctions. *Nauchnye izvestiya*, 2017, no. 7, pp. 42–47. (In Russ.). EDN [ZCITIV](https://elibrary.ru/zcitiy)
5. Zubarevich N. V. Regions of Russia at the end of 2023: Have they managed to overcome the crisis recession? *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki*, 2024, no. 1 (22), pp. 34–47. (In Russ.). DOI [10.52342/2587-7666VTE_2024_1_34_47](https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2024_1_34_47). EDN [FLKGYM](https://elibrary.ru/flkgym)
6. Zyuzin A. V., Demidova O. A., Dolgopyatova T. G. Localization and diversification of Russian economy: Regions' and industries' peculiarities. *Prostranstvennaya ekonomika = Spatial Economics*, 2020, vol. 16, no. 2, pp. 39–69. (In Russ.). DOI [10.14530/se.2020.2.039-069](https://doi.org/10.14530/se.2020.2.039-069). EDN [CBKNOO](https://elibrary.ru/cbknoo)
7. Kolomak E. A. Evolution of spatial distribution of economic activity in Russia. *Regional Research of Russia*, 2015, vol. 5, no. 3, pp. 236–242. DOI [10.1134/S2079970515030065](https://doi.org/10.1134/S2079970515030065). EDN [UZZKVX](https://elibrary.ru/uzzkvx)
8. Krugman P. Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 1991, vol. 99, no. 3, pp. 483–499. DOI [10.1086/261763](https://doi.org/10.1086/261763)
9. Porter M. E. *The Competitive Advantage of Nations*. New York, The Free Press, 1990. 855 p.
10. Bikmaeva A. D. Determination of the region's specialization industries. *Bulletin USPTU. Science, education, economy. Series economy*, 2023, no. 4 (46), pp. 76–83. (In Russ.). DOI [10.17122/2541-8904-2023-4-46-76-83](https://doi.org/10.17122/2541-8904-2023-4-46-76-83). EDN [RFQVCG](https://elibrary.ru/rfqvcg)
11. Rastvortseva S. N., Kuga Ya. T. Regional specialization and geographic concentration of the industry in Russia. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Informatika*, 2012, no. 13 (132), pp. 37–46. (In Russ.). EDN [RKNIGF](https://elibrary.ru/rknigf)

12. Kutsenko E., Eferin Y. "Whirlpools" and "Safe Harbors" in the Dynamics of Industrial Specialization in Russian Regions // *Foresight and STI Governance*. 2019. Vol. 13, No. 3. P. 24–40. DOI [10.17323/2500-2597.2019.3.24.40](https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.3.24.40). EDN UYBANG

13. Рикардо Д. Начала политической экономии и податного обложения. М.: Издательство Юрайт, 2025. 310 с.

14. Ellison G., Glaeser E. L. Geographic Concentration in US Manufacturing Industries: A Dartboard Approach // *Journal of Political Economy*. 1997. Vol. 105, no. 5. P. 889–927. DOI [10.1086/262098](https://doi.org/10.1086/262098)

15. Lu Zh., Deng X. Regional specialization: New methods of measurement and the trends in China 1987–2007 // *Applied Econometrics and International Development*. 2017. Vol. 17, iss. 2. P. 119–134.

16. Растворцева С. Н., Снитко Л. Т. Региональная специализация и агломерационные эффекты в экономике России // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2020. Т. 13, № 3. С. 46–58. DOI [10.15838/esc.2020.3.69.4](https://doi.org/10.15838/esc.2020.3.69.4). EDN KOYPWJ

17. Rumyantsev N. M. Promising Economic Specializations within a Macroregion (the Case of the Northwestern Federal District) // *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2023. Vol. 16, iss. 6. P. 74–90. DOI [10.15838/esc.2023.6.90.4](https://doi.org/10.15838/esc.2023.6.90.4). EDN GTXUQE

18. Kaulich F. Diversification vs. specialization as alternative strategies for economic development: Can we settle a debate by looking at the empirical evidence? // *Development policy, statistics and research branch. Working paper No. 3/2012*. Vienna: UNIDO, 2012. 70 p. DOI [10.13140/RG.2.1.1676.7208](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1676.7208)

19. Кофанов А. А. Методический подход к типологии регионов по уровню диверсифицированности отраслевых структур // *Региональная экономика. Теория и практика*. 2010. № 2. С. 27–32. EDN KYNQDX

20. Гребенкин И. В. Тенденции изменения промышленной специализации и динамика развития российских регионов // *Экономика региона*. 2020. Т. 16, № 1. С. 69–83. DOI [10.17059/2020-1-6](https://doi.org/10.17059/2020-1-6). EDN ADWOXC

21. Hoover E. The Measurement of Industrial Localization // *The Review of Economics and Statistics*. 1936. Vol. 18, no. 4. P. 162–171. DOI [10.2307/1927875](https://doi.org/10.2307/1927875)

22. Palan N. Measurement of Specialization – The Choice of Indices // *FIW Working Paper No. 62*. Vienna: FIW – Research Centre International Economics, 2010. 39 p.

12. Kutsenko E., Eferin Y. "Whirlpools" and "Safe Harbors" in the dynamics of industrial specialization in Russian regions. *Foresight and STI Governance*, 2019, vol. 13, no. 3, pp. 24–40. DOI [10.17323/2500-2597.2019.3.24.40](https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.3.24.40). EDN UYBANG

13. Rikardo D. *Nachala politicheskoi ekonomii i podatnogo oblozheniya*. Moscow, Yurait Publ., 2025. 310 p. (In Russ.).

14. Ellison G., Glaeser E. L. Geographic concentration in US manufacturing industries: A dartboard approach. *Journal of Political Economy*, 1997, vol. 105, no. 5, pp. 889–927. DOI [10.1086/262098](https://doi.org/10.1086/262098)

15. Lu Zh., Deng X. Regional specialization: New methods of measurement and the trends in China 1987–2007. *Applied Econometrics and International Development*, 2017, vol. 17, iss. 2, pp. 119–134.

16. Rastvortseva S. N., Snitko L. T. Regional specialization and agglomeration effects in the Russian economy. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2020, vol. 13, no. 3, pp. 46–58. (In Russ.). DOI [10.15838/esc.2020.3.69.4](https://doi.org/10.15838/esc.2020.3.69.4). EDN KOYPWJ

17. Rumyantsev N. M. Promising economic specializations within a macroregion (the case of the Northwestern Federal District). *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2023, vol. 16, iss. 6, pp. 74–90. DOI [10.15838/esc.2023.6.90.4](https://doi.org/10.15838/esc.2023.6.90.4). EDN GTXUQE

18. Kaulich F. Diversification vs. specialization as alternative strategies for economic development: Can we settle a debate by looking at the empirical evidence? *Development policy, statistics and research branch. Working paper No. 3/2012*. Vienna, UNIDO, 2012. 70 p. DOI [10.13140/RG.2.1.1676.7208](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1676.7208)

19. Kofanov A. A. Metodicheskii podkhod k tipologii regionov po urovnyu diversifitsirovannosti otraslevykh struktur. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2010, no. 2, pp. 27–32. (In Russ.). EDN KYNQDX

20. Grebenkin I. V. Trends in industrial specialization and development dynamics in the Russian regions. *Ekonomika regiona* = *Economy of Regions*, 2020, vol. 16, no. 1, pp. 69–83. (In Russ.). DOI [10.17059/2020-1-6](https://doi.org/10.17059/2020-1-6). EDN ADWOXC

21. Hoover E. The measurement of industrial localization. *The Review of Economics and Statistics*, 1936, vol. 18, no. 4, pp. 162–171. DOI [10.2307/1927875](https://doi.org/10.2307/1927875)

22. Palan N. Measurement of Specialization – The Choice of Indices. *FIW Working Paper No. 62*. Vienna, FIW – Research Centre International Economics, 2010. 39 p.

23. Бикмаева А. Д. Специализация экономики региона: теоретические и практические аспекты // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2024. № 5 (179). С. 74–79. DOI [10.34773/EU.2024.5.12](https://doi.org/10.34773/EU.2024.5.12). EDN [OVOLQK](https://edn.ru/entry/OVOLQK)

24. Churski P., Kopczewska K., Ochojski A., Polko A. Measuring regional specialization: A New Approach. Palgrave Macmillan Cham, 2017. 466 p. DOI [10.1007/978-3-319-51505-2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-51505-2)

25. Чеплинские И. Р., Лукин Е. В. Особенности экспортной специализации регионов СЗФО в рамках концепции экономической сложности // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2024. Т. 17, № 2. С. 81–95. DOI [10.15838/esc.2024.2.92.4](https://doi.org/10.15838/esc.2024.2.92.4). EDN [YKZIAQ](https://edn.ru/entry/YKZIAQ)

26. Жигалов В. И. Цифровая экономика и импортозамещение: этапы и перспективы развития в России // Дискуссия. 2023. № 2 (117). С. 95–106. DOI [10.46320/2077-7639-2023-2-117-95-106](https://doi.org/10.46320/2077-7639-2023-2-117-95-106). EDN [TIYEZA](https://edn.ru/entry/TIYEZA)

27. Осипов В. С., Зельднер А. Г., Панкова С. В., Новицкий Н. А., Попов В. В., Цыпин А. П., Скрыль Т. В., Невская Н. А., Евтюхин А. С. Экономика импортозамещения: оценка влияния структуры внешнеторговых товаропотоков на развитие экономического потенциала и импортозамещения в Российской Федерации // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2017. № 7. С. 31–44. EDN [ZRBTRP](https://edn.ru/entry/ZRBTRP)

23. Bikmaeva A. D. Specialization of regional economy: Theoretical and practical aspects. *Economics and Management: Research and Practice Journal*, 2024, no. 5 (179), pp. 74–79. (In Russ.). DOI [10.34773/EU.2024.5.12](https://doi.org/10.34773/EU.2024.5.12). EDN [OVOLQK](https://edn.ru/entry/OVOLQK)

24. Churski P., Kopczewska K., Ochojski A., Polko A. *Measuring Regional Specialization: A New Approach*. Palgrave Macmillan Cham, 2017. 466 p. DOI [10.1007/978-3-319-51505-2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-51505-2)

25. Chepliskite I. R., Lukin E. V. Characterizing export specialization of Northwestern Federal District regions within the framework of the economic complexity concept. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2024, vol. 17, no. 2, pp. 81–95. (In Russ.). DOI [10.15838/esc.2024.2.92.4](https://doi.org/10.15838/esc.2024.2.92.4). EDN [YKZIAQ](https://edn.ru/entry/YKZIAQ)

26. Zhigalov V. I. Digital economy and import substitution: stages and prospects of development in Russia. *Diskussiya = Discussion*, 2023, no. 2 (117), pp. 95–106. (In Russ.). DOI [10.46320/2077-7639-2023-2-117-95-106](https://doi.org/10.46320/2077-7639-2023-2-117-95-106). EDN [TIYEZA](https://edn.ru/entry/TIYEZA)

27. Osipov V. S., Zel'dner A. G., Pankova S. V., Novitskii N. A., Popov V. V., Tsy-pin A. P., Skryl' T. V., Nevskaya N. A., Evtyukhin A. S. Import substitution economy: Impact assessment of structure of foreign trade commodity flows on development of economic potential and import substitution of the Russian Federation. *Intellect. Innovations. Investments*, 2017, no. 7, pp. 31–44. (In Russ.). EDN [ZRBTRP](https://edn.ru/entry/ZRBTRP)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Алия Динмухаматовна Бикмаева – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории и регионального развития Института экономики, управления и бизнеса, Уфимский университет науки и технологий (Россия, 450076, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32); ✉ rakhmatullinaad@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Aliya D. Bikmaeva – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economic Theory and Regional Development, Institute of Economics, Management and Business, Ufa University of Science and Technology (32, Zaki Validi st., Ufa, 450076, Russia); ✉ rakhmatullinaad@gmail.com



УДК 332.01, 332.05, ББК 65.046.1, JEL Code R11

DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-180-198](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-180-198)

EDN [DEYILK](https://www.edn.ru/DEYILK)

Туризм как фактор диверсификации региональной экономики (на примере Кемеровской области – Кузбасса)

Кирилл Игоревич Бобко

РИНЦ Author ID: [1249504](https://elibrary.ru/1249504)

Олег Аркадьевич Затепакин

РИНЦ Author ID: [325461](https://elibrary.ru/325461), Researcher ID: [P-3374-2017](https://elibrary.ru/P-3374-2017)

Татьяна Владимировна Бобко

РИНЦ Author ID: [778848](https://elibrary.ru/778848), Researcher ID: [HKP-1720-2023](https://elibrary.ru/HKP-1720-2023), ✉ BT.V.27.Nov@mail.ru

Сибирский государственный индустриальный университет, Новокузнецк, Россия

Аннотация

Введение. В настоящее время санкции США и Евросоюза, введенные в отношении российского топливно-энергетического сектора экономики, оказывают негативное влияние на темпы экономического роста сырьевых регионов, в которых продукция добывающих отраслей доминирует в структуре валового регионального продукта. Падение производства добычи полезных ископаемых снижает эффективность использования региональных бюджетов, так как ограничивает возможности финансирования социальных программ, инфраструктурных проектов и т. д. Для повышения устойчивости развития территории важно изучать взаимосвязь между показателями производства и доходной части регионального бюджета и находить факторы диверсификации отраслевой структуры экономики для обеспечения долгосрочной финансовой стабильности региона. **Цель.** Обоснование необходимости активизации внутренних резервов как ключевого аспекта отраслевой диверсификации для повышения устойчивости экономического развития региона ресурсного типа. **Гипотеза.** Развитие туризма может быть одной из возможностей отраслевой диверсификации валового регионального продукта региона для повышения устойчивости экономики и бюджетной доходности Кемеровской области – Кузбасса. **Материалы и методы.** Тематический обзор источников, анализ статистических данных, кейс-стади, сравнительный анализ. **Результаты и выводы.** Исследованы факторы, влияющие на устойчивое функционирование российских и зарубежных территорий. Изучены выявленные отечественными и зарубежными учеными детерминанты повышения региональной устойчивости. Определены тренды роста (падения) производства добывающих отраслей отечественной промышленности и их влияние на структуру налоговых сборов РФ, рассмотрены проблемы ресурсных регионов с наибольшим падением налоговых сборов. Проанализирована зарубежная и отечественная практика отраслевой диверсификации. Выявлена основная проблема отраслевой структуры экономики Кемеровской области – Кузбасса, обоснована необходимость ее диверсификации. С учетом изменений внешней и внутренней среды показана целесообразность развития индустрии туризма в качестве значимого фактора повышения устойчивости региональной экономики. Для ускорения развития туристической отрасли предложено создать цифровую экосистему «Туризм и индустрия гостеприимства Кемеровской области – Кузбасса» при региональном правительстве.

Ключевые слова

Диверсификация, факторы, устойчивое развитие, доходность регионального бюджета, экономический рост, индустрия туризма, потенциал региона

Для цитирования

Бобко К. И., Затепакин О. А., Бобко Т. В. Туризм как фактор диверсификации региональной экономики (на примере Кемеровской области – Кузбасса) // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 180–198. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-180-198](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-180-198). EDN [DEYILK](https://www.edn.ru/DEYILK).

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 23.01.2025

Принята к печати: 21.03.2025

Опубликована: 30.06.2025



© Бобко К. И., Затепакин О. А.,
Бобко Т. В., 2025

Tourism as a diversification factor for the economy of Kemerovo region – Kuzbass

Kirill I. Bobko

RISC Author ID: [1249504](#)

Oleg A. Zatepyakin

RISC Author ID: [325461](#), Researcher ID: [P-3374-2017](#)

Tatyana V. Bobko

RISC Author ID: [778848](#), Researcher ID: [HKP-1720-2023](#), ✉ BTV.27.Nov@mail.ru

Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

Abstract

Introduction. At present, the US and EU sanctions imposed on the Russian fuel and energy sector of the economy have a negative impact on the economic growth rates of primary regions where the goods of the extractive industries dominate the GRP structure. Low mineral production reduces the cost-efficiency of regional budgets, as it sets the barriers in financing social programs, infrastructure projects, etc. To increase the sustainability of the territory's development, it is important to study the relationship between production indicators and the revenue of the regional budget, and find the factors for diversifying the sectoral structure of the economy to ensure long-term financial stability of the region. *Purpose.* The study aims at justifying the need to use domestic resources as the key factor of industry diversification to increase sustainability of economic development for a resource-based region. *Hypothesis.* Tourism development could be one of the opportunities for better sustainability of the economy and budget revenues of Kemerovo Region-Kuzbass. *Materials and Methods.* The study refers to thematic review of sources, analysis of statistical data, case studies, and comparative analysis. *Results and Conclusions.* The paper examines the factors influencing the sustainable performance of national and foreign territories. The authors explored the determinants of better regional sustainability identified by national and foreign scientists. The authors also identified the trends of growth/decline in production of national extractive industries and their impact on the structure of tax collections in the Russian Federation and looked at the concerns of resource regions with the greatest decline in tax collections. The foreign and national practices of sectorial diversification are analyzed. The key problem of the sectorial structure of Kemerovo region-Kuzbass's economy is identified; the need for its diversification is substantiated. Changes in the external and internal environment show the need for developing the tourism industry as a significant factor for better sustainability of the regional economy. The authors proposed to establish a digital ecosystem called Tourism and Industry of Hospitality in Kemerovo Region – Kuzbass with the support of the regional government to boost the growth of tourism.

Keywords

Diversification, factors, sustainable development, regional budget profitability, economic growth, tourism industry, regional potential

For citation

Bobko K. I., Zatepyakin O. A., Bobko T. V. Tourism as a diversification factor for the economy of Kemerovo region – Kuzbass. *Perm University Herald. Economy*, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 180–198. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-180-198](#). EDN [DEYILK](#).

Declaration of conflict of interest: none declared.

Received: January 23, 2025

Accepted: March 21, 2025

Published: June 30, 2025



© Bobko K. I., Zatepyakin O. A.,
Bobko T. V., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Достижение устойчивого социально-экономического развития является ключевым приоритетом национальных проектов Российской Федерации. Оно предусматривает постоянное совершенствование деятельности в производственной, социально-экономической и экологической сферах народного хозяйства. Поэтому активизация факторов, способствующих росту устойчивости социально-экономического развития, является важной задачей для современных исследователей.

Актуальность решения этой задачи усиливают ухудшающиеся условия внешней среды, тормозящие социально-экономическое развитие нашей страны: с 2022 г. по настоящее время многие отрасли российской промышленности подвергаются жесткому санкционному давлению со стороны США и стран Евросоюза, что отразилось на хозяйственной деятельности Российской Федерации в целом. Поэтому необходимо интенсифицировать использование внутренних резервов, позволяющих снижать негативное влияние внешней среды на отечественную экономику.

Устойчивое национальное развитие должно основываться на росте потенциала регионов, так как «при наличии “слабых звеньев” трудно говорить об устойчивости системы в целом...» [1]. Развитие субъекта РФ за счет рационального использования его территориального ресурсного потенциала, включая географические особенности, а также особенности экономики, инфраструктуры и промышленности, оказывает влияние на социально-экономическую ситуацию не только в самом регионе, но и в федеральных округах и России в целом [2].

Каждый регион обладает уникальным потенциалом развития, который формируется природными ресурсами, хозяйственной структурой, экологическим состоянием, социальной и культурно-исторической составляющей. Можно выделить некоторые факторы,

влияющие на взаимосвязь регионального потенциала и устойчивого развития [3]:

1) сбалансированность отраслевой структуры экономики региона – высокий уровень развития промышленности, научно-технической, образовательной и информационно-коммуникационной сфер определяет возможности структурной перестройки экономики в направлении ее экологизации на основе приоритетного развития высокотехнологичного сектора и сферы услуг;

2) инвестиционная привлекательность региона – объем привлекаемых в регион национальных и иностранных инвестиций, его кредитный рейтинг отражают состояние финансовой базы устойчивого развития;

3) трудовой потенциал и демографическая обстановка в регионе – численность и половозрастная структура населения, уровень и динамика занятости по отраслям регионального производственно-хозяйственного комплекса, образовательный и профессиональный уровень специалистов обеспечивают возможность перехода к устойчивому и инновационному развитию.

В национальной экономике важное значение для обеспечения ее устойчивости имеют промышленные регионы ресурсного типа. Они снабжают сырьем внутренний и внешний рынки, гарантируют приток валюты в страну, налоговых и неналоговых поступлений в национальный и региональный бюджеты. Однако такие регионы обладают экономической уязвимостью в условиях ограничений зарубежных рынков сбыта. Как правило, они имеют слабо диверсифицированную отраслевую структуру, что понижает возможности их адаптации к падению спроса на продукцию ведущих отраслей и вклад в устойчивое развитие национальной экономики.

Кемеровская область – Кузбасс (КО – Кузбасс) относится к индустриальным регионам ресурсного типа с концентрацией предприятий металлургической и угледобывающей промышленности. В настоящее время, кроме санкци-

онных ограничений, введенных против российской горной и металлургической отраслей, на устойчивость экономического развития КО – Кузбасса воздействует меняющаяся конъюнктура мировых рынков энергоресурсов и металлопродукции. Основной причиной изменения конъюнктуры выступает усиление воздействия ESG-повестки на бизнес и повышение требований к защите окружающей среды.

Для выявления возможностей, способствующих дальнейшему развитию региона, необходимо изучить текущее экономическое положение КО – Кузбасса. Такой анализ позволит сформулировать предложения по ускоренной адаптации региона к изменениям внешней среды с учетом его территориальной специфики.

Настоящее исследование поможет также определить пути ускорения развития региона через диверсификацию производственно-хозяйственного комплекса. В условиях современных вызовов, связанных с изменениями в глобальной экономике, активизация использования внутрирегиональных резервов становится ключевым аспектом обеспечения устойчивого развития КО – Кузбасса и позволяет повысить эффективность местной экономики.

Таким образом, исследование текущего экономического положения региона является актуальным и своевременным шагом по созданию основ для повышения эффективности использования регионального природного потенциала.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на примере Кемеровской области – Кузбасса и включало анализ статистики, определение общей проблемы снижения налоговых поступлений в национальные бюджеты разного уровня в основных добывающих регионах Российской Федерации и обоснование необходимости осуществления отраслевой диверсификации на данных территориях.

Исходной базой для проведения исследования послужили официальные данные Феде-

ральной службы государственной статистики за разные периоды, представленные в открытом доступе на официальном портале.

В качестве основных методов исследования использовались тематический обзор литературных, учебных и научных источников, анализ статистических данных, кейс-стади, сравнительный анализ.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

С учетом того что поиск путей ускорения выхода на траекторию устойчивого развития способствует достижению одной из стратегических целей государственной экономической политики, были проведены исследования, позволяющие углубить знания о характере и природе устойчивого развития регионов ресурсного (сырьевого) типа.

Изучению факторов, влияющих на повышение устойчивости регионального развития, посвящено большое количество работ зарубежных и отечественных ученых.

Например, J. Sutton, Y. M. Kobara, G. Arku опубликовали научный труд *“Determinants of regional economic resilience and post-crisis growth path performance: Insights from Canada”*, в котором исследовали региональную экономическую устойчивость к Великой рецессии 2008 г. и посткризисный путь роста на примере Канады. На основе проведенного анализа в качестве основных детерминант устойчивости ученые выделили инновации и человеческий капитал [4].

G. Bristow, A. Healy на примере европейских региональных экономик доказали, что после экономического кризиса 2007–2008 гг. большую устойчивость показали экономики, обладающие высоким инновационным потенциалом [5]. A. Filippetti, P. Gkotsis, A. Vezzani, A. Zinilli, проведя анализ европейской экономической устойчивости за период с 2008 по 2016 г., пришли к выводу, что более эффективными в адаптации и восстановлении во время шоковых экономических событий становятся регионы с развитой системой инноваций [6].

О. Khlystova, Y. Kalyuzhnova на примере регионов и стран Евросоюза рассмотрели влияние креативных индустрий на повышение резильентности регионов после Великой рецессии (2008–2015 гг.). Результаты их исследования показали, что регионы с более высоким уровнем развития креативных индустрий более устойчивы к краткосрочным экономическим шокам, чем регионы с более низкой долей креативных индустрий в отраслевой структуре [7].

Изучению базовых аспектов развития региональной экономики: ресурсов, специализации и глобализации – посвятил свой научный труд М. Henning. В соавторстве с F. Neffke и R. Boschma он проанализировал отраслевую структурную эволюцию 70 шведских промышленных регионов с 1969 по 2002 г. и пришел к выводу, что отрасли, которые были технологически связаны с существовавшими в регионе отраслями, имели более высокую вероятность проникновения в регион, чем отрасли, которые не были с ними связаны [8].

Исследователь Algarve J. Romão из португальского университета в научной работе [9] изучил туризм как приоритет регионального развития для повышения социально-экономической устойчивости европейских регионов. С помощью модели панельных данных за 2006–2017 гг. автором был выявлен процесс конвергенции с более высокими темпами экономического роста менее развитых регионов. Показано, что спрос на туризм положительно коррелирует с ростом региональной устойчивости. Ученым сделан вывод, что стратегии диверсификации, включающие не связанные между собой отрасли, способствуют повышению устойчивости в этих регионах.

С. Ю. Гатаулина показала основные подходы к оценке влияния туристской деятельности на социально-экономическое развитие региона и выделила туризм «как фактор, способствующий повышению эффективности интеграции региона в сферу межрегионального и международного социально-экономического пространства, росту инвестиционной привлекательности региона» [10].

Отечественные ученые, как и зарубежные, изучали различные аспекты повышения региональной устойчивости с учетом особенностей развития субъектов Российской Федерации.

Е. Г. Пашковская и А. В. Харламов в работе «Обеспечение устойчивого развития на основе приоритизации национальных экономических интересов» предложили модель сбалансированного социально-экономического развития регионов, в которую, кроме экологической, экономической и социальной составляющих, добавили инновационную и институциональную [11].

З. А. Ибрагимова в статье [12] в рамках актуализации модели устойчивого развития региона разработала авторскую концепцию поддержания внутреннего и внешнего равновесия через вектор социально-эколого-экономического роста регионов в целях приобретения нового количественного и качественного состояния экономики.

А. И. Ялалова изучила и выявила возможности промышленного роста в российских регионах в условиях Индустрии 5.0. В качестве основных направлений автор выделила резервы увеличения производительности труда, снижения затрат, улучшения качества продукции, развития новых продуктов и услуг, устойчивого развития территорий и развития человеческого капитала [13].

С. А. Кожевников и Н. В. Ворошилов, а также А. С. Пузанов с соавторами проанализировали особенности агломерационных процессов в российских регионах, выявили подходы к оценке развитости городских агломераций и оценили проблемы активизации позитивных эффектов. По их мнению, ключевой негативной особенностью развития агломераций выступает концентрация высокой доли регионального производства, инвестиций и населения в «ядре» агломерации, тогда как «периферия» не получает необходимых положительных эффектов. Это, с точки зрения авторов, является угрозой устойчивому развитию территории [14; 15].

В. И. Белов оценил уровень устойчивости развития регионов в соответствии с Концеп-

цией устойчивого развития и выделил в качестве факторов, влияющих на устойчивость развития отстающих регионов, следующие: 1) сложившаяся отраслевая структура региональной экономики, в которой превалирует доля производства энергозатратной промышленной продукции; 2) изношенность основных фондов и недостаточность инвестиций в основной капитал [16].

Н. В. Зубаревич в статье [17], О. Durand-Lasserve и Н. Blöchliger в научном труде [18] о межрегиональном неравенстве в России и постсоветских странах в XXI веке делают вывод о факторах, которые повлияли на динамику их развития: 1) специализация регионов; 2) бюджетная поддержка крупных инфраструктурных объектов в строительстве; 3) институциональные факторы.

К. И. Бобко, О. А. Затепакин на основе анализа рейтинга субъектов Сибирского федерального округа по отдельным показателям социально-экономического развития за 2022 г. выявили ряд противоречий среди факторов, обеспечивающих устойчивость регионального развития [19]. Коллективом авторов были изучены проблемы отраслевой специализации КО – Кузбасса, которые влияют на рост экономики региона [20].

Одной из современных моделей экономического развития России является реализация национальных проектов (НП). Национальные цели развития определены в Указе Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г.»¹ В перечень НП цикла 2025–2030 гг. в направление «Новые отрасли» включен НП «Туризм и индустрия гостеприимства» [21, с. 22].

Таким образом, можно говорить о возможности решения задачи диверсификации экономики КО – Кузбасса с учетом единого экономического курса развития страны и активизации резервов развития туристической отрасли.

На основании проведенного обзора научных публикаций можно сделать вывод, что ученые акцентируют внимание на различных аспектах обоснования стратегических ориентиров регионального развития с целью повышения устойчивости и конкурентоспособности регионов. Несмотря на большое количество научных трудов, пути ускорения устойчивого развития остаются недостаточно изученными и требуют дальнейших исследований. Мы присоединяемся к этим исследованиям в ракурсе государственной проектной деятельности применительно к промышленным регионам ресурсного типа.

Стратегическим аспектом развития экономики КО – Кузбасса может выступить реализация НП «Туризм и индустрия гостеприимства», которая обеспечит диверсификацию региональной отраслевой структуры.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Ведущие отрасли регионального экономического развития в РФ, обеспечивающие рост в текущих условиях

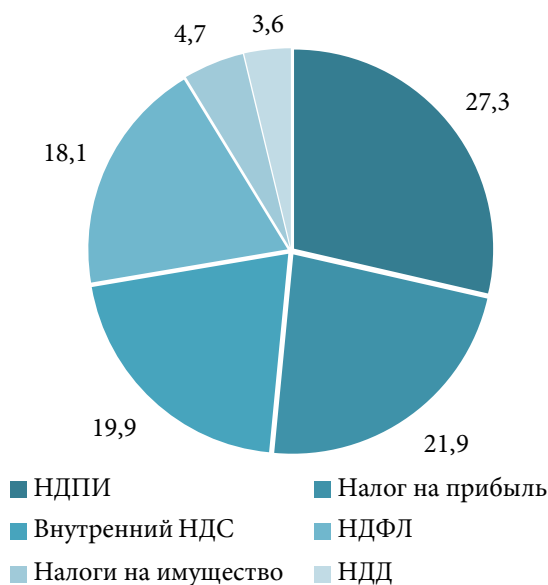
В 2023 г. экономический рост Российской Федерации обеспечило увеличение производства в обрабатывающих отраслях промышленности при стагнации или даже снижении добычи полезных ископаемых. Соответственно регионы с развитой обрабатывающей промышленностью продемонстрировали существенный рост по сравнению с субъектами РФ, в которых доминируют добывающие отрасли.

Опережающую динамику промышленного производства в 2023 г. продемонстрировал Центральный федеральный округ, в котором лидировали Москва, Московская, Брянская, Тверская и Тульская области. Годовые темпы роста промышленного производства составили +13,5 %, что почти в четыре раза выше среднероссийских, а обрабатывающие отрасли

¹ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 02.11.2024).

выросли на 15 %, что примерно в два раза больше средних значений по стране. Приволжский федеральный округ был на втором месте по динамике промышленности и показал повышение промышленного производства на 6,7 %. В округе высокая диверсификация региональных экономик, и падение добычи нефти в Республике Татарстан и Республике Башкортостан было компенсировано за счет высокого потенциала обрабатывающих производств, расположенных на его территории. В Уральском федеральном округе рост промышленного производства составил всего 1,1 %: компенсировать падение промышленного производства удалось задействованием мощного потенциала обрабатывающих производств в Курганской, Свердловской и Челябинской областях, но среднероссийских показателей достигнуто не было. В Сибирском же федеральном округе произошло снижение промышленного производства на 1,4 %. В этом федеральном округе не нашлось достаточного объема компенсирующих механизмов. Вклада обрабатывающих предприятий Новосибирской, Томской и Омской областей оказалось недостаточно для формирования положительной динамики в промышленности по итогам года¹.

Сокращение добычи полезных ископаемых привело к снижению налоговых поступлений в федеральный и региональные бюджеты нашей страны, так как в структуре налоговых сборов налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ) составляет значительную долю. Структура налоговых сборов Российской Федерации в 2023 г. показана на рис. 1, где видно, что в 2023 г. наибольшая доля принадлежит НДПИ, налогу на прибыль и внутреннему налогу на добавленную стоимость (НДС), т. е. основную долю налоговых поступлений в федеральный бюджет внесли регионы сырьевого типа посредством уплаты НДПИ и налога на прибыль.



Источник: Рост налоговых поступлений в 2023 г. едва превысил инфляцию // ФинЭкспертиза = Fin Expertiza. 05.03.2024. URL: <https://clck.ru/3MU3f5> (дата обращения: 24.10.2024).

Рис. 1. Структура налоговых сборов Российской Федерации в 2023 г., %

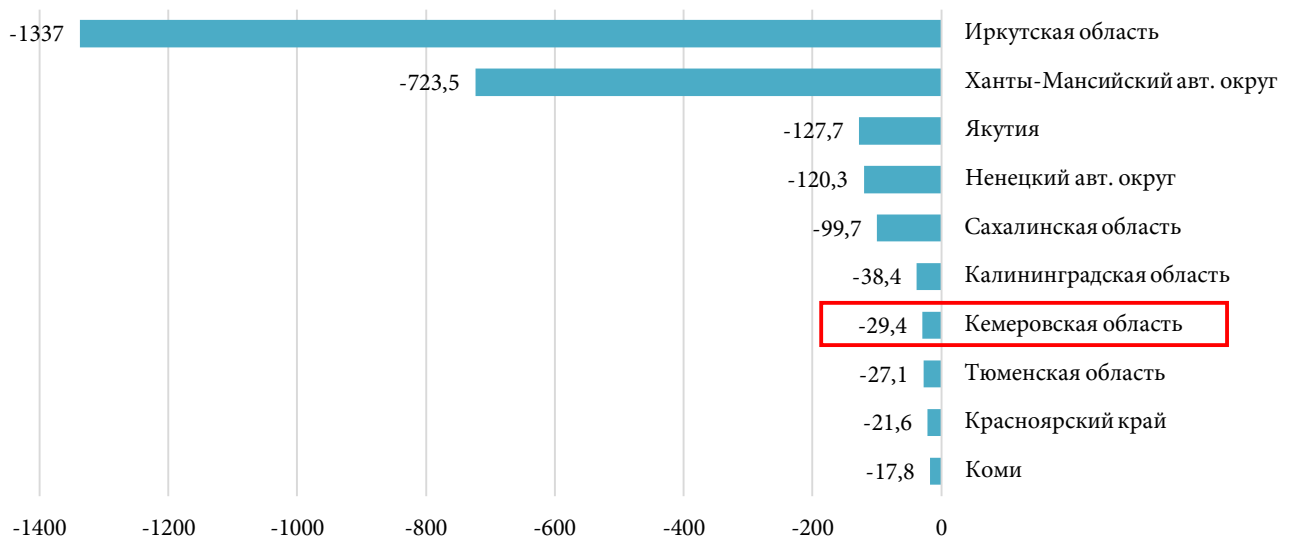
Fig. 1. Structure of tax collection in the Russian Federation in 2023, %

В 2023 г. Кемеровская область – Кузбасс оказалась в числе субъектов РФ с существенным сокращением доходов бюджетов разного уровня. Регионы с наибольшим падением налоговых сборов в 2023 г. по отношению к 2022 г. представлены на рис. 2.

На рис. 2 видно, что по итогам 2023 г. максимальное падение налоговых поступлений произошло в Иркутской области. Исходя из информации УФНС России по Иркутской области², 66,2 % доходов федерального бюджета формируется за счет налога на добычу полезных ископаемых, а 4,1 % составляют поступления от налога на дополнительный доход от добычи углеводородного сырья. Таким образом, более 70 % бюджетных доходов обеспечивают предприятия добывающих отраслей.

¹ Основные показатели социально-экономического положения субъектов Российской Федерации в 2023 г. // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://clck.ru/3MTZKY> (дата обращения: 24.10.2024); О динамике промышленного производства. Итоги 2023 г. // Министерство экономического развития Российской Федерации. URL: <https://clck.ru/3MTZRR> (дата обращения: 24.10.2024); Динамика промышленного производства в 2023 г. // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://clck.ru/3MTZYx> (дата обращения: 24.10.2024).

² Отчет по форме № 1-НОМ по состоянию на 01.01.2024 // Федеральная налоговая служба России. URL: <https://clck.ru/3MX4RJ> (дата обращения: 24.12.2025).



Источник: Рост налоговых поступлений в 2023 году едва превысил инфляцию // ФинЭкспертиза = FinExpertiza. 05.03.2024. URL: <https://clck.ru/3MU3f5> (дата обращения: 24.10.2024).

Рис. 2. Регионы с наибольшим сокращением налоговых сборов в 2023 г., млрд руб.

Fig. 2. Regions with the largest drop in tax collection in 2023, billion rubles

В отраслевой структуре Ханты-Мансийского АО 75 % занимает добыча полезных ископаемых, поэтому более чем 50 %-ную долю налоговых доходов в бюджет формирует сектор добычи нефти и нефтяного (попутного) газа. В отраслевой структуре ВРП Якутии 82 % занимает добывающая промышленность, в ее составе добыча полезных ископаемых (алмазов) составляет 37 %, нефти и газа – 28 %, добыча и обогащение руд цветных металлов – 10 %, добыча угля – 7 %. Данные отраслевой структуры ВРП Ямало-Ненецкого АО показывают, что на добычу полезных ископаемых приходится 66,2 %, т. е. сектор добычи газа формирует наибольшую долю налоговых доходов в регионе. В структуре ВРП Сахалинской области доходы от добычи полезных ископаемых составляют 55,6 %.

Отдельно скажем о ситуации, сложившейся в Калининградской области, которая, конечно, не относится к добывающим регионам, поскольку в структуре ее ВРП добыча полезных ископаемых занимает всего 4 %. Она оказалась в числе регионов с наибольшим падением налоговых сборов по причине геополитического давления на нее в связи с территориальным расположением.

В структуре налоговых сборов Российской Федерации на втором месте после НДС стоит налог на прибыль. В настоящее время снижение величины поступлений этого налога тоже связано с введенными экономическими санкциями в отношении нашей страны со стороны Евросоюза и США в части ограничения экспорта угля, нефти, газа, алмазов.

В КО – Кузбассе совокупный дефицит консолидированного бюджета составил около 29,5 млрд руб. Сокращение объемов угледобычи, вызванное запретом ЕС на импорт российского угля, трудности с логистикой при вывозе угля на восток и введение импортных пошлин со стороны Китая на фоне снижения мировых цен на уголь привели к уменьшению налоговых поступлений от угледобывающих компаний региона.

Таким образом, в настоящее время добывающие регионы утрачивают свою роль бюджетных доноров страны. Кроме того, по прогнозам социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 г. и на плановый период 2026 и 2027 гг., эти регионы не вошли в топ-10 субъектов Российской Федерации по среднегодовым темпам роста индекса промышленного производства и по среднегодовым

темпам роста инвестиций в основной капитал на прогнозном периоде 2025–2027 гг.¹ Таким образом, регионы, основой развития экономики которых являются отрасли сырьевых секторов, должны оптимизировать свою моноотраслевую структуру ВРП с целью повышения устойчивости социально-экономического развития. Поэтому КО – Кузбассу необходимо найти возможность быстрого возмещения выпавших налоговых доходов.

Зарубежная и отечественная практика оптимизации отраслевой дифференциации экономики как фактора ее развития

Отраслевая диверсификация – это стратегия, при которой регионы развивают новые виды деятельности или отрасли, чтобы снизить риски и повысить устойчивость экономики. Существует множество отечественных и зарубежных примеров, которые показывают, как регионы могут адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды. Впечатляющим примером экономического подъема на основе отраслевой диверсификации является Китайская Народная Республика. Провинция Гуандун, известная как центр обрабатывающей промышленности, активно развивает высокие технологии, включая ИТ, биотехнологии и новые материалы. Провинция Чжэцзян, основой развития которой является припортовая промышленность, включая автомобилестроение, ремонт судов, нефтехимию, диверсифицирует свою экономику, развивая электронную коммерцию и услуги. Город Шанхай стал финансовым и торговым центром благодаря развитию не только банковских и финансовых услуг, но и креативных индустрий, таких как мода, дизайн и медиа. Город Шаньчжэн стал известен как «Кремниевая долина Китая» из-за множества реализующихся стартапов и инновационных компаний.

Туристическая практика Китая особенно показательна для наших исследований: например, в Китае «обеспечение инфраструктуры и увеличение числа рабочих мест путем развития туризма происходит в наиболее неблагополучных районах» [22].

Примерами моногородов, которые выбрали туризм в качестве приоритетной стратегии восстановления экономики, могут быть такие: испанский Авилес, с базовой металлургической промышленностью, активно реализует политику в области развития городского туризма; испанский же Пуэртольяно диверсифицирует отраслевую структуру своей экономики, основу которой составляет промышленная переработка лесных ресурсов, реализуя программы развития экологического туризма; Кардифф (Великобритания), с угольной и металлургической базовыми отраслями промышленности, приоритетным направлением для инвестиций выбирает событийный туризм.

Примерами могут также служить следующие страны: Объединенные Арабские Эмираты, изначально ориентированные на добычу нефти, провели отраслевую диверсификацию, основанную на развитии инфраструктуры и привлечении международных компаний, превратив Дубай в центр международной торговли, туризма и финансов; Норвегия, как и ОАЭ, зависящая от нефтяной промышленности, трансформирует свою отраслевую структуру и интенсивно развивает возобновляемые источники энергии, основанные на использовании солнечной энергии и силы ветра, а также технологии для туристического рыболовства.

В России тоже много примеров региональной диверсификации. Республика Татарстан, в отраслевой структуре которой высокую долю занимает нефтехимическая промышленность, в настоящее время усиленно развивает культурно-исторический туризм. В Москве и Московской области также активно внедряются культурно-исторический и деловой туризм,

¹ Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2025 г. и на плановый период 2026 и 2027 гг. (разработан Минэкономразвития России) // СПС КонсультантПлюс. URL: <https://clck.ru/3MU4Tq> (дата обращения: 12.12.2024).

что позволяет региону снижать зависимость от традиционных отраслей. Санкт-Петербург осуществляет экономическую диверсификацию, расширяя туризм и креативные индустрии. Краснодарский край, несмотря на то что является одним из основных поставщиков сельскохозяйственной продукции в стране, стал развивать туризм и виноделие.

Рассмотренные примеры показывают, что многие российские регионы находят пути адаптации к изменяющимся условиям внешней среды путем оптимизации отраслевой структуры своей экономики за счет внедрения новых отраслей для обеспечения устойчивого роста, в том числе используя развитие туристической деятельности на своих территориальных единицах.

Основная проблема отраслевой структуры экономики КО – Кузбасса и необходимость ее оптимизации на основе развития внутреннего туризма

Известно, что основой развития экономики КО – Кузбасса является добыча угля. На территории региона работает 39 шахт и 57 разрезов, которые занимаются разработкой месторождений и добычей угля, производя свыше 200 млн т ежегодно. Второй по значимости отраслью экономики является металлургическое производство, которое составляет 44% в структуре обрабатывающих производств региона. Третьим видом экономической деятельности по объему производства в области оказывается производство кокса и нефтепродуктов. На четвертом месте по значимости отраслей промышленности в регионе находится химическая промышленность.

В 2024 г. падение налоговых доходов в КО – Кузбассе продолжилось. По состоянию на конец октября 2024 г. налоговые и неналоговые поступления в консолидированный бюджет

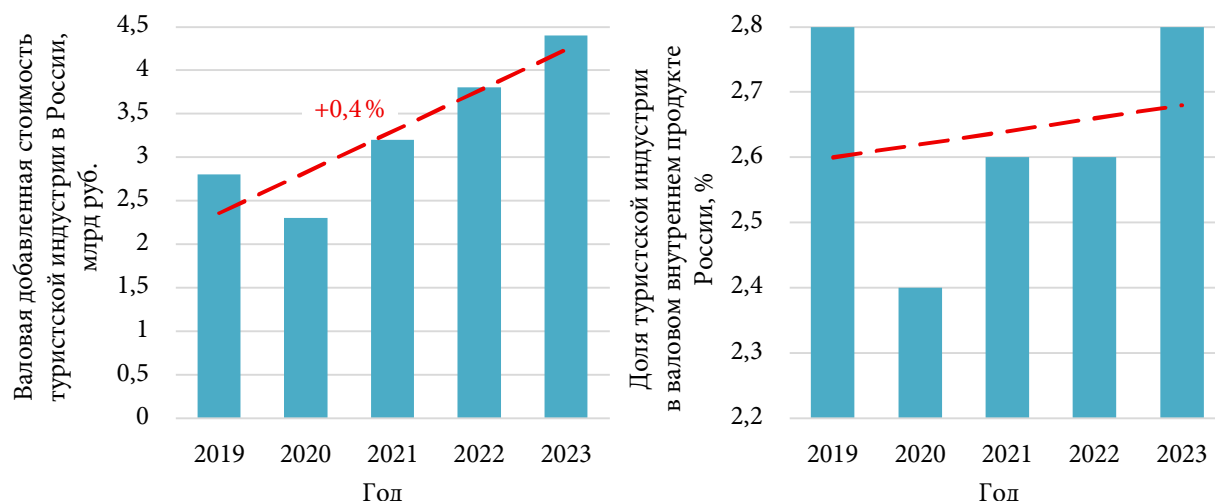
Кемеровской области составили 197,3 млрд руб., что на 37,2 млрд руб., или 15,2 %, меньше, чем за аналогичный период 2023 г. По словам первого заместителя председателя правительства Кемеровской области, министра финансов И. Малахова, «это самое большое снижение доходов среди всех регионов страны как в абсолютном, так и в относительном значении»¹. Основной причиной является снижение финансовых результатов работы угольных компаний, что, в свою очередь, привело к уменьшению поступлений в бюджет от налога на прибыль. Как отмечалось, российская угольная промышленность сейчас переживает сложный период. В Кузбассе по итогам девяти месяцев 2024 г. экспорт угля уменьшился на 9,8 млн т, или на 11,4 %, при снижении добычи на 8 % – до 147,3 млн т. Мировые цены на уголь в 2024 г. также упали: на энергетический уголь – на 12 %, до 106 дол. за тонну, на коксующийся уголь – на 13 %, до 248 дол. за тонну. Прогнозируется, что в следующем году оба вида угля еще упадут в цене на 12 %. В результате прибыль угольных компаний Кузбасса за восемь месяцев 2024 г. сократилась в 4,1 раза, с 215 млрд руб. до 52 млрд руб.

Чтобы Кузбасс мог восстановить экономическую и бюджетную эффективность, а также обеспечить стратегическую устойчивость своего развития, необходимо провести диверсификацию региональной отраслевой структуры.

Изучение зарубежной и отечественной практики оптимизации отраслевой экономической структуры показало, что направления диверсификации региональных отраслей могут быть разными. Вклад туристической сферы в мировой ВВП в 2023 г. составил 9,5 трлн дол. США, и, по сравнению с 2022 г., прирост этого вклада составил 11,6 % (с учетом инфляции)². В России доля туризма в ВВП страны также растет: динамика валовой добавленной стоимости туристской индустрии показана на рис. 3.

¹ В Кузбассе произошло самое большое среди регионов РФ снижение собственных бюджетных доходов // Бизнес-портал Кузбасса. 14.11.2024. URL: <https://clck.ru/3MX6yn> (дата обращения: 08.12.2024).

² Туризм в России: перспективы и вызовы / Кэпт: Налоги и Консультирование. 2024. С. 5. URL: <https://clck.ru/3MU4oH> (дата обращения: 22.12.2024).



Источник: составлено авторами по данным: Валовая добавленная стоимость туристской индустрии // ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://clck.ru/3MX6vK> (дата обращения: 24.10.2024); Доля валовой добавленной стоимости туристской индустрии в валовом внутреннем продукте Российской Федерации // ЕМИСС. Государственная статистика. URL: <https://clck.ru/3MX6wW> (дата обращения: 24.10.2024).

Рис. 3. Валовая добавленная стоимость туристской индустрии и доля туристской индустрии в валовом внутреннем продукте России

Fig. 3. Gross added value of the tourism industry and the share of the tourism industry in the gross domestic product of Russia

Диаграммы на рис. 3 позволяют увидеть, что валовая добавленная стоимость российской индустрии туризма растет очень медленно: за последние 5 лет – всего на 0,4 %. Доля туризма в ВВП России за постпандемийный период в 2023 г. смогла вернуться только к показателям 2019 г. Следовательно, можно говорить о наличии потенциала роста за счет развития туристической отрасли для Кемеровской области – Кузбасса.

Необходимость развития внутреннего туризма для диверсификации отраслевой структуры экономики КО – Кузбасса обусловлена рядом факторов [23–25]:

1) *экономический рост и замещение выпавших доходов бюджетов разного уровня* – внутренний туризм напрямую влияет на развитие более 50 смежных отраслей и будет способствовать экономическому росту территорий КО – Кузбасса;

2) *создание рабочих мест в КО – Кузбассе* – особенно важно для сельских поселений и малых городов региона, где туристический сектор становится фактором выживания территорий,

создавая новые рабочие места и препятствуя оттоку населения;

3) *решение социальных задач КО – Кузбасса* – внутренний туризм предоставляет людям с разными доходами широкие возможности для путешествий, укрепления здоровья, личностного развития через знакомство с историей страны и национально-культурными традициями КО – Кузбасса, воспитания у молодого поколения патриотических чувств и гордости за свою страну;

4) *наличие достаточного объема рекреационных ресурсов* для развития индустрии туризма на локальном уровне.

ОБСУЖДЕНИЕ

Общая характеристика развития туризма в КО – Кузбассе

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 г. область относится к числу регионов с благоприятными

возможностями для развития внутреннего и въездного туризма, поэтому он должен стать одним из диверсификационных направлений отраслевой структуры ВРП¹.

Правительством КО – Кузбасса утверждена государственная программа «Развитие туризма Кузбасса»². Активизация региональной туристической отрасли будет способствовать обновлению и повышению эффективности функционирования транспортной и спортивной инфраструктуры, в том числе модернизации транспортной сети: улучшению качества дорог, появлению новых маршрутов и видов транспорта, спортивных сооружений, горнолыжных курортов и т. д. Туризм всегда обеспечивает рост интереса к местным достопримечательностям: театрам, музеям, выставкам, поэтому окажет положительное влияние на культуру и искусство региона. Активное развитие получит малый бизнес, задействованный в обеспечении жильем, едой, сувенирной продукцией (гостиницы, hostels, рестораны, кафе, рынки, магазины, сувенирные лавки и другие заведения, предоставляющие туристам места проживания и общественного питания). КО – Кузбасс обладает уникальной природой, включая горы, леса и реки, а с учетом большого количества действующих угольных разрезов для региона важное значение имеет экология и охрана окружающей среды. Развитие туризма будет способствовать появлению экологических инициатив и программ по охране природы.

В КО – Кузбассе уже имеются такие популярные места отдыха, как санаторий «Танай», туристический кластер «Поднебесные зубья», Кузнецкий Алатау и природный парк «Шор-

ский», горнолыжный комплекс «Югус», горнолыжный курорт «Саланга», которые привлекают альпинистов и любителей пеших прогулок. Однако самым известным, даже за пределами нашей страны, является горнолыжный курорт Шерегеш. Стратегией развития Шерегеша до 2035 г. запланировано привлечение инвестиций в размере 172 млрд руб. и создание не менее 11 тыс. новых рабочих мест³. Нужно отметить, что туризм в Кемеровской области носит выраженный сезонный характер. По данным СберАналитики, с декабря по март доля поездок от годового турпотока в КО – Кузбасс составляет 35 %⁴.

Подчеркнем, что зарубежные и российские города и регионы, стоящие на высших строчках рейтингов социально-экономического развития, такие как Дубай, Москва, Казань, Санкт-Петербург и другие, имеют высокоразвитый деловой и развлекательный туризм.

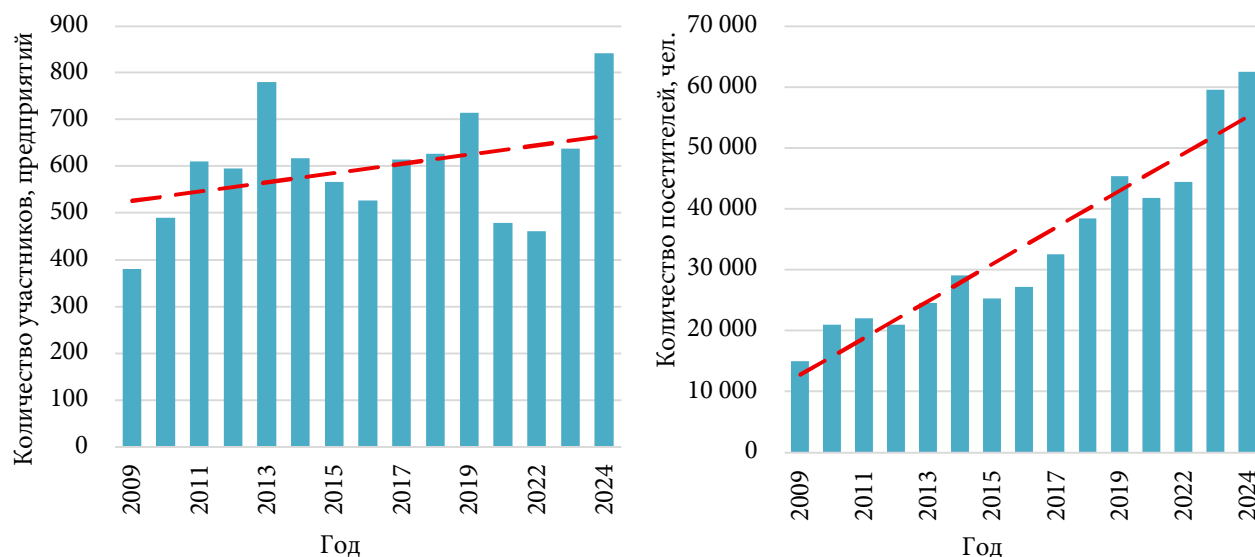
Кемеровская область в течение 32 лет проводит международные выставки технологий горных разработок «Уголь России и майнинг». Статистика, которая ведется с 2009 г., представлена на рис. 4. Судя по динамике посещаемости, интерес к выставке устойчиво растет со стороны как ее участников, так и посетителей. Проведение такого рода мероприятий способствует расширению международного сотрудничества, формированию новых партнерств и организации совместных проектов, привлечению отечественных и зарубежных инвестиций, улучшению имиджа региона. В целом деловой туризм является важным компонентом экономической стратегии региона, повышая его конкурентоспособность и устойчивость.

¹ Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области-Кузбасса на период до 2035 г.: закон Кемеровской области – Кузбасса от 26.12.2018 № 122-ОЗ (с изм. на 04.10.2024) // Кодекс. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://clck.ru/3MU7sN> (дата обращения: 24.10.2024).

² Об утверждении государственной программы Кемеровской области – Кузбасса «Развитие туризма Кузбасса»: постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 29.09.2023 № 632 // Электронный бюллетень Правительства Кемеровской области – Кузбасса. URL: <https://clck.ru/3MX6sr> (дата обращения: 22.12.2024).

³ Об утверждении Стратегии развития спортивно-туристического комплекса «Шерегеш» до 2035 года: постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 31.01.2024 № 37 // Электронный бюллетень Правительства Кемеровской области – Кузбасса. URL: <https://ako.ru/bulletin/321472> (дата обращения: 22.12.2024).

⁴ За год турпоток по России вырос на четверть // СберАналитика. 06.12.2023. URL: <https://clck.ru/3MUA4a> (дата обращения: 24.12.2024).



Источник: составлено авторами по материалам итоговых пресс-релизов Международной специализированной выставки технологий горных разработок «Уголь России и майнинг». URL: <https://clck.ru/3MU9bN> (дата обращения: 12.08.2024).

Рис. 4. Количество участников и посетителей международной выставки технологий горных разработок «Уголь России и майнинг»

Fig. 4. The number of participants and visitors at the International Exhibition of Mining Technologies “Russian Coal and Mining”

Авторами изучены и оценены возможности развития туристической отрасли в административно-территориальных единицах КО –

Кузбасса. Виды туризма, возможные для развития в отдельных субъектах региона, представлены в таблице.

Перспективные виды туризма для развития в КО – Кузбассе Types of tourism promising for Kemerovo Region-Kuzbass's development

Субъект Кемеровской области	Вид туризма
Беловский МО	Спортивный
Гурьевский МО	Горнолыжный, лечебно-оздоровительный
Ижморский МО	Лечебно-оздоровительный
Кемерово и Кемеровский МО	Деловой
Крапивинский МО	Лечебно-оздоровительный
Ленинск-Кузнецкий МО	Культурно-исторический
Мариинский МО	Лечебно-оздоровительный, экологический, экскурсионно-познавательный
Междуреченский МО	Горнолыжный, спортивный
Новокузнецк и Новокузнецкий МО	Горнолыжный, деловой
Прокопьевский МО	Горнолыжный
Промышленновский МО	Лечебно-оздоровительный
Тисульский МО	Горнолыжный, лечебно-оздоровительный, экологический
Топкинский МО	Лечебно-оздоровительный
Тяжинский МО	Лечебно-оздоровительный, экскурсионно-познавательный
Чебулинский МО	Лечебно-оздоровительный, экскурсионно-познавательный
Юргинский МО	Лечебно-оздоровительный, экологический
Яйский МО	Лечебно-оздоровительный

Продолжение таблицы

Субъект Кемеровской области	Вид туризма
Яшкинский МО	Лечебно-оздоровительный
Новокузнецкий МР	Спортивный, лечебно-оздоровительный
Таштагольский МР	Горнолыжный, спортивный, природно-рекреационный

Источник: составлено авторами по данным: Кемеровская область // СОТИ. URL: <https://clck.ru/3MX6bC> (дата обращения: 24.10.2024).

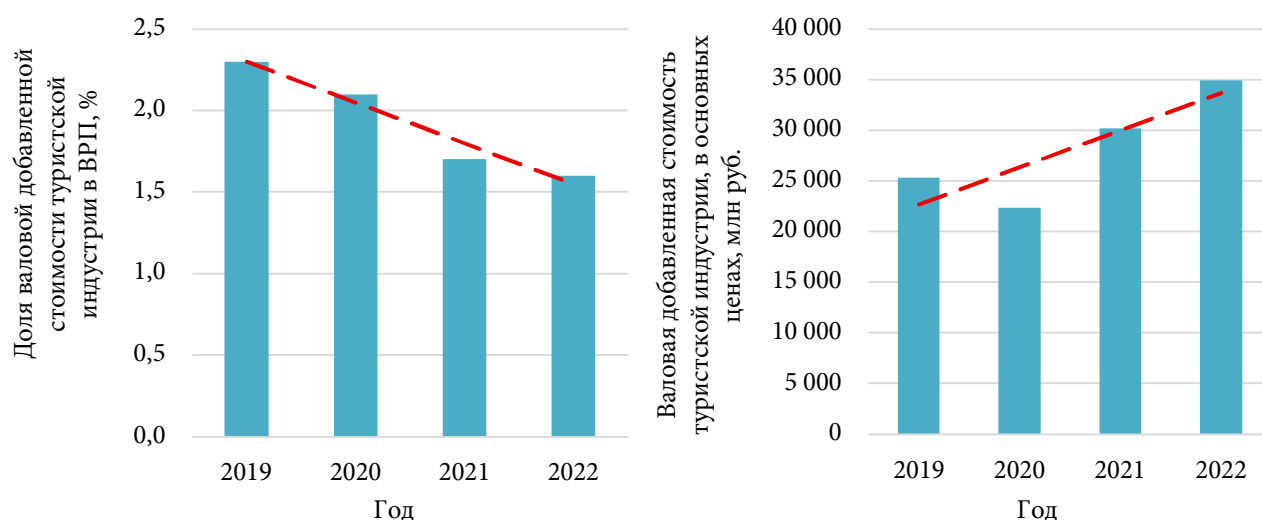
Таким образом, каждая территориально-административная единица региона имеет потенциал для развития индустрии туризма.

Проблемы развития туризма в КО – Кузбассе

Существующий вклад туризма в ВРП КО – Кузбасса представлен на рис. 5. На фоне роста валовой добавленной стоимости туристской индустрии ее вклад в ВРП КО – Кузбасса с 2019 по 2022 г. упал почти в два раза. Это говорит о концентрации добавленной стоимости, т. е. добавленная стоимость поступает от небольшого количества компаний, которые не обладают значительной долей в общем производстве услуг региона, что приводит к дисбалансу между ростом добавленной стоимости и контролем над ВРП.

В настоящее время основными проблемами развития туризма в КО – Кузбассе являются:

- отсутствие привлекательного туристического имиджа региона;
- неразвитая инфраструктура (ограниченность объектов для показа, устаревший гостиничный фонд, недостаточное количество специализированного туристического оборудования, малое количество оборудованных автостоянок и кемпингов и т. п.);
- нехватка квалифицированного персонала, в том числе гидов со знанием иностранных языков, для обслуживания «требовательных» клиентов;
- низкая транспортная доступность (большие расстояния между туристическими объектами, отсутствие скоростного транспорта и т. п.).



Источник: составлено авторами по данным: Валовая добавленная стоимость туристской индустрии Кемеровской области – Кузбасса (с 2019 г.) // Федеральная служба государственной статистики. Валовой региональный продукт. URL: <https://clck.ru/3MUBNe> (дата обращения: 24.10.2024).

Рис. 5. Доля валовой добавленной стоимости туристской индустрии в валовом региональном продукте и валовая добавленная стоимость туристской индустрии КО – Кузбасса

Fig. 5. The share of gross added value of the tourism industry in the gross regional product and the gross added value of the tourism industry of Kemerovo-Region-Kuzbass

Предложения по активизации развития туризма в КО – Кузбассе

С нашей точки зрения, для ускорения развития туристической отрасли необходимо обратиться к инновационным технологиям и разработать цифровую экосистему «Туризм и индустрия гостеприимства Кемеровской области – Кузбасса» при региональном правительстве.

Цели создания экосистемы – внедрение новых инструментов, которые позволят управлять использованием внутренних резервов (в том числе природных ресурсов) для диверсификации экономики региона, и реализация стратегии развития индустрии туризма в КО – Кузбассе.

Задачи экосистемы:

- создание привлекательного туристического имиджа региона;
- комплексное развитие туристической инфраструктуры на территориях КО – Кузбасса;
- подготовка кадров для туристической отрасли;
- повышение транспортной доступности туристических объектов.

Таким образом, несколько одиночных платформ, решающих конкретные задачи, в конечном счете должны быть объединены в цифровую экосистему. Например: цифровые решения могут объединить систему подготовки кадров для туризма с запросами туристического бизнеса; система выделения земель Правительством КО – Кузбасса под строительство туристических объектов может объединить владельцев будущих туристических объектов, потенциальных застройщиков, структуры, обеспечивающие дорожное строительство к объектам, учреждения подготовки кадров и т. п.

Вовлечение предпринимательских структур в активизацию развития туризма обеспечит сокращение сроков введения в эксплуатацию туристических объектов с одновременным созданием вокруг них необходимой инфраструктуры, а также создаст кумулятивный эффект от полученного результата за счет

сосредоточения всех заинтересованных сторон в одном месте (на одной платформе).

В отличие от существующих цифровых платформ предлагаемая цифровая экосистема нацелена на комплексное развитие туристической инфраструктуры региона. Ее ключевое значение состоит в стремлении к ускоренной координации свыше 50 смежных отраслей, тесно связанных с туризмом.

Системный подход призван создать условия для оптимизации отраслевой структуры региональной экономики. Интеграция и согласование действий различных секторов, от строительства, транспорта и размещения до развлечений и питания, позволит создать единую, эффективно функционирующую систему.

В итоге будет проявляться синергетический эффект от повышения доходов туристической отрасли и смежных с ней отраслей, что приведет к увеличению налоговых поступлений в бюджеты разных уровней, привлечению инвестиций в инфраструктуру туризма и созданию новых рабочих мест, что положительно скажется на экономическом состоянии КО – Кузбасса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрение отраслевой структуры хозяйственной системы КО – Кузбасса является основополагающим для выявления путей развития региональной экономики. Формирование отраслевой структуры КО – Кузбасса происходит на основе общественного разделения труда; оно отражает существующее в обществе распределение экономических ресурсов между отдельными регионами, сферами производства и отраслями.

Оценка вклада базовых отраслей КО – Кузбасса в производство валового внутреннего продукта и наполнение доходной части национального и региональных бюджетов позволила подчеркнуть недостатки отраслевой структуры добывающих регионов: зависимость от экспорта сырьевых ресурсов в условиях изоля-

ции нашей страны от мировых рынков сбыта и санкционных ценовых ограничений, что привело к снижению бюджетных доходов.

В разное время с ситуацией сокращения доходной части бюджетов сталкивались многие страны мира. Однако каждая из них нашла свое направление для повышения устойчивости развития из множества существующих: высокие технологии, креативные индустрии, электронная коммерция, торговля, туризм и т. д.

Российские регионы, находящиеся на верхних строчках национальных рейтингов социально-экономического развития, также активно оптимизируют отраслевую структуру, снижая зависимость от традиционных отраслей. Они усиливают развитие ИТ-сектора и инновационных технологий, логистики, туризма и других видов деятельности.

КО – Кузбасс имеет значительные возможности развития разных видов туризма за счет использования исторического, природно-климатического, делового и других потенциалов территориально-административных единиц региона. Развитие новой отрасли приведет к интенсификации деятельности более чем в 50 видах предпринимательства, прямо или косвенно связанных с индустрией туризма. Внедрение инновационных технологий в виде создания региональной цифровой экосистемы туризма позволит моделировать будущие ситуации и предсказывать изменения в смежных отраслях, которые могут происходить под воздействием различных факторов внешней и внутренней среды, что обеспечит устойчивое развитие туризма и диверсификацию отраслевой структуры экономики в Кемеровской области – Кузбассе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Клейнер Г. Б., Рыбачук М. А. Системная сбалансированность экономики России. Региональный разрез // Экономика региона. 2019. Т. 15, № 2. С. 309–323. DOI [10.17059/2019-2-1](https://doi.org/10.17059/2019-2-1). EDN [WSPLUD](https://www.edn.ru/WSPLUD)
2. Прокопенко З. В. Система устойчивого регионального развития и основы ее формирования: концептуальный аспект // Интернет-журнал «Науковедение». 2017. Т. 9, № 6. EDN [YSAHIQ](https://www.edn.ru/YSAHIQ)
3. Золотухина А. В. Роль региона и его научно-технический потенциал в достижении целей устойчивого развития // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 31. С. 9–16. EDN [KVHWEI](https://www.edn.ru/KVHWEI)
4. Sutton J., Kobara Y. M., Arku G. Determinants of regional economic resilience and post-crisis growth path performance: Insights from Canada // Regional Studies. 2025. Vol. 59, iss. 1. Article 2429571. DOI [10.1080/00343404.2024.2429571](https://doi.org/10.1080/00343404.2024.2429571)
5. Bristow G., Healy A. Innovation and regional economic resilience: An exploratory analysis // The Annals of Regional Science. 2018. Vol. 60. P. 265–284. DOI [10.1007/s00168-017-0841-6](https://doi.org/10.1007/s00168-017-0841-6). EDN [EYXPJT](https://www.edn.ru/EYXPJT)
6. Filippetti A., Gkotsis P., Vezzani A., Zinilli A. Are innovative regions more resilient? Evidence from Europe in 2008–2016 // Economia Politica. 2020. Vol. 37. P. 807–832. DOI [10.1007/s40888-020-00195-4](https://doi.org/10.1007/s40888-020-00195-4). EDN [UZIISO](https://www.edn.ru/UZIISO)

REFERENCES

1. Kleiner G. B., Rybachuk M. A. System balance of the Russian economy: Regional perspective. *Ekonomika regiona* = Economy of Region, 2019, vol. 15, no. 2, pp. 309–323. (In Russ.). DOI [10.17059/2019-2-1](https://doi.org/10.17059/2019-2-1). EDN [WSPLUD](https://www.edn.ru/WSPLUD)
2. Prokopenko Z. V. System of sustainable regional development and basis of its formation: conceptual aspect. *Internet-zhurnal «Naukovedenie»*, 2017, vol. 9, no. 6. (In Russ.). EDN [YSAHIQ](https://www.edn.ru/YSAHIQ)
3. Zolotukhina A. V. Rol' regiona i ego nauchno-tekhnicheskii potentsial v dostizhenii tselei ustoichivogo razvitiya. *Regional Economy: Theory and Practice*, 2009, no. 31, pp. 9–16. (In Russ.). EDN [KVHWEI](https://www.edn.ru/KVHWEI)
4. Sutton J., Kobara Y. M., Arku G. Determinants of regional economic resilience and post-crisis growth path performance: Insights from Canada. *Regional Studies*, 2025, vol. 59, iss. 1, Article 2429571. DOI [10.1080/00343404.2024.2429571](https://doi.org/10.1080/00343404.2024.2429571)
5. Bristow G., Healy A. Innovation and regional economic resilience: An exploratory analysis. *The Annals of Regional Science*, 2018, vol. 60, pp. 265–284. DOI [10.1007/s00168-017-0841-6](https://doi.org/10.1007/s00168-017-0841-6). EDN [EYXPJT](https://www.edn.ru/EYXPJT)
6. Filippetti A., Gkotsis P., Vezzani A., Zinilli A. Are innovative regions more resilient? Evidence from Europe in 2008–2016. *Economia Politica*, 2020, vol. 37, pp. 807–832. DOI [10.1007/s40888-020-00195-4](https://doi.org/10.1007/s40888-020-00195-4). EDN [UZIISO](https://www.edn.ru/UZIISO)

7. Khlystova O., Kalyuzhnova Y. The impact of the creative industries and digitalization on regional resilience and productive entrepreneurship // *The Journal of Technology Transfer*. 2023. Vol. 48. P. 1654–1695. DOI [10.1007/s10961-023-10020-2](https://doi.org/10.1007/s10961-023-10020-2). EDN [WBQQQS](#)

8. Neffke F., Henning M., Boschma R. How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions // *Economic Geography*. 2011. Vol. 87, iss. 3. P. 237–265. DOI [10.1111/j.1944-8287.2011.01121.x](https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2011.01121.x)

9. Romão J. Tourism, smart specialisation, growth, and resilience // *Annals of Tourism Research*. 2020. Vol. 84. Article 102995. DOI [10.1016/j.annals.2020.102995](https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102995). EDN [ZEHYUS](#)

10. Гатауллина С. Ю. Туризм как фактор устойчивого развития региона // *Апробация*. 2014. № 8 (23). С. 127–128. EDN [TIKNRV](#)

11. Харламов А. В., Пашковская Е. Г. Обеспечение устойчивого развития на основе приоритизации национальных экономических интересов // *Экономика и управление*. 2024. Т. 30, № 2. С. 149–160. DOI [10.35854/1998-1627-2024-2-149-160](https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-2-149-160). EDN [SPFOAT](#)

12. Ибрагимова З. А. Механизм устойчивого развития региональных экономических систем // *Научный результат. Экономические исследования*. 2024. Т. 10, № 1. С. 15–22. DOI [10.18413/2409-1634-2024-101-0-2](https://doi.org/10.18413/2409-1634-2024-101-0-2). EDN [OWRTDW](#)

13. Ялалова А. И. Возможности промышленного роста в регионах России в условиях Индустрии 5.0 // *Финансовый менеджмент*. 2024. № 1. С. 261–270. DOI [10.25806/fm12024261-270](https://doi.org/10.25806/fm12024261-270). EDN [UNFGWY](#)

14. Кожевников С. А., Ворошилов Н. В. Агломерационные процессы в регионах России: особенности и проблемы активизации позитивных эффектов // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2024. Т. 17, № 1. С. 91–109. DOI [10.15838/esc.2024.1.91.5](https://doi.org/10.15838/esc.2024.1.91.5). EDN [OGARTF](#)

15. Пузанов А. С., Попов Р. А., Полиди Т. Д., Гершович А. Я. Городские агломерации в современной России: проблемы и перспективы развития: монография. М.: Институт экономики города, 2023. 192 с.

16. Белов В. И. Оценка устойчивого развития регионов России // *Общество: политика, экономика, право*. 2024. № 1 (126). С. 84–89. DOI [10.24158/pep.2024.1.11](https://doi.org/10.24158/pep.2024.1.11). EDN [FTJAKE](#)

7. Khlystova O., Kalyuzhnova Y. The impact of the creative industries and digitalization on regional resilience and productive entrepreneurship. *The Journal of Technology Transfer*, 2023, vol. 48, pp. 1654–1695. DOI [10.1007/s10961-023-10020-2](https://doi.org/10.1007/s10961-023-10020-2). EDN [WBQQQS](#)

8. Neffke F., Henning M., Boschma R. How do regions diversify over time? Industry relatedness and the development of new growth paths in regions. *Economic Geography*, 2011, vol. 87, iss. 3, pp. 237–265. DOI [10.1111/j.1944-8287.2011.01121.x](https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2011.01121.x)

9. Romão J. Tourism, smart specialisation, growth, and resilience. *Annals of Tourism Research*, 2020, vol. 84, Article 102995. DOI [10.1016/j.annals.2020.102995](https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102995). EDN [ZEHYUS](#)

10. Gataullina S. Yu. Turizm kak faktor ustoichivogo razvitiya regiona. *Aprobatsiya = Approbation*, 2014, no. 8 (23), pp. 127–128. (In Russ.). EDN [TIKNRV](#)

11. Kharlamov A. V., Pashkovskaya E. G. Ensuring sustainable development by prioritizing national economic interests. *Economics and Management*, 2024, vol. 30, no. 2, pp. 149–160. (In Russ.). DOI [10.35854/1998-1627-2024-2-149-160](https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-2-149-160). EDN [SPFOAT](#)

12. Ibrahimova Z. A. Mechanism of sustainable development of regional economic systems. *Research Result. Economic Research*, 2024, vol. 10, no. 1, pp. 15–22. (In Russ.). DOI [10.18413/2409-1634-2024-101-0-2](https://doi.org/10.18413/2409-1634-2024-101-0-2). EDN [OWRTDW](#)

13. Ialalova A. I. Industrial growth opportunities in Russian regions in the context of industry 5.0. *Financial Management*, 2024, no. 1, pp. 261–270. (In Russ.). DOI [10.25806/fm12024261-270](https://doi.org/10.25806/fm12024261-270). EDN [UNFGWY](#)

14. Kozhevnikov S. A., Voroshilov N. V. Agglomeration processes in Russian regions: Specific and challenges related to the intensification of positive effects. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 2024, vol. 17, no. 1, pp. 91–109. (In Russ.). DOI [10.15838/esc.2024.1.91.5](https://doi.org/10.15838/esc.2024.1.91.5). EDN [OGARTF](#)

15. Puzanov A. S., Popov R. A., Polidi T. D., Gershovich A. Ya. *Gorodskie aglomeratsii v sovremennoi Rossii: problemy i perspektivy razvitiya*. Moscow, 2023. 192 p. (In Russ.).

16. Belov V. I. Assessment of the sustainable development of Russian regions. *Society: Politics. Economics. Law*, 2024, no. 1 (126), pp. 84–89. (In Russ.). DOI [10.24158/pep.2024.1.11](https://doi.org/10.24158/pep.2024.1.11). EDN [FTJAKE](#)

17. Зубаревич Н. В. Неравенство регионов и крупных городов России: что изменилось в 2010-е годы? // *Общественные науки и современность*. 2019. № 4. С. 57–70. DOI [10.31857/S086904990005814-7](https://doi.org/10.31857/S086904990005814-7). EDN [YZPHNX](https://elibrary.ru/yzphnx)

18. Blochliger H., Durand-Lasserve O. The drivers of regional growth in Russia: A baseline model with applications. OECD Economics Department Working Papers No. 1523. Paris: OECD Publishing, 2018. 49 p. DOI [10.1787/9279f6c3-en](https://doi.org/10.1787/9279f6c3-en)

19. Бобко К. И., Затепакин О. А. Особенности устойчивости развития региональных экономических систем // *Цифровое общество: научные инициативы и новые вызовы*: сб. науч. тр. II Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 22 января 2024 г.). М.: АЛЕФ, 2024. С. 14–21. EDN [AXQXFW](https://elibrary.ru/axqxfw)

20. Бобко К. И., Затепакин О. А., Бобко Т. В. Отраслевая специализация Кемеровской области – Кузбасса: тенденции и проблемы, которые влияют на рост экономики и развитие региона // *Вестник университета*. 2024. № 9. С. 42–55. DOI [10.26425/1816-4277-2024-9-42-55](https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-9-42-55). EDN [IRJPZR](https://elibrary.ru/jripzr)

21. Прохоров А. П. Перспективы реализации национальных проектов Российской Федерации на период 2025–2030 годов с учетом новой модели экономического развития // *Мир новой экономики*. 2024. Т. 18, № 1. С. 18–26. DOI [10.26794/2220-6469-2024-18-1-18-26](https://doi.org/10.26794/2220-6469-2024-18-1-18-26). EDN [BIOFMX](https://elibrary.ru/biofmx)

22. Сун Ш. Стратегия Китая по борьбе с бедностью и ее глобальное значение // *Вестник Забайкальского государственного университета*. 2021. Т. 27, № 7. С. 87–93. DOI [10.21209/2227-9245-2021-27-7-87-93](https://doi.org/10.21209/2227-9245-2021-27-7-87-93). EDN [AQLNAX](https://elibrary.ru/aqlnax)

23. Русина А. Н., Карпычева О. В., Якимова Е. А., Лихман Д. А. Перспективы развития внутреннего туризма в современных условиях // *Экономика, предпринимательство и право*. 2021. Т. 11, № 10. С. 2343–2356. DOI [10.18334/epp.11.10.113741](https://doi.org/10.18334/epp.11.10.113741). EDN [DWXOXP](https://elibrary.ru/dwxoxp)

24. Гудков А. А., Дудина К. Э. Основные возможности налогового стимулирования отрасли внутреннего туризма в России // *Экономика, предпринимательство и право*. 2017. Т. 7, № 3. С. 139–150. DOI [10.18334/epp.7.3.38401](https://doi.org/10.18334/epp.7.3.38401). EDN [ZSWDIX](https://elibrary.ru/zswdix)

25. Новикова Е. С., Голубцова Е. В., Пономарева Н. В., Сизова Д. А. Финансовые инструменты развития внутреннего туризма в России в условиях трансформации мировой экономики // *Экономическая безопасность*. 2024. Т. 7, № 2. С. 443–456. DOI [10.18334/ecsec.7.2.120611](https://doi.org/10.18334/ecsec.7.2.120611). EDN [DGIXBR](https://elibrary.ru/dgixbr)

17. Zubarevich N. V. Inequality of regions and large cities of Russia: What was changed in the 2010s? *Social Sciences and Contemporary World*, 2019, no. 4, pp. 57–70. (In Russ.). DOI [10.31857/S086904990005814-7](https://doi.org/10.31857/S086904990005814-7). EDN [YZPHNX](https://elibrary.ru/yzphnx)

18. Blochliger H., Durand-Lasserve O. The drivers of regional growth in Russia: A baseline model with applications. *OECD Economics Department Working Papers No. 1523*. Paris: OECD Publishing, 2018. 49 p. DOI [10.1787/9279f6c3-en](https://doi.org/10.1787/9279f6c3-en)

19. Bobko K. I., Zatepyakin O. A. Features of sustainable development of regional economic systems. *Digital Society: Scientific Initiatives and New Challenges: Proceedings of II International Scientific Practical Conference, Moscow, 22 January 2024*. Moscow, ALEF, 2024, pp. 14–21. (In Russ.). EDN [AXQXFW](https://elibrary.ru/axqxfw)

20. Bobko K. I., Zatepyakin O. A., Bobko T. V. Industry specialization of the Kemerovsk region – Kuzbass: trends and problems that affect economic growth and development of the region. *Vestnik universiteta*, 2024, no. 9, pp. 42–55. (In Russ.). DOI [10.26425/1816-4277-2024-9-42-55](https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-9-42-55). EDN [IRJPZR](https://elibrary.ru/jripzr)

21. Prokhorov A. P. Prospects for the implementation of national projects of the Russian Federation for the period 2025–2030, taking into account the new model of economic development. *The World of New Economy*, 2024, vol. 18, no. 1, pp. 18–26. (In Russ.). DOI [10.26794/2220-6469-2024-18-1-18-26](https://doi.org/10.26794/2220-6469-2024-18-1-18-26). EDN [BIOFMX](https://elibrary.ru/biofmx)

22. Sun Sh. China's poverty alleviation strategy and its global significance. *Bulletin of Transbaikal State University*, 2021, vol. 27, no. 7, pp. 87–93. (In Russ.). DOI [10.21209/2227-9245-2021-27-7-87-93](https://doi.org/10.21209/2227-9245-2021-27-7-87-93). EDN [AQLNAX](https://elibrary.ru/aqlnax)

23. Rusina A. N., Karpycheva O. V., Yakimova E. A., Likhman D. A. Prospects for the development of domestic tourism in modern conditions. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 2021, vol. 11, no. 10, pp. 2343–2356. (In Russ.). DOI [10.18334/epp.11.10.113741](https://doi.org/10.18334/epp.11.10.113741). EDN [DWXOXP](https://elibrary.ru/dwxoxp)

24. Gudkov A. A., Dudina K. E. Key opportunities for tax incentives for Russian domestic tourism industry. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 2017, vol. 7, no. 3, pp. 139–150. (In Russ.). DOI [10.18334/epp.7.3.38401](https://doi.org/10.18334/epp.7.3.38401). EDN [ZSWDIX](https://elibrary.ru/zswdix)

25. Novikova E. S., Golubtsova E. V., Ponomareva N. V., Sizova D. A. Financial instruments for developing domestic tourism in Russia in the changing global economy. *Economic Security*, 2024, vol. 7, no. 2, pp. 443–456. (In Russ.). DOI [10.18334/ecsec.7.2.120611](https://doi.org/10.18334/ecsec.7.2.120611). EDN [DGIXBR](https://elibrary.ru/dgixbr)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Кирилл Игоревич Бобко – аспирант кафедры менеджмента и территориального развития, Сибирский государственный индустриальный университет (Россия, 654007, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Кирова, зд. 42.); ✉ ub0987@mail.ru

Олег Аркадьевич Затепакин – доктор экономических наук, профессор, действительный член Российской академии естествознания, профессор кафедры менеджмента и территориального развития, Сибирский государственный индустриальный университет (Россия, 654007, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Кирова, зд. 42); ✉ olegzatepyakin@ya.ru

Татьяна Владимировна Бобко – старший преподаватель кафедры менеджмента и территориального развития, Сибирский государственный индустриальный университет (Россия, 654007, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк, ул. Кирова, зд. 42); ✉ BTV.27.Nov@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kirill I. Bobko – Postgraduate at the Department of Management and Territorial Development, Siberian State Industrial University (42, Kirova st., Novokuznetsk, Kemerovo Region – Kuzbass, Russia, 654007); ✉ ub0987@mail.ru

Oleg A. Zatepyakin – Doctor of Sciences (Economics), Professor, a full member of the Russian Academy of Natural History, Professor at the Department of Management and Territorial Development, Siberian State Industrial University (42, Kirova st., Novokuznetsk, Kemerovo Region – Kuzbass, Russia, 654007); ✉ olegzatepyakin@ya.ru

Tatyana V. Bobko – Senior Lecturer at the Department of Management and Territorial Development, Siberian State Industrial University (42, Kirova st., Novokuznetsk, Kemerovo Region – Kuzbass, Russia, 654007); ✉ BTV.27.Nov@mail.ru



УДК 657.3, 65.016.8, ББК 65.05, 65.29, JEL Code M41, G34

DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-199-214](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-199-214)

EDN [CMTCGW](https://edn.ru/CMTCGW)

Прекращаемая деятельность и новое ФСБУ 4/2023: обновленные подходы к отражению долгосрочных активов к продаже и представлению в отчетности информации по прекращенным операциям

Алексей Юрьевич Попов

РИНЦ Author ID: [646267](https://elibrary.ru/646267), Researcher ID: [J-9503-2017](https://orcid.org/0000-0001-9503-2017), Scopus Author ID: [57220833223](https://orcid.org/0000-0001-5722-0833), ✉ prepopov@yandex.ru

Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В процессе жизненного цикла ряд компаний меняет профиль деятельности, прекращая осуществлять нерентабельные, нецелесообразные операции. С 2025 г. при формировании отчетности организации должны раскрывать информацию по прекращаемой деятельности по новым правилам, предусмотренным ФСБУ 4/2023. **Цель** исследования заключается в рассмотрении новаций ФСБУ в отношении раскрытия сведений о прекращаемой деятельности с обоснованием методики раскрытия и иллюстрацией на примере российских компаний. **Материалы и методы.** Исследование выполнено по материалам действующего законодательства путем разбора подходов, предлагаемых отечественными и зарубежными исследователями, анализа данных отчетности публичных отечественных компаний. Использованы общепринятые методы, в том числе наблюдение, описание, сравнение и анализ данных, а также специальные методы, включая интерпретацию и моделирование. **Результаты.** В работе показаны варианты прекращения деятельности: продажа имущественного комплекса, продажа отдельных активов, отказ от продолжения деятельности и реорганизация. Рассмотрены принципы формирования и отражения в отчетности активов и обязательств, возникающих в результате прекращения деятельности, таких как долгосрочные активы к продаже, в том числе их обесценение, и оценочные обязательства. Особый акцент сделан на раскрытии информации о результате прекращаемой деятельности в отчете о финансовых результатах с описанием преимуществ и недостатков нового подхода, предлагаемого ФСБУ 4/2023. **Выводы.** Новые подходы к представлению и раскрытию информации по прекращаемой деятельности потребуют внесения изменений в учетную политику предприятий, обновления программного обеспечения для формирования отчетности. При анализе отчетности также необходимо учитывать измененные подходы с целью оценки трендов развития и разработки рекомендаций по обеспечению устойчивого роста. К направлениям дальнейших научных исследований следует отнести уточнение методики анализа отчетности и результатов деятельности компаний в связи с обновлением форм отчетности, предусматривающих новые статьи и новые подходы к отражению в отчетности информации по продолжающейся и прекращаемой деятельности.

Ключевые слова

Прекращаемая деятельность, продажа имущественного комплекса, реорганизация, бухгалтерская финансовая отчетность, долгосрочные активы к продаже, обесценение активов, оценочные обязательства, финансовый результат по продолжающейся и прекращаемой деятельности

Для цитирования

Попов А. Ю. Прекращаемая деятельность и новое ФСБУ 4/2023: обновленные подходы к отражению долгосрочных активов к продаже и представлению в отчетности информации по прекращенным операциям // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 199–214. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-199-214](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-199-214). EDN [CMTCGW](https://edn.ru/CMTCGW).

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 24.12.2024

Принята к печати: 20.02.2025

Опубликована: 30.06.2025



© Попов А. Ю., 2025

Discontinued operations and new FAS 4/2023: Updated approaches to accounting for long-term assets for sale and reporting information on discontinued operations

Alexey Yu. Popov

RISC Author ID: [646267](#), Researcher ID: [J-9503-2017](#), Scopus Author ID: [57220833223](#), ✉ prepodpopov@yandex.ru

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Within their life cycle, some companies can change their business profile and terminate some unprofitable, counterproductive operations. Starting from 2025, organizations must disclose information on discontinued operations in financial statements under the new rules of FAS 4/2023. The *purpose* of the study is to review the new FAS provisions regarding the disclosure of information about discontinued operations, disclosure methodology and the examples of the Russian companies. **Materials and Methods.** The study referred to current legislation by analyzing the approaches proposed by national and foreign researchers, and analyzing the reporting data of public national companies. Generally accepted methods were used, including observation, description, comparison and analysis of data, as well as specialized methods, including interpretation and modeling. **Results.** The paper illustrates some scenarios for operation termination: sale of the property, sale of individual assets, refusal to continue operations, and reorganization. The paper looked at the principles of compiling and reporting assets and liabilities arising from operation termination, such as long-term assets for sale, including their impairment, and estimated liabilities. Special emphasis is placed on the disclosure of information on the results of discontinued operations in the financial statement. The paper also describes the advantages and disadvantages of the new approach proposed by FAS 4/2023. **Conclusions.** New approaches to the presentation and disclosure of information on discontinued operations will require changes to the accounting policies of enterprises and reporting software updates. The analysis of financial statements should also refer to revised approaches to assess development trends and work out some recommendations for sustainable growth. The areas of further scientific research should include clarifying the methodology for analyzing the reporting and performance of companies in connection with updating the reporting forms. This defines new articles and new approaches to reporting information on ongoing and discontinued operations.

Keywords

Discontinued operations, sale of property, reorganization, financial statements, non-current assets for sale, impairment of assets, estimated liabilities, financial result of continuing and discontinued operations

For citation

Popov A. Yu. Discontinued operations and new FAS 4/2023: Updated approaches to accounting for long-term assets for sale and reporting information on discontinued operations. *Perm University Herald. Economy*, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 199–214. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-199-214](#). EDN [CMTCGW](#).

Declaration of conflict of interest: non declared.

Received: December 24, 2024

Accepted: February 20, 2025

Published: June 30, 2025



© Popov A. Yu., 2025

ВВЕДЕНИЕ

Финансовая отчетность компаний является основным источником информации об экономической деятельности организации, достигнутых результатах, финансовом положении и других значимых показателях. Указанная информация используется широким кругом внутренних и внешних пользователей для принятия в том числе инвестиционных решений относительно предоставления субъекту ресурсов. Пользователи финансовой информации по данным отчетности анализируют не только достигнутые хозяйствующим субъектом показатели, но и тренды развития с целью планирования достижимых результатов. Например, если в течение ряда периодов наблюдается стабильный рост материальных внеоборотных активов, то можно говорить об укреплении производственного потенциала компании, если отмечается рост прибыли, превышающий темпы роста выручки, – об увеличении эффективности деятельности и т. д. Однако данные выводы справедливы, когда субъект хозяйствования нацелен на устойчивое развитие, что на практике не всегда осуществимо: ряд субъектов прекращает некоторые направления деятельности, перепрофилирует бизнес и принимает иные значимые решения, что неминуемо сказывается на достигнутых показателях. Для достоверной оценки тенденций развития и прогнозирования финансовой информации необходимо учитывать особенности представления и раскрытия информации о прекращаемой деятельности предприятия, чему посвящено действующее Положение по бухгалтерскому учету 16/02 «Информация по прекращаемой деятельности», утвержденное Приказом Минфина России от 02.07.2002 № 66н (ПБУ 16/02). Соответственно вопросы формирования и представления информации о данном аспекте деятельности уже нашли отражение в трудах отечественных исследователей: А. Б. Тищенко [1], В. Б. Малицкой и соавторов [2], Е. А. Петровой [3] и др. Большинство работ касаются в первую очередь переквалификации внеоборотных

активов в особую категорию долгосрочных активов к продаже, что является одним из направлений прекращения деятельности, которое раскрыто в работах И. А. Лисовской и Н. Г. Трапезниковой [4], С. В. Языковой [5], М. С. Поляковой [6] и др. Интересен проведенный рядом исследователей, в частности С. Н. Богатыревой [7], Л. Н. Куликовой [8], А. Е. Якимовой и О. В. Сидоренко [9], сравнительный анализ норм ПБУ 16/02 и сопоставимого Международного стандарта финансовой отчетности 5 «Внеоборотные активы, предназначенные для продажи, и прекращенная деятельность», введенного в действие на территории РФ приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н (МСФО (IFRS) 5). Кроме того, заслуживает внимания зарубежный опыт учета объектов, относящихся к прекращаемой деятельности, и раскрытия информации о ней в отчетности, описанный в трудах С. Э. Каплана (*S. E. Kaplan*) с соавторами на примере США [10], С. Иноуэ (*S. Inoue*) на примере Японии [11], Л. Т. Джун и Т. Арьяти (*L. T. Tjun, T. Aryati*) на примере Индонезии [12] и др.

С 2025 г. вступает в силу новый Федеральный стандарт бухгалтерского учета (ФСБУ) 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» (Приказ Минфина России от 04.10.2023 № 157н), принятый в соответствии с программой разработки ФСБУ на 2022–2026 гг. (утверждена Приказом Минфина России от 22.02.2022 № 23н) и призванный повысить качество формируемой в учете и отчетности информации, а также большую ее сопоставимость с международными стандартами финансовой отчетности. Как отмечают И. Голочалова и Л. Масько, «в настоящее время происходит пересмотр критериев оценки качества информационного поля отчетности, правил ее подготовки, принципов ведения учета и подходов к отражению в учете исполнения экономических событий, что способствует эволюции концепции финансовой отчетности» [13]. Некоторые экономисты, такие как Т. Ю. Дружиловская [14], Н. Н. Костева и Т. Н. Павлюченко [15], Я. В. Путырская и Н. Е. Левченко [16], уже рассмотрели нов-

шества данного стандарта. При этом вопросы раскрытия информации по прекращаемой деятельности в обновленной отчетности на момент проведения настоящего исследования не освещены, хотя хозяйствующим субъектам в 2025 г. предстоит адаптировать систему учета под вводимый в действие стандарт, пересмотреть учетную политику, настроить программное обеспечение в целях автоматизации формирования отчетности. Таким образом, обсуждаемые в настоящей работе вопросы являются актуальными и своевременными, требующими научного обоснования.

Целью исследования является раскрытие теоретических и практических вопросов представления в обновленной отчетности информации по прекращаемой деятельности компаний, выработка подходов к установлению взаимосвязи между положениями стандартов ПБУ 16/2002 и ФСБУ 4/2023, а также разработка рекомендаций по применению обновленных норм законодательства на практике на примере отчетности ряда российских компаний.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Методологической основой настоящего исследования являются новейшие редакции нормативно-правовых актов в области бухгалтерского учета, труды отечественных и зарубежных исследователей, публикации в периодических печатных изданиях, комментарии специалистов Минфина России и других ведомств, интернет-ресурсы и другие источники. При подготовке исследования изучены опубликованные сообщения и рассмотрена отчетность ряда российских компаний, представленная на сервере «Интерфакс – Центр раскрытия корпоративной информации» в сети Интернет: АО «Уралредмет» (ИНН 6606002529), ПАО «Преображенская база тралового флота» (ИНН 2518000814), АО «Птицефабрика «Боровская» имени А. А. Созонова» (ИНН 7224008030) и других, в жизненном цикле которых имеет место прекращение деятельности или ее части. Исследование проводилось с применением общенаучных и спе-

циальных методов: проведен обзор и описаны нормы действующего законодательства в отношении правовых основ учета и раскрытия в отчетности информации по прекращаемой деятельности, проиллюстрировано применение норм хозяйствующими субъектами на примере финансовой отчетности за 2023 г., проанализированы как сами нормы законодательства, так и практика их применения. Кроме того, осуществлена типологизация подходов к раскрытию информации по прекращаемой деятельности в отчетности, формируемой по правилам нового ФСБУ, с обозначением сильных сторон и зон роста соответствующих подходов, раскрыто противоречие норм действующих стандартов ПБУ 16/02 и ФСБУ 4/2023 с разработкой рекомендаций хозяйствующим субъектам по отражению соответствующих объектов учета и раскрытию информации в финансовой отчетности с целью повышения ее достоверности и качества.

Достижение поставленной во введении цели требует в первую очередь раскрытия теоретических аспектов прекращаемой деятельности: определения, критериев признания, форм и иных аспектов.

Е. А. Мизиковский в соответствии с ПБУ 16/02 определяет в качестве «прекращаемой деятельности часть деятельности организации (такую как сегмент, его часть либо совокупность сегментов) по производству продукции, продаже товаров, выполнению работ, оказанию услуг, которая может быть выделена операционно или функционально для целей составления бухгалтерской отчетности и в соответствии с принятым организацией решением подлежит прекращению. К прекращаемой деятельности относится также прекращение использования отдельных активов, если такие активы считаются в соответствии с ПБУ 16/02 долгосрочными активами к продаже» [17].

Главным условием выделения соответствующего сегмента в категорию прекращаемой деятельности является факт прямого соответствия получаемых доходов, осуществляемых расходов, используемых активов и возника-

ющих (погашаемых) обязательств прекращаемой деятельности организации. «Активы, обязательства, доходы, расходы относятся или могут быть отнесены к прекращаемой деятельности в том случае, если они будут проданы, погашены или иным образом выбывают в результате осуществления прекращения части деятельности организации» [18].

В качестве иллюстрации прекращаемой деятельности может быть приведена выдержка из годовой финансовой отчетности АО «Уралредмет» за 2023 г., в пояснениях к которой Общество указало на прекращение и ликвидацию производства ферротитана, приведя остатки

готовой продукции, относящейся к прекращаемой деятельности, в частности ферротитана на сумму 1139,9 тыс. руб. и ферросплава титановохромного ФТХ на сумму 7 307,35 тыс. руб. Обязательства в отношении прекращенной деятельности у Общества отсутствуют, реализация ферротитана и ферросплава титановохромного в отчетном периоде не производилась, соответственно доходы и расходы по прекращаемой деятельности в отчетности также не приведены.

Пункт 6 ПБУ 16/02 прописывает варианты прекращения деятельности, которые показаны в табл. 1.

Табл. 1. Варианты прекращения деятельности в соответствии с ПБУ 16/02 на примерах российских компаний

Table 1. Termination options under Accounting Provisions 16/02 illustrated by the examples of Russian companies

Вариант прекращения деятельности	Пример
Продажа имущественного комплекса (предприятия) или его части, являющих собой совокупность активов и обязательств, относящихся к прекращаемой деятельности, в результате заключения единой сделки	20.12.2023 АО АХК «ВНИИМЕТМАШ» (ИНН 7721016754) представило сообщение о заключении договора купли-продажи недвижимого имущества и неразрывно связанного с ним движимого имущества – имущественного комплекса оздоровительного лагеря «Озерный», расположенного по адресу: Московская область, Рузский район, вблизи д. Матвейцево
Продажа отдельных активов и прекращение (исполнение) отдельных обязательств, относящихся к прекращаемой деятельности	13.11.2024 опубликовано решение совета директоров (наблюдательного совета) ПАО «Агрокомбинат “Московский”» (ИНН 5003003432) об одобрении сделки по передаче в собственность Покупателю – ООО «МЕТАЛЛ-СОЮЗМАРКЕТ» (ИНН 5027270966) (купля-продажа) бывших в употреблении материалов и оборудования теплиц № 92, 96 отделения № 9, в том числе: 1) стальные оцинкованные конструкции теплицы (фермы, колонны, желоба, растяжки) и алюминиевые конструкции кровли теплицы и бокового ограждения (шпросы, фрамуги); 2) стальные магистральные трубопроводы системы отопления; 3) листовое стекло кровельного и бокового ограждения теплицы толщиной 4 мм
Отказ от продолжения части деятельности	По решению совета директоров 17.12.2012 ПАО «Комбинат Южуралникель» (ИНН 5613000143) приостановил деятельность по производству никель-кобальтовой продукции на длительный период. Ожидаемый срок приостановки деятельности (по данным отчетности за 2023 г.) не определен. Незадействованное оборудование, оборудование, непланируемое к использованию в будущем, реализуется или списывается с оприходованием лома и прочих материальных ценностей, востребованных покупателем
Реорганизация в форме выделения из состава основного Общества одного либо нескольких юридических лиц	03.03.2023 принято решение внеочередного собрания ПАО «Северное управление строительства» (ИНН 4714000211) о реорганизации в форме выделения из него общества с ограниченной ответственностью «УМИАТ» (ООО «УМИАТ», место нахождения: Ленинградская область, г. Сосновый Бор)

Источник: составлено автором на основе п. 6 ПБУ 16/02, а также данных открытых источников и опубликованной финансовой отчетности ряда российских компаний.

Для признания деятельности предприятия прекращаемой и применения соответствующих положений ПБУ 16/02 уполномоченным органом (собранием учредителей, советом директоров, наблюдательным советом и др.) должно быть принято решение о прекращении части деятельности организации и выработке единой программы прекращения. Подтверждением этого является одно из обстоятельств:

- заключение договоров купли-продажи активов, без которых деятельность, выделяемая как прекращаемая, практически неосуществима;
- донесение до заинтересованных лиц (физических и юридических: акционеров, работников, поставщиков и других контрагентов) информации о принятом решении о прекращении деятельности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Принятые хозяйствующим субъектом решения о прекращении деятельности ведут к возникновению не имевших ранее объектов учета, а также к необходимости отражения корректировок стоимости уже отраженных объектов.

После принятия решения о прекращении деятельности у предприятия в большинстве случаев возникают обязательства, обусловленные нормами законодательства, например: при сокращении численности (штата) согласно ст. 180 Трудового кодекса Российской Федерации у работодателя возникает обязанность по сохранению среднего заработка за работником в течение не менее двух месяцев. Расторжение договоров с контрагентами тоже влечет за собой необходимость оплаты штрафных санкций и неустоек в связи с расторжением.

Запланированные для урегулирования данных обязанностей расходы хозяйствующего субъекта должны при составлении отчетности формировать величину оценочных обязательств в порядке, предусмотренном ПБУ 8/2010. Порядок формирования указанных обязательств обсуждается как в работе автора [19], так и

в трудах И. Е. Мизиковского [20], Э. С. Дружиловской [21] и др. Анализ данных публикаций выявляет проблему точного и достоверного определения величин указанных оценочных обязательств, однако решение данных вопросов выходит за рамки настоящего исследования. При отражении в отчетности оценочных обязательств и ПБУ 4/99 (Приказ Минфина России от 06.07.1999 № 43н; ПБУ 4/99), и принятый в соответствии с ним Приказ Минфина от 02.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчетности организаций», и вводимое в действие ФСБУ 4/2023 предусматривают соответствующие статьи в четвертом разделе бухгалтерского баланса «Долгосрочные обязательства» (для обязательств, подлежащих погашению в течение более двенадцати месяцев после отчетной даты) и в пятом разделе «Краткосрочные обязательства» (для обязательств, подлежащих погашению в течение года). Существенных новаций в отношении данных аспектов прекращаемой деятельности вводимое в действие ФСБУ, посвященное отчетности, не несет.

В случае признания деятельности компании прекращаемой субъекту необходимо уточнить стоимость относящихся к прекращаемой деятельности активов исходя из потенциальной величины их обесценения.

По мнению Т. И. Безбородовой, «если формой прекращения деятельности является продажа имущественного комплекса (предприятия) либо его части, представляющей собой совокупность активов и обязательств, относящихся к прекращаемой деятельности, в результате заключения единой сделки, снижение стоимости активов признается в бухгалтерском учете только в случае заключения предварительного договора купли-продажи или договора купли-продажи, в соответствии с условиями которого срок исполнения обязательств по передаче имущества приходится на последующие отчетные периоды» [22]. Указанное снижение стоимости активов именуется обесценением, которое, согласно МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов» (введен в действие на территории Российской Федерации

Приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н; МСФО (IAS) 36) должно уменьшить соответствующую стоимость активов в бухгалтерском балансе и быть отражено в составе прочих расходов в отчете о финансовых результатах. Подтверждением данного тезиса является прямая норма п. 11 ПБУ 10/99 «Расходы организации» (Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н; ПБУ 10/99), относящая к составу прочих расходов суммы уценки активов, а также требования тестирования активов на обесценение согласно действующим ФСБУ 5/2019 «Запасы» (Приказ Минфина России от 15.11.2019 № 180н; ФСБУ 5), ФСБУ 6/2020 «Основные средства» (Приказ Минфина России от 17.09.2020 № 204н; ФСБУ 6), ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы» (Приказ Минфина России от 30.05.2022 № 86н; ФСБУ 14), ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения» (Приказ Минфина России от 17.09.2020 № 204н; ФСБУ 26) и др. Величина обесценения каждого актива, входящего в имущественный комплекс, должна быть определена организацией самостоятельно на основе произведенного расчета. Основанием для произведения расчета и отражения обесценения является заключенный договор купли-продажи. В качестве варианта распределения величины обесценения между активами, входящими в имущественный комплекс, может быть использована методика, предполагающая исчисление коэффициента снижения на основе отношения договорной стоимости продаваемого комплекса по отношению к балансовой стоимости всех активов, формирующих имущественный комплекс. Произведением полученного коэффициента и балансовой стоимости каждого актива определяется величина снижения последнего, на основании чего обесценение отражается в учете и отчетности, формируя уточненные данные. Применяемые в Российской Федерации подходы к отражению в учете и отчетности обесценения активов освещены как в работе автора [23], так и в трудах Н. Г. Сапожниковой [24], Э. С. Дружниковой [25]; подчеркнем, что данные вопросы выходят за рамки настоящего исследования.

Как отмечено Н. В. Бахмариной и Ю. А. Четвертаковой, «при прекращении деятельности путем продажи отдельных активов и прекращения (исполнения) отдельных обязательств величина убытка от снижения стоимости актива определяется как разница между отражаемой в бухгалтерском балансе стоимостью актива и его текущей рыночной стоимостью за вычетом расходов по его выбытию» [26]. Методика отражения обесценения в данном случае аналогична отражению обесценения имущественного комплекса.

Если хозяйствующий субъект отказывается от продолжения деятельности или ее части, а также в случае, если возможность реализации активов, занятых в указанной деятельности, отсутствует, величина обесценения будет равна стоимости актива, отраженной в балансе до обесценения, т. е. балансовая стоимость указанных активов будет приравнена к нулю.

Финансовый результат, получаемый предприятием при продаже имущественного комплекса, определяется в общеустановленном порядке как разница между полученным доходом от продажи без НДС и расходами, определяемыми как балансовая стоимость активов, уменьшенных на обязательства и относящихся к прекращаемой деятельности имущественного комплекса. Данный финансовый результат отражается на счете бухгалтерского учета 91 и учитывается в составе прочих доходов и расходов. В отчетности, составляемой в соответствии с ПБУ 4/99 и Приказом Минфина № 66н, отдельной статьи для учета указанного финансового результата не предусмотрено, следовательно, его отражение должно быть представлено по соответствующим статьям прочих доходов и расходов. Более того, в отношении формирования отчетности за 2024 г. не является завершенной научная дискуссия по поводу свернутого отражения данного результата либо развернутого отражения доходов и расходов, относящихся к указанной сделке купли-продажи. Сторонники свернутого отражения результата, в частности С. А. Верещагин, проводят аналогию с п. 44 ФСБУ 6/2020,

предполагающим, что «разница между суммой балансовой стоимости списываемого объекта, с одной стороны, и поступлениями от выбытия этого объекта, с другой стороны, признается доходом или расходом в составе прибыли (убытка) периода, в котором списывается объект основных средств» [27].

В. А. Ситникова ссылается на соответствующие положения ПБУ 9/99 и 10/99 и отмечает, что «при отсутствии в учетной политике положений о возможных случаях “сальдирования” прочих доходов и расходов и влиянии на финансовое положение организации считаем необходимым полное, т. е. развернутое, представление информации о прочих доходах и расходах по соответствующим статьям в отчете о финансовых результатах» [28]. Данный вопрос при формировании отчетности за 2024 г. хозяйствующим субъектам необходимо решить на уровне учетной политики и профессионального суждения бухгалтера, поскольку действующее законодательство позволяет использовать оба варианта.

В отношении бухгалтерской отчетности за 2025 г. указанный вопрос можно считать решенным, поскольку и минимальный перечень показателей, включаемых в отчет о финансовых результатах, и обновленная его форма, приведенная в приложении 4 к ФСБУ 4/2023 содержат соответствующую статью «Прибыль (убыток) от прекращаемой деятельности (за вычетом относящегося к ней налога на прибыль организаций)», поэтому результат от выбытия активов по прекращенным операциям следует отразить именно по данной статье. Техническим вопросом является вычленение величины налога на прибыль организаций, относящегося к выбывающей группе активов, из итоговой суммы налога на прибыль, который формируется в целом по организации по правилам налогового учета по продолжающейся и прекращаемой деятельности. Указанный вопрос решается путем введения дополнительной аналитики в налоговые регистры. Более того, при реализации активов с убытком Налоговый кодекс Российской Федерации предусматри-

вает специальный порядок налогового учета указанного убытка в составе прочих расходов в течение оставшегося срока полезного использования активов.

Согласно ПБУ 16/02 при прекращении использования основных средств, прекращении осуществления капитальных вложений и иных внеоборотных активов и выставлении их на продажу данные активы должны быть реклассифицированы в состав долгосрочных активов к продаже. Вопросы оценки, учета и отражения в отчетности указанных активов рассмотрены автором и В. А. Колотило в работе [29], а также Л. П. Дубовик [30], И. А. Лисовской и Н. Г. Трапезниковой [4] и др. Новацией ФСБУ 4/2023 в сравнении с действующим ПБУ 4/99 в отношении данного аспекта прекращаемой деятельности является выделение самостоятельной статьи «Долгосрочные активы к продаже» в составе оборотных активов бухгалтерского баланса. Ранее (с 2020 г.) уже имело место требование об отражении указанных активов в составе оборотных, но вопрос об их представлении отдельной статьей либо в составе прочих оборотных активов решался на уровне предприятия. Например, АО «Птицефабрика “Боровская” имени А. А. Созинова» в отчетности за 2023 г. отразило данные активы в составе прочих оборотных (строка 1260 бухгалтерского баланса) и расшифровала их в пояснениях, выделив стоимость выбывающих земельных участков и зданий. Акционерное общество «Серпуховский завод “Металлист”» (ИНН 5043012881) в пояснениях к отчетности отнесло основные средства, планируемые к реализации, т. е. долгосрочные активы к продаже, в состав запасов. Таким образом, указанное нововведение оценивается нами положительно, поскольку упорядочивает представление информации в отчетности, обеспечивая сопоставимость данных для осуществления сравнения. При этом в табличной форме пояснений к отчетности (приложение 8 к ФСБУ 4/2023) вариант расшифровки данной статьи не приводится. Соответственно хозяйствующему субъекту необходимо рассмотреть вариант раскры-

тия информации о данных объектах в текстовой части пояснений. В качестве варианта может быть использована таблица по аналогии с табличной частью пояснений в отношении наличия и движения запасов, поскольку, как отмечено в ПБУ 16/02, указанные активы после реклассификации должны учитываться по правилам, аналогичным запасам.

Но главный вопрос о представлении информации по прекращаемой деятельности в отчетности связан с отражением доходов, расходов и финансовых результатов, полученных хозяйствующим субъектом в отчетном периоде, но относящихся к прекращенной деятельности. Пример раскрытия указанной информации приводится в приложении к ПБУ 16/02 с выделением доходов, расходов, прибыли до налогообложения и налога на прибыль организаций, относящихся к прекращаемой деятельности, путем модификации формы отчета о финансовых результатах. Соответственно модифицированная форма приводит все показатели отчета о финансовых результатах, относящиеся к продолжающейся деятельности, те же самые показатели, относящиеся к прекращаемой деятельности, и общую величину доходов, расходов, прибыли до налогообложения, налога на прибыль и чистой прибыли по всем видам деятельности компании, равную сумме соответствующих показателей по продолжающейся и прекращаемой деятельности. Данный вариант модифицированной формы является логичным и позволяет оценить перспективы развития компании, исключая из рассмотрения прекращенный сегмент деятельности. При этом практика применения указанного варианта не является в полной мере сложившейся. В ходе настоящего исследования была изучена отчетность более 150 российских публичных компаний различных отраслей за 2023 г., представленная на сайте «Интерфакс – Центр раскрытия корпоративной информации» (<https://www.e-disclosure.ru/>). Вы-

борка осуществлялась из компаний, раскрывающих в годовом отчете основные сведения о деятельности, положение в отрасли, приоритетные направления и перспективы развития, а также опубликовавших бухгалтерскую финансовую отчетность за 2023 г. с текстовой частью пояснений. 98% компаний указали, что прекращаемая деятельность отсутствует (отсутствует неопределенность в отношении продолжения деятельности в будущем), остальные компании информацию о прекращаемой деятельности указали лишь в пояснениях, не приводя модифицированного отчета о финансовых результатах. Данный вариант является допустимым с точки зрения ПБУ 16/02, так как модифицированная форма отчета о финансовых результатах лишь рекомендуется указанным стандартом, но не является обязательной. При этом в составе рассмотренной отчетности данных компаний приведены немодифицированные аудиторские заключения, что свидетельствует о достоверном представлении информации во всех существенных аспектах, в том числе в отношении прекращения деятельности.

ФСБУ 4/2023 приводит принципиально новый подход к представлению результата прекращаемой деятельности в отчете о финансовых результатах. Технически статья отчетности, ранее именуемая «Прибыль / убыток до налогообложения», изменила наименование на «Прибыль / убыток от продолжающейся деятельности до налогообложения», т. е. данный показатель формируется путем вычитания из выручки показателей себестоимости, коммерческих и управленческих расходов с дальнейшей корректировкой на прочие доходы и расходы. Некоторые специалисты фирм 1С, СКБ-Контур именуют внесенные поправки лишь формальным изменением названия статьи¹. В то же время данное мнение подлежит критике, поскольку в обновленной форме появилась статья «Прибыль (убыток) от прекра-

¹ Обзор ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» от экспертов 1С. URL: <https://clck.ru/3MXC7t> (дата обращения: 02.12.2024); Якушина О. ФСБУ 4/2023: новые требования к бухгалтерской отчетности // Контур Эксперт. 17.05.2024. URL: <https://clck.ru/3MXCGs> (дата обращения: 02.12.2024).

щаемой деятельности (за вычетом относящегося к ней налога на прибыль организаций)». Исходя из содержания данного показателя сделан вывод, что выручка, себестоимость, коммерческие и управленческие расходы, относящиеся к прекращаемой деятельности, не должны быть представлены в отчете о финансовых результатах, нужно показать лишь свернутый финансовый результат сегмента бизнеса, прекративший функционирование в отчетном году. Дискуссионным моментом указанного подхода является отсутствие возможности детально проанализировать достигнутый результат по данным отчета о финансовых результатах. Методика формирования отчета о финансовых результатах по данным оборотов по субсчетам к бухгалтерским счетам 90 и 91 также должна быть модифицирована. Для адаптации системы учета на предприятии под внедряемый стандарт ФСБУ 4/2023 может быть предложено введение дополнительных аналитических счетов к субсчетам 90-1, 90-2, 90-3 и другим в разрезе продолжающейся и прекращаемой деятельности, однако решение о прекращении деятельности может быть принято в середине года, когда операции на счетах 90 и 91 уже были отражены без подразделения на продолжающуюся и прекращаемую деятельность, соответственно выведение результата прекращаемой деятельности можно осуществить лишь проведением дополнительных расчетов и трансформации данных в аналитических таблицах.

В качестве иллюстрации принципиальных изменений отчетности воспользуемся практическим примером отчетности ПАО «Преображенская база траллового флота» (ПАО «ПБТФ»). В п. 1.8 Пояснений к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах за 2023 г. ПАО «ПБТФ» указало на принятое решение о выделении из основного общества ООО «Восток» в 2022 г. с передачей прав и обязательств на пользование рыболовным участком. Кроме того, указанный пункт приводит информацию о выделении из основного ПАО

в 2023 г. еще двух дочерних обществ: ООО «Оплот Плюс» и ООО «Приморский ёж». Дочерней компании ООО «Оплот Плюс» переданы права и обязательства по заключенным сделкам с Федеральным агентством по рыболовству о закреплении долей квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов – креветки гребенчатой. Дочерней компании ООО «Приморский ёж» переданы права и обязательства по заключенным сделкам с Федеральным агентством по рыболовству о закреплении квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов – морского ежа серого и черного. Указанному ООО также передан имущественный комплекс – право пользования рыболовным участком и здание научно-экспериментального участка по разведению морских гидробионтов. Остаточная стоимость активов к выделению, подлежащих передаче выделяемым субъектам, в промежуточной отчетности (на 30.06.2023) составила 4597 тыс. руб. В промежуточной отчетности за первое полугодие 2023 г. рассматриваемые активы показаны в составе основных средств. При отражении в учете операций выделения ПАО руководствовалось нормами Методических указаний по формированию бухгалтерской отчетности при осуществлении реорганизации организаций (Приказ Минфина от 13.01.2023 № 44н). Уставной капитал выделяемых обществ учтен в составе финансовых вложений основного ПАО, передача имущества отражена в качестве оплаты указанных финансовых вложений, при этом, поскольку стоимость передаваемого имущества существенно выше номинала доли выделенных ООО, результат реорганизации составил 4597 тыс. руб. (убыток). Указанный результат ПАО «ПБТФ» отразило в составе прочих расходов свернуто, по аналогии с операциями по продаже основных средств. Иной информации о доходах, расходах и финансовых результатах, относящихся к прекращенной деятельности по выделению деятельности по добыче креветки гребенчатой и морского ежа, рассматриваемой компанией не приведено. В поясне-

ниях к годовой отчетности также указано, что согласно организационной и управленческой структуре ПАО «ПБТФ», а также ее системе внутренней отчетности выделение сегментов ни по операционным, ни по географическим признакам не предусмотрено.

Для демонстрации отражения отличий в формировании отчета о финансовых результатах в отношении прекращаемой деятельности согласно ПБУ 4/99 и ФСБУ 4/2023 примем условное допущение, согласно которому доходы и расходы по добыче креветки гребенчатой в общем объеме финансовых результатов составляли 7%, а доходы и расходы по добыче морского ежа – 5%. Остальные доходы и расходы (коммерческие, управленческие, прочие, за исключением результата выделения дочерних компаний) оставим без изменений. Кроме того, нивелируем налоговый эффект данных операций с целью обеспечения большей наглядности результатов. Расчеты представлены в табл. 2.

С одной стороны, проведенные отчеты позволяют более корректно оценивать тренды развития организации по данным отчетности, не принимая в расчет показатели выручки, которая в дальнейшем не будет получена, а также расходы, которые не будут понесены. С другой стороны, сворачивание результата прекращаемой деятельности не позволяет оценить его структуру, содержащую доходы от основной деятельности (выручку), расходы по основной деятельности (себестоимость, коммерческие и управленческие расходы), а также результаты выбытия / списания активов, относящихся к прекращаемой деятельности. В качестве рекомендации по устранению снижения информативности о результатах прекращаемой деятельности нами предлагается раскрытие указанных показателей в пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах с целью осуществления оценки утраченных возможностей компании в связи с принятием решения о прекращении деятельности.

Табл. 2. Иллюстрация представления в отчетности о финансовых результатах (ОФР) результата прекращаемой деятельности согласно ПБУ 4/99, 16/02 и ФСБУ 4/23, тыс. руб.

Table 2. An example of financial statements with the results of discontinued operations under Accounting Provisions 4/99, 16/02, and FAS 4/23, thousand rubles

Показатель	Данные развернутого ОФР за 2023 г. по ПБУ 4/1999 и 16/2002			Данные ОФР по ФСБУ 4/2023
	Продолжающаяся деятельность	Прекращенная деятельность	Организация в целом	
Выручка	9 495 538	1 294 846	10 790 384	9 495 538
Себестоимость продаж	(5 504 413)	(750 602)	(6 255 015)	(5 504 413)
Валовая прибыль	3 991 125	544 244	4 535 369	3 991 125
Коммерческие расходы	(970 385)	–	(970 385)	(970 385)
Управленческие расходы	(268 040)	–	(268 040)	(268 040)
Прибыль от продаж	2 752 700	544 244	3 296 944	2 752 700
Проценты к получению	1 474	–	1 474	1 474
Проценты к уплате	(25 480)	–	(25 480)	(25 480)
Прочие доходы	2 619 759	–	2 619 759	2 619 759
Прочие расходы	(1 138 644)	(597)	(1 143 241)	(1 138 644)
Прибыль до налогообложения	4 209 809	539 647	4 749 456	4 209 809
Налог на прибыль организаций	(148 915)	–	(148 915)	(148 915)
Прибыль / убыток от прекращаемой деятельности	–	–	–	539 647
Чистая прибыль	4 060 849	539 647	4 600 541	4 600 541

Источник: составлено автором.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам настоящего исследования сформулирован ряд выводов. В практике хозяйственной деятельности некоторых субъектов существуют различные формы прекращения деятельности, которые описаны и проиллюстрированы на примере некоторых российских компаний. В финансовой отчетности организаций согласно ПБУ 16/02 должна раскрываться информация о прекращаемой деятельности, которая призвана дать возможность заинтересованным пользователям оценить и результаты выбытия активов, и показатели, которые в дальнейшем не будут достигнуты компанией в связи с указанным прекращением. В отношении прекращения деятельности путем продажи имущественного комплекса и отдельных активов, относящихся к прекращаемой деятельности, вводимое в действие ФСБУ 4/2023 предлагает отражение данных активов до момента реализации по статье бухгалтерского баланса «Долгосрочные активы к продаже», которая ранее отсутствовала в указанной форме отчетности. Данная новация ФСБУ позволит унифицировать подходы к отражению долгосрочных активов к продаже, поскольку до ввода в действие бухгалтерского стандарта подходы к отражению и учету данных активов отличались. В отношении обесценения активов при принятии решения о прекращении деятельности и возникновении по причине этого оценочных обязательств ФСБУ 4/2023 принципиальных новшеств не внес. Методику расчета сумм обесценения и отражения его в учете, а также расчета величины оценочного обязательства в связи с прекращаемой деятельностью хозяйствующий субъект утверждает в учетной политике и произво-

дит данные расчеты на основе имеющейся информации, используя в том числе профессиональные суждения. Принципиальной новацией вводимого ФСБУ является подход к отражению свернутого результата прекращаемой деятельности в отчете о финансовых результатах без детализации его по видам доходов и расходов, что, с одной стороны, снижает информативность указанного отчета, а с другой – позволяет более объективно оценивать тренды развития организации, не принимая в расчет данные о доходах и расходах по прекращаемой деятельности, которые компания уже не получит и не осуществит. При этом детализацию указанных доходов и расходов рекомендовано раскрывать в пояснениях к балансу и отчету о финансовых результатах для более развернутой оценки показателей отчетности. Использование рассмотренной методики отражения в отчетности информации по прекращаемой деятельности в соответствии с действующим ПБУ 16/2002 и вводимым в действие ФСБУ 4/2023 позволит субъектам бизнеса более обоснованно принимать решения в отношении результатов и достигнутых хозяйствующими субъектами показателей.

В то же время ряд дискуссионных вопросов, поставленных в настоящем исследовании, относительно прекращения деятельности и отражения результата этого факта в учете и отчетности следует отнести к дальнейшим направлениям научных исследований в указанной области. В частности, необходимо уточнить методику анализа финансового состояния и финансовых результатов компаний, которые прекратили деятельность, включая пересмотр традиционных финансовых коэффициентов на основе обновленных статей отчетности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Тищенко А. Б. Отражение в учете информации о прекращаемой деятельности // Бухгалтерский учет. 2020. № 8. С. 5–11. EDN [ILJGCW](#)

REFERENCES

1. Tishchenko A. B. Otrazhenie v uchete informatsii o prekrashchaemoy deyatel'nosti. *Accounting*, 2020, no. 8, pp. 5–11. (In Russ.). EDN [ILJGCW](#)

2. Малицкая В. Б., Чиркова М. Б., Лытнева Н. А., Запорожцева Л. А., Меделяева З. П. Концепция отражения в бухгалтерской финансовой отчетности информации по прекращаемой деятельности по российским и международным стандартам // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2024. Т. 17, № 1 (80). С. 209–219 DOI [10.53914/issn2071-2243_2024_1_209](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2024_1_209). EDN [SFWJNK](https://www.edn.ru/SFWJNK)

3. Петрова Е. А. Отражение прекращения деятельности в бухгалтерском учете // Научный вестник Горно-Алтайского государственного университета № 14: сб. науч. тр. / отв. ред. М. Г. Сухова. Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020. С. 89–92. EDN [NJQAFR](https://www.edn.ru/NJQAFR)

4. Лисовская И. А., Трапезникова Н. Г. Новый порядок отражения долгосрочных активов к продаже // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 2 (46). С. 78–92. DOI [10.25686/2306-2800.2020.2.78](https://doi.org/10.25686/2306-2800.2020.2.78). EDN [QDQUAA](https://www.edn.ru/QDQUAA)

5. Языкова С. В. Долгосрочные активы к продаже как новый объект бухгалтерского учета: основные вопросы признания, оценки, отражения в учете и отчетности // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 1 (50). С. 192–195. DOI [10.25683/VOLBI.2020.50.127](https://doi.org/10.25683/VOLBI.2020.50.127). EDN [CVNWVY](https://www.edn.ru/CVNWVY)

6. Полякова М. С. Новации ПБУ 16/02: долгосрочные активы к продаже с 2020 года // Налоговая политика и практика. 2020. № 9 (213). С. 65–71. EDN [YLRYSV](https://www.edn.ru/YLRYSV)

7. Богатырева С. Н. Особенности учета и раскрытия в отчетности долгосрочных активов, предназначенных к продаже // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. 2020. № 11. С. 10–18. EDN [DOOYUX](https://www.edn.ru/DOOYUX)

8. Куликова Л. И. Долгосрочные активы к продаже: практика представления и раскрытия в бухгалтерской отчетности // Развитие учетно-аналитической и контрольной системы в условиях новых стратегий хозяйствования: сб. науч. ст. Вып. 13 / под общ. ред. Т. Г. Шешуковой. Пермь: ПГНИУ, 2022. С. 34–46. EDN [BUTOGD](https://www.edn.ru/BUTOGD)

9. Якимова А. Е., Сидоренко О. В. Нововведения в законодательстве о бухгалтерском учете в РФ // Аграрный сектор экономики России: опыт, проблемы и перспективы развития: материалы всерос. (национ.) науч. конф. (Орел, 26 июня 2020 г.) / науч. ред. Е. В. Буреаева. Орел: Орловский гос. аграр. ун-т им. Н. В. Парахина, 2020. С. 259–262. EDN [SLRRCE](https://www.edn.ru/SLRRCE)

2. Malitskaya V. B., Chirkova M. B., Lytneva N. A., Zaporozhtseva L. A., Medelyaeva Z. P. The concept of recording information on discontinued operations in the financial statements according to Russian and International Financial Reporting Standards. *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*, 2024, vol. 17, no. 1 (80), pp. 209–219. (In Russ.). DOI [10.53914/issn2071-2243_2024_1_209](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2024_1_209). EDN [SFWJNK](https://www.edn.ru/SFWJNK)

3. Petrova E. A. Reflection of termination of activity in accounting. *Scientific Bulletin of Gorno-Altai State University No. 14: Proceedings of Scientific Articles*. Ed. by M. G. Sukhova. Gorno-Altai, 2020, pp. 89–92. (In Russ.). EDN [NJQAFR](https://www.edn.ru/NJQAFR)

4. Lisovskaya I. A., Trapeznikova N. G. A new order for held for sale assets reflection. *Vestnik of Volga State University of Technology. Series: Economy and Management*, 2020, no. 2 (46), pp. 78–92. (In Russ.). DOI [10.25686/2306-2800.2020.2.78](https://doi.org/10.25686/2306-2800.2020.2.78). EDN [QDQUAA](https://www.edn.ru/QDQUAA)

5. Yazykova S. V. Non-current assets for sale as a new object of accounting: Basic issues of recognition, valuation, accounting and reporting. *Business. Education. Law*, 2020, no. 1 (50), pp. 192–195. (In Russ.). DOI [10.25683/VOLBI.2020.50.127](https://doi.org/10.25683/VOLBI.2020.50.127). EDN [CVNWVY](https://www.edn.ru/CVNWVY)

6. Polyakova M. S. Novatsii PBU 16/02: dolgo-srochnnye aktivy k prodazhe s 2020 goda. *Tax Policy and Practice*, 2020, no. 9 (213), pp. 65–71. (In Russ.). EDN [YLRYSV](https://www.edn.ru/YLRYSV)

7. Bogatyreva S. N. Features of accounting and disclosure in financial statements long-term assets held for sale. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Pravo. Upravlenie*, 2020, no. 11, pp. 10–18. (In Russ.). EDN [DOOYUX](https://www.edn.ru/DOOYUX)

8. Kulikova L. I. Long-term assets for sale: Presentation and disclosure practices in the financial statements. *Development of an Accounting Analytical and Control System in New Economic Management, iss. 13: Proceedings of Scientific Articles of 32th Scientific Practical Conference with International Participation, Perm, 30 September 2022*. Ed. by T. G. Sheshukova, pp. 34–46. Perm, 2022. (In Russ.). EDN [BUTOGD](https://www.edn.ru/BUTOGD)

9. Yakimova A. E., Sidorenko O. V. Innovations in the legislation on accounting in the Russian Federation. *Agricultural Sector of the Russian Economy: Practices, Concerns, and Prospects for Growth: Proceedings of the Russian (National) Scientific Conference, Orel, 26 June 2020*. Ed. by E. V. Buraeva. Orel, 2020, pp. 259–262. (In Russ.). EDN [SLRRCE](https://www.edn.ru/SLRRCE)

10. Kaplan S. E., Kenchington D. G., Wenzel B. S. The valuation of discontinued operations and its effect on classification shifting // *The Accounting Review*. 2020. Vol. 95, iss. 4. P. 291–311. DOI [10.2308/tar-2016-0235](https://doi.org/10.2308/tar-2016-0235)

11. Inoue S. Classification shifting using discontinued operations and impact on core earnings: Evidence from Japan // *Journal of Financial Reporting and Accounting*. 2021. Vol. 19, no. 2. P. 211–233. DOI [10.1108/JFRA-08-2020-0225](https://doi.org/10.1108/JFRA-08-2020-0225)

12. Tjun L. T., Aryati T. Profits management with classification shifting: Testing the impact of discontinued operations and institutional ownership on unexpected core earnings // *Economics and Business Quarterly Reviews*. 2022. Vol. 5, no. 1. P. 40–45. DOI [10.31014/aior.1992.05.01.402](https://doi.org/10.31014/aior.1992.05.01.402)

13. Голочалова И., Масько Л. В. Оценка современного тренда представления в отчетности информации о вкладе SR-бизнеса в устойчивое развитие (на примере Республики Молдова и Республики Беларусь) // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Д. Экономические и юридические науки. 2023. № 2. С. 7–16. DOI [10.52928/2070-1632-2023-64-2-7-16](https://doi.org/10.52928/2070-1632-2023-64-2-7-16). EDN NPKBGO

14. Дружиловская Т. Ю. Новые тенденции развития российских бухгалтерских стандартов // Актуальные проблемы экономики и бухгалтерского учета: сб. науч. ст. V Всерос. науч.-практ. конф. (Нижний Новгород, 24–25 ноября 2022 г.). Н. Новгород: Университет Лобачевского, 2023. С. 293–297. EDN ABFWHX

15. Костева Н. Н., Павлюченко Т. Н. Формирование бухгалтерской информации в соответствии с ФСБУ 4/2023 «Бухгалтерская (финансовая) отчетность» // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2024. Т. 17, № 1 (80). С. 237–243. DOI [10.53914/issn2071-2243_2024_1_237](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2024_1_237). EDN RZKSIT

16. Путырская Я. В., Левченко Н. Е. Основные изменения правил составления и представления бухгалтерской (финансовой) отчетности в соответствии с ФСБУ 4/2023 // Вестник института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. 2024. № 2 (70). С. 61–72. EDN WYLCGG

17. Мизиковский Е. А., Чинякова Т. Н. Прекращаемая деятельность: сравнительный анализ ПБУ 16/02 и МСФО 5 // Аудиторские ведомости. 2008. № 6. С. 69–77. EDN ITJCLI

10. Kaplan S. E., Kenchington D. G., Wenzel B. S. The valuation of discontinued operations and its effect on classification shifting. *The Accounting Review*, 2020, vol. 95, iss. 4, pp. 291–311. DOI [10.2308/tar-2016-0235](https://doi.org/10.2308/tar-2016-0235)

11. Inoue S. Classification shifting using discontinued operations and impact on core earnings: Evidence from Japan. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 2021, vol. 19, no. 2, pp. 211–233. DOI [10.1108/JFRA-08-2020-0225](https://doi.org/10.1108/JFRA-08-2020-0225)

12. Tjun L. T., Aryati T. Profits management with classification shifting: Testing the impact of discontinued operations and institutional ownership on unexpected core earnings. *Economics and Business Quarterly Reviews*, 2022, vol. 5, no. 1, pp. 40–45. DOI [10.31014/aior.1992.05.01.402](https://doi.org/10.31014/aior.1992.05.01.402)

13. Golochalova I., Masko L. V. Assessment of the current trend in the reporting of SR-business contribution to sustainable development (on the example of the Republic of Moldova and the Republic of Belarus). *Vestnik of Polotsk State University. Part D. Economic and Legal Sciences*, 2023, no. 2, pp. 7–16. (In Russ.). DOI [10.52928/2070-1632-2023-64-2-7-16](https://doi.org/10.52928/2070-1632-2023-64-2-7-16). EDN NPKBGO

14. Druzhilovskaya T. Yu. New trends in the development of Russian accounting standards. *Modern Issues of Economy and Accounting: Proceedings of V Russian Scientific Practical Conference, Nizhny Novgorod, 24–25 November 2022*. Nizhny Novgorod, 2023, pp. 293–297. (In Russ.). EDN ABFWHX

15. Kosteva N. N., Pavlyuchenko T. N. Formation of accounting information in accordance with Russian Accounting Standard 4/2023 “Accounting (Financial) Statements”. *Vestnik of Voronezh State Agrarian University*, 2024, vol. 17, no. 1 (80), pp. 237–243. (In Russ.). DOI [10.53914/issn2071-2243_2024_1_237](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2024_1_237). EDN RZKSIT

16. Putyrskaya Ya. V., Levchenko N. E. Major changes to the rules for the preparation and presentation of accounting (financial) statements in accordance with the FAS 4/2023. *Bulletin Peoples' Friendship Institute of the Caucasus (The Economy and National Economy Management)*. *Economic Sciences*, 2024, no. 2 (70), pp. 61–72. (In Russ.). EDN WYLCGG

17. Mizikovskii E. A., Chinyakova T. N. Prekrashchayemaya deyatel'nost': sravnitel'nyi analiz PBU 16/02 i MSFO 5. *Audit Journal*, 2008, no. 6, pp. 69–77. (In Russ.). EDN ITJCLI

18. Каращенко В. В., Мирославская М. Д., Плотникова Н. В. Анализ и раскрытие изменений ПБУ в соответствии с МСФО // Экономические исследования и разработки. 2020. № 1. С. 7–10. EDN [ZBFBCX](#)

19. Попов А. Ю. Особенности, проблемы и перспективы учета оценочных обязательств, условных активов и обязательств // Экономический рост: факторы и механизмы устойчивого развития: монография. Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2017. С. 103–113. EDN [ZBJDSN](#)

20. Мизиковский И. Е., Поликарпова Е. П. Аналитический учет оценочных обязательств // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2018. № 3 (51). С. 34–41. EDN [YNMACT](#)

21. Дружиловская Э. С. Актуальные проблемы российского и международного учета оценочных обязательств организаций государственного и негосударственного секторов // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2018. № 17 (449). С. 2–12. EDN [UYTLZA](#)

22. Безбородова Т. И. Учет информации по прекращаемой деятельности сегмента бизнеса // Все для бухгалтера. 2010. № 1 (241). С. 35–38. EDN [KYJHKJ](#)

23. Попов А. Ю. Актуальные вопросы учета обесценения активов // Развитие учетно-аналитической и контрольной системы в условиях новых стратегий хозяйствования: сб. науч. ст. по материалам 34-й науч.-практ. конф. с междунар. участием. Пермь: ПГНИУ, 2024. С. 87–92. EDN [BQMLTX](#)

24. Сапожникова Н. Г. Обесценение активов и риски корпораций // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 2. С. 105–115. DOI [10.17308/econ.2020.2/2905](#). EDN [UFUVBY](#)

25. Дружиловская Э. С. Обесценение активов в учете государственного и негосударственного секторов // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2017. № 12 (420). С. 2–15. EDN [YTVKHN](#)

26. Бахмарева Н. В., Четвертакова Ю. А. Особенности бухгалтерской отчетности при реорганизации и ликвидации организации и прекращении ее деятельности // Учет, анализ и аудит: проблемы теории и практики. Вып. № 9: сб. науч. тр. Красноярск: СибГУ им. М. Ф. Решетнева, 2012. С. 13–18. EDN [TAQUUT](#)

18. Karashchenko V. V., Miroslavskaya M. D., Plotnikova N. V. Analysis and disclosure of changes in RAS in accordance with IFRS. *Economic Development*, 2020, no. 1, pp. 7–10. (In Russ.). EDN [ZBFBCX](#)

19. Popov A. Yu. Features, problems and prospects of accounting for estimated liabilities, conditional assets and liabilities. *Economic Growth: Factors and Mechanisms of Sustainable Development: Monograph*. Penza, 2017, pp. 103–113. (In Russ.). EDN [ZBJDSN](#)

20. Mizikovskiy I. E., Polikarpova E. P. Analytical accounting of estimated liabilities. *Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*, 2018, no. 3 (51), pp. 34–41. (In Russ.). EDN [YNMACT](#)

21. Druzhilovskaya E. S. Aktual'nye problemy rossiiskogo i mezhdunarodnogo ucheta otsenochnykh obyazatel'stv organizatsii gosudarstvennogo i negosudarstvennogo sektorov. *Accounting in Budgetary and Non-Profit Organizations*, 2018, no. 17 (449), pp. 2–12. (In Russ.). EDN [UYTLZA](#)

22. Bezborodova T. I. Uchet informatsii po prekrashchaemoy deyatel'nosti segmenta biznesa. *Vse dlya bukhgaltera*, 2010, no. 1 (241), pp. 35–38. (In Russ.). EDN [KYJHKJ](#)

23. Popov A. Yu. Current issues of asset impairment accounting. *Development of Accounting analytical and Control System Against a New Management Strategy: Proceedings of Scientific Articles of 34th Scientific Practical Conference with International Participation*, Perm, 27 September 2024. Ed. by T. G. Sheshukova. Perm, 2024, pp. 87–92. (In Russ.). EDN [BQMLTX](#)

24. Sapozhnikova N. G. Impairment of assets and corporation risk. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Economics and Management*, 2020, no. 2, pp. 105–115. (In Russ.). DOI [10.17308/econ.2020.2/2905](#). EDN [UFUVBY](#)

25. Druzhilovskaya E. S. Obestsenenie aktivov v uchete gosudarstvennogo i negosudarstvennogo sektorov. *Accounting in Budgetary and Non-Profit Organizations*, 2017, no. 12 (420), pp. 2–15. (In Russ.). EDN [YTVKHN](#)

26. Bakhmareva N. V., Chetvertakova Yu. A. Oso-bennosti bukhgalterskoi otchetnosti pri reorganizatsii i likvidatsii organizatsii i prekrashchenii ee deyatel'-nosti. *Accounting, Analysis, and Audit: Issues of Theory and Practice. Vol. 9: Proceedings of Scientific Articles*, Krasnoyarsk, 2012, pp. 13–18. (In Russ.). EDN [TAQUUT](#)

27. Верещагин С. А. Основные средства: нововведения ФСБУ 6/2020 // Бухгалтерский учет. 2021. № 3. С. 21–32. EDN [QMAHDF](#)

28. Ситникова В. А. Профессиональное суждение бухгалтера при выборе критериев существенности // Учет. Анализ. Аудит. 2016. № 2. С. 114–120. EDN [WDIPZL](#)

29. Попов А. Ю., Колотило В. А. Особенности признания, оценки и учета долгосрочных активов к продаже // Вестник Челябинского государственного университета. 2021. № 10 (456). С. 212–219. DOI [10.47475/1994-2796-2021-11024](#). EDN [DVXGTJ](#)

30. Дубовик Л. П. Основные средства к продаже // Бухгалтерский учет. 2021. № 5. С. 32–38. EDN [QIKYEY](#)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Алексей Юрьевич Попов – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита, Уральский государственный экономический университет (Россия, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, д. 62/45);
✉ prepodpopov@yandex.ru

27. Vereshchagin S. A. Osnovnye sredstva: novovvedeniya FSBU 6/2020. *Accounting*, 2021, no. 3, pp. 21–32. (In Russ.). EDN [QMAHDF](#)

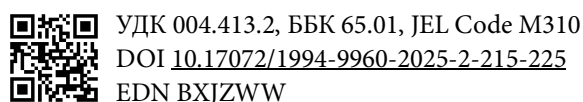
28. Sitnikova V. A. Professional judgement of an accountant while choosing the criteria of materiality. *Accounting. Analysis. Auditing*, 2016, no. 2, pp. 114–120. (In Russ.). EDN [WDIPZL](#)

29. Popov A. Yu., Kolotilo V. A. Modern concepts of recognition, valuation and accounting long-term assets for sale. *Bulletin of Chelyabinsk State University*, 2021, no. 10 (456), pp. 212–219. (In Russ.). DOI [10.47475/1994-2796-2021-11024](#). EDN [DVXGTJ](#)

30. Dubovik L. P. Osnovnye sredstva k prodazhe. *Accounting*, 2021, no. 5, pp. 32–38. (In Russ.). EDN [QIKYEY](#)

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Alexey Yu. Popov – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor at the Department of Accounting and Auditing, Ural State University of Economics (62/45, 8 Marta st./ Narodnoy Voly st., Yekaterinburg, 620144, Russia);
✉ prepodpopov@yandex.ru



УДК 004.413.2, ББК 65.01, JEL Code M310

DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-215-225](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-215-225)

EDN [BXJZWW](https://www.edn.ru/BXJZWW)

Методика анализа стратегий реализации образовательных программ в системе дополнительного профессионального образования как составляющая адаптивного маркетинга

Ольга Сергеевна Харитонова

РИНЦ Author ID: [1122321](https://elibrary.ru/author_profile.aspx?id=1122321), ✉ deineka@yandex.ru

Луганский государственный университет им. Владимира Даля, Луганск, Луганская Народная Республика, Россия

Аннотация

Введение. В современных условиях функционирования новых регионов Российской Федерации (Луганская Народная Республика, Донецкая Народная Республика, Запорожская и Херсонская области) необходимо выстраивать кардинально новые процессы адаптации образовательных организаций к российскому правовому полю. В научных исследованиях не учитываются внутренняя составляющая организации и динамические процессы запроса целевой аудитории на соответствующие образовательные программы, в частности в системе дополнительного профессионального образования. Образовательной организации важно анализировать современные тенденции и вырабатывать рекомендации по созданию гибкой маркетинговой модели, реагирующей на изменения спроса, конкурентной среды и технологических инноваций. *Цель.* Обосновать основные этапы анализа применяемых стратегий реализации образовательных программ в системе дополнительного профессионального образования как основы адаптивного маркетинга. *Материалы и методы.* Использованы методы анализа, структурирования, дедукции и математического моделирования. Исследование проведено на материалах Института дополнительного профессионального образования и дистанционного обучения Луганского государственного университета имени Владимира Даля. *Результаты.* Раскрыт алгоритм применения адаптивной маркетинговой стратегии реализации образовательных программ для обеспечения процесса дополнительного профессионального образования. Описаны этапы методики анализа стратегий реализации образовательных программ в системе дополнительного профессионального образования. Сформированы установки по определению инструментов маркетинга образовательных услуг в разрезе определенных стратегий роста, стабильности и сокращения. *Выводы.* Установлено, что интенсивность использования маркетинговых инструментов отражает степень готовности организации высшего образования к реализации адаптивной маркетинговой стратегии, использованию современных методов конкурентной борьбы, ориентации на достижение лидирующих позиций на выбранном сегменте рынка или на рынке в целом. Перспективы дальнейших исследований включают развитие математической модели поиска сбалансированности расходов на продвижение образовательных программ и расходов на их реализацию.

Ключевые слова

Методика, маркетинговая стратегия, образовательная программа, основные процессы, дополнительное профессиональное образование

Для цитирования

Харитонова О. С. Методика анализа стратегий реализации образовательных программ в системе дополнительного профессионального образования как составляющая адаптивного маркетинга // Вестник Пермского университета. Серия «Экономика». 2025. Т. 20, № 2. С. 215–225. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-215-225](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-215-225). EDN [BXJZWW](https://www.edn.ru/BXJZWW).

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила: 05.03.2025

Принята к печати: 14.05.2025

Опубликована: 30.06.2025



© Харитонова О. С., 2025

Analysis methodology for the strategies of educational programs in the system of additional professional education as a component of adaptive marketing

Olga S. Kharitonova

RISC Aurhor ID: 1122321, ✉ deineka@yandex.ru

Lugansk State University named after Vladimir Dahl, Lugansk, Lugansk People's Republic, Russia

Abstract

Introduction. Current context for the new regions of the Russian Federation (Lugansk People's Republic, Donetsk People's Republic, Zaporizhia and Kherson regions) demands radically new adaptive procedures for educational organizations to comply with the legislation of the Russian Federation. Academic studies do not refer to the internal component of the organization and the dynamic requests for appropriate educational programs from the target audience, in particular in the system of additional professional education. It is important for an educational organization to analyze current trends and develop recommendations for designing a flexible marketing model that responds to changes in demand, the competitive environment, and technological innovations. **Purpose.** The study demonstrates the key stages of analysis for the strategies applied to the educational programs in the system of additional professional education as the basis of adaptive marketing. **Materials and Methods.** The author used the methods of analysis, structuring, deduction, and mathematical modeling. The study referred to the materials of the Institute of Additional Professional Education and Distance Learning in Lugansk State University named after Vladimir Dahl. **Results.** The paper describes the algorithm of adaptive marketing applied to the educational programs in the system of additional professional education. Then, it looks at the analysis methodology stages for the educational programs in additional professional education. The paper gives the guidelines which could be used to define the tools for marketing educational services in the context of growth, stability, and reduction strategies. **Conclusions.** The author concludes that the intensity of the use of marketing tools reflects how far a higher education organization is ready to implement an adaptive marketing strategy, use modern competitive methods, and focus on achieving leading positions in a selected market segment or in the market as a whole. The prospects for further research come down to the development of a mathematical model for finding a balance between the costs of promoting educational programs and the costs of their implementation.

Keywords

Methodology, marketing strategy, educational program, basic processes, additional professional education

For citation

Kharitonova O. S. Analysis methodology for the strategies of educational programs in the system of additional professional education as a component of adaptive marketing. *Perm University Herald. Economy*, 2025, vol. 20, no. 2, pp. 215–225. DOI [10.17072/1994-9960-2025-2-215-225](https://doi.org/10.17072/1994-9960-2025-2-215-225). EDN [BXJZWW](https://www.edn.ru/BXJZWW).

Declaration of conflict of interest: non declared.

Received: March 05, 2025

Accepted: May 14, 2025

Published: June 30, 2025



© Kharitonova O. S., 2025

ВВЕДЕНИЕ

В условиях динамично меняющегося рынка труда и возрастающей конкуренции среди образовательных организаций разработка адаптивной маркетинговой стратегии для программ дополнительного профессионального образования (ДПО) становится критическим фактором успеха. Проблематика, связанная с применением маркетинговых инструментов и стратегий в образовательных организациях, активно рассматривается отечественными учеными, такими как С. В. Новиков [1], Е. М. Азарян [2], Н. Ю. Возиянова с соавторами [3; 4], В. А. Рогова [5], К. Р. Аликов [6], И. И. Топилина и Н. В. Топилина [7; 8], М. С. Третьякова [9], Ю. Н. Абабков и М. Ю. Абабкова [10; 11], И. А. Коршунов с соавторами [12], В. В. Шеховцов с соавторами [13], и многими другими. Однако большинство авторов не учитывают внутреннюю составляющую организации и динамику запроса целевой аудитории на соответствующие образовательные программы, в частности в системе дополнительного профессионального образования. Образовательной организации важно анализировать современные тенденции и вырабатывать рекомендации по созданию гибкой маркетинговой модели, реагирующей на изменения спроса, конкурентной среды и технологических инноваций. В фокусе должны находиться изучение эффективности различных каналов коммуникации (цифровых и традиционных), сегментация целевой аудитории с учетом специфики профессиональных потребностей, а также разработка персонализированных предложений, учитывающих индивидуальные образовательные траектории. Анализ ключевых показателей эффективности, оценка маркетинговых активностей и тестирование гипотез позволят выявить оптимальные подходы к продвижению программ ДПО и обеспечению их высокой востребованности.

Целью данной статьи является поэтапное описание методики анализа применяемых стратегий реализации образовательных программ в системе дополнительного профессионального

образования как основы адаптивного маркетинга на примере работы Института дополнительного профессионального образования и дистанционного обучения Луганского государственного университета имени Владимира Даля.

Предмет статьи – процесс внедрения адаптивной маркетинговой стратегии реализации образовательных программ дополнительного профессионального образования в основные процессы образовательной организации.

В работе использованы методы анализа, структурирования, дедукции и математического моделирования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

К результатам исследования относятся детализация этапов методики применения адаптивной маркетинговой стратегии реализации программ, формирование установок по определению инструментов маркетинга образовательных услуг в разрезе определенных стратегий роста, стабильности и сокращения, выявление конкурентных преимуществ отдельных программ с учетом требований внешней среды (качество и цена программы).

Эффективность управления маркетинговой деятельностью предприятий сферы социальных услуг зависит от многих факторов. Одним из важнейших элементов, определяющих ее успех, является обоснованный выбор приоритетных для организации направлений деятельности, которые, вероятно, принесут желаемую прибыль и будут способствовать достижению поставленных задач. Когда организация только начинает функционировать на рынке, предугадать результаты будущей деятельности достаточно сложно. Если же предприятие оказывает услуги в течение определенного периода и есть репрезентативная база данных, то определение приоритетности тех или иных услуг не составляет труда. Кроме того, периодическое проведение сравнительного анализа услуг на предприятии является необходимой составляющей мониторинга его

деятельности в условиях постоянно меняющегося конкурентного окружения. Такой анализ позволяет своевременно диагностировать непредвиденные проблемы, которые являются причиной снижения объемов продаж по определенным программам дополнительного профессионального образования, а также устанавливать потенциально привлекательные для организации направления деятельности.

Для определения уровня привлекательности услуг организации высшего образования (ВО) целесообразно применить методику их сравнительного анализа, в основу которой положены такие характеристики, как относительная рентабельность продаж и относительное изменение объема продаж программ ДПО.

Первым шагом при проведении сравнительного анализа услуг организации ВО в соответствии с методикой применения адаптивной маркетинговой стратегии реализации образовательных программ является распределение их на стратегические группы. Такое распределение необходимо производить с учетом рентабельности продаж и объема продаж тех или иных программ в организации ВО и результатов прошлой деятельности.

Так, в Институте дополнительного профессионального образования и дистанционного обучения Луганского государственного университета имени Владимира Даля (ИДПОиДО ЛГУ им. В. Даля) все программы дополнительного образования были отнесены к трем группам, в отношении которых применялись стратегии роста, стабильности и сокращения по направлению повышения квалификации или профессиональной переподготовки государственных служащих. Данные виды стратегий выделены с опорой на теоретические положения, сформированные отечественными учеными, которые отмечали важность и необходимость разработки маркетинговых стратегий для организаций ВО [11, 14–18]. Для разных организаций ВО количество образовательных программ зависит от целевого сегмента, количества направлений подготовки и переподготовки специалистов различных сфер деятельности и отраслей, степени дифференциации продукта (программ

ДПО) в пределах одного направления, аудиторной нагрузки, состава ППС, особенностей маркетинговой политики (концентрированный, дифференцированный или недифференцированный маркетинг), разнообразия потребительских желаний и некоторых других факторов. Такие программы постоянно корректируются в соответствии с требованиями рынка, что отмечается в исследовании И. А. Шумаковой, которая пишет о значимости «адаптации к изменяющимся рыночным условиям в экономике РФ и на глобальных рынках» [17].

Далее вычислялись основные показатели методики сравнительного анализа по каждой программе ДПО: абсолютные и относительные отклонения фактического изменения расходов на маркетинговые инструменты от запланированной стратегии и относительное изменение объема продаж программ ДПО за исследуемый период.

Вычисление степеней абсолютного и относительного отклонения от запланированных стратегий для указанных стратегических групп было представлено в исследованиях автора [19; 20], где обосновывается бюджет на маркетинговые инструменты для продвижения программ ДПО.

Так, на первом этапе построения модели целесообразно определить относительное изменение объема продаж программ ДПО по направлениям переподготовки и повышения квалификации на основе статистических данных реализации программ ДПО в ИДПОиДО ЛГУ им. В. Даля (табл. 1), включающих итоговый годовой объем продаж (S_t).

Специфика образовательной деятельности обусловлена тем, что частота потребления образовательных услуг из одной стратегической группы может быть разной. Для этого определяется относительное изменение объема продаж программ ДПО:

$$S_t = \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} \cdot 100\%, \quad (1)$$

где S_t – количество проданных программ ДПО в году t .

Табл. 1. Статистические данные реализации программ ДПО
в ИДПОиДО ЛГУ им. В. Даля за 2021–2022, 2022–2023, 2023–2024 уч. гг.

Table 1. Statistical data about additional professional programs in the Institute of
Additional Professional Education and Distance Learning, Dahl Lugansk State University,
for 2021–2022, 2022–2023, 2023–2024 academic years

Программа ДПО	Обозначение, K_i	S_1	S_2	S_3
1. Государственное и муниципальное управление	K_1	500 000	540 000	880 000
2. Педагогика высшей школы и информационно-коммуникационные технологии	K_2	242 000	170 000	396 000
3. Безопасность жизнедеятельности и оказание первой помощи	K_3	360 000	210 000	105 000
4. Работа в электронно-образовательной среде	K_4	243 000	396 000	562 500
5. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	K_5	427 500	724 500	783 000
6. Право интеллектуальной собственности	K_6	0	82 500	90 000
7. Обучение по общим вопросам охраны труда	K_7	300 000	72 000	0
8. Эксперты технические по промышленной безопасности	K_8	112 500	168 000	120 000
9. Аттестация специалистов по неразрушающему контролю	K_9	810 000	324 000	90 000
10. Юриспруденция	K_{10}	337 500	450 000	675 000
Итого		3 332 500	3 137 000	3 701 500
<i>Источник:</i> составлено автором.				

В данном случае использование абсолютных величин будет приводить к искажению результатов, поскольку в отношении ряда услуг меньшая интенсивность потребления не свидетельствует об их бесперспективности или убыточности. Такие услуги могут быть гораздо прибыльнее в том случае, если их цена велика и объемы продаж растут.

В табл. 2 по итогам 2023–2024 уч. г. приведены статистические и расчетные данные, включающие в себя относительное изменение объема продаж программ дополнительного профессионального образования, а также запланированное на 2023–2024 уч. г. изменение расходов на три маркетинговых инструмента (реклама (h_1), подготовительная работа с персоналом (h_2) и PR – выездные мероприятия, мастер-классы и тренинги (h_3)) по трем стратегиям: роста, стабильности и сокращения.

В связи с тем что программа «Обучение по общим вопросам охраны труда» за 2023–2024 уч. г. показала низкую относительную рентабельность продаж ($p_7 = 15\%$) и наибольшее отрицательное относительное изменение объема продаж ($s_7 = -76\%$) (табл. 2), было при-

нято решение о ее закрытии. Следовательно, это направление переподготовки исключается из дальнейшего исследования и анализа.

С целью определения маркетинговой стратегии по каждому направлению переподготовки и повышения квалификации слушателей проведен экономический анализ данных (табл. 2) с учетом текущих тенденций, связанных со спросом и конкурентной средой, который позволил выделить и распределить программы ДПО по трем группам (стратегиям).

I. Стратегия роста: «Государственное и муниципальное управление», «Педагогика высшей школы и информационно-коммуникационные технологии», «Работа в электронно-образовательной среде» и «Юриспруденция».

II. Стратегия стабильности: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» и «Право интеллектуальной собственности».

III. Стратегия сокращения: «Безопасность жизнедеятельности и оказание первой помощи», «Эксперты технические по промышленной безопасности» и «Аттестация специалистов по неразрушающему контролю».

Табл. 2. Статистические и расчетные данные по относительному изменению объема продаж программ ДПО и фактическому изменению расходов на три маркетинговых инструмента за 2023–2024 уч. г.

Table 2. Statistical and calculated data on the relative change in sales of additional professional education programs and the actual change in costs spent on three marketing tools for 2023–2024 academic year

Программа (K_i , $1 \leq i \leq 10$)	S_i , %	Стратегия	$\widetilde{h}_1^{(i)}$, %	$\widetilde{h}_2^{(i)}$, %	$\widetilde{h}_3^{(i)}$, %
Государственное и муниципальное управление (K_1)	63	Рост	14,0	15,0	2,0
Педагогика высшей школы и информационно-коммуникационные технологии (K_2)	133	Рост	55,0	58,0	65,0
Безопасность жизнедеятельности и оказание первой помощи (K_3)	–50	Сокращение	2,0	5,0	5,0
Работа в электронно-образовательной среде (K_4)	42	Рост	40,0	55,0	50,0
Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (K_5)	8	Стабильность	98,0	95,0	80,0
Право интеллектуальной собственности (K_6)	9	Стабильность	–	–	–
Обучение по общим вопросам охраны труда (K_7)	–	Сокращение	Закрыта		
Эксперты технические по промышленной безопасности (K_8)	–29	Сокращение	60,0	55,0	64,0
Аттестация специалистов по неразрушающему контролю (K_9)	–44	Сокращение	7,0	4,0	2,0
Юриспруденция (K_{10})	50	Рост	45,0	39	28,0

Источник: составлено автором.

Отметим, что отсутствие статистических данных по направлению переподготовки и повышения квалификации «Право интеллектуальной собственности» обусловлено тем, что она была разработана и введена в образовательный процесс в 2022–2023 уч. г. Поэтому на начальном этапе для нее была выбрана маркетинговая стратегия стабильности.

Согласно формулам (2)–(7) и данным, отраженным в табл. 2, вычислим абсолютное отклонение фактического изменения расходов на маркетинговые инструменты от запланированных согласно выбранной стратегии для i -й программы ДПО. Так, абсолютное отклонение реального (фактического) изменения расходов на маркетинговые инструменты от запланированного в соответствии с выбранной стратегией будет иметь вид:

$$\Delta_{ij} = \left| h_j^{(i)} - \widetilde{h}_j^{(i)} \right|, \quad (2)$$

$$\Delta_i^2 = \sum_{j=1}^h \Delta_{ij}^2, \quad (3)$$

где $h_j^{(i)}$ – запланированная и $\widetilde{h}_j^{(i)}$ – фактическая j -я категория расходов ($1 \leq j \leq h$) для i -й программы ($1 \leq i \leq N$).

Тогда для i -й программы абсолютные отклонения фактического изменения расходов на маркетинговые инструменты (в нашем случае $h = 3$) от запланированного вычисляются как

$$d_i = \alpha_1 \cdot \Delta_{i1} + \alpha_2 \cdot \Delta_{i2} + \alpha_3 \cdot \Delta_{i3}, \quad (4)$$

где α_j – весовые коэффициенты, $\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 = 1$.

Весовые коэффициенты в формуле (4) целесообразно определить как долю расходов на маркетинговые инструменты, т. е. $\alpha_1 = w_{\max} = 0,5$, $\alpha_2 = w_{\text{ср}} = 0,333$ и $\alpha_3 = w_{\min} = 0,167$.

Относительный показатель того, на сколько процентов произошло отклонение от запла-

нированной стратегии по каждой специализации, будет иметь вид

$$g_i = \frac{\sqrt{\frac{\Delta_i^2}{h}}}{r_i} \cdot 100\%, \quad (5)$$

где r_i – сокращение / увеличение затрат исходя из выбранной стратегии на $r\%$ для i -й программы.

Показатели наилучшего выполнения выбранной стратегии по каждой программе ДПО могут быть определены двумя способами:

1) как среднее арифметическое абсолютного отклонения фактических изменений расходов на маркетинговые инструменты от запланированного:

$$d_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^N d_i}{N} \rightarrow 0; \quad (6)$$

2) как исправленное выборочное среднее квадратическое отклонение фактических изменений от запланированного:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N \Delta_i^2}{N \cdot h}} \rightarrow 0, \quad (7)$$

где N – количество специализаций обучения, h – количество маркетинговых инструментов.

Чем ближе к нулю получено среднее арифметическое значение (6) либо исправленное выборочное среднее квадратическое (7) абсо-

лютного отклонения за исследуемый период, тем лучше реализуются запланированные стратегии по всем программам ДПО.

Таким образом, учитывая исключенные из рассмотрения экономико-математической модели две специализации ДПО (K_6 и K_7), получим, что общее количество рассматриваемых программ уменьшится до восьми ($N=8$) (табл. 3).

На следующем этапе проведем анализ выполнения запланированной стратегии по каждому направлению переподготовки и повышения квалификации отдельно. Для этого согласно формулам (4)–(5) вычислим абсолютные (d_i) и относительные ($g_i, \%$) отклонения фактического изменения расходов на маркетинговые инструменты от запланированной стратегии (табл. 4).

Методика анализа полученных результатов относительных изменений в объеме продаж программ ДПО и степени выполнения стратегии с использованием модели жизненного цикла услуги и теории нечеткой логики на конец 2023–2024 уч. г. позволяет сделать вывод о том, что относительное отклонение фактического изменения расходов на маркетинговые инструменты от запланированных, согласно выбранной стратегии роста, составило $g_{10} = 24,52\%$ при абсолютном отклонении $d_{10} = 5,9$, что характеризует чрезмерное финансирование маркетинговых инструментов. Избыточное финансирование рекламы, проведение подготовительной работы с персоналом и PR составили 4,3; 4,7; 13,1 % соответственно.

Табл. 3. Вычисление степеней отклонения (Δ_i) фактических изменений расходов на маркетинговые инструменты от запланированных стратегий для программ ДПО

Table 3. Calculation of deviation (Δ_i) in the actual changes in the costs of marketing tools from the planned strategies for additional professional education programs

Стратегия	Программа ДПО									
	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_6	K_7	K_8	K_9	K_{10}
Рост	5,38	5,41	–	19,35	–	–	–	–	–	14,57
Стабильность	–	–	–	–	20,71	–	–	–	–	–
Сокращение	–	–	7,35	–	–	–	–	22,79	8,31	–
Среднее арифметическое абсолютного отклонения, d_{cp}	5,41									
Исправленное выборочное среднее квадратическое отклонение, σ	8,46									

Источник: составлено автором.

Табл. 4. Абсолютное (d_i) и относительное (g_i , %) отклонение фактического изменения расходов на маркетинговые инструменты от запланированных согласно выбранной стратегии по каждой программе

Table 4. Absolute (d_i) and relative (g_i , %) deviation in the actual change in the costs of marketing tools from the planned strategies under the chosen strategy for each program

Программа	Отклонение	Стратегия		
		Рост	Стабильность	Сокращение
(K_1)	d_1	3,02	–	–
	g_1 , %	21,57	–	–
(K_2)	d_2	1,85	–	–
	g_2 , %	5,25	–	–
(K_3)	d_3	–	–	3,50
	g_3 , %	–	–	*
(K_4)	d_4	9,47	–	–
	g_4 , %	25,40	–	–
(K_5)	d_5	–	6,00	–
	g_5 , %	–	11,96	–
(K_6)	Программа открыта в 2022–2023 уч. г., поэтому статистика отсутствует			
(K_7)	Программа закрыта			
(K_8)	d_8	–	–	8,40
	g_8 , %	–	–	19,53
(K_9)	d_9	–	–	5,17
	g_9 , %	–	–	*
(K_10)	d_{10}	5,9	–	–
	g_{10} , %	24,52	–	–

* относительные показатели (g_3 , % и g_9 , %) не определены.

Источник: составлено автором.

Для всех перечисленных программ в начале изучаемого периода были запланированы различные стратегии. Однако наиболее успешно они реализованы только по отношению к таким программам, как «Педагогика высшей школы и информационно-коммуникационные технологии» (стратегия роста, относительное отклонение $g_2 = 5,25$ %, абсолютное отклонение $d_2 = 1,85$), «Государственное и муниципальное управление» (стратегия роста, относительное отклонение $g_1 = 21,57$ %, абсолютное отклонение $d_1 = 3,02$), «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» (стратегия стабильности, относительное отклонение $g_5 = 11,96$ %, абсолютное отклонение $d_5 = 6,00$), «Безопасность жизнедеятельности и оказание первой помощи» (стратегия сокращения, абсолютное отклонение $d_3 = 3,50$).

ВЫВОДЫ

Полученные в ходе настоящего исследования результаты могут быть использованы не только для контроля за реализацией стратегии в конце анализируемого периода, но и как ориентиры при прогнозировании и составлении планов на следующий рабочий период.

Теоретиками и практиками управления маркетинговой деятельностью разработано большое количество стратегий и рекомендаций для реализации различных программ маркетинга, поэтому основная задача руководителя программы ДПО состоит не в том, чтобы создать еще одну стратегию, а в том, чтобы выбрать правильную, наилучшим образом соответствующую целям организации высшего образования и условиям конкурентного окружения. Разработанная методика позволяет осу-

ществлять выбор стратегии, которая окажется наиболее адекватной для конкретной услуги, с учетом экстраполяции результатов прошедшей деятельности на будущие маркетинговые задачи. Однако такое осуществление обратной связи в виде основы планирования возможно только в условиях стабильного рынка. В условиях быстро меняющейся внешней среды определение наилучшей стратегии не должно базироваться на данных степеней отклонений, имевших место в прошлом периоде, иначе это может привести к ошибочным действиям. Следовательно, в условиях нестабильного рынка

полученные данные могут быть использованы только для контроля.

Комплексное применение предлагаемой методики на этапах планирования и контроля маркетингового бюджета является существенным элементом адаптивного маркетинга программ дополнительного профессионального образования, предоставляющим руководителям таких программ и топ-менеджерам, курирующим вопросы ДПО в организации высшего образования, дополнительные возможности в процессе достижения долгосрочных целей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Новиков С. В. Адаптивное управление сферой высшего образования посредством интеграции образования, науки и производства // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 101-2. С. 55–59. DOI [10.18411/trnio-09-2023-70](https://doi.org/10.18411/trnio-09-2023-70). EDN [YIVJBY](https://elibrary.ru/yivjby)
2. Азарян Е. М. Формирование организационной культуры в системе высшего образования // Торговля и рынок. 2022. Т. 2, № 3-1 (63). С. 9–15. EDN [ZMSBGS](https://elibrary.ru/zmsbgs)
3. Возиянова Н. Ю., Дещенко А. Ю. Стратегические перспективы и проблемы развития экономики на принципах цифровизации, услуг и знаний // Торговля и рынок. 2022. № 2 (62). С. 64–74. EDN [YUMWRH](https://elibrary.ru/yumwrh)
4. Возиянова Н. Ю., Доронина И. Е. Применение теории игр к механизму предложения на рынке образовательных услуг // Научный вестник Луганского государственного аграрного университета. 2019. № 5. С. 66–71. EDN [OFZMSP](https://elibrary.ru/ofzmzp)
5. Рогова В. А. Маркетинговые стратегии нового набора в образовательных организациях высшего образования // Научный журнал. 2018. № 4 (27). С. 64–70. EDN [XNRPGH](https://elibrary.ru/xnrpgh)
6. Аликов К. Р. Маркетинговая стратегия образовательных организаций высшего образования // Вектор экономики. 2019. № 2 (32). Статья 9. EDN [YZAUFN](https://elibrary.ru/yzaufn)
7. Топилина И. И., Топилина Н. В. Адаптивное маркетинговое управление вузом как условие его инновационного развития // Вестник Таганрогского государственного педагогического института имени А. П. Чехова. 2011. № 2. С. 337–343. EDN [OYLOXN](https://elibrary.ru/oyloxn)

REFERENCES

1. Novikov S. V. Adaptivnoe upravlenie sferoi vysshego obrazovaniya posredstvom integratsii obrazovaniya, nauki i proizvodstva. *Tendentsii razvitiya nauki i obrazovaniya*, 2023, no. 101-2, pp. 55–59. (In Russ.). DOI [10.18411/trnio-09-2023-70](https://doi.org/10.18411/trnio-09-2023-70). EDN [YIVJBY](https://elibrary.ru/yivjby)
2. Azaryan E. M. Formation of organizational culture in the higher educational system. *Trade and Market*, 2022, vol. 2, no. 3-1 (63), pp. 9–15. (In Russ.). EDN [ZMSBGS](https://elibrary.ru/zmsbgs)
3. Voziyanova N. Yu., Deshchenko A. Yu. Strategic prospects and problems of economic development based on the principles of digitalization, services and knowledge. *Trade and Market*, 2022, no. 2 (62), pp. 64–74. (In Russ.). EDN [YUMWRH](https://elibrary.ru/yumwrh)
4. Voziyanova N. Yu., Doronina I. E. Application of game theory to the mechanism of supply on the market of educational services. *State Educational Institution Lugansk People's Republic «Lugansk National Agrarian University»*, 2019, no. 5, pp. 66–71. (In Russ.). EDN [OFZMSP](https://elibrary.ru/ofzmzp)
5. Rogova V. A. Marketingovy strategies novogo nabora v obrazovatel'nykh organizatsiyakh vysshego obrazovaniya. *Nauchnyi zhurnal*, 2018, no. 4 (27), pp. 64–70. (In Russ.). EDN [XNRPGH](https://elibrary.ru/xnrpgh)
6. Alikov K. R. Marketing strategy of educational organizations of higher education. *Vektor ekonomiki*, 2019, no. 2 (32), Article 9. (In Russ.). EDN [YZAUFN](https://elibrary.ru/yzaufn)
7. Topilina I. I., Topilina N. V. Adaptivnoe marketingovoe upravlenie vuzom kak uslovie ego innovatsionnogo razvitiya. *Vestnik Taganrogskego gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta imeni A. P. Chekhova*, 2011, no. 2, pp. 337–343. (In Russ.). EDN [OYLOXN](https://elibrary.ru/oyloxn)

8. Топилина И. И. Развитие маркетинга образовательных услуг вуза на основе адаптивных стратегий: монография / под ред. О. С. Причина. Таганрог: Изд-во Таганрогского гос. пед. ин-та, 2011. 216 с. EDN [QYMPMF](#)

9. Третьякова М. С. Влияние современных маркетинговых стратегий на привлекательность образовательных учреждений // Современные тренды в исследованиях систем управления: новые модели и стратегии: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. (Курск, 16–17 мая 2024 г.). Курск: Курский гос. ун-т, 2024. С. 265–270. EDN [HTLXQV](#)

10. Абабков Ю. Н., Абабкова М. Ю. Маркетинговые исследования потребителей образовательных услуг // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2010. № 2 (4). С. 96–102. EDN [MEHMEP](#)

11. Абабков Ю. Н. Современные технологии маркетинга на рынке образовательных услуг // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2009. № 3 (9). С. 77–87. EDN [MQIXUZ](#)

12. Коришунов И. А., Ширкова Н. Н., Сжёнов Е. С., Ефремов И. А., Чахоян Г. А. Управленческие практики и результативность вузов в реализации непрерывного образования // Высшее образование в России. 2023. Т. 32, № 1. С. 9–34. DOI [10.31992/0869-3617-2023-32-1-9-34](#). EDN [JXLXZR](#)

13. Шеховцов В. В., Плотников А. С., Фетисова О. В. Дополнительное профессиональное образование слушателей в ходе реализации федеральных проектов // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 4. С. 119–126. DOI [10.31992/0869-3617-2020-29-4-119-126](#). EDN [USDVPE](#)

14. Бولیшева А. В. Маркетинг в профессиональном образовании // Научный аспект. 2023. Т. 4, № 11. С. 456–460. EDN [WOKHAI](#)

15. Гладкова М. В. Концептуальные подходы к формированию маркетинговой стратегии вуза // Modern Economy Success. 2022. № 1. С. 235–238. EDN [GUNTNB](#)

16. Карпова Е. Г., Мореева Е. В. Трансформация маркетинговой деятельности вузов в соответствии со Стратегией национальной безопасности в Российской Федерации: монография. М.: Ритм, 2022. 290 с. EDN [RTIPQV](#)

17. Шумакова И. А. Управление маркетинговой деятельностью российских вузов и его адаптация к изменяющимся рыночным условиям в экономике России и на глобальных рынках // Экономика. Информатика. 2021. Т. 48, № 1. С. 72–81. DOI [10.52575/2687-0932-2021-48-1-72-81](#). EDN [PCJAPZ](#)

8. Topilina I. I. *Razvitie marketinga obrazovatel'nykh uslug vuza na osnove adaptivnykh strategii: monografiya* / pod redakciej O. S. Prichina Taganrog, 2011. 216 p. (In Russ.). EDN [QYMPMF](#)

9. Tret'yakova M. S. The impact of modern marketing strategies on the attractiveness of educational institutions. *Modern Trends in Analyzed Management Systems: New Models and Strategies: Proceedings of International Scientific Practical Conference, Kursk, 16–17 May 2024*. Kursk, 2024, pp. 265–270. (In Russ.). EDN [HTLXQV](#)

10. Ababkov Yu. N., Ababkova M. Yu. Marketingovy issledovaniya potrebiteli obrazovatel'nykh uslug. *Teoriya i praktika servisa: ehkonomika, sotsial'naya sfera, tekhnologii*, 2010, no. 2 (4), pp. 96–102. (In Russ.). EDN [MEHMEP](#)

11. Ababkov Yu. N. Sovremennye tekhnologii marketinga na rynke obrazovatel'nykh uslug. *Technico-tehnologicheskie problemy servisa*, 2009, no. 3 (9), pp. 77–87. (In Russ.). EDN [MQIXUZ](#)

12. Korshunov I. A., Shirkova N. N., Szhenov E. S., Efremov I. A., Chakhoyan G. A. Management practices and effectiveness of universities at lifelong learning realization. *Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32, no. 1, pp. 9–34. (In Russ.). DOI [10.31992/0869-3617-2023-32-1-9-34](#). EDN [JXLXZR](#)

13. Shekhovtsov V. V., Plotnikov A. S., Fetisova O. V. Additional vocational education during realization of federal projects. *Higher Education in Russia*, 2020, vol. 29, no. 4, pp. 119–126. (In Russ.). DOI [10.31992/0869-3617-2020-29-4-119-126](#). EDN [USDVPE](#)

14. Bolyшева A. V. Marketing v professional'nom obrazovanii. *Nauchnyi aspekt*, 2023, vol. 4, no. 11, pp. 456–460. (In Russ.). EDN [WOKHAI](#)

15. Gladkova M. V. Conceptual approaches to the formation of the marketing strategy of the university. *Modern Economy Success*, 2022, no. 1, pp. 235–238. (In Russ.). EDN [GUNTNB](#)

16. Karpova E. G., Moreeva E. V. *Transformatsiya marketingovoi deyatel'nosti vuzov v sootvetstvii so Strategiei natsional'noi bezopasnosti v Rossiiskoi Federatsii: monografiya*. Moscow, 2022. 290 p. (In Russ.). EDN [RTIPQV](#)

17. Shumakova I. A. Management of marketing activities of Russian universities and its adaptation to changing market conditions in the economy of Russia and global markets. *Economics. Information Technologies*, 2021, vol. 48, no. 1, pp. 72–81. (In Russ.). DOI [10.52575/2687-0932-2021-48-1-72-81](#). EDN [PCJAPZ](#)

18. Афанасьева М. Ф., Бондаренко В. А., Максаев А. А. Реалии и прогнозные тенденции развития высшей школы в России: маркетинговый аспект // Евразийский юридический журнал. 2020. № 4 (143). С. 416–418. EDN [IHORRM](#)

19. Харитонов О. С. Концептуальные основы продвижения программ ДПО в контексте адаптивной маркетинговой стратегии образовательной организации высшего образования // Экономика строительства. 2024. № 5. С. 51–53. EDN [ONMHGK](#)

20. Харитонов О. С. Разработка адаптивной маркетинговой стратегии образовательной организации высшего образования на основе анализа жизненного цикла услуги // Инновации и инвестиции. 2024. № 7. С. 219–222. EDN [OVLJCH](#)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Ольга Сергеевна Харитонов О. С. – кандидат экономических наук, доцент, директор Института дополнительного профессионального образования и дистанционного обучения, Луганский государственный университет им. Владимира Даля (Россия, 291034, Луганская Народная Республика, г. Луганск, кв. Молодежный, д. 20А); ✉ deineka@yandex.ru

18. Afanaseva M. F., Bondarenko V. A., Maksaev A. A. Realities and forecast trends of higher school development in Russia: Marketing aspect. *Eurasian Law Journal*, 2020, no. 4 (143), pp. 416–418. (In Russ.). EDN [IHORRM](#)

19. Kharitonova O. S. The conceptual foundations of the promotion of vocational education programs in the context of an adaptive marketing strategy of an educational organization of higher education. *Construction Economy*, 2024, no. 5, pp. 51–53. (In Russ.). EDN [ONMHGK](#)

20. Kharitonova O. S. Development of an adaptive marketing strategy for an educational organization of higher education based on the analysis of the service life cycle. *Innovation & Investment*, 2024, no. 7, pp. 219–222. (In Russ.). EDN [OVLJCH](#)

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Olga S. Kharitonova – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Director of the Institute of Additional Professional Education and Distance Learning, Lugansk State University named after Vladimir Dahl (20A, Molodezhnyi kv., Lugansk, Lugansk People's Republic, 291034, Russia); ✉ deineka@yandex.ru

Научное издание

**Вестник Пермского университета.
Серия «Экономика» =
Perm University Herald. Economy**

2025. Т. 20, № 2

Редактор *А. А. Арустамова*
Компьютерная верстка *Т. В. Новиковой*
Специалист-переводчик *В. В. Барсукова*
Секретарь *О. Н. Беяева*

Подписан в печать 26.06.2025. Формат 60×84/8.

Дата выхода в свет 30.06.2025.

Усл. печ. л. 13,0. Тираж 500. Заказ № 82

Редакция научного журнала «Вестник Пермского университета.
Серия «Экономика» = Perm University Herald. Economy»
614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15,
ПГНИУ, Экономический факультет
Тел. (342) 233-19-69

Управление издательской деятельности
Пермского государственного
национального исследовательского университета
614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15
Тел. (342) 239-66-36

Отпечатано с готового оригинал-макета
в типографии ПГНИУ.
614068, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 15
Тел. (342) 239-65-47

Подписка на журнал осуществляется
Группой компаний «Урал-Пресс»
Подписной индекс: 41030

Распространяется бесплатно и по подписке

